Parag Khanna

Conectografía

Mapear el futuro de la civilización mundial

PAIDÓS Estado y Sociedad

Índice

Portada
Dedicatoria
Prólogo
Una nota sobre los mapas
Primera parte: La conectividad como destino
- Capítulo 1: De las fronteras a los puentes
- Capítulo 2: Nuevos mapas para un nuevo mundo

Segunda parte: La descentralización como destino
- Capítulo 3: La gran descentralización
- Capítulo 4: De la descentralización a la agregación
- Capítulo 5: El Nuevo Destino Manifiesto

Tercera parte: Conectividad competitiva
- Capítulo 6: ¿La Tercera Guerra Mundial o el juego de tirar de la cuerda?
- Capítulo 7: La Gran Guerra de las Cadenas de Suministro
- Capítulo 8: Alianzas infraestructurales
- Capítulo 9: La nueva Edad de Hierro
- Capítulo 10: Rayuela a través de los océanos

Cuarta parte: De las naciones a los nodos
- Capítulo 11: Si lo construyes, vendrán
- Capítulo 12: Figurar en el mapa
- Capítulo 13: Las cadenas de suministro como salvación

Quinta parte: Hacia una sociedad global
- Capítulo 14: El malestar en la cibercultura

Capítulo 15: La gran dilución
Capítulo 16: Cuando hable la naturaleza, agachemos la cabeza
Conclusión: De la conectividad a la resiliencia
Herramientas cartográficas y sitios web recomendados
Agradecimientos
Bibliografía
Mapas
Notas
Créditos

A Ayesha,
la única brújula que necesito

Prólogo

La consecuencia natural de nuestras obsesiones es pasárselas a nuestros hijos. Llevo coleccionando globos terráqueos, mapas y otros artefactos geográficos desde mi itinerante infancia. Por tanto, no es demasiada coincidencia que haya estado escribiendo algunas partes de este libro mientras hacía metódicamente un mapamundi de mil piezas con mi hija. El mapa era una proyección de Mercator, que debe su nombre al geógrafo flamenco del siglo XVI que pretendía hacer mapas más útiles para la navegación, pero que en el proceso distorsionó enormemente la escala de las latitudes extremas. De ahí que mi hija exclamara: «¡Qué grande es Groenlandia!», al tiempo que se preguntaba por qué era de color naranja. África fue el continente más fácil de montar: con 54 países, cada piececita del puzle estaba llena de pistas como el contraste de los colores nacionales y los nombres de las ciudades. Dejamos para el final los vastos océanos, un trabajo realmente frustrante, con cientos de piezas uniformes que únicamente se diferenciaban por sus tonalidades de azul. Pasábamos el tiempo comentando dónde son más profundos los océanos, dónde se encuentran las mayores cordilleras submarinas y cómo sobrevive la gente en las islas remotas.

Cuando completamos el puzle, lo envolvimos cuidadosamente con un rollo de cinta transparente y lo pegamos en la pared de su habitación. Dando un paso atrás, resultaba fácil imaginar lo perfectamente unidos que estaban antaño todos los continentes

formando el supercontinente Pangea, y tratar de imaginar asimismo cómo volverán a agruparse entre los próximos cincuenta y cien millones de años (alrededor del Ártico), fusionándose en otro supercontinente que los científicos denominan Amasia.

Pero ¿no estaremos conectando ya en la actualidad todos los continentes? ¿Cómo será nuestro planeta una vez que hayamos construido un perfecto entramado de infraestructuras de transporte, energía y comunicaciones entre todas las personas y recursos del mundo, de suerte que no quede geografía alguna sin conectar? Un término apropiado para designar este escenario podría ser *conectografía*.

Este libro trata de las asombrosas consecuencias de la conectividad en prácticamente todas las facetas de nuestras vidas. Completa una trilogía sobre el futuro orden mundial. El arco comenzó con *El segundo mundo*, un viaje por el nuevo mercado geopolítico, en el que múltiples superpotencias compiten por la influencia en las principales regiones plagadas de inestabilidad y divisiones. Sostenía allí que «antaño se conquistaban colonias y hoy se compran países». Y, sin embargo, los Estados inteligentes practican un astuto alineamiento múltiple, que consiste en llevarse bien con todas las grandes potencias al mismo tiempo, con el fin de extraer los máximos beneficios sin comprometerse con profundas alianzas. La segunda parte, *How to Run the World*, examinaba el paisaje global cada vez más neomedieval en el que los gobiernos, las compañías, los colectivos ciudadanos y otros jugadores compiten por la autoridad, pero colaboran en una nueva clase de megadiplomacia para abordar los desafíos globales. Concluía con una exhortación a «la liberación universal mediante las conexiones voluntarias que se expanden de manera exponencial», como la senda hacia un Renacimiento global. *Conectografía* trata de cómo lograrla, tanto en sentido literal como intelectual.

La hoja de ruta de este libro sigue varias ideas clave que están interconectadas. En primer lugar, la conectividad ha remplazado la división como el nuevo paradigma de la organización global. Las visualizaciones de nuestra infraestructura funcional nos dicen más sobre el funcionamiento del mundo que los mapas políticos definidos por fronteras. El auténtico mapa del mundo no solo debería incluir Estados, sino también megaciudades, carreteras y autopistas, vías férreas, oleoductos y gasoductos, cables de internet y otros símbolos de nuestra emergente civilización global en red.

En segundo lugar, la descentralización es la fuerza política más poderosa de nuestra era: por todas partes, los imperios se están descomponiendo y se está disipando la autoridad de las capitales centrales hacia las provincias y las ciudades que buscan la autonomía en sus asuntos financieros y diplomáticos. Pero la descentralización tiene una importante contrapartida: la agregación. Cuanto menores se vuelven nuestras unidades políticas, más han de fusionarse en mancomunidades regionales de recursos compartidos para sobrevivir. Esta tendencia se constata en todo el mundo, desde África Oriental hasta el Sudeste Asiático, mientras se configuran nuevas y dinámicas federaciones regionales a través de infraestructuras e instituciones comunes. También América del Norte se está convirtiendo en un supercontinente verdaderamente unido.

En tercer lugar, la naturaleza de la competición geopolítica está evolucionando desde la guerra por el territorio hacia la guerra por la conectividad. La competición por la conectividad se desarrolla como un juego de tirar de la cuerda con las cadenas globales de suministro, los mercados energéticos, la producción industrial y los valiosos flujos de finanzas, tecnología, conocimiento y talento. El juego de la cuerda representa el paso de una guerra entre sistemas (capitalismo frente a comunismo) a una guerra *en el seno de* un sistema colectivo de cadenas de suministro. Aunque los conflictos militares constituyen una amenaza habitual, el juego de la cuerda es una realidad perpetua, que se ganará con la planificación maestra de la economía más que con la doctrina militar. Por todo el mundo se

han construido miles de nuevas ciudades o zonas económicas especiales (ZEE), con el fin de ayudar a las sociedades a introducirse en el mapa en el juego de la cuerda global.

Otra modalidad de esta conectividad competitiva son las alianzas infraestructurales: la conexión física a través de fronteras y océanos mediante estrechas asociaciones de cadenas de suministro. La implacable persecución de esta estrategia por parte de China ha elevado la infraestructura a la categoría de bien global, parangonable a la prestación de seguridad en el caso de Estados Unidos. La geopolítica en un mundo conectado no se desarrolla tanto en el tablero de juego del Risk de las conquistas territoriales cuanto en el *Matrix* de las infraestructuras físicas y digitales.

La conectividad es un motor fundamental de la profunda transformación hacia un sistema global más complejo. Las economías están más integradas, las poblaciones son más móviles, el ciberdominio se está fundiendo con la realidad física y el cambio climático está obligando a efectuar ajustes radicales en nuestra forma de vida. Los significativos (y con frecuencia súbitos) bucles de retroalimentación entre estos fenómenos siguen siendo prácticamente imposibles de descifrar. Y, sin embargo, aun cuando la conectividad torna más complejo e impredecible el mundo, también ofrece las sendas esenciales para lograr la resiliencia colectiva.

Precisamente en semejantes momentos de incertidumbre es cuando más deseamos saber lo que viene a continuación. No obstante, lo mejor que podemos hacer es plantear escenarios. Durante la Guerra Fría, los escenarios se convirtieron en una manera importante de examinar cómo la estabilidad podía mutar súbitamente y desembocar en hostilidad, cómo la paz podía ceder el paso a la guerra. En la actualidad diseñamos escenarios para representar cómo podría ser el mundo si se logra la abundancia energética o si se intensifica la competencia por los recursos, si se dispara la migración global o si se imponen restricciones, si los flujos financieros inundan los mercados o si los cambios de políticas fuerzan la reducción del capital, si la desigualdad genera

inestabilidad política generalizada o si los gobiernos vuelven a comprometerse a crear empleo y bienestar. Es fácil hallar indicios que apuntan en todas las direcciones.

Por consiguiente, los buenos escenarios no se refieren a predicciones, sino a procesos: a mayor diversidad de perspectivas, más ricos los escenarios resultantes. En un momento en que se pregonan con la misma confianza la «muerte de la globalización» y la «era de la hiperglobalización», construir una visión atinada del futuro no es tanto una cuestión de elecciones binarias (un escenario de color rosa frente a un escenario sombrío) como de articular una mezcla de varias visiones. Actualmente no se trata de elegir entre la competencia de las grandes potencias mundiales, la interdependencia globalizada y las poderosas redes privadas: tenemos las tres cosas al mismo tiempo.

En este libro he combinado elementos de cientos de escenarios junto con mis propias investigaciones y observaciones realizadas a lo largo de dos décadas en que me he dedicado a viajar por todos los rincones del mundo y a analizar las cuestiones globales. Gracias a las espectaculares mejoras en la visualización de datos, algunos de estos hallazgos se representan en los excepcionales mapas y gráficos incluidos en este libro, así como en el *Atlas de la conectividad* disponible en línea en <https://atlas.developmentseed.org/>. Cualquiera que sea la forma que adopte el mundo en las décadas venideras, no existe todavía ningún sustituto para un buen mapa.

Una nota sobre los mapas

Los primeros mapas del mundo que se conocen, el antiguo *Imago mundi* babilónico y el mapa circular centrado en el Mediterráneo del filósofo griego Anaximandro, datan del siglo VI a. C. El astrónomo griego Ptolomeo desarrolló posteriormente la cuadrícula completa de latitud y longitud para permitir una localización más precisa de las coordenadas. Pero, durante muchos siglos a partir de entonces, los mapas bizantinos e islámicos siguieron orientados en torno a los lugares sagrados. Tenían tanto de teología como de geografía. Mediante las Cruzadas y la expansión de la Ruta de la Seda euroasiática, los eruditos europeos se afanaron por lograr una mayor exactitud sobre la geografía y el clima, elaborando aproximadamente un millar de *mappae mundi* que contenían ciudades, pueblos y especies animales, pero también alegorías bíblicas. Los mapas del polímata italiano del siglo XV Leonardo da Vinci incorporaron los elementos de relieves de los atlas actuales, con colores y sombreados para captar las elevaciones y los paisajes.

No obstante, a pesar del desarrollo de las técnicas cartográficas, los conocimientos para rellenar los mapas seguían siendo limitados. En las décadas posteriores a la circunnavegación del mundo realizada por Fernando de Magallanes hace cinco siglos, muchos mapas seguían incluyendo bocetos de monstruos marinos y la frase latina *hic sunt dracones* («aquí hay dragones») en Asia Oriental. Los mapas europeos de África de mediados del siglo XVII estaban todavía

plagados de vagos bosquejos de monos y elefantes, con lo cual se recalcaban los escasos conocimientos occidentales acerca de las sociedades precoloniales del hemisferio sur. En Occidente no se sabía casi nada sobre Hawái ni las islas del Pacífico Sur hasta los viajes de James Cook a mediados del siglo XVIII. Por aquel entonces, las anotaciones más importantes en los mapas eran posiblemente las corrientes oceánicas que guiaban a los navegantes.

Los mapas actuales han evolucionado para corregir las distorsiones de sus predecesores. Las proyecciones de Gall-Peters y Hobo-Dyer, por ejemplo, utilizan técnicas de proyección equiareal para representar el tamaño de los continentes, de suerte que Groenlandia, por ejemplo, no parece tan grande como África porque, en realidad, esta es catorce veces mayor. Pero, más allá de ofrecer una escala y unas localizaciones más precisas, estos mapas hacen poco por representar la realidad del lugar.

Esto es especialmente cierto en los mapas políticos actuales, a los que irónicamente otorgamos una veracidad sagrada, pese a ser uno de los principales instrumentos de propaganda de la historia. Los mapas son atractivos, pero también peligrosos. La cartografía competitiva es un duelo que tiene siglos de antigüedad, toda vez que los cartógrafos promueven versiones nacionalistas de la realidad. Lo que plasmamos en un mapa posee un poder icónico para modelar el pensamiento de la gente. Los mapas de Israel muestran sus fronteras como si estuvieran legalmente reconocidas, mientras que sus vecinos no muestran en absoluto Israel o presentan Palestina como «Territorios Ocupados». En 2014, la editorial Harper Collins llegó a publicar una edición de su *Atlas de Oriente Medio* que omitía por completo Israel para satisfacer las sensibilidades de su mercado árabe. India y China continúan publicando mapas opuestos en lo tocante a la ubicación precisa de su frontera en varios sectores donde sus respectivos ejércitos siguen con sus escaramuzas. Hasta la fecha, Google Earth ha hecho sus mapas al margen de los dictados nacionales, representando las áreas disputadas como tales, sin tomar partido. No obstante, cuando

en 2010 cedió por error a Costa Rica un tramo disputado del río San Juan, Nicaragua estuvo a punto de declarar la guerra (¡a uno de los pocos países del mundo que no tienen ejército!).

Tiene su gracia que, al estar sujetas a continuas transformaciones, las fronteras constituyan el mejor recordatorio de que los mapas no tienen nada de permanentes. De hecho, incluso las etiquetas culturales más básicas que asociamos a las direcciones de la brújula evolucionan en su significado con el paso del tiempo. Hace un cuarto de siglo, «Este» significaba la Unión Soviética; la Guerra Fría se designaba a menudo como el «conflicto Este-Oeste». Sin embargo, hoy nadie colocaría la etiqueta «Este» sobre Rusia. El *auténtico* «Este» es el Asia centrada en China donde habita más de la mitad de la población mundial y que representa un tercio de la economía global. Análogamente, «Oeste» solía referirse exclusivamente a los países judeocristianos de Europa Occidental o, más extensamente, a los miembros de la alianza transatlántica de la OTAN. Ahora bien, cuando hoy hablamos del «Oeste», nos referimos a los casi treinta miembros de la Unión Europea, así como a América del Norte e incluso a todo el continente sudamericano, el tercer pilar del mundo occidental.[1] Y, de hecho, dado que muchos países del antiguo «Sur» (entendido como el «Tercer Mundo»), tales como, por ejemplo, la India, están creciendo más rápido que Occidente, el bloque diplomático del hemisferio sur casi se ha disuelto. «Viejo mundo» significaba en su momento Europa y «Nuevo Mundo» se refería a las Américas. Ahora Occidente se ha convertido en lo «viejo», en tanto que Asia es lo «nuevo». Cuando la realidad del hiperdesarrollo asiático caló en un periodista occidental recién llegado a Singapur, este concluyó: «La modernidad comienza ahora en el Este y fluye hacia el Oeste». Y, en la próxima generación, una identidad que nunca existió en realidad, la «norteña», está naciendo en la región del Ártico a medida que la zona de la esfera terrestre por encima de los 66 grados de latitud norte se vuelve más poblada con el aumento de las temperaturas.

Los mapas son las infografías originales y las que todavía se utilizan con más frecuencia. Pero los mapas previos a las infraestructuras son cada vez más irrelevantes en el mundo actual. El estratega corporativo Kenichi Ohmae afirmaba así que los mapas son «ilusiones cartográficas», debido a lo poco que reflejan nuestra capacidad de salvar las distancias geográficas mediante la tecnología. En la buena sociedad, los pecados de omisión se consideran mentiras; lo mismo debería aplicarse a los mapas. Concluyendo su exhaustiva y elocuente revisión de la historia de la cartografía, el historiador británico Jerry Brotton señala sabiamente la paradoja de que «jamás podemos conocer el mundo sin un mapa, ni tampoco representarlo definitivamente con uno».[2] Con todo, debemos intentarlo. Un mundo complejo necesita más que nunca mapas, pero mapas mejores. Los mapas han pasado del arte y la teología al comercio y la política; ahora deben reflejar mejor la demografía, la economía, la ecología y la ingeniería.

Durante los comienzos de la Guerra Fría, el 64º Batallón de Ingenieros Topógrafos de Estados Unidos midió terrenos accidentados como selvas y campos minados desde Liberia hasta Libia y desde Etiopía hasta Irán, con el fin de ayudar a Estados Unidos a elaborar mapas más precisos para las operaciones militares y para la selección de municiones. En la época de la guerra de Vietnam, se retiró progresivamente y fue sustituido por satélites. Se está produciendo una revolución en la tecnología cartográfica que nos está permitiendo reinventar el mapa, convirtiéndolo en una imagen del mundo viva y dinámica. En lugar de la imagen estática en papel en dos dimensiones, ahora podemos ver el mundo, y las tendencias y las relaciones que tienen lugar en su seno, en imágenes dinámicas y digitales en tres dimensiones, en pantallas digitales o en hologramas. La cartografía está dando el salto de los rayos X a la imagen por resonancia magnética (IRM).

Los mejores mapas yuxtaponen la geografía física y la conectividad creada por el hombre. Son instantáneas constantemente actualizadas que reflejan realidades sobre el terreno

y gravedades virtuales. Cada vez que las actualizamos, deberían representar nuevos descubrimientos de recursos naturales, nuevas infraestructuras, nuevos movimientos demográficos y otras transformaciones. El rastreador de vuelos GeoFusion, a disposición de los pasajeros de British Airways, utiliza datos en tiempo real de WorldSat para mostrar con precisión la granularidad marrón verdosa de las tierras de cultivo, las escarpadas cadenas montañosas y las extensas áreas grises de las ciudades, con navegación con pantalla táctil que permite variar la escala y la altitud. Todos los niños deberían tener esta aplicación en sus iPad. Para empezar, verían inmediatamente que el mundo es redondo en lugar de plano.

Al pilotar por GeoFusion, se vuelve evidente asimismo que la división del mundo en unidades políticas es mucho menos importante que el hecho de que la humanidad se está convirtiendo en una densa civilización urbana y costera. En 2030, más del 70 % de la población mundial vivirá en ciudades que, en su mayor parte, estarán ubicadas a menos de 80 kilómetros del mar. Aunque los asentamientos humanos a lo largo de las llanuras fluviales y las costas oceánicas constituyen un antiguo patrón, la concentración demográfica, el peso económico y el poder político de las megaciudades costeras actuales las convierte (más que a la mayoría de los Estados) en las unidades clave de la organización humana.

Si somos una especie urbana, entonces producir paisajes urbanos basados en datos —cartografiar ciudades desde *dentro*— es tan importante como captar su escala. A partir de la década de 1980, las empresas de tecnología GPS comenzaron a conducir y a geocodificar meticulosamente las calles y las carreteras del mundo entero, creando bases de datos para las herramientas de navegación que encontramos actualmente en el salpicadero de casi todos los coches nuevos. Google entró pronto en acción, incorporando más imágenes de satélites y vistas de las calles. Cualquier persona puede convertirse en la actualidad en un cartógrafo digital: los mapas han pasado de la Enciclopedia Británica a la Wikipedia. Open Street Map (OSM), por ejemplo, produce vistas de las calles con la colaboración

abierta de millones de miembros que también pueden etiquetar cualquier estructura, incorporando conocimientos locales e informaciones esenciales para cualquier cosa, desde los desplazamientos diarios al lugar de trabajo hasta el transporte de suministros cuando se producen desastres humanitarios.[*] Ahora podemos incluso insertar en mapas tridimensionales las imágenes actualizadas de las dos docenas de satélites de Planet Labs, que no son más grandes que una caja de zapatos, y atravesar volando el entorno natural o urbano.

Todo esto lo tenemos al alcance de la mano. Google Maps es ya con diferencia la aplicación más descargada del mundo; representa la «verdad sobre el terreno» mucho mejor que los mapas y atlas de la editorial Rand McNally. Con el desarrollo de la red global de sensores apodada la «internet de todas las cosas» (internet de las cosas + internet de las personas), nuestros mapas se actualizarán perpetuamente por sí mismos, y ofrecerán una visión animada de nuestro mundo tal como es en realidad, incluidos los cinco mil aviones comerciales en el cielo y los más de diez mil barcos que surcan los mares en cualquier momento.[*] Estas son las arterias y las venas, los vasos capilares y las células de una economía planetaria sustentada por una red infraestructural que puede acabar siendo tan eficiente como el cuerpo humano.

La revolución cartográfica no dejará prácticamente nada a la imaginación. Las cámaras submarinas nos ofrecen hoy imágenes precisas de cordilleras y fosas oceánicas, depósitos minerales y sistemas de arrecifes, aumentando rápidamente el 0,05 % del lecho oceánico medido hasta el momento. El LIDAR, que utiliza el láser para detectar y medir cambios en la atmósfera e identificar depósitos minerales en las profundidades, nos permite asimismo confeccionar mapas precisos de los recursos naturales.

Cuando combinamos los datos demográficos, los pronósticos climatológicos y los patrones sísmicos, podemos observar que más de la mitad de la población mundial se está concentrando en la costa asiática del Pacífico a lo largo del «Anillo de Fuego», la zona en la

que se encuentran tres cuartas partes de los 450 volcanes activos del mundo, donde se producen más del 80 % de los mayores terremotos del mundo y donde más rápido está subiendo el nivel del mar. Podemos animar el futuro tan espectacularmente como en cualquier película de Hollywood y, potencialmente, la destrucción que nos infligimos a nosotros mismos.

Para cartografiar la compleja dinámica entre las tres mayores fuerzas que conforman nuestro planeta —el hombre, la naturaleza y la tecnología— se requerirá una clase completamente nueva de alfabetización geográfica. Desde las profundidades de la selva tropical amazónica hasta el desierto de Taklamakán, en China, existen lugares donde las mejores guías de viaje siguen siendo lo que yo llamo «mapas vivientes»: los ancianos de la tribu o los nómadas que han desarrollado una intuición extraordinaria para percibir el crecimiento de la selva o los cambios en las dunas. Sin embargo, a medida que sus destrezas desaparecen con ellos, dependemos cada vez más de la tecnología. Esta nueva generación de mapas y modelos es, pues, algo más que una colección de bonitas guías digitales. Deberían ser el eje central para la síntesis de las ciencias ambientales, la política, la economía, la cultura, la tecnología y la sociología;[3] un currículo organizado mediante el estudio de las *conexiones* más que de las *divisiones*. No deberíamos seguir utilizando mapas políticos estáticos en mayor medida de lo que nos aferraríamos a los teclados QWERTY cuando disponemos de herramientas tales como el reconocimiento de voz, las interfaces gestuales y la videocomunicación instantánea.

Los «nativos digitales» actuales, también conocidos como *millennials* o generación Y (y Z), necesitan este nuevo juego de herramientas. En la actualidad viven más jóvenes que jamás en la historia: el 40 % de la población mundial tiene menos de 24 años, lo cual significa que un porcentaje todavía mayor no tiene recuerdos personales del colonialismo ni de la Guerra Fría. Según las encuestas de Zogby Analytics, estos «primeros globales» identifican la conectividad y la sostenibilidad como sus principales valores. No son

automáticamente fieles a las clases dirigentes de su país ni se sienten seguros tras las fronteras que los separan de «los demás» fuera de su país. En Estados Unidos, los *millennials* latinos estaban a favor de la plena normalización de los vínculos con Cuba; los *millennials* surcoreanos son partidarios de la reunificación con el Norte. No creen que su destino sea pertenecer únicamente a los Estados políticos, sino conectarse a través de ellos. En 2025, la totalidad de la población mundial estará conectada probablemente a teléfonos móviles y a internet. A medida que la vida se vuelve más conectada, hemos de adaptar nuestros mapas a esta nueva realidad.

PRIMERA PARTE

LA CONECTIVIDAD COMO DESTINO

Capítulo 1

DE LAS FRONTERAS A LOS PUENTES

UN VIAJE ALREDEDOR DEL MUNDO

Hagamos un viaje alrededor del mundo sin montar en un solo avión. Si salimos temprano de Edimburgo, en Escocia, llegaremos a la estación londinense de Euston alrededor del mediodía, pasaremos rápidamente por delante de la Biblioteca Británica y tomaremos un ligero almuerzo en la estación victoriana de St. Pancras, magistralmente renovada, y allí cogeremos el tren Eurostar, viajaremos bajo el estrecho de Dover hasta París, luego a Múnich en un TGV francés, y a Budapest en un ICE alemán. Un tren nocturno nos llevará a Bucarest, en Rumanía, a lo largo del río Danubio y otro tren nocturno a Estambul por la costa del mar Negro. Allí donde antaño un inestable ferri era la forma más rápida de cruzar de Europa a Asia por el estrecho del Bósforo, hoy podemos deslizarnos por uno de los dos puentes colgantes, o bien continuar por tren atravesando el túnel de Mármara y siguiendo hasta Irán. También podríamos coger el resucitado ferrocarril del Hiyaz que atraviesa el sudeste de Turquía, parando en Damasco y Amán antes de continuar a Medina, o bien atravesar Israel y el Sinaí hasta El Cairo, desde donde podríamos descender finalmente hasta Ciudad del Cabo atravesando el continente africano, en una robusta versión mejorada de la «línea roja» que los colonos británicos comenzaron a finales del siglo XIX.

Desde Teherán nos dirigiremos al este en un nuevo ferrocarril de construcción china atravesando la escarpada estepa, y cruzaremos Turkmenistán y Uzbekistán hasta el núcleo comercial de Almatý en Kazajistán. Varias veces por semana podemos cruzar hasta Urumqi, capital de Xinjiang, la provincia más extensa de China, y, a través de Xi'an, hasta Pekín. Ver mapa 1 al final del ebook.

De regreso en París, podríamos haber optado por viajar de noche en coche-cama hasta Moscú, desde donde podríamos coger el legendario ferrocarril Transiberiano hasta Vladivostok, y continuar hasta Pionyang y Seúl, o desviarnos un poco antes hacia Pekín, a través de Manchuria o de Mongolia. Por cualquier camino, si optamos por la ruta tropical, nos dirigiremos hacia el sur por la red ferroviaria de alta velocidad más extensa del mundo, hasta llegar a la montañosa Yunnan y su capital Kunming. Desde allí podemos cruzar directamente a Laos y llegar a Vientián antes de cruzar a Tailandia con rumbo a Bangkok, o bien coger una ruta costera a lo largo del mar de la China Meridional, vía Hanói y Ciudad Ho Chi Minh en Vietnam, y a través de Nom Pen en Camboya hasta Bangkok. Las opciones se restringen ahora con la geografía: bajamos por la península de Malaca hasta Kuala Lumpur y Singapur, el punto más meridional de Asia continental.

Pero el agua no nos ha detenido hasta el momento, así que continuaremos en un tren que atraviesa un túnel bajo el estratégico estrecho de Malaca hasta Sumatra, la isla más grande de Indonesia, y cruzaremos luego el puente del estrecho de Sunda para llegar a la capital, Yakarta, en Java, la isla más poblada del mundo con más de 150 millones de habitantes. Un poco más allá llegamos a las playas de Bali, desde donde podemos coger un crucero a Australia. Si elegimos las rutas más rápidas y no perdemos ninguna conexión, habremos atravesado toda la masa continental euroasiática (de Escocia a Singapur y algo más) en una semana aproximadamente.

Y, sin embargo, solo estamos a mitad de camino. En lugar de a las Antípodas, desde Pekín deberíamos dirigirnos en realidad hacia el norte por Vladivostok y el este de Siberia. Si nos gusta el *sushi*,

podríamos cruzar un puente que conecta con la isla de Sajalín y atravesar un túnel de 45 kilómetros hasta Hokkaido, la isla más septentrional de Japón, atravesando sin dificultad las islas japonesas más importantes en los trenes Shinkansen de alta velocidad. Al llegar a Kyushu, daremos la vuelta hasta Busan por un túnel submarino de 120 kilómetros, y atravesaremos rápidamente la península de Corea de regreso a Siberia, para proseguir por nuestro siguiente tramo, 13.000 kilómetros que discurren en paralelo a la península volcánica de Kamchatka, y cruzar luego un túnel de 200 kilómetros bajo el estrecho de Bering, que emerge en Alaska y nos conduce a Fairbanks. Desde allí, por supuesto, podemos tomar directamente rumbo al sur hasta Juneau y Vancouver, Seattle y Portland, San Francisco y Los Ángeles. California, Texas, Illinois, Nueva York..., todos quieren más trenes de alta velocidad Acela Express (aunque solo está previsto que alcancen unos 200 kilómetros por hora, aproximadamente la mitad de la velocidad de los japoneses). Con todo, recorreremos desde el Pacífico hasta el Atlántico por los 48 Estados continentales en apenas dos días. Tan solo nos falta coger un veloz pero suave aerodeslizador hasta Londres, y luego cualquiera de los más de veinte trenes diarios que enlazan con Edimburgo. Un viaje alrededor del mundo, tal como habíamos prometido.

Podríamos seguir este itinerario volando prácticamente sin interrupción, hacer buena parte de él por carretera exceptuando los océanos y, en última instancia, hacerlo en los ferrocarriles tradicionales.[*] Muchas de estas rutas existen ya y todas se materializarán a su debido tiempo. Cuantas más conexiones existan, más opciones tendremos.

El adagio «la geografía es el destino», uno de los más célebres sobre nuestro mundo, se está quedando obsoleto. Los seculares argumentos sobre cómo el clima y la cultura condenan al fracaso a ciertas ciudades, o cómo los pequeños países están para siempre

atrapados y sometidos a los caprichos de los más grandes, están siendo refutados. Gracias al transporte, las comunicaciones y las infraestructuras energéticas globales (carreteras, ferrocarriles, aeropuertos, oleoductos y gasoductos, redes eléctricas, cables de internet y demás), el futuro tiene una nueva máxima: «la conectividad es el destino».

Ver el mundo a través de la lente de la conectividad genera nuevas visiones sobre nuestra forma de organizarnos como especie. Las infraestructuras globales están transformando nuestro sistema mundial, pasando de las divisiones a las conexiones y de las naciones a los nodos. Las infraestructuras son como un sistema nervioso que conecta todas las partes del cuerpo planetario; el capital y el código son las células sanguíneas que circulan por él. El incremento de la conectividad crea un mundo que trasciende los Estados, una sociedad global mayor que la suma de sus partes. Así como el mundo evolucionó desde los imperios verticalmente integrados hacia los Estados horizontalmente interdependientes, hoy está avanzando hacia una civilización de redes globales, cuyo mapa de corredores conectivos sustituirá a los mapas tradicionales de fronteras nacionales. Cada zona continental se está convirtiendo ya en una megarregión internamente integrada (Norteamérica, Sudamérica, Europa, África, Arabia, Asia Meridional y Asia Oriental), con un libre comercio cada vez más desarrollado, emparejado con una intensa conectividad a través de sus prósperas ciudades-Estado.

Al mismo tiempo, los mapas de conectividad *también* revelan mejor las dinámicas geopolíticas entre las superpotencias, las ciudades-Estado, las compañías sin Estado y las comunidades virtuales de todo tipo en su competición por captar los recursos, los mercados y la atención de los consumidores. Estamos ingresando en una época en la que las ciudades tendrán más importancia que los Estados, y las cadenas de suministro serán una fuente de poder más importante que los ejércitos, cuyo principal objetivo será el de proteger las cadenas de suministro en lugar de las fronteras. La *conectividad competitiva* es la carrera armamentista del siglo XXI.

La conectividad es nada menos que nuestro camino hacia la salvación colectiva. La competición por la conectividad es, por su propia naturaleza, menos violenta que los conflictos fronterizos internacionales, y ofrece una escotilla de emergencia para salir de los ciclos históricos de conflictos entre las grandes potencias. Por otra parte, la conectividad ha hecho posible un progreso previamente inimaginable, toda vez que los recursos y las tecnologías se trasladan con mucha más facilidad allí donde se necesitan, mientras que las personas pueden mudarse con mayor rapidez para escapar de los desastres naturales, o trasladarse a las ciudades en busca de oportunidades económicas. La conectividad es, por consiguiente, nuestra forma de sacar el máximo partido de nuestra geografía. La gran historia de la civilización humana es algo más que trágicos ciclos de guerra y paz, o de auge y colapso económicos. El arco de la historia es largo, pero se curva hacia la conectividad.

PUENTES A TODAS PARTES

> El hecho central de la época en la que vivimos es que todos los países, todos los mercados, todos los medios de comunicación y todos los recursos naturales están conectados.
>
> SIMON ANHOLT, *The Good Country Party*

La conectividad es el nuevo metapatrón de nuestra era. Como la libertad o el capitalismo, es una *idea* histórica mundial, que se gesta, se propaga y se transforma durante un largo período de tiempo y provoca cambios trascendentales. Pese a la enorme impredecibilidad que hoy aflige nuestro mundo, tenemos la suficiente certeza de que en la actualidad existen megatendencias tales como la rápida urbanización y la omnipresencia de la tecnología. Por primera vez en su vida, millones de personas encienden todos los días sus teléfonos móviles, se conectan a internet, se desplazan a las ciudades o

vuelan en avión prácticamente a diario. Vamos allí donde las oportunidades y la tecnología lo permiten. La conectividad es, por tanto, algo más que una herramienta: es un *impulso*.

Comoquiera que nos conectemos, lo hacemos mediante las infraestructuras. Aunque la palabra «infraestructura» tiene menos de un siglo de antigüedad, representa nada menos que nuestra capacidad física para la interacción global. Los avances en ingeniería han hecho posibles nuevas infraestructuras que eran el sueño de generaciones anteriores. Hace más de un siglo, intervenciones geográficas cruciales como los canales de Suez y Panamá remodelaron la navegación y el comercio globales. Desde principios del siglo XIX, los sultanes otomanos aspiraban a construir un túnel que conectara los lados europeo y asiático de Estambul. Actualmente Turquía cuenta con el túnel de Mármara, inaugurado en 2013, así como con una red de ferrocarriles de mercancías, oleoductos y gasoductos que están fortaleciendo su posición como corredor clave entre Europa y China. Turquía ha sido descrita como el país donde los continentes chocan; hoy es el país donde los continentes se conectan. A comienzos del siglo XX, el emperador japonés Taisho pretendía también conectar Honshu y la isla norteña de Hokkaido, pero hasta la década de 1980 no se finalizó el túnel de Seikan, que atraviesa 54 kilómetros (23 de ellos bajo el lecho marino) y por el que circulan los trenes Shinkansen de alta velocidad.[*] Una vez que se terminen los túneles a Sajalín y a Corea del Sur, Japón dejará de ser en realidad una isla.

Estamos solo en una fase temprana de la reestructuración del planeta que facilitará los crecientes flujos de personas, mercancías, bienes, datos y capital. De hecho, la próxima oleada de megainfraestructuras transcontinentales e intercontinentales es aún más ambiciosa: habrá una carretera interoceánica que atraviese el Amazonas desde São Paulo hasta el puerto peruano de San Juan de Marcona, en el Pacífico, puentes que conecten Arabia con África, un túnel desde Siberia hasta Alaska, cables submarinos en el lecho marino ártico desde Londres hasta Tokio, y redes eléctricas que

transfieran la energía solar sahariana desde el Mediterráneo hasta Europa. El exclave británico de Gibraltar será la boca de un túnel bajo el Mediterráneo hasta Tánger, en Marruecos, de donde parte un nuevo ferrocarril costero de alta velocidad hasta Casablanca. Incluso allí donde los continentes no están físicamente pegados, los puertos y los aeropuertos se están expandiendo para absorber el masivo incremento de flujos intercontinentales.

Ninguna de estas megainfraestructuras son «puentes a ninguna parte». Las ya existentes han añadido billones de dólares de valor a la economía mundial. Durante la revolución industrial, fue el aumento conjunto de la productividad *y* del comercio lo que elevó las tasas de crecimiento de Gran Bretaña y Estados Unidos entre un 1 y un 2 % durante más de un siglo. Como ha sostenido el premio Nobel Michael Spence, el crecimiento interno de las economías jamás habría alcanzado las tasas actuales sin los flujos transfronterizos de recursos, capital y tecnología. Dado que solamente una cuarta parte del comercio mundial tiene lugar entre países que comparten una frontera, la conectividad es la condición *sine qua non* del crecimiento tanto en el interior de los países como entre ellos. La propia conectividad (junto con la demografía, los mercados de capitales, la productividad laboral y la tecnología) constituye, por tanto, una fuente de impulso importante para la economía global. Pensemos en el mundo como un reloj cuya pila se carga constantemente mediante energía cinética: cuanto más caminamos, más energía tiene. Por consiguiente, dado el esfuerzo que invertimos en calcular el valor de las economías nacionales, es hora de dedicar la misma atención al valor de la conectividad entre ellas.

No hay mejor inversión que la conectividad. El gasto público en infraestructuras físicas como pueden ser las carreteras y los puentes (lo que se conoce como formación bruta de capital fijo), y en infraestructuras sociales como sanidad y educación, se considera

inversión (en lugar de consumo) porque a la larga ahorra costes y genera beneficios para la sociedad en su conjunto. El gasto a gran escala en infraestructuras fue relativamente bajo durante la mayor parte del siglo XIX; de hecho, representó entre el 5 y el 7 % del PIB de Inglaterra y no superó el 10 % en vísperas de la Primera Guerra Mundial.[1] Estados Unidos elevó su inversión en infraestructuras hasta casi el 20 % del PIB desde finales del siglo XIX hasta la Primera Guerra Mundial, lo cual le permitió duplicar la tasa de crecimiento de Gran Bretaña y convertirse en la mayor economía del mundo. Pese a que las principales compañías de canales y ferrocarriles de Estados Unidos y Canadá entraron en quiebra a comienzos del siglo XX, dejaron en ambos países una extensa red de transporte que posibilitaría su expansión comercial a escala continental hasta el presente.

El influyente economista británico John Maynard Keynes defendía enérgicamente esta inversión en obras públicas como una herramienta de creación de empleo y estímulo de la demanda agregada, dos de las políticas que adoptaría el presidente Roosevelt durante la Depresión. A partir de la Segunda Guerra Mundial, la formación de capital fijo subió como una ola de oeste a este desde menos del 20 % del PIB hasta rebasar el 30 %. En la década de 1950 se impuso el *Wirtschaftswunder* (milagro económico) de Alemania; en la de 1960, en Japón se llegó a tasas de crecimiento del 9 %; las décadas de 1970 y 1980 aparecieron los «tigres asiáticos» (Corea del Sur, Taiwán, Singapur y Hong Kong), y China se incorporó al grupo a partir de la de 1990, cuando creció en torno al 40 % de su PIB y ha impulsado un crecimiento sostenido próximo al 10 % durante las tres últimas décadas. De hecho, es el país que mejor ha acogido las tesis de Keynes.

Las últimas décadas demuestran más allá de toda duda que la conectividad es la forma en que las regiones pasan de las economías valoradas en miles de millones a las valoradas en billones. Además, la infraestructura es un fundamento de la movilidad social y la resiliencia económica: las sociedades urbanas con amplias redes de

transportes (como el sur de China) se recuperaron mucho más rápido de la crisis financiera de 2007-2008, pues la gente podía desplazarse de manera eficaz para buscar trabajo. España estaba entre los países más afectados por la recesión en la eurozona, pero, gracias a la alta calidad de sus infraestructuras, es en la actualidad la economía europea que crece a mayor velocidad. Dado que la deuda global se dispara hasta niveles sin precedentes al tiempo que las tasas de interés se mantienen en mínimos históricos, las finanzas mundiales deberían dedicarse al respaldo de la conectividad productiva más que a impulsar derivados etéreos.

Para que un país tan grande como Estados Unidos se mantenga a la altura de su autoproclamado destino, también debería invertir mucho más en conectividad. Históricamente, el gasto estadounidense en infraestructuras ha generado casi dos dólares por cada uno invertido, pero la inversión está disminuyendo desde hace décadas.[2] En la actualidad, las atascadas carreteras y túneles de Estados Unidos causan una congestión ineficiente, sus deteriorados puentes provocan accidentes y retrasos, y sus debilitados puertos y refinerías carecen tanto de eficiencia como de capacidad de satisfacer la demanda global. Desde la crisis financiera, decenas de prominentes economistas, incluido Robert Shiller, de Yale, han abogado por la inversión en infraestructuras como una forma de crear empleo y estimular la confianza económica. La Sociedad de Ingenieros Civiles ha exigido un gasto de 1,6 billones de dólares para reformar el sistema de transportes de Estados Unidos. Solo ahora, y justo antes de que sea demasiado tarde, ocupa semejante reforma nacional los primeros lugares de la agenda estadounidense, con propuestas para la creación de un Banco Nacional de Infraestructuras.

Lo mismo sucede en el resto del mundo. La brecha entre la oferta y la demanda de infraestructuras nunca ha sido mayor. Pese a que la población mundial se acerca a los 8.000 millones de personas, ha estado viviendo de las infraestructuras destinadas a un mundo de 3.000 millones de habitantes.[*] Pero solo las infraestructuras y las

industrias que de ellas se benefician pueden crear colectivamente los 300 millones de empleos que se consideran necesarios para las dos próximas décadas mientras las poblaciones crecen y se hacen urbanas. El Banco Mundial sostiene que las infraestructuras son el «eslabón perdido» para alcanzar los Objetivos de Desarrollo del Milenio relacionados con la pobreza, la salud, la educación y otras metas; y, de hecho, han sido incluidas formalmente en los recientes Objetivos de Desarrollo Sostenible ratificados en 2015.[3] La transición desde el crecimiento basado en las exportaciones hacia los servicios y el consumo de mayor valor añadido comienza con la inversión en infraestructuras.

Estamos asistiendo por fin a un enorme compromiso global con las infraestructuras. Ciudades y carreteras, tuberías y puertos, puentes y túneles, torres de telecomunicaciones y cables de internet, tendidos eléctricos y sistemas de alcantarillado, así como otros activos fijos exigen unos 3 billones de dólares de gasto global anual, muy por encima de los 1,75 billones gastados anualmente en defensa, y la brecha continúa creciendo.[4] Está previsto que los desembolsos en infraestructuras asciendan a 9 billones de dólares anuales en 2025 (con Asia a la cabeza).[5]

La revolución de la conectividad global ha comenzado. Ya hemos instalado un volumen mucho mayor de líneas para conectar a las personas que para dividirlas. Nuestra actual matriz infraestructural incluye aproximadamente 64 millones de kilómetros de carreteras, 2 millones de kilómetros de tuberías, 1,2 millones de kilómetros de vías férreas y 750.000 kilómetros de cables de internet submarinos que conectan nuestros muchos núcleos poblacionales y económicos de carácter clave. En cambio, solo tenemos 250.000 kilómetros de fronteras internacionales. Según algunas estimaciones, la humanidad construirá más infraestructuras en los próximos cuarenta años de las que ha construido en los *cuatro últimos milenios*. De este modo, el puzle interestatal cede el paso a un entramado de circuitos infraestructurales. El mundo está empezando a parecerse mucho a internet.

VER ES CREER

Los astronautas en la órbita baja terrestre (a unos 215 kilómetros de altura) han tomado fotografías impresionantes de nuestro majestuoso planeta. Han captado elementos naturales como océanos, montañas, casquetes de hielo y glaciares, e incluso han vislumbrado estructuras creadas por el hombre. Resulta que la Gran Muralla China y la Gran Pirámide de Giza son bastante difíciles de discernir sin teleobjetivos zoom de alto rendimiento, pero la ingeniería más moderna, como las megaciudades, los puentes ultralargos y las rectas carreteras del desierto son fáciles de divisar. La mina de cobre de Kennecott, en Utah, y la mina de diamantes de Mir, en Siberia, ocupan varios kilómetros y su estructura en terraza escalonada también resulta perceptible. Los 200 kilómetros cuadrados de invernaderos de Almería, en el sur de España, en los que se cultiva hasta la mitad de la demanda anual europea de frutas y verduras frescas, son inconfundibles, especialmente cuando se refleja la luz del sol en sus techos de plástico.

¿Y qué hay de las fronteras? ¿Cuántas de ellas son lo bastante robustas físicamente para ser vistas? Muchas fronteras políticas están formadas por elementos naturales del entorno, lo cual nos recuerda el papel fundamental que desempeña la naturaleza en la configuración de los asentamientos humanos y en la diferenciación cultural. La frontera entre las dos Coreas se aprecia mejor cuando se pone el sol, cuando las brillantes luces del Sur contrastan con la oscuridad del Norte. La frontera más visible entre dos grandes países es sin duda la que separa la India de Pakistán. Se extiende en diagonal a lo largo de 2.900 kilómetros desde el mar Arábigo hasta Cachemira, y destaca también de noche desde el espacio debido a los 150.000 focos que emiten un brillante resplandor naranja.

Los mapas que cuelgan en nuestras aulas y oficinas nos llevarían a creer que todas las fronteras son tan robustas como la indo-

pakistaní. Sin embargo, las dos principales fronteras de Norteamérica enmascaran la realidad más profunda de esta conectividad tan extendida. Los 3.000 kilómetros de frontera entre Estados Unidos y México atraviesan playas y desiertos, y discurren a lo largo del río Grande (o río Bravo), pero también entre ciudades que tienen el mismo nombre a ambos lados de la delimitación territorial, como Nogales, Naco y Tecate. A pesar de su valla de seguridad, que en el lado estadounidense está vigilada por patrullas que pasan aleatoriamente, sigue siendo la frontera más atravesada del mundo, con algo más de 350 millones de cruces legales al año, cifra que supera el total de la población estadounidense. La frontera entre Estados Unidos y Canadá, que se extiende desde el Ártico hasta los océanos Pacífico y Atlántico, es la más larga del mundo con alrededor de 9.000 kilómetros; pero por sus veinte cruces fronterizos más importantes pasan 300.000 personas y más de mil millones de dólares de comercio *diario*.

Son muchos los lugares en los que se están reforzando las demarcaciones territoriales: la frontera de seguridad de Israel, la valla de 15 kilómetros del río Evros en Grecia y la alambrada de púas de 200 kilómetros en Bulgaria son algunas de las delimitaciones que están destinadas a controlar la inmigración ilegal.[*] Sin embargo, todas estas fronteras, y otras aún más hostiles, siguen siendo porosas. Y, de hecho, casi todas estas vallas son respuestas terriblemente costosas e ineficaces a problemas que las fronteras no pueden resolver.

Si las fronteras están destinadas a separar territorios y sociedades, ¿por qué se acumulan entonces cada vez más poblaciones a lo largo de ellas? Resulta particularmente irónico que nuestros mapas muestren principalmente las fronteras políticas más que la demografía y la economía fronterizas, que son la encarnación de la naturaleza *antifronteriza* de muchas regiones que comparten límites territoriales. La mayor parte de la población de Canadá vive cerca de la frontera estadounidense y se beneficia de la proximidad

de su mercado. Desde 2010, *tanto* la población fronteriza mexicana *como* la estadounidense han crecido un 20 %.[6]

Más irónico resulta todavía que los mejores lugares para ver cómo la conectividad transforma esencialmente las relaciones de hostilidad en cooperación se encuentren en las fronteras. El próspero negocio entre la India y Pakistán y entre muchos otros países antagónicos constituye un recordatorio de que las fronteras rara vez son esas firmes líneas que vemos en los mapas, sino que más bien constituyen filtros porosos para el intercambio. En estos y en algunos otros casos, cada vez trabajamos más en torno a nuestras fronteras, y construimos directamente a través de ellas, en lugar de doblegarnos ante ellas.[7] Al fin y a la postre, en zonas que van desde la Gran Muralla China y el Muro de Adriano hasta el Muro de Berlín —y, con el tiempo, la Línea Verde chipriota y la zona desmilitarizada de Corea— acaban por prevalecer fuerzas harto más poderosas que estas fronteras. Como ha escrito Alexandra Novosseloff: «Los muros terminan su vida como atracciones turísticas».[8]

En el mundo actual, los límites territoriales ni siquiera captan realmente la geografía de las fronteras: los aeropuertos pueden estar en el interior, pero contienen fronteras, en tanto que las fuerzas de ciberseguridad patrullan por infraestructuras tecnológicas que se extienden lejos de los límites fronterizos. Incluso si las fronteras políticas siguen siendo físicamente robustas, en el mundo siguen desapareciendo las demarcaciones territoriales, toda vez que los países eliminan requisitos de visado que se revelan superfluos, las divisas se pueden cambiar en tiempo real en los cajeros automáticos, los contenidos en línea están disponibles en prácticamente cualquier lugar y el coste de las llamadas de teléfono se reduce a cero gracias a Skype y Viber. Cuanto más comercian y se comunican las sociedades, y cuanto más dependen unas de otras para conseguir alimentos, agua y energía, menos podemos pretender que las fronteras sean las líneas más importantes del mapa.

La ausencia en nuestros mapas de toda la panoplia de infraestructuras construidas por el hombre produce la impresión de que las fronteras triunfan sobre otros medios de representar la geografía humana. Pero hoy sucede lo contrario: las fronteras solo importan donde importan; otras líneas son más relevantes la mayor parte del tiempo. No suelen ser un factor más significativo para el destino de las naciones que aquello que las atraviesa. Y así es como estamos construyendo un nuevo orden mundial.

DE LA GEOGRAFÍA POLÍTICA A LA GEOGRAFÍA FUNCIONAL

La geografía es sumamente importante, pero de ello no se sigue que también lo sean las fronteras. Jamás deberíamos confundir la geografía, que es primordial, con la geografía *política*, que es transitoria. Lamentablemente, los mapas actuales presentan la geografía natural, la geografía política o ambas como constricciones permanentes. Sin embargo, nada resulta más adormecedor que la implacable lógica circular: algo *debe ser* porque *es*. Leer mapas no es como leer la palma de la mano, como si cada línea describiera un destino inmutable. Estoy convencido de la profunda influencia de la geografía, pero no de su caricatura como una fuerza monolítica e inamovible. Puede que la geografía sea lo más fundamental que *vemos*, pero la comprensión de las causas y los efectos requiere una compleja reflexión acerca de la interacción entre demografía y política, ecología y tecnología. Fueron precisamente los grandes pensadores geográficos como sir Halford Mackinder los que hace un siglo instaron a los estadistas a valorar la geografía y a tenerla en cuenta en sus estrategias, pero no a convertirse en esclavos de ella. El determinismo geográfico no dista demasiado de la fe ciega en la religión.

Un estudio más profundo de todas nuestras formas de modificar la geografía parte de la constatación de que ya hemos llenado el mundo con nuestra presencia: no existe ningún espacio sin

delimitar; cada metro cuadrado está siendo medido y cartografiado. Y los cielos están repletos de aviones, satélites y cada vez más drones, cubiertos de emisiones de CO_2 y de polución, y plagados de señales de radares y telecomunicaciones. No solo habitamos en la Tierra, sino que la colonizamos. El científico medioambiental Vaclav Smil ha captado muy bien lo impresionados que deberíamos sentirnos por «la magnitud y la complejidad del edificio material global erigido por la civilización moderna desde mediados del siglo XIX, y no en menor medida por los incesantes flujos materiales requeridos para manejarlo y sostenerlo».[*][9]

Las megainfraestructuras salvan los obstáculos de la geografía natural y política, y su cartografía revela que la era de la organización del mundo conforme al espacio *político* (cómo subdividimos legalmente el planeta) está cediendo el paso a la organización conforme al espacio *funcional* (cómo lo utilizamos realmente). En esta nueva era, el mundo *de jure* de las fronteras políticas está dando lugar al mundo *de facto* de las conexiones funcionales. Las fronteras nos dicen quién está separado de quién por la geografía política. Por su parte, las infraestructuras nos dicen quién está conectado con quién mediante la geografía funcional. Dado que las líneas que nos conectan superan a las fronteras que nos dividen, la geografía funcional está cobrando más importancia que la geografía política.

Muchos de los corredores de transporte ya existentes o proyectados siguen antiguos pasajes labrados por la geografía, el clima y la cultura. Largos segmentos del itinerario ferroviario con el que abrimos este capítulo están construidos sobre el «sendero *hippie*» que en la década de 1960 llevaba desde Londres hasta la India (y Bangkok), y que a su vez seguía las antiguas Rutas de la Seda que atravesaban Eurasia. Extendiéndose desde Chicago hasta Los Ángeles, la histórica ruta 66 de Estados Unidos, que también se conoce como la «carretera de Will Rogers», seguía antiguos senderos de los indios americanos (y actualmente atraviesa sus reservas en Arizona), allanando el camino para que los

estadounidenses huyeran de la sequía del Medio Oeste tras la Gran Depresión. Hoy la conocemos como la interestatal 40, la ruta seguida por quienes abandonan el Cinturón del Óxido en busca de una vida mejor en el sudoeste del país, que crece con rapidez.

Ahora bien, mientras que las antiguas Rutas de la Seda eran caminos de tierra o ásperas sendas, hoy contamos con carreteras asfaltadas, ferrocarriles, tuberías de acero y cables de fibra óptica de internet envueltos en kevlar, que son más fuertes, más densos, más anchos y mucho más rápidos. Estas infraestructuras están sentando las bases del sistema global que se nos impone. Conectan cualquier entidad situada a lo largo del camino o en un extremo, ya sean imperios, ciudades-Estado o naciones soberanas, y todos ellos pueden cambiar, mientras que la lógica del camino persiste.

Por esta razón, la conectividad y la geografía no son elementos opuestos. Antes bien, se refuerzan la una a la otra. Estados Unidos y México comparten una geografía continental, pero su creciente conectividad es la que transforma su división política en un espacio mutuamente estructurado. Así pues, la conectividad no consiste en separarse de la geografía, sino en sacar el máximo provecho de ella. Transforma nuestra percepción de lo que constituyen regiones «naturales».[*] A menudo se habla de Europa como de un continente, simplemente porque difiere en términos culturales de los dos tercios de la masa continental euroasiática al este de los montes Urales. Sin embargo, a medida que crezca la conectividad transeuroasiática, deberían desaparecer las referencias a «Europa» en términos exclusivamente geográficos. La conectividad es lo que torna significativo más que fortuito el destino euroasiático de Europa. En efecto, el cinturón económico de la Ruta de la Seda, financiado por China, constituye la mayor iniciativa infraestructural coordinada de la historia mundial.

He aquí dos ejemplos más concretos de la superación de la geografía política por parte de la geografía funcional. Enlazadas mediante el puente-túnel de Øresund, que incluye varios carriles de carretera y dos líneas de ferrocarril, las economías de Copenhague y

la ciudad sueca de Malmö están hoy en día tan conectadas que muchos se refieren a ellas como KoMa. A los habitantes de Malmö les queda ahora más cerca el aeropuerto de Copenhague que su propio aeródromo, y los taxis suecos tienen allí sus propias paradas. Las naciones bálticas intentaron establecer un pacto poco después de la Primera Guerra Mundial, pero quedaron divididas por el expansionismo soviético. Un siglo después ha surgido una Unión Báltica mucho mayor desde Noruega hasta Lituania, directamente conectada con Europa Occidental por el puente de Øresund. En el delta del río de las Perlas —donde ciudades como Hong Kong, Macao y Zhuhai mantienen con Pekín regímenes jurídicos muy diferentes— un tren en forma de Y (sobre islas artificiales y con un túnel de 6 kilómetros) conectará las tres ciudades acortando la travesía de la boca meridional del delta de cuatro horas a una sola. Toda la región del delta se está convirtiendo en un gigantesco archipiélago urbano pese a las diferencias de estatus político.

La respuesta a la pregunta de qué líneas son más importantes desafía nuestras más profundas asunciones acerca de la organización del mundo. Cuando los países piensan en términos funcionales más que políticos, se centran en cómo optimizar el suelo, el trabajo y el capital, en cómo concentrar espacialmente los recursos y conectarlos con los mercados globales.[10] Las infraestructuras conectivas que atraviesan las fronteras soberanas adquieren propiedades especiales, una vida propia, que va más allá del hecho de que sean una carretera o un tendido eléctrico. Se convierten en servicios públicos comunes dirigidos de manera conjunta a través de las fronteras. Por consiguiente, estas infraestructuras conectivas poseen una esencia propia, una legitimidad derivada de su aprobación y construcción conjunta, que les confiere más *realidad* física que el derecho o la diplomacia. La profesora de Yale Keller Easterling designa esta autoridad infraestructural como «extradiplomacia» (*extra-statecraft*).

Las infraestructuras trascienden a sus dueños originales. El mundo no solo está experimentando una importante construcción de

infraestructuras, sino también una nueva ola de privatización de infraestructuras, toda vez que los gobiernos intentan generar efectivo para equilibrar los presupuestos y efectuar nuevas inversiones. Así pues, los gobiernos de todo el mundo están transfiriendo la gestión de las infraestructuras a compañías privadas o a terceras partes, que las manejan en función de las fuerzas del mercado. A veces, las infraestructuras construidas por un país (o empresa) extranjero son expropiadas y pasan a ser controladas por el país donde se encuentran. Incluso cuando las empresas estatales rusas construyen canalizaciones y ferrocarriles, quieren mantener abiertos los pasajes infraestructurales pese a las disputas fronterizas. Pensémoslo: a menos que las infraestructuras se encuentren activas y operativas, no generarán valor para nadie. Las tensiones que surgen por la distribución de los ingresos, los costes de mantenimiento o el contrabando están más bien relacionadas con quién se beneficia más *de* la conectividad.

Así pues, la conectividad es intensamente geopolítica, incluso cuando transforma el papel de las fronteras. Cuando cartografiamos la geografía funcional (rutas de transporte, redes eléctricas, bases de operaciones avanzadas, redes financieras y servidores de internet), estamos cartografiando asimismo los caminos por los que se proyecta el poder y se ejerce influencia. Los funcionarios estadounidenses hablan de incorporar el crecimiento de China como si el sistema global tuviera una esencia arraigada que prefiere el liderazgo de Estados Unidos. Pero el sistema solo desea una cosa: la conectividad. No le importa cuál sea la potencia más conectada, pero esta ejercerá la mayor influencia. China se ha convertido en una potencia bienvenida y bastante popular en África y Latinoamérica, pues les ha vendido a ambas (y con frecuencia ha construido para ellas) las bases para mejorar su conectividad. Los conceptos etéreos como «poder blando» son pálidos sustitutos del poder de la conectividad.

La representación de las crecientes conexiones infraestructurales mundiales no es menos real o importante por el hecho de no

tratarse de fronteras soberanas. Antes bien, representan las líneas que estamos instalando *en la actualidad* en lugar de las muchas líneas contingentes o arbitrarias que se trazaron en el pasado. Como ha declarado el afamado arquitecto Santiago Calatrava: «Lo que hoy construimos durará siglos». Eso es más de lo que cabe decir de la mayoría de las naciones. No obstante, muchos estudiosos siguen sosteniendo hoy en día que las fronteras políticas son las líneas artificiales más importantes del mapa, debido a la tendencia a considerar el territorio como la base del poder y el Estado como la unidad central de la organización política, así como a la idea de que los gobiernos son los únicos capaces de organizar la vida en el seno de sus Estados, y a la creencia de que la identidad nacional es la fuente principal de lealtad de las personas. El avance de la conectividad provocará el colapso de todas estas creencias. Fuerzas tales como la descentralización (la fragmentación de la autoridad hacia las provincias), la urbanización (el tamaño y el poder crecientes de las ciudades), la dilución (la mezcla genética de las poblaciones mediante la migración masiva), las megainfraestructuras (nuevas tuberías, ferrocarriles y canales que transforman la geografía) y la conectividad digital (que posibilita nuevas formas de comunidad) nos obligarán a elaborar mapas mucho más complejos.

EL MUNDO DE LAS CADENAS DE SUMINISTRO

Es hora de volver a imaginar cómo se organiza la vida humana en el planeta.

Solamente hay una ley que nos acompaña desde que éramos cazadores-recolectores, que ha sobrevivido a todas las teorías rivales, ha trascendido imperios y naciones, y nos sirve como nuestra mejor guía para el futuro: la ley de la oferta y la demanda.

Esta ley es algo más que un principio del mercado para determinar el precio de los productos. La oferta y la demanda son fuerzas dinámicas en busca de equilibrio en todos los aspectos de la

vida humana. Conforme nos aproximamos a la conectividad infraestructural y digital universal, la oferta de todo tipo de productos *puede* satisfacer la demanda de cualquier cosa; prácticamente cualquier cosa o persona *puede* llegar a cualquier lugar, tanto en términos físicos como virtuales. El físico Michio Kaku cree que nos dirigimos hacia este «capitalismo perfecto»;[11] un escenario que puede denominarse también como «el mundo de las cadenas de suministro».

Las cadenas de suministro son el ecosistema integral de productores, distribuidores y vendedores que transforman las materias primas (recursos naturales o ideas) en bienes y servicios que se distribuyen a las personas de cualquier lugar del planeta.[*] Estemos despiertos o dormidos, raro es el momento de nuestra vida cotidiana —ya estemos desayunando, conduciendo un coche, hablando por teléfono, enviando un correo electrónico, comiendo o dirigiéndonos al cine— que no implique cadenas globales de suministro.

No obstante, pese a su universalidad, las cadenas de suministro no son cosas en sí mismas. Son un *sistema de transacciones*. No *vemos* las cadenas de suministro, sino más bien sus participantes y sus infraestructuras, las cosas que conectan la oferta y la demanda. Lo que podemos ver, sin embargo, cuando rastreamos las cadenas de suministro eslabón a eslabón es cómo estas microinteracciones provocan grandes transformaciones globales. Estamos asistiendo a todas las consecuencias del libre mercado de Adam Smith, de la ventaja competitiva de David Ricardo y de la división del trabajo de Émile Durkheim: un mundo en el que el capital, la mano de obra y la producción se desplazan adonde sea necesario para conectar eficientemente la oferta y la demanda. Si «el mercado» es la fuerza más poderosa del mundo, las cadenas de suministro dan vida a los mercados.

Las cadenas de suministro y la conectividad son los principios organizativos de la humanidad en el siglo XXI, y no la soberanía ni las fronteras. De hecho, conforme se expande la globalización por

cada rincón del planeta, las cadenas de suministro se extienden, profundizan y fortalecen en tal medida que hemos de preguntarnos si representan en el mundo una fuerza organizativa más profunda que los propios Estados.[12] Las cadenas de suministro son las redes mundiales originales que envuelven nuestro mundo como un ovillo. Son las tuberías y los cables del mundo, los caminos por los cuales se desplazan todas las personas y las cosas. Las cadenas de suministro son autoensamblables y están orgánicamente conectadas. Se expanden, se contraen, se mueven, se multiplican y se diversifican como resultado de nuestra actividad humana conjunta. Podemos interrumpir las cadenas de suministro, pero estas hallarán rutas alternativas para cumplir su objetivo. Es como si tuvieran vida propia. ¿Nos resulta esto familiar? Sin duda debería serlo, porque internet no es más que el tipo más novedoso de infraestructura sobre el cual se construyen nuevas cadenas de suministro.

La World Wide Web nació en 1989, el mismo año en que cayó el Muro de Berlín, hito histórico que parece un punto de inflexión adecuado para marcar el paso del mundo westfaliano al mundo de las cadenas de suministro.[*] La guerra de los Treinta Años, en el siglo XVII, representó una transición desde el fragmentado desorden medieval hacia el sistema moderno de los Estados nacionales, en el que los monarcas europeos acordaban respetar su respectiva soberanía territorial. Hoy no recordamos la Paz de Westfalia, en 1648, tanto por quiénes fueron los vencedores (¡básicamente nadie!) como por señalar el comienzo del sistema de Estados soberanos que ha enmarcado las relaciones internacionales durante casi cuatro siglos.

Pero este sistema no tiene nada de inmutable, y su realidad política apenas ha estado a la altura de sus ambiciones (teóricas). Antes bien, las dinámicas de la oferta y la demanda siempre han guiado nuestra organización social. Durante quince mil años desde el final de la última época glacial, la diáspora humana se viene organizando en sistemas de gobierno de formas y tamaños siempre cambiantes, que combinan la autoridad vertical con el territorio

horizontal, desde los imperios y los califatos hasta los ducados y los cacicazgos. Los denominadores comunes de la historia han sido las ciudades y los imperios, no los Estados. Además, la idea de Westfalia como momento del nacimiento de un sistema universal de soberanos iguales traiciona la historia, tanto la occidental como la no occidental. En Europa, el medievalismo cedió el paso a los Estados-nación cuando los reyes construyeron fortificaciones más sólidas para imponer un mayor control sobre las poblaciones dispersas y los recursos agrícolas, protegiendo al mismo tiempo sus fronteras de las invasiones. Pero los imperios europeos persistieron en el continente y en el resto del mundo hasta el siglo XX. El colonialismo reguló territorios extranjeros, pero desde luego no les confirió soberanía. Solo con la descolonización posterior a la Segunda Guerra Mundial se instauraría un sistema de Estados soberanos, si bien la idea de que son iguales sigue siendo una completa ficción.

El último cuarto de siglo ha sido un período dorado de gran estabilidad de poderes, durante el cual las infraestructuras, la desregulación, los mercados de capitales y las comunicaciones han acelerado el desarrollo de un sistema global de cadenas de suministro. La globalización ha comprometido desde arriba la soberanía nacional, toda vez que los gobiernos pasan de establecer normas nacionales a aplicar reglamentos globales, y la socava desde abajo en la medida en que la descentralización, el capitalismo y la conectividad fortalecen la autonomía y la influencia de las ciudades clave que, al igual que las corporaciones, persiguen sus propios intereses a través de fronteras estatales cada vez más permeables. Y, a medida que las instituciones públicas dividen y privatizan, las cadenas de suministro asumen el control por cuanto son los nuevos proveedores de servicios. La cadena de suministro no elimina las formas de gobierno. No supone tampoco el «fin del Estado», sino que reconfigura los Estados a medida que las reglas y las autoridades del mercado se convierten en cogobernadoras, y los redimensiona porque las ciudades y las provincias subestatales compiten dentro de los propios Estados y más allá de ellos.[13]

La delimitación de los Estados hace que el mundo parezca ordenado, pero ellos no son los que hacen funcionar el mundo. Son las infraestructuras y las cadenas de suministro las que nos permiten funcionar *a pesar de* nuestra disfuncional geografía política. Como nos recuerda el economista Robert Skidelsky, las guerras y las fronteras son los factores que hacen escasear el capital, mientras que la estabilidad y la apertura lo liberan.

Al allanar el camino de las cadenas de suministro se producen enormes beneficios para la economía mundial. Según el historiador Marc Levinson, la llegada del contenedor en la década de 1950 «hizo más pequeño el mundo y más grande la economía». La simple estandarización del tamaño de una caja facilitó y aceleró las cadenas globales de suministro. En la actualidad, según el Foro Económico Mundial, la reducción de las barreras arancelarias internacionales a la mitad del estándar habitual incrementaría un 15 % el comercio mundial y un 5 % el PIB global. En cambio, la eliminación de todos los aranceles mundiales de importación solo aumentaría el PIB en algo menos del 1 %. Compañías como DHL ofrecen gratuitamente sus conocimientos a las agencias de aduanas de los países en vías de desarrollo para acelerar sus procedimientos de despacho fronterizo; la simple adopción de la documentación electrónica en la industria del transporte aéreo de mercancías podría suponer un ahorro de 12.000 millones de dólares anuales, amén de evitar casi todo el papeleo que retrasa la carga aérea. Cuando reducimos los atascos fronterizos, los productores pueden dedicarse al negocio de vender a los mercados globales en lugar de almacenar sus grandes existencias. En un mundo de cadenas de suministro, la ineficiencia es el enemigo.

Dado que las cadenas de suministro conectan en la distancia a diversos actores, que posiblemente no tengan entre ellos una relación personal de confianza, imponen lo que los directivos llaman «una versión de la verdad», esto es, la necesidad de compartir datos

precisos en tiempo real, de suerte que todos los participantes en la red puedan saber dónde está cualquier producto en cualquier momento.[14] El director general de Walmart, Douglas McMillon, ha afirmado que dirige una «empresa tecnológica», que intercambia continuamente por vía digital los datos relativos a su volumen de ventas y de existencias con proveedores como Procter & Gamble, por ejemplo. Unilever interpreta constantemente las condiciones de la demanda local y aprovecha su sistema de producción global para distribuir de manera más flexible sus propios productos en esos mercados. Hoy en día, los programas educativos de los másteres en administración de empresas consideran la gestión de las cadenas de suministro como una competencia clave, debido a su elevada demanda por parte de los empresarios en la venta minorista, en defensa, en tecnología de la información y en otros sectores.[15]

Fuera de la sala de juntas, los movimientos de la gente corriente en busca de una vida mejor constituyen el mejor indicio de que hemos ingresado en un mundo en el que las cadenas de suministro se han convertido en el nuevo principio organizativo de la humanidad. En 1960, solo 73 millones de personas vivían fuera de su país de origen; en la actualidad, el número de expatriados asciende a 300 millones y crece con rapidez a raíz de la crisis financiera. Los migrantes abarcan la totalidad de la escala económica global, desde los ejecutivos de las multinacionales hasta los obreros del Tercer Mundo, y circulan de forma temporal o permanente fuera de su país de origen. Antes, la migración se consideraba un fenómeno que en buena medida se producía de Sur a Norte, pero hoy en día la mitad de los migrantes internacionales se mueven *por* los países en vías de desarrollo en busca de mayor crecimiento y mejores oportunidades laborales. Ingentes cantidades de jóvenes procedentes de África y la India se están dispersando por el mundo poscolonial con el fin de reconstruir las naciones débiles, aunque son los países del golfo Pérsico los que más se han beneficiado de la mano de obra asiática. Allí donde se requieren trabajadores de la construcción, sirvientas, cuidadores de niños y de

ancianos, y otros empleos relacionados con servicios esenciales, se abren las fronteras para permitir que la oferta satisfaga la demanda.

Los estadounidenses se han sumado a esta multitud global de expatriados. En la actualidad viven en el extranjero más de seis millones de estadounidenses, la cifra más alta jamás registrada, y las encuestas sugieren que el porcentaje de estadounidenses que planean mudarse al extranjero ha subido del 12 al 40 % para los jóvenes de 18 a 24 años. Ya no se trata únicamente de banqueros de inversiones, estudiantes de intercambio, periodistas y voluntarios del Cuerpo de Paz, sino de una amplia muestra representativa de la sociedad estadounidense que ha pasado a integrar el colectivo de migrantes económicos, especialmente a partir de la crisis financiera.

Cuando las cadenas de suministro no llegan a las personas, estas se trasladan hasta el lugar donde se encuentran estas cadenas. Desde San Francisco hasta Johannesburgo, los descubrimientos de yacimientos de oro realizados en el siglo XIX transformaron los pueblos formados por granjas y haciendas en bulliciosas ciudades. A principios del siglo XXI, cincuenta mil canadienses se mudaron a Fort McMurray, una nueva y próspera ciudad petrolífera situada en Alberta, para trabajar en las arenas bituminosas. En la industria extractiva africana, cientos de miles de mineros acuden en manada para trabajar en la extracción de tungsteno, coltán y otros minerales esenciales para los teléfonos móviles, aunque tengan que hacerlo en condiciones de esclavitud. La cadena de suministro es una de las posibles rutas de escape del Estado fallido del Congo, el país más grande de África, y de las naciones más pequeñas que lo rodean. Dentro de unas décadas, todos seguiremos viviendo *dentro de* las fronteras nominales de los Estados, pero, lo que es más importante, la práctica totalidad de la población mundial vivirá también *a lo largo de* los corredores de infraestructuras y las cadenas de suministro, sean físicas o virtuales.

La urbanización es asimismo una prueba de la transición hacia un mundo de cadenas de suministro. Como han documentado Neil Brenner, de Harvard, y Solly Angel, de la Universidad de Nueva York, se espera que las áreas urbanas se tripliquen a lo largo de este siglo. La mayor parte de la población mundial ya vive en ciudades, y aproximadamente 150.000 personas al día, o el equivalente a una ciudad de Los Ángeles al mes, se están trasladando a ellas, especialmente en los países en desarrollo, donde se espera que en 2030 se habrán mudado a las ciudades al menos dos mil millones más de personas. La medida de la urbanización resulta aún más reveladora que la medida de la migración internacional, pues los recién llegados a las ciudades engrosan las filas de los miles de millones de empleados en las cadenas de suministro industrial o de servicios, pese a no haber cruzado frontera alguna.

En efecto, aunque la mayor parte de la población mundial nunca deja físicamente su país natal, la urbanización incrementa significativamente su grado de conexión *a pesar de* su ubicación. La vida de dos personas cualesquiera oriundas de alguna ciudad de Europa y Asia es cada vez más similar que las vidas de sus paisanos residentes en áreas rurales. En cuanto al acceso a los servicios básicos, los habitantes de Yakarta tienen más en común con los de Londres que con sus compatriotas campesinos de las remotas islas Molucas. Incluso quienes residen en los suburbios de Dharavi, en Bombay, o Kibera, en Nairobi, ganan mucho más que el campesinado sin tierras al que antes pertenecían.

Un mundo en el que las personas tienen más en común a lo largo de la geografía que dentro de ella es un signo revelador del mundo de las cadenas de suministro. Como ha demostrado la profesora de la Universidad de Columbia Saskia Sassen, la globalización ha posibilitado la proliferación de un conjunto de redes —que ella llama «circuitos»— que tienen vida propia. Los inversores financieros de Nueva York y Londres y los fondos de capitales que despliegan en Asia, los corredores de mercancías suizos y singapurenses y los depósitos de recursos que controlan en África y

Latinoamérica, los programadores de Silicon Valley y Bangalore y sus clientes globales, los fabricantes de automóviles alemanes y estadounidenses y su amplia red de fábricas desde México hasta Indonesia..., todos ellos son circuitos transfronterizos que están conectados mediante cadenas de suministro. No son los países como un todo los que ascienden por las cadenas de valor, sino esos circuitos de personas conectadas a nodos globales. Paulatinamente, lugares tales como los centros de producción textil de Daca y Adís Abeba comienzan a sentirse desligados de su propio país, pese a convertirse en impulsores clave de su crecimiento. Son ciudades que pertenecen tanto a la cadena de suministro global como a su propio país.

Las cadenas de suministro global están tan sincronizadas que actúan como sismógrafos de nuestra conectividad amplificada. Al igual que los terremotos que provocan fuertes réplicas, la crisis financiera de 2008 contrajo el comercio mundial cinco veces más que el PIB mundial. En primer lugar, la contracción del crédito creó una crisis de demanda, que supuso una enorme caída en la adquisición de bienes duraderos. Luego el ajuste de existencias se propagó de manera horizontal, ya que el comercio de la mayoría de los productos se ralentizó a la vez, encogiendo los ciclos de producción industrial desde Alemania y Corea hasta China. El mismo fenómeno sucedió en 2014 cuando se desplomaron los precios del petróleo y se contrajeron las nuevas inversiones en yacimientos petrolíferos desde Fort McMurray hasta Malasia. Incluso el sultanato de Brunéi, rico en petróleo, habla hoy de austeridad. Las cadenas de suministro son líneas de transmisión: afectan a todas las personas conectadas, pero disipan el dolor a lo largo del sistema.[*]

Las cadenas de suministro son la mayor bendición para la civilización. Constituyen una vía de escape de la prisión de la geografía, toda vez que crean oportunidades económicas donde no existía ninguna y llevan ideas, tecnologías y prácticas empresariales

a lugares que carecen de las ventajas de un buen clima, un buen suelo u otras variables propicias. Como advierte con lucidez el economista de Princeton Angus Deaton en *El gran escape*, miles de millones de personas se han sumado al mercado global creando conectividad a pesar de la «maldad» de la geografía y las instituciones. Los países tropicales ya no están predestinados a sufrir una agricultura y una mano de obra improductivas, de la misma manera que los países sin litoral tampoco tienen que resignarse a seguir siendo poco productivos: Singapur y Malasia son economías modernas y prósperas próximas al ecuador, en tanto que Ruanda, Botsuana, Kazajistán y Mongolia son países sin acceso al mar que disfrutan de un crecimiento y un desarrollo sin precedentes. Un país no puede cambiar su ubicación, pero la conectividad ofrece una alternativa al destino de la geografía.

Las cadenas de suministro constituyen, pues, una forma de salvación para los miles de millones de desfavorecidos en los países en vías de desarrollo, cuyos gobiernos hacen actualmente cualquier cosa para atraerlas. Con tal propósito, el desarrollo de zonas económicas especiales (ZEE) —distritos o ciudades diseñados para atraer inversiones a ciertos conglomerados industriales— supone la innovación más significativa en la forma de gobernar algunos países desde la creación de los Estados modernos. Las ZEE son al mismo tiempo anclas locales y nodos globales. Otro signo de la transición de un mundo político a un mundo gobernado por las cadenas de suministro lo hallamos en el hecho de que a las ciudades cada vez se les pone menos el nombre de personas o escenarios —pensemos en Jefferson o en Ocean View—, mientras que se tiende a imponerles una denominación a tenor del papel que desempeñan en la economía global: Ciudad de Internet de Dubái, Autoridad de la Zona de Procesamiento de Exportaciones de Bangladés, Ciudad Empresarial de las islas Caimán, Ciudad del Conocimiento de Cantón, Supercorredor Multimedia de Malasia y así unas *cuatro mil* más.

Según los mapas convencionales, me he pasado el último lustro visitando lugares que no existen. Ya se trate de parques industriales

o de «ciudades inteligentes», estos nodos de las cadenas de suministro surgen tan deprisa que la inmensa mayoría no figuran aún en nuestros mapas. Son lugares a los que la gente iba antes solo a trabajar; ahora son comunidades en las que la gente *vive*. Para cientos de millones de trabajadores y para las personas que dependen de ellos, la cadena de suministro se ha convertido en una forma de vida, una existencia integral al servicio de la economía global y del deseo de la sociedad de estar conectada a ella. Las ciudades que más rápido crecen en el mundo son aquellas cuya población ronda el millón de habitantes, construidas normalmente alrededor de una empresa o industria principal. Estas son las nuevas «ciudades fabriles» del mundo de las cadenas de suministro, ciudades emergentes que constituyen la mejor esperanza para implicar productivamente a las masas mundiales y propagar el crecimiento como ningún programa de ayuda podría imaginar jamás.

Pasemos ahora a las malas noticias: las cadenas de suministro son también la forma de expoliar el mundo que tiene el mercado. Son el conducto para saquear las selvas tropicales y lanzar a la atmósfera las emisiones de gases. Del gas natural del Ártico al petróleo del Antártico, pasando por los yacimientos de litio que se encuentran desde Bolivia hasta Afganistán, los bosques desde la Amazonia hasta el África central y las minas de oro de Sudáfrica a Siberia, apenas quedará ningún recurso natural intacto en el mundo de las cadenas de suministro. Los gobiernos no han protegido lo que es «suyo», sino que más bien han sido cómplices voluntarios en el sacrificio de la naturaleza. También se están sobreexplotando los océanos mediante la pesca de arrastre, tanto en busca de peces como de minerales de los fondos marinos, al tiempo que se contaminan con los vertidos de petróleo y los residuos industriales. Las cadenas de suministro son asimismo el conducto para el tráfico ilícito de drogas, de armas y de personas; el tráfico actual de seres humanos es el mayor de la historia. Las cinco mayores organizaciones criminales (la Yakuza japonesa, la Bratva rusa, la Camorra y la ’Ndrangheta italianas y el cártel mexicano de Sinaloa)

han globalizado el alcance de sus operaciones y actualmente amasan alrededor de un billón de dólares anuales, conectando la oferta y la demanda de cuernos de rinoceronte, moneda falsificada, drogas sintéticas y prostitutas. Si no existieran los mercados, las infraestructuras y los agentes que manejan las cadenas de suministro de *cualquier cosa*, nos resultaría más difícil explotarnos unos a otros, así como explotar la naturaleza a escala global. El destino de la sociedad humana se halla inextricablemente ligado a nuestro manejo de las cadenas de suministro.

Este sistema de cadenas globales de suministro ha reemplazado a cualquier superpotencia particular como ancla de la civilización global. Ni Estados Unidos ni China sostienen por sí solos este nuevo orden, de la misma manera que tampoco poseen la capacidad de acabar definitivamente con él. Antes bien, ambos compiten en una Gran Guerra de las Cadenas de Suministro que redefinirá los mapas del siglo XXI en la misma medida en que lo hiciera en el siglo XVII la guerra de los Treinta Años. La Gran Guerra de las Cadenas de Suministro no es una disputa por la conquista de nuevos territorios, sino por la conexión física y económica a los más importantes suministros mundiales de materias primas, alta tecnología y mercados en expansión. La Gran Guerra de las Cadenas de Suministro no es un acontecimiento, ni un episodio ni tampoco una etapa. Es una condición semipermanente en un mundo en el que las grandes potencias pretenden evitar onerosas confrontaciones militares que sin duda podrían resultar contraproducentes, porque interrumpirían el proceso de estas cadenas de suministro tan importantes. En la Gran Guerra de las Cadenas de Suministro, las infraestructuras, las cadenas de suministro y los mercados son tan cruciales como el territorio, los ejércitos y la disuasión. De ahí que no siempre venza la potencia más grande, sino la más conectada.

¿Entiende Estados Unidos la nueva geografía que resulta de la Gran Guerra de las Cadenas de Suministro? Como ha señalado

fríamente Jerry Dobson, expresidente de la Sociedad Geográfica: «Estados Unidos abandonó la enseñanza de la geografía tras la Segunda Guerra Mundial y desde entonces no ha ganado ninguna guerra».[16] Ahora no solo debe entender el marco territorial de la geopolítica tradicional, sino también el prisma comercial de la geoeconomía, un campo de batalla mucho más sutil y complejo.

Las cuestiones que tradicionalmente solíamos pedir que resolvieran los gobiernos (las relaciones entre las grandes potencias, el equilibrio entre los sectores público y privado, el futuro del crecimiento económico y la desigualdad y el destino de nuestro ecosistema) se exploran mejor siguiendo las cadenas de suministro mundiales. Al hacerlo se pondrá de manifiesto que, mientras que la geopolítica territorial del siglo XX se inspiraba en la máxima contemporánea de Mackinder, «quien domine el corazón continental (*heartland*) dominará el mundo», existe una versión revisada del mantra para el siglo XXI: «Quien domine la cadena de suministro dominará el mundo».

En un mundo de cadenas de suministro, importa menos quién *posee* (o reclama) el territorio que quién lo *utiliza* (o administra). China está extrayendo minerales lejos de sus fronteras en un terreno demasiado lejano para poder ejercer un dominio permanente sobre él. Así pues, prefiere los mapas *de facto* a los mapas *de jure*, el mundo tal como puede reorganizarlo ella misma en lugar del mundo que describe el Derecho internacional. El antiguo mantra del mundo *de jure* es «esta tierra es mi tierra». El nuevo lema del mundo *de facto* de las cadenas de suministro es «úsalo o piérdelo».

EQUILIBRANDO FLUJO Y FRICCIÓN

El filósofo del siglo XVII Thomas Hobbes, aclamado como el fundador de las modernas relaciones internacionales, pensaba que el mundo funcionaba conforme a unas leyes mecánicas bastante simples. Creía que todos los fenómenos podían reducirse a la

interacción de varios cuerpos en movimiento. Desde entonces, la disciplina de la geopolítica se ha convertido en un fundamento inalterable del orden mundial, la última lógica en la que se basan todas las demás actividades del ser humano, de manera que el control sobre el territorio se impone a cualquier otro elemento. Cuando chocan dos fuerzas, una debe ceder el paso a la otra.

Ahora bien, la física de la geopolítica clásica está siendo superada por la física de la complejidad. Nuestra época se asemeja a lo que ocurrió hace un siglo, cuando la mecánica cuántica sacudió con sus hallazgos el pulcro racionalismo de la física clásica de Newton: las unidades son difíciles de cuantificar y se hallan en perpetuo movimiento; los objetos invisibles pueden ocupar espacio; la gravedad es más importante que la localización; no existen certezas causales, solo probabilidades; y el significado se deriva de manera relacional más que de los absolutos.

Es hora de que la geopolítica experimente su propia revolución de la complejidad. Para comprender el mundo actual, debemos luchar simultáneamente con las fuerzas acumuladas más allá de la soberanía del siglo XVII, tales como la Ilustración dieciochesca, el imperialismo del siglo XIX, el capitalismo del XX y la tecnología del XXI. Un mundo joven, urbano, móvil y saturado de tecnología se explica mucho mejor mediante los conceptos de incertidumbre, gravedad, relacionalidad e influencia que con la lógica secular de la anarquía, la soberanía, la territorialidad, el nacionalismo y la supremacía militar.

Una de las ideas más importantes de la física cuántica es que la propia naturaleza del cambio cambia. Hoy en día estamos viviendo algo semejante, «un cambio en el cambio»; es decir, no una mera transformación en la *estructura* de una superpotencia a múltiples potencias similares, sino más bien una transición mucho más profunda de un orden basado en los Estados a un *sistema* de actores múltiples. El antiguo mundo de los imperios inconexos cedió el paso al turbulento mundo medieval, que más tarde fue sustituido por el orden moderno de los Estados soberanos y, en la actualidad,

por la transición hacia una compleja civilización de redes globales. El cambio estructural acontece cada pocas décadas; los sistemas cambian solo cada pocos *siglos*. El cambio estructural torna complicado el mundo; el cambio sistémico lo vuelve *complejo*. Las relaciones internacionales entre Estados son complicadas, en tanto que la civilización actual de redes globales es compleja. Los bucles de retroalimentación financieros desestabilizan los mercados, y las corporaciones pueden llegar a ser más influyentes que los países, mientras que el ISIS, Occupy Wall Street y WikiLeaks son todos ellos de naturaleza cuántica: se encuentran en todas partes y en ningún lugar, están en metástasis permanente y son capaces de cambiar súbitamente de fase. Si nuestro planeta tuviera una cuenta de Facebook, en su estado debería leerse: «Es complejo».

La conectividad es la principal causa de esta complejidad. Casi siempre se escribe sobre la globalización en términos de cómo opera *dentro* del orden existente, más que de cómo crea uno *nuevo*. Sin embargo, la conectividad consiste en que el cambio que brota desde el interior del sistema acaba por transformar el propio sistema. Sus redes no son meros conductos de conexiones, sino que el poder de la propia red crece exponencialmente a medida que aumenta el número de nodos (ley de Metcalfe).

No existe ninguna superpotencia lo bastante robusta como para mantenerse fuera del sistema. Resulta revelador que, en el informe *Tendencias globales en 2030*, elaborado por el Consejo Nacional de Inteligencia, Estados Unidos ya no se presente como un estabilizador predecible, sino como una variable incierta. ¿De cuánto poder dispondrá Estados Unidos en 2030? ¿Tendrá en orden sus asuntos internos? ¿Será capaz de proyectar su poder en el resto del mundo? Nada de esto puede darse por descontado, ya que Estados Unidos no es plenamente dueño de su propio destino. En un mundo complejo, hasta Estados Unidos ha de aceptar los precios establecidos, ya no puede fijarlos.

Hay otra dinámica conceptual que deberíamos tomar prestada de la física: la del *flujo* y la *fricción*.[*] En un sistema conectado a

escala global, existen muchas clases de flujos: recursos, bienes, capital, tecnología, personas, datos e ideas. Y existen también muchas clases de fricción: fronteras, conflictos, sanciones, distancia y regulación. Los flujos son nuestras formas de distribuir la gran energía de nuestro ecosistema y nuestra civilización (ya se trate de materias primas o de tecnologías, mano de obra o conocimientos) y ponerlos en funcionamiento por todo el planeta. Las fricciones son las barreras, los obstáculos y las averías que se interponen en nuestro camino, tales como las guerras, las plagas y las depresiones. A la larga, el flujo se impone a la fricción. La oferta se conecta con la demanda. El impulso triunfa sobre la inercia.

Esta propuesta no es revolucionaria sino evolutiva. Como explica en su brillante ensayo *Design in Nature* el matemático de la Universidad de Duke Adrian Bejan, la propiedad fundamental de todos los sistemas es la maximización del *flujo*, es decir, han permitir que todas sus partes se conecten con las demás. Este principio básico de la física lo explica todo, desde la forma de los árboles y la evolución biológica hasta el diseño mejorado de las terminales de los aeropuertos o el arco de la globalización. La historia de nuestra emergente civilización de redes globales es la historia del flujo y la fricción a una escala cada vez mayor.

El flujo y la fricción son el *yin* y el *yang* del mundo: se complementan y se equilibran mutuamente. Se hallan en perpetua negociación, constantemente calibrada en aras de los objetivos estratégicos. Con el fin de atraer más inversión extranjera para sus deterioradas infraestructuras, Estados Unidos ha tenido que aflojar ciertas restricciones que antes bloqueaban la penetración del capital chino en sectores sensibles para la economía del país. Para que China globalice su moneda (el renminbi o RMB), debe liberalizar más su cuenta de capital. En ambos casos, se trata de crear menos fricción para que haya más flujos.

Pero el aumento de los flujos puede incrementar los riesgos: los migrantes pueden ser terroristas, las redes *hawala* que envían fondos a los pobres también pueden financiar el crimen organizado,

los viajeros y el ganado pueden introducir pandemias, los correos electrónicos pueden propagar virus y la inversión financiera puede inflar burbujas. El punto crítico en el que cualquiera de estos flujos derriba el sistema puede ser tan impredecible como el lugar en que impactará un rayo.[*]

Todas ellas son realidades cotidianas importantes, pero rara vez se solucionan «estableciendo fronteras». Si se llevan demasiado lejos, las fricciones pueden ser contraproducentes. Por ejemplo, la restrictiva política de inmigración adoptada por Estados Unidos ha frustrado los esfuerzos de Silicon Valley por reclutar programadores extranjeros altamente cualificados. Análogamente, cuando México decidió en 2013 elevar el impuesto de sociedades sobre las ganancias de la minería, varias empresas globales declararon que dejarían de hacer grandes inversiones allí, socavando de este modo el auge de la minería del país, al privarla del capital y la tecnología extranjeros que resultaban esenciales para su desarrollo.

Los países fracasarán a menos que estén abiertos a los flujos, pero necesitan fricciones razonables para beneficiarse de los aspectos positivos, minimizando al mismo tiempo los negativos: controles del capital sobre la inversión especulativa, liberalización limitada para garantizar la competitividad de la industria nacional, escáneres detectores de radiación en los puertos, cuotas de inmigración para evitar la sobrecarga de los servicios públicos, escáneres de pasaportes cotejados con las bases de datos de la Interpol, escaneos de los proveedores de servicios de internet para detectar virus informáticos, etcétera. Los gobiernos deberían concebir las fronteras como semáforos, calibrando los colores para gestionar los flujos de entrada y salida del país. China desea recibir la energía y los minerales de Birmania, pero no sus drogas; quiere cobre y litio de Afganistán, pero no radicales islamistas. Europa desea exportar productos a Oriente Medio y África, pero no importar a sus refugiados pobres y perseguidos. Los perros adiestrados que olfatean nuestras maletas cuatro veces antes de que nos permitan salir del aeropuerto de Auckland son fundamentales para detectar

patógenos antes de que puedan causar estragos en la economía agrícola de Nueva Zelanda. Los estrictos controles de narcóticos que ha adoptado Singapur son igualmente razonables, dada la masiva salida de metanfetaminas desde Tailandia y Corea del Norte.

Estamos mejorando en la gestión de algunos de estos flujos de riesgo elevado. Pensemos en cómo se extendió hacia el oeste la peste negra del siglo XIV a través de la Ruta de la Seda, exterminando a la mitad de la población europea, en tanto que la gripe de 1917-1918 mató a cincuenta millones de personas. En cambio, en 2003, el virus del SRAS (síndrome respiratorio agudo severo) se propagó por 24 países, pero luego desapareció. En 2014, el ébola se propagó desde África occidental hasta Europa y América por rutas aéreas cada vez más frecuentes, pero se contuvo enseguida. El uso efectivo de la fricción en forma de exámenes médicos, cuarentenas y aumento del tratamiento en el origen del brote contribuyó a limitar el daño. Análogamente, el principio de prevención nos obliga a adoptar salvaguardias sumamente prudentes en áreas de alto riesgo para la economía mundial: se separa la banca comercial de la banca de inversiones, se restringe la retitulización de las obligaciones y canjes de deuda garantizados, se exige a los bancos que inviertan su capital propio con las operaciones de los clientes, y así sucesivamente. Estas medidas protegen el sistema financiero contra la propagación del contagio, aun cuando esté cada vez más integrado, y son preferibles a la libre realización de todo tipo de actividades y a los vanos intentos por microgestionarlas.

Nuestro mundo seguirá estando plagado de fricción, pero la fricción del futuro servirá para controlar el flujo. Lucharemos menos por las líneas que nos dividen que por las que nos conectan. Precisamente porque casi todas las disputas fronterizas internacionales del mundo se están resolviendo (sea de manera pacífica o agresiva), los conflictos futuros ya no estarán relacionados con el establecimiento de nuevas fronteras, sino más bien con el control de las conexiones. Por este motivo, todos los países practican

en la actualidad alguna forma de «capitalismo de Estado», ya sea subvencionando industrias estratégicas, restringiendo las inversiones en sectores clave o exigiendo a las instituciones financieras que inviertan más en casa. Estas políticas industriales forman parte de una prudente búsqueda de equilibrio entre las necesidades locales y las conexiones globales. Brasil, por ejemplo, exige ahora a los fabricantes de automóviles extranjeros que inviertan en la investigación local sobre energías renovables, y ha implementado controles de capital para detener el «dinero caliente». Países como Indonesia se han mantenido firmes a la hora de subir las tasas y el impuesto de sociedades, pero siguen atrayendo inversiones porque controlan en última instancia sus recursos geográficos. La India es favorable al libre comercio de servicios de *software* porque cuenta con una mano de obra rentable y muy hábil con las tecnologías de la información, pero se muestra más cauta a la hora de liberalizar las importaciones agrícolas que podrían perjudicar a sus agricultores.

Probablemente nunca tendremos un libre mercado de carácter global, sino más bien un mundo en el que la economía mundial en expansión se convierta en un campo de batalla cada vez más estratégico. De hecho, las economías se están abriendo, pero no necesariamente conforme a las mismas reglas. Con todo, está surgiendo un consenso que respalda estas fricciones sensatas, aunque también interesadas, que generan ventajas para el propio país y preservan las bases locales de la industria y del empleo, aun cuando no optimicen a la perfección su rentabilidad.

Los puristas del libre mercado denuncian el proteccionismo de tales medidas, pero los países no pueden ser participantes con valor añadido en la economía mundial a menos que den algún paso para aumentar su vitalidad. Consideremos lo siguiente: la mayor parte de la industria electrónica brasileña ha sido atraída a una zona de libre mercado en Manaos, en las profundidades de la selva amazónica. ¿Por qué? Pues porque crea empleos para los lugareños, que si no solamente podrían trabajar en la industria maderera. En consecuencia, Brasil ha elevado la cadena de valor y ha frenado al

mismo tiempo la deforestación. Los gobiernos africanos que protegen las industrias incipientes para promover el empleo y evitar que sean aniquiladas por las baratas importaciones chinas, o que impiden la plena propiedad extranjera de los recursos naturales para evitar que se extraigan en tierras acaparadas y financiadas desde el exterior, son ejemplos de fricción inteligente, no de antiglobalización. Como suele decirse, todo con moderación.

Capítulo 2

NUEVOS MAPAS PARA UN NUEVO MUNDO

> Argumentar en contra de la globalización es como argumentar en contra de la ley de la gravedad.
>
> KOFI ANNAN, ex secretario general
> de las Naciones Unidas

DE LA GLOBALIZACIÓN A LA HIPERGLOBALIZACIÓN

El avance de una civilización de redes globales es la apuesta más segura que cabría haber hecho durante los últimos cinco mil años. La globalización comenzó en el tercer milenio antes de Cristo, cuando las ciudades-Estado de los antiguos imperios mesopotámicos iniciaron el comercio regular entre ellas y tan lejos como con Egipto y Persia. En su apogeo a mediados del primer milenio antes de Cristo, el imperio aqueménida del rey persa Ciro el Grande se había convertido en el punto intermedio de una red imperial que abarcaba desde Europa hasta China; unas conexiones que serían aprovechadas por las expediciones comerciales griegas y romanas a lo largo de la Ruta de la Seda. La conectividad propagó la riqueza y la religión en todas direcciones. Como ha mostrado el sociólogo Christopher Chase-Dunn, la actual red mundial de civilizaciones se ha expandido gracias a la interacción de sistemas regionales y culturales antaño separados con olas de conectividad cada vez más profundas, que a su vez son impulsadas por la confluencia de las

nuevas tecnologías con nuevas fuentes de capital y ambiciones geopolíticas desconocidas.

Tanto los conquistadores árabes de mediados del primer milenio de nuestra era como los mongoles del siglo XIII aprovecharon su movilidad organizada para establecer vastos imperios. Las Cruzadas y la revolución comercial de finales de la Edad Media posibilitaron el florecimiento del comercio marítimo y sentaron las bases para siglos de colonialismo europeo durante los cuales se cartografió y se reclamó la mayor parte del territorio mundial. Ver mapas 1-11 y 13 al final del ebook.

La globalización se disparó cuando los imperios expandieron sus conexiones, con los viajes ibéricos (España y Portugal) en los siglos XV y XVI, y las compañías de las Indias Orientales holandesa y británica, en el siglo XVII y en el XVIII, respectivamente. Los talleres y las fábricas que aparecieron en Gran Bretaña durante la revolución industrial del siglo XIX requerían cada vez más algodón y otras materias primas traídas de colonias lejanas. La industria textil y la agricultura dieron lugar a cadenas globales de suministro y al tráfico global de esclavos. El espectacular aumento de la producción industrial y de acero en Alemania y Estados Unidos a finales de ese mismo siglo, junto con la expansión del ferrocarril y las redes de transporte marítimo de la Europa colonial, crearon una economía global interconectada como jamás se había visto hasta entonces.

En su descripción de aquellos días felices en *Las consecuencias económicas de la paz*, su famoso tratado de 1919, John Maynard Keynes escribía: «El habitante de Londres podía pedir por teléfono, mientras bebía en la cama su té matinal, cualquier producto del mundo en la cantidad que estimara oportuna, y confiar en su pronta entrega en la puerta de su casa. [...] Esta situación le parecía normal, segura y permanente, excepto en lo que respecta al cariz que adoptarían las nuevas mejoras, y cualquier variación se le antojaba aberrante, escandalosa y evitable».[1]

El período anterior a la Primera Guerra Mundial fue, en efecto, una época dorada de la globalización, pero solamente para quienes

llevaban sus riendas. Las dinámicas mercantiles del imperialismo sin fronteras se apropiaban de los recursos existentes en Latinoamérica, África y Asia con escaso o nulo coste para las potencias colonizadoras, y se los llevaban a Europa. Los esclavos africanos y los culis asiáticos se transportaban por el mundo entero para trabajar en las plantaciones y en las minas, ya fuera en Cuba o en las islas del Pacífico Sur. Los continentes se convirtieron en ámbitos territoriales que, tras la independencia, seguirían estando subordinados en un mundo dividido en bloques de grandes potencias. El dominio occidental de la globalización un siglo atrás la hizo vulnerable: la Primera Guerra Mundial, las barreras comerciales, las restricciones a la inmigración, los recortes financieros y el nacionalismo político provocaron las crisis geopolíticas de la década de 1930 que culminarían en la Segunda Guerra Mundial.

No obstante, aunque la guerra ha sido de hecho el mayor enemigo de la globalización, solamente ha ralentizado su expansión, nunca la ha detenido. A pesar de la peste negra del siglo XIV, las guerras mundiales del XX y la crisis financiera de principios de nuestro siglo, las exploraciones migratorias, los instintos capitalistas y las innovaciones tecnológicas de la humanidad continúan creando un sistema mundial de interacciones, que no deja de hacerse más grande (a escala global), más rápido (a un ritmo veloz) y más resiliente (capaz de recuperarse). En la actualidad, la globalización está infinitamente más extendida, dispone de muchos más motores y participantes, y es más sólida e inclusiva —y, por ende, más estable— que nunca antes.

La palabra «globalización» no se generalizó hasta el término de la década de 1980, justo antes del final de la Guerra Fría. Pese a la radical expansión de la conectividad mundial desde aquella época, la globalización se ha declarado extinta en tres ocasiones en la última década. Primero vinieron los atentados terroristas del 11-S en Nueva York y los de Washington en 2001. Entonces se dijo que la erosión de la confianza entre Occidente y el mundo árabe, el incremento de la seguridad en las fronteras y las perturbaciones geopolíticas

provocadas por las guerras en Irak y Afganistán podrían paralizar la economía global. Luego vino el colapso de la ronda de negociaciones de Doha que tuvo lugar en el seno de la Organización Mundial del Comercio (OMC) en 2006, cuando se adujo que, si no había acuerdo sobre un único marco normativo que se aplicara a escala global, el comercio global se relajaría, se reduciría o, incluso, se contraería. Y, más recientemente, con la crisis financiera de 2007-2008, se desplomaron las exportaciones, disminuyó el préstamo internacional y se vio atacado el modelo capitalista anglosajón, todo lo cual se citaba como prueba manifiesta de la «desglobalización». Hoy en día se ha puesto en marcha un cuarto frente de la hipérbole del «fin de la globalización» a medida que el aumento de las tasas de interés en Estados Unidos y la disminución del crecimiento en China, junto con el abaratamiento de la energía y la extensión de los cambios tecnológicos, posibilitan la automatización del trabajo y la deslocalización de la producción en puntos cercanos.

Pero yo sostengo que la globalización está entrando en una nueva edad dorada. Impulsada por la confluencia de las ambiciones estratégicas, las nuevas tecnologías, el dinero barato y la migración global, la globalización continúa extendiéndose y haciéndose más intensa en prácticamente todas las dimensiones imaginables. Desde 2002, las exportaciones totales (de bienes y servicios) han subido del 20 a más del 30 % del PIB mundial. La participación de las exportaciones de Estados Unidos en el PIB también ha aumentado: las compañías estadounidenses de *hardware*, *software*, automóviles, productos farmacéuticos y algunas otras dependen más que nunca para su crecimiento de las ventas al exterior: el 40 % de los ingresos del índice S&P 500 son internacionales.

Las redes comerciales de la Antigüedad y el Medievo que antaño conectaban las prósperas civilizaciones de África, Persia, India, China y el Sudeste Asiático también están resucitando. El comercio actual de bienes, servicios y finanzas en los mercados emergentes supone una cuarta parte de los flujos globales totales, pero está creciendo más deprisa que cualquier otra categoría.[*] Entre cualquier par de

regiones que registren un alto crecimiento (China y África, Sudamérica y Oriente Medio, India y África, Sudeste Asiático y Sudamérica), los volúmenes comerciales han subido entre el 500 y el 1.800 % (sí, cuatro dígitos) en la última década. Aunque partía de una base baja, el volumen comercial entre China y África, que mueve más de 250.000 millones de dólares anuales, duplica en la actualidad el comercio registrado entre Estados Unidos y África, y está previsto que alcance el nivel existente entre la Unión Europea y África.

A medida que se expandan las flotas aéreas para incluir aviones de largo recorrido y los cables de internet atraviesen todos los océanos, el coste inferior de los viajes intercontinentales y la mayor conectividad posibilitarán que incluso las compañías pequeñas y medianas de Sudamérica, África y Asia alquilen los servicios de las cadenas de suministro. Cualquiera puede hacer negocios con otra compañía de cualquier lugar del mundo.

Los volúmenes de inversiones extranjeras también han ascendido a más de un tercio del PIB mundial. Las inversiones estadounidenses en el exterior no han cesado de crecer hasta superar los 5 billones de dólares en 2013, justo cuando la afluencia de inversión extranjera directa (IED) a Estados Unidos ascendió a cerca de 3 billones de dólares. En 2012, la IED en los países en vías de desarrollo suponía más de la mitad del total de la inversión extranjera mundial, superando la inversión en los países desarrollados. China se está convirtiendo rápidamente en el mayor inversor transfronterizo del mundo, si tenemos en cuenta sus reservas de divisas, su capital de cartera y su IED. Además se prevé que sus participaciones en el extranjero alcancen los 20 billones de dólares en 2020. El investigador de Cambridge Peter Nolan ha escrito que Occidente sigue estando más presente «en China» de lo que está China «en el mundo»,[2] pero es una tendencia que está cambiando rápidamente. En efecto, en la actualidad sale de China más capital del que entra.[3]

La globalización se ha convertido en una serie de tsunamis que atraviesan los océanos en cualquier dirección y arrastran a los continentes sumergiéndolos en las corrientes colectivas. Vemos cómo bancos chinos que prestan en Latinoamérica para promover las exportaciones a través del Pacífico; tractores indios que se exportan para fomentar las exportaciones de productos africanos a Asia; bancos europeos que financian empresas para expandir la producción de maquinaria en el Sudeste Asiático y venderla después en China; empresas estadounidenses de *software* que desarrollan aplicaciones en Japón para los mercados asiáticos; y con el tiempo tendremos vuelos sin escalas entre las ciudades importantes de cualquier continente.

No existe ningún precedente significativo de la escala, profundidad e intensidad del actual orden multipolar y multicivilizatorio en el que todas las regiones son importantes las unas para las otras y, además, se hallan interconectadas. Tras cinco siglos de dominación geopolítica y económica occidental, las regiones poscoloniales tienen la oportunidad de participar en un terreno de juego más equilibrado, vendiendo en un mercado global en lugar de entregar recursos pistola en mano. Cumbres mensuales reúnen a latinoamericanos y chinos para tratar sobre agricultura, a africanos y árabes sobre servicios de infraestructura, a europeos y sudasiáticos sobre libre comercio, a americanos y africanos sobre desarrollo energético, a chinos y europeos sobre el Ártico, y aún existen otras muchas relaciones de complementariedad global. Si en esto consiste el «choque de civilizaciones», bienvenido sea.

Resulta tentador creer que la globalización ha alcanzado su apogeo, pero la única área significativa en que han decaído los flujos transfronterizos de capital desde 2008 ha sido el préstamo bancario, debido sobre todo a la crisis financiera registrada en Europa.[4] Globalización ya no equivale tampoco a americanización. Antes bien, la economía estadounidense depende cada vez más de la globalización en lo concerniente a la afluencia de talento e inversión y a la salida de bienes, servicios y capitales que buscan un alto

rendimiento, especialmente en Asia. La globalización ya no necesita el respaldo de Wall Street ni el de la Reserva Federal. Hong Kong y Singapur compiten con Nueva York y Londres como grandes centros financieros del mundo a medida que se expanden los mercados asiáticos, crecen los activos gestionados y aumentan las transacciones en divisas. Si medimos, por ejemplo, la cantidad de viajeros internacionales y migrantes, las fusiones y las adquisiciones transfronterizas o el volumen de transferencias de datos, constataremos que todos están aumentando.

En un mundo conectado, la reducción de un tipo de flujo es sustituida muy a menudo —con un volumen incluso mayor— por la adopción de otro más estable. Por ejemplo, la subida de los tipos de interés en Estados Unidos desde 2014 redujo la salida de capital de cartera hacia las economías emergentes (al encarecerse los préstamos), pero el simultáneo aumento de los mercados de bonos asiáticos atrajo cada vez más flujos de los fondos de pensiones estadounidenses. La revolución energética en Estados Unidos ha supuesto la caída de sus importaciones de petróleo, pero ha fomentado asimismo la entrada masiva de capital europeo y asiático en el país para operaciones destinadas a la fracturación hidráulica de alta tecnología, las refinerías de petróleo y las plantas químicas; es decir, *más* globalización. La llegada de inversión extranjera directa (IED) a China ha comenzado a disminuir, pero a su vez la salida de IED de China se ha disparado al revalorizarse su moneda, superando incluso la IED entrante en 2014. Los inversores globales inteligentes no tratan las tendencias de manera aislada, sino que observan la perspectiva general y consideran las consecuencias de segundo y tercer orden.

Los esfuerzos de Estados Unidos por traer de vuelta a casa uno o dos millones de empleos en la industria palidecen en comparación con los casi *cien millones* de empleos industriales que están saliendo de China y distribuyéndose por Birmania, Bangladés, Etiopía y otros países de baja cualificación y bajos salarios. En 2020, casi todos los nuevos integrantes de la mano de obra global provendrán de países

en vías de desarrollo pertenecientes a Asia y África. A medida que mejoran las infraestructuras en estos mercados fronterizos, los fabricantes pueden cambiar rápidamente de ubicación, tornando la competencia más despiadada que nunca. Siempre va a existir «una nueva China» que imponga una producción con salarios bajos y mano de obra abundante. De ahí que empresas chinas como el fabricante de calzado Huajian, uno de los mayores productores mundiales de ropa, esté trasladando sus centros fabriles desde China hasta las «ciudades textiles» de las ZEE de Etiopía.[5] Los flujos están cambiando, pero no cabe duda de que también están aumentando de manera vertiginosa.

Los teóricos del comercio, los banqueros inversores y las empresas tecnológicas aseguran que vivimos en la era de la *hiperglobalización*. Si la globalización fuera un globo, estaríamos todavía en los primeros soplidos, es decir, mucho antes de que alcanzara su volumen máximo. La miopía que domina el discurso occidental confunde totalmente la internacionalización (que varía drásticamente en función de las industrias y los ciclos) con la globalización, que no es sino nuestra incesante *capacidad* de crecimiento en lo que respecta a la interacción global. La globalización es algo más profundo que una simple estadística. El *volumen* de las transacciones (comercio de divisas, tonelaje naviero o ingresos por exportaciones) puede ser siempre volátil, pero la capacidad de actividad global del sistema es un indicador mucho mejor de adónde se dirige la globalización. En realidad existen pocos motivos para hablar de la globalización en tiempo futuro: solamente podemos referirnos a los grados de conectividad.

La medida de las cosas

A principios del siglo XXI, había en la India y en África quien decía que «mil millones de personas no pueden ser ignoradas», dando por hecho que su ingente tamaño demográfico denota su importancia y

que por ello se tiene derecho a ocupar un asiento en el Consejo de Seguridad de la ONU. Pero el mundo puede ignorar a la perfección a mil millones de personas, y de hecho lo hace, cuando son pobres e indigentes, cuando están desconectadas y privadas de derechos. Solamente cuando mil millones de africanos y mil millones de indios estén conectados a la economía global, sus naciones serán tomadas en serio.

La importancia estratégica se ha medido tradicionalmente por el tamaño del territorio y el poder militar, pero en la actualidad el poder dimana de la influencia ejercida a través del alcance de sus conexiones. El factor primordial en la determinación de la importancia de un Estado no es su localización ni su población, sino su conectividad (física, económica y digital) con los flujos de recursos, capital, datos, talento y otros activos valiosos. Pensemos que tanto China como la India tienen aproximadamente 1.500 millones de habitantes, pero China representa el 10 % de las importaciones mundiales en tanto que la India tan solo constituye el 2,5 %. China es el principal socio comercial de más de un centenar de países (es decir, que supera a Estados Unidos), mientras que la India únicamente es el principal socio comercial de Nepal y de Kenia. Según una investigación de J. P. Morgan, un descenso del 1 % en el PIB de China se corresponde con un descenso del 10 % en el precio del petróleo. Visto desde la perspectiva del resto del mundo, para la India apenas existe ningún otro país que tenga tanta relevancia como China, pese a que su población tiende a superar a la de esta última.

Pero, aunque el PIB de China supera el de Estados Unidos, este sigue dominando el sistema financiero más conectado del mundo, el cual es responsable de cerca de la mitad de los activos financieros totales del mundo, con un volumen que ronda los 300 billones de dólares. El dólar estadounidense representa la mayor parte de las reservas globales de divisas; el mercado del Tesoro estadounidense, de unos 12 billones de dólares, es con mucho el mayor del mundo; los mercados de valores de ese país están valorados en la mitad del

total mundial, que llega a aproximadamente 70 billones de dólares; y además Estados Unidos posee el mercado de deuda corporativa más grande del mundo (al tiempo que domina la emisión de bonos corporativos en euros). Los gobiernos extranjeros, los bancos, las empresas y los ciudadanos del mundo entero invierten más en el sistema financiero estadounidense que en ningún otro.

La medida de la conectividad ayuda a corregir la disparidad entre el tamaño geográfico y la influencia percibida. Rusia es el país más grande del mundo, pero, con diferencia, la menos conectada de las naciones relevantes en términos globales.[6] Su economía depende casi íntegramente de las exportaciones de productos. Sin embargo, a medida que crezcan los suministros mundiales de petróleo y gas, la influencia de Rusia más allá del «extranjero cercano» que son las antiguas repúblicas soviéticas continuará desvaneciéndose.

Aun así, Rusia es un importante ejemplo de cómo los países menos conectados tienden a ser menos predecibles y más volátiles. Irán, Corea del Norte y Yemen, así como otros países aislados pero violentos como pueden ser Níger y la República Centroafricana, ocupan un lugar muy bajo en la escala de la conectividad, pero muy alto como fuentes de peligro. Esto sugiere que, en lugar de seguir aislando a los países, deberíamos implicarlos en formas más positivas de conectividad. Afganistán, por ejemplo, ha sido un importante exportador de drogas y violencia terrorista, pero tiene el potencial necesario para llegar a estar conectado de manera más constructiva exportando cobre y litio, y sirviendo de conducto de la Ruta de la Seda entre Asia Central y el mar Arábigo, y de China a Oriente Medio.

Las naciones más conectadas han sido tradicionalmente Estados occidentales que han desarrollado durante siglos sus vínculos coloniales remotos, sus densas relaciones regionales (a través de la Unión Europea y la comunidad transatlántica), sus grandes mercados de capitales y su pericia tecnológica. Según el índice de conectividad del Instituto Global McKinsey, que mide la densidad de los flujos de bienes, finanzas, personas y datos, la potencia

comercial de Alemania tiene una gigantesca intensidad de flujo (el valor de la conectividad económica con respecto al tamaño del PIB) que llega al 110 %, lo cual nos indica la suma importancia de la conectividad para el mejor dirigido de los grandes países del mundo. (Estados Unidos y China, debido a sus enormes mercados internos, poseen intensidades de flujo más bajas pero todavía considerables: Estados Unidos alcanza el 36 % y China el 62 %.) Los Estados conectados son Estados respetados. Alemania se sitúa en la cima tanto del índice de conectividad de McKinsey como de la encuesta del Centro Pew y GlobeScan sobre los países más admirados del mundo.

La primacía de la conectividad permite que los países más pequeños tengan un peso mucho mayor que el que sugeriría su tamaño. Singapur y Países Bajos registran una alta intensidad de flujo porque dependen más de sus entradas y salidas de bienes, servicios, finanzas, personas y datos que los países grandes. Noruega es un país ártico relativamente pequeño y geográficamente remoto, pero su fondo soberano generado por el petróleo es el más grande del mundo y controla el 1 % del valor bursátil global y el 3 % del europeo. A medida que se amplíe hasta el 10 % su emergente distribución de carteras de mercado, crecerá también su influencia sobre centenares de compañías internacionales de indiscutible relevancia.[7]

Más conectividad significa más crecimiento y más flujos. El 40 % del PIB global y el 25 % del crecimiento global dependen ya de los flujos de bienes, servicios y capital a través de las fronteras,[8] en tanto que los flujos intensivos de conocimiento como los que representan los servicios digitales alcanzan ya un valor de 13 billones de dólares anuales (en torno a la mitad del valor de todos los flujos) y crecen con suma rapidez, lo cual nos recuerda que, si contemplamos la globalización únicamente desde la perspectiva industrial, tendremos cada vez menos información sobre su trayectoria.[*] En el «modelo gravitacional» estándar, el comercio crece en relación directa con el tamaño de las comunidades y en

proporción inversa a la distancia entre ellas. Pero, con la conectividad digital, la cadena de suministro está físicamente desenlazada: una vez instalado el cableado de internet, el coste marginal de la prestación de servicios se reduce prácticamente a cero. Entre las sociedades conectadas digitalmente, la única distancia entre ellas es de carácter político y cultural.

Los mapas del *software* que muestran cómo la conectividad vence a la geografía se convierten, por tanto, en útiles instrumentos explicativos. A título de ejemplo, el consorcio de investigación Worldmapper y el programa CAGE de Pankaj Ghemawat nos permiten visualizar países y regiones en función del tamaño de su economía, de sus socios comerciales y de otros parámetros y vectores, lo cual resalta sobre manera la profundidad, la distribución y la direccionalidad de la globalización. De esta forma, puede verse con facilidad como, pese a su enorme tamaño geográfico, África aparece muy delgada en cuanto a su peso económico, pero engorda de nuevo en función de su dotación de recursos naturales. También puede rastrearse cómo las exportaciones de Alemania dentro de la eurozona han caído desde más del 50 % hasta menos del 35 % de su total, en tanto que sus exportaciones a Asia están despegando. En lugar de presumir que las relaciones económicas más estrechas son las que se establecen con los países vecinos, ahora podemos alternar entre la distancia geográfica y la proximidad funcional, destacando las conexiones de las cadenas de suministro de sectores industriales específicos que muestran, por ejemplo, los estrechos vínculos de la industria de *software* de Bangalore con Estados Unidos. La distancia no ha muerto, pero ciertamente se ha comprimido.

UNA NUEVA LEYENDA DE LOS MAPAS

Todos los mapas tienen un cuadro en la esquina, llamado leyenda, en el que encontramos símbolos, colores, flechas, líneas,

puntos y otros signos que nos ayudan a descifrar las distintas marcas del paisaje. Si queremos elaborar un atlas para el mundo de las cadenas de suministro, vamos a necesitar un glosario del poder mucho más sofisticado.

El primer paso es cartografiar la autoridad y las conexiones en lugar de limitarnos a los Estados y sus divisiones internas. Deberíamos destacar las unidades más coherentes, las conexiones más concretas y los centros gravitacionales de mayor influencia. Como regla general, estos se inscriben en una de las siguientes categorías: *países* territoriales, *ciudades* conectadas, *mancomunidades* regionales, *comunidades* en la nube y *empresas* sin Estado.

Países

El mayor error de nuestros mapas tradicionales es que presentan los países como totalidades unificadas, equiparando la geografía política a la autoridad soberana, como si la posesión de un país implicara su control efectivo. En lugar de cartografiar la soberanía *de jure*, deberíamos cartografiar la autoridad *de facto*.

Algunos países son tan difusos en términos culturales y políticos que solo la geografía los mantiene unidos. La India, por ejemplo, está mucho más unida por la geografía que por su sistema democrático: es difícil escapar de una península. En la norteña Cachemira y en Estados nororientales como Manipur y Nagaland han estallado de forma intermitente los movimientos secesionistas. Otros países están tan fragmentados desde el punto de vista geográfico que únicamente se mantienen unidos por el nombre. Archipiélagos pobres como Indonesia sufren desesperadamente el retraso en el desarrollo de las infraestructuras de transporte y comunicaciones que son necesarias para mantener la cohesión. Muchas de sus 14.000 islas apenas están gobernadas por Yakarta, sino que más bien entran en la órbita de Singapur o Malasia. Así pues, los límites

naturales contribuyen a crear buenas fronteras políticas, pero también dividen los países de formas que requieren un esfuerzo suplementario para mantener la unidad.

A los países que no están físicamente unidos les cuesta mantenerse unidos en términos políticos. La República Democrática del Congo, el país más extenso de África, apenas cuenta con mil kilómetros de carreteras pavimentadas. No es de extrañar que destacados estudiosos hayan declarado sin ambages que, aunque el Congo es legalmente un Estado, «no existe» como tal. Lo que mejor capta la vida de los 75 millones de habitantes del Congo son los remolcadores y las barcazas cargados de comerciantes, familias, refugiados, ganado, aceite de palma, coches y ropa, que tardan semanas en recorrer los mil kilómetros del río Congo que separan Kinsasa de Kisangani. Los Estados físicamente unidos permanecen unidos; los espacios desconectados van a la deriva y se disipan.

La distancia es una espada de doble filo: confiere a los países unos grandes amortiguadores para defender el núcleo de su población, pero exige asimismo una inversión mucho mayor para mantener la unidad. Al hacerse con el control de la Unión Soviética tras la muerte de Lenin en 1924, la preocupación inmediata de Stalin era el atraso infraestructural del país, y por ese motivo lanzó una campaña intensiva de modernización que incluía una línea de ferrocarril desde Novosibirsk, en Siberia, hasta Tashkent, en Uzbekistán. No obstante, como sucediera con el Imperio otomano, la enorme desigualdad interna de la Unión Soviética en sus diversas etnogeografías condujo inevitablemente a su desmoronamiento. En la actualidad, Rusia sigue siendo el Estado más extenso del mundo, pero apenas ha invertido en unir lo que queda de ella; de ahí que sus subregiones graviten hacia Europa y China, mucho más extensas y con una densidad de población mucho mayor. Como he aprendido conduciendo por Rusia, un atlas de carreteras nos revela con frecuencia mucho más que un mapa político.

Según Vaclav Smil, China consumió más cemento entre 2010 y 2013 que Estados Unidos en todo el siglo XX. Sin embargo, muchos

de los países en vías de desarrollo más grandes del mundo están mucho más fragmentados de lo que parece en nuestros mapas, precisamente porque carecen de las infraestructuras esenciales que promueven la unidad. Solo cuatro de ellos (Brasil, Indonesia, Nigeria y la India) representan aproximadamente dos mil millones de personas, aunque cada uno de ellos funciona como si fuera mucho menos que la suma de sus partes, ya que por regla general están muy mal conectadas. En estos países, el gradiente de gobernabilidad suele disminuir radicalmente con la distancia respecto a las ciudades importantes.

La interpretación al pie de la letra de nuestros mapas actuales nos llevaría a creer que el Congo, Somalia, Libia, Siria e Irak existen verdaderamente como Estados significativos, cuando en realidad no son más que unos agujeros negros geopolíticos. ¿Por qué no aclarar su tonalidad en el mapa, difuminándola hasta llegar al blanco para representar su debilidad? Ciertas entidades de tipo estatal, como el Kurdistán y Palestina, no figuran en nuestros mapas, pero deberían aparecer, por más que su geografía política se halle en proceso de cambio. También existen «Estados dentro de Estados», como Hizbulá en el Líbano, Boko Haram en Nigeria o los talibanes a caballo entre Afganistán y Pakistán, que ejercen un mayor dominio en ciertas geografías que los gobiernos de los Estados en donde están situados. El ISIS no es un Estado reconocido, pero controla un territorio y se ha expandido agresivamente por los seudoestados de Siria e Irak. La profesora del Instituto de Estudios Internacionales de Middlebury Itamara Lochard ha identificado 13.000 milicias armadas, 65 veces más que el número de países «soberanos». ¿No sería bueno conocer su área efectiva de operaciones?

Aunque la influencia de algunos gobiernos no se extiende mucho más allá de la capital, unos cuantos pueden imponerse mucho *más allá* de sus fronteras nominales. En efecto, lo que dicen y hacen Washington, Bruselas y Pekín influye en el mundo más que ninguna otra capital. De hecho, deberíamos expresar su radio de influencia de manera que no se las represente inadecuadamente como meras

capitales nacionales. Si cartografiamos las inversiones en infraestructuras transfronterizas, por ejemplo, veremos que China, aunque acepta nominalmente las fronteras políticas establecidas durante la dinastía Qing, en realidad maneja un robusto y creciente conjunto de tentáculos que se extienden por casi todos sus vecinos —y China tiene más vecinos que ningún otro país del mundo—, utilizándolos para recrear el modelo tributario del imperio de civilizaciones que es el más característico de la historia asiática a lo largo de los tres últimos milenios.

Y, sin embargo, incluso la autoridad política central de Estados Unidos y China —dos imperios poderosos y gobernados verticalmente— delata una realidad de fondo mucho más fragmentada. Se supone que los grandes países han de proporcionar estabilidad en todo su territorio, pero Estados Unidos, China, India, Brasil, Rusia, Turquía, Nigeria, Indonesia, Bangladés y Pakistán —los diez países más poblados del mundo (con la excepción del Japón moderno)— son también los más desiguales del mundo. Precisamente las políticas esenciales para mitigar la desigualdad social (el acceso universal a la educación y la sanidad de calidad y unos mercados laborales flexibles combinados con la protección debida a los trabajadores y el acceso generalizado al capital) están ausentes, y en muchos países grandes hasta parecen inalcanzables. Se concentra o se acumula excesiva riqueza nacional en una o dos ciudades, dejando poco para las masas. En esas mismas ciudades podemos ver claramente la estrecha base económica sobre la que se ha erigido el crecimiento «nacional». Lugares muy próximos entre sí pueden ser en realidad mundos diferentes. Existe una gran diferencia entre los mercados emergentes que han realizado importantes inversiones de capital en infraestructuras y movilidad social, como China y Colombia, y aquellos que han estado impulsados por el crecimiento del crédito barato al consumo, como Brasil y Turquía. Las cifras de la productividad indonesia fuera de Yakarta son tan bajas que casi son inconmensurables. La expresión «El Cairo es Egipto» puede parecer algo romántica, pero no es

saludable. Precisamente porque esta desigualdad asuela casi todas las naciones, necesitamos mapas más matizados que distingan *dentro de* los países entre sus poblaciones conectadas y desconectadas.

Deberíamos cartografiar con mucho más detalle *todas* las disparidades económicas de los países, por ejemplo coloreando las ciudades y las provincias en función de su riqueza. Los mapas coropléticos que muestran la concentración de riqueza y talento en la ciudad de Nueva York y en Silicon Valley (los cuales priorizan los datos temáticos por encima de la geografía), ofrecen una representación mucho más precisa de la auténtica naturaleza de la economía estadounidense, como podemos observar también en el caso de China, donde las ciudades costeras son tan ricas como Corea del Sur y las remotas provincias interiores tan pobres como Guatemala. La desigualdad extrema cuestiona la noción de unidades nacionales coherentes. Es un mundo en el que la renta mediana nos dice mucho más que la renta media; y, en Estados Unidos, la renta mediana real está estancada en los niveles de la década de 1980.

Ciudades

Hay más de cien países que juntos representan únicamente el 3 % del PIB mundial. Básicamente están formados por ciudades pequeñas y relativamente pobres, que se encuentran rodeadas por zonas de influencia de diversos tamaños. Así pues, estos Estados parecen átomos: el núcleo (la capital) representa una pequeña fracción del tamaño del átomo (el Estado), pero casi toda su masa (peso). Por consiguiente, en un mundo donde la conectividad importa más que el tamaño, las ciudades merecen un tratamiento más matizado en nuestros mapas que el de unos simples puntos negros de carácter homogéneo.

Las ciudades constituyen el modo de organización social más duradero y estable de la humanidad, hasta el punto de que han

sobrevivido a todos los imperios y naciones que han gobernado. Los imperios bizantino y otomano, por ejemplo, desaparecieron hace mucho tiempo, pero Constantinopla, la actual Estambul, sobrevive como un centro comercial y cultural cuyo radio de influencia geográfica se extiende mucho más allá del de sus predecesores imperiales, pese a no ser ya siquiera la capital de Turquía. Las ciudades son una forma global auténticamente intemporal.

Las ciudades del siglo XXI son la infraestructura más profunda de la humanidad. Son, además, la tecnología humana más visible desde el espacio, pues se extiende desde los pueblos hasta las ciudades, los condados, las megaciudades y los supercorredores que abarcan cientos de kilómetros. En 1950, el mundo solo contaba con dos megaciudades que superaban los diez millones de habitantes: Tokio y Nueva York. En 2025, se calcula que habrá cuarenta megaciudades. La población del área metropolitana de Ciudad de México es mayor que la de Australia, como lo es también la de Chongqing, un conjunto de enclaves urbanos conectados que abarcan un área del tamaño de Austria. Ciudades que antaño distaban cientos de kilómetros se han fusionado eficazmente en la actualidad en forma de gigantescos archipiélagos urbanos, el mayor de los cuales es el Cinturón de Taiheiyo, en Japón, que incluye dos tercios de la población residente en la megalópolis de Tokio-Nagoya-Osaka. El delta del río de las Perlas, en China, así como el Gran São Paulo y Bombay-Pune, también se están integrando cada vez más mediante las infraestructuras. Al menos ha surgido ya una decena de estos corredores de megaciudades. China está en proceso de reorganización en torno a dos docenas de gigantescos conglomerados de megaciudades que alojan hasta cien millones de habitantes cada uno.[*] Y, sin embargo, en 2030, la segunda ciudad más grande del mundo por detrás de Tokio no se espera que esté en China, sino que posiblemente sea Manila.

Los crecientes conglomerados de ciudades que han surgido en Estados Unidos son tan significativos como cualquiera de los anteriores, aunque su población sea menor. Destacan tres en

particular. El corredor de la costa este, que abarca desde Boston hasta Washington, D. C., pasando por Nueva York, acoge el talento académico, el centro financiero y la capital política de Estados Unidos. (Lo único que falta es un ferrocarril de alta velocidad que sirva de espina dorsal para la región.) Silicon Valley, que va desde San Francisco hasta San José, se ha convertido en un área continua de edificios bajos entre la interestatal 280 y la ruta federal 101, que alberga más de 6.000 empresas tecnológicas que generan más de 200.000 millones de dólares de PIB. (Con un ferrocarril de alta velocidad que conectara San Francisco, Los Ángeles y San Diego, la costa de California se convertiría verdaderamente en el equivalente occidental del corredor nororiental. La compañía Tesla, dirigida por Elon Musk, ha propuesto cubrir esta ruta con el Hyperloop, un transporte ultrarrápido basado en un sistema de túneles.) Y el Dallas-Fort Worth Metroplex, el mayor conglomerado urbano del sur de Estados Unidos, alberga gigantes industriales como Exxon, AT&T y American Airlines en una economía mayor que la de Sudáfrica, y en la actualidad está construyendo un ferrocarril de alta velocidad (aunque en realidad solo alcanzará los 120 kilómetros por hora) llamado Trans-Texas Corridor, que podría acabar extendiéndose hasta la capital petrolera de Houston, según los planes trazados en 2014 por Texas Central Railway y Central Japan Railway, la ferroviaria constructora del tren bala.

A medida que la población, la riqueza y el talento se concentran en las ciudades globales, estas desbancan progresivamente a los países en su papel de centros gravitacionales del mundo. Las ciudades actuales se clasifican en función de su influencia en las redes globales, y no por sus posesiones territoriales. Las ciudades globales acumulan finanzas y tecnología, diversidad y dinamismo, y una conectividad sin fisuras con un número creciente de sus equivalentes. Como ha señalado Christopher Chase-Dunn, lo que define la importancia de las ciudades mundiales no es la población ni el tamaño de su territorio, sino el peso económico, la proximidad a las zonas de crecimiento, la estabilidad política y la atracción de

capital extranjero. En otras palabras, la conectividad es más importante que el tamaño geográfico, e incluso más que la soberanía. Nueva York, Dubái y Hong Kong no son capitales nacionales, pero figuran entre las cinco primeras ciudades del mundo en lo que atañe a los flujos que generan.

El peso demográfico y económico otorga a las ciudades una mayor influencia en la formulación de políticas, les permite maniobrar para aumentar su autonomía y posibilita su diplomacia directa (lo que yo llamo «diplomaciudad») con otras urbes. Saskia Sassen sostiene que las ciudades grandes y conectadas pertenecen tanto a las redes globales como al país de su geografía política. Son ensamblajes de circuitos desconectados; cuanto más intensa es su pertenencia, mayor es su resiliencia, toda vez que reconfiguran sus infraestructuras y reasignan sus recursos en función de patrones globales. En la actualidad, las veinte ciudades más ricas del mundo han forjado un supercircuito impulsado por el capital, el talento y los servicios: albergan más del 75 % de las mayores compañías, que a su vez invierten en su expansión por esas mismas ciudades y en contribuir a la expansión de las redes con otras ciudades. De hecho, las urbes globales han forjado una liga propia, en muchos sentidos tan desnacionalizada como los equipos de carreras de Fórmula Uno, pues atraen a talentos del mundo entero y amasan capital para invertir en ellas mismas mientras compiten en el mismo circuito.

El desarrollo de las megaciudades de mercados emergentes como imanes que atraen la riqueza y el talento regionales ha supuesto la contribución más significativa para transformar el punto focal de la actividad económica mundial. Las investigaciones del Instituto Global McKinsey sugieren que, desde ahora hasta 2025, un tercio del crecimiento mundial provendrá de las principales capitales occidentales y de las megaciudades de los mercados emergentes, otro tercio de las ciudades de los mercados emergentes muy populosas y de peso medio, y un último tercio de las ciudades pequeñas y las áreas rurales de los países en vías de desarrollo. Dado que los precios de los productos son mucho más bajos en las

ciudades de segundo y tercer nivel de China y de la India, estas cuentan con cientos de millones de habitantes que se han convertido en grandes colectivos de consumidores mucho antes de alcanzar los 8.000 dólares de PIB per cápita (en términos de paridad de poder adquisitivo o PPA), que es la cifra que se proyecta como base de despegue del consumo. No es de extrañar que las empresas apunten a las ciudades de alto crecimiento como destinatarias principales de sus productos, en tanto que los inversores consideran la deuda municipal como un parámetro clave para medir la salud económica del país.

En la actualidad, existen en el mundo muchas más ciudades funcionales que Estados viables. De hecho, las ciudades son con frecuencia las islas de la gobernanza y el orden en Estados que son mucho más débiles, en los cuales extraen todas las rentas que pueden de la región circundante, al tiempo que se muestran indiferentes hacia esta. Así es como Lagos ve a Nigeria, Karachi a Pakistán y Bombay a la India: cuanta menos interferencia de la capital, mejor. Aquellas capitales que se han proyectado para ocupar una posición geográfica más céntrica con el fin de afirmar su autoridad estatal —como Brasilia o Abuya— se han marginado involuntariamente, ya que la economía mundial privilegia las ciudades costeras más pobladas y conectadas.

Huelga decir que resulta muy difícil, si no imposible, diferenciar con nitidez las interdependencias entre ciudad y Estado, tanto en términos territoriales como desde el punto de vista demográfico, económico, ecológico o social. No es esa la cuestión. Por todo el mundo, los dirigentes y las empresas más importantes de las ciudades establecen ZEE y atraen directamente a su órbita a inversores de todo tipo para garantizar que se contrate a sus trabajadores y que los beneficios se acumulen localmente en lugar de en la nación. Esta es toda la soberanía que desean. Con tal propósito, han surgido nuevos distritos en torno a los aeropuertos (a veces llamados *aerotrópolis*) para evitar la congestión urbana y conectarse con más eficiencia a los mercados globales y a las

cadenas de suministro. Desde O'Hare, en Chicago, y Washington-Dulles hasta el aeropuerto de Incheon, en Seúl, estos lugares se han convertido en las geografías económicas de más rápido crecimiento, recalcando el valor intrínseco de la conectividad. Para las empresas que trasladan sus sedes centrales a una aerotrópolis, el aeropuerto es la puerta de acceso a los mercados mundiales, en tanto que la ciudad próxima, por grande que sea, no es sino un destino más para sus ventas.

Mancomunidades de naciones

Cuanto más se conectan las ciudades a otros grandes núcleos de sus regiones, más se convierten las regiones en fuerzas colectivas en lugar de en meras coincidencias tectónicas. Según el informe *Tendencias globales en 2030*, elaborado por el Consejo Nacional de Inteligencia de Estados Unidos, «las megaciudades y los agrupamientos regionales [tales como la Unión Europea, la Unión Norteamericana y la Gran China] asumirán cada vez más poderes, mientras que los gobiernos nacionales y las instituciones globales multilaterales se afanarán por seguir el ritmo de la rápida difusión del poder».[9] Las mancomunidades regionales son un modo más realista de compartir capacidades y organizar la acción colectiva que las instituciones globales remotas y centralizadas. Ayudan a modernizar a los miembros más débiles, como ha hecho la Unión Europea con Europa del Este y los Balcanes mediante la asignación de más de 300.000 millones de dólares a fondos destinados a la mejora de infraestructuras, las inversiones en capital humano, la transformación digital y otras áreas. Al hacerse miembros de la Unión Europea, estos países han obtenido el grado de inversión necesario y se han vuelto más atractivos para las cadenas de suministro porque se han dotado de leyes claras y fiables. Otro tanto está sucediendo ahora con la Comunidad Económica de la ASEAN del Sudeste Asiático y la Asociación Económica Integral Regional, de

carácter panasiático, donde las economías se están abriendo a su propio ritmo para proteger sus ventajas comparativas e incentivar la creación de empleo. La integración de infraestructuras y mercados que se está produciendo en la actualidad en el seno de las regiones convierte a estas en piezas del orden global mucho más significativas que las naciones. Es importante señalar que las geografías que *no* se unen en zonas funcionales colectivas —Oriente Próximo y Asia Central— son también, por regla general, las que más Estados fallidos albergan.

Las megarregiones no son bloques monolíticos, sino lo que los estudiosos llaman «imperios compuestos», esto es, conglomerados informales y transaccionales más que formales e institucionalizados. Incluyen una autoridad central nominal, pero destacan por la considerable autonomía de las diversas provincias que las integran. Los imperios romano, bizantino y otomano eran geográficamente vastos, militarmente dominantes y opulentos en términos económicos, pero también eran muy desiguales y estaban descentralizados desde el punto vista político y bastante fracturados. No obstante, incluso el débil regionalismo es un antídoto crucial contra el imperialismo. Si una de las causas del estallido de las guerras es la incertidumbre que rodea las rivalidades indirectas (como aconteció en vísperas de la Primera Guerra Mundial), entonces los sólidos agrupamientos regionales que protegen frente a la manipulación externa son un desarrollo bienvenido.

Estas mancomunidades regionales son más extensas, más coherentes y más poderosas que las etéreas comunidades culturales cartografiadas por el difunto profesor de Harvard Samuel Huntington en su libro *El choque de civilizaciones*. Los católicos pueden volverse hacia Roma y los ortodoxos hacia Moscú, pero no actúan como un agente geopolítico unido. Cuanta más violencia ejercen los grupos radicales en nombre del islam, más se divide el llamado mundo islámico; basta con ver el terreno controlado por el ISIS y sus ataques a los regímenes suníes en Oriente Próximo. Las fronteras

interiores del islam son mucho más sangrientas que las que lo separan de sus civilizaciones vecinas.

La realidad de las megarregiones económicamente integradas es mucho más persuasiva. La Unión Norteamericana se extiende a través de las fronteras culturales occidentales y latinas, el imperio de la Unión Europea subsume de manera efectiva partes de las civilizaciones árabe, ortodoxa y turca, y la creciente esfera de influencia de China está penetrando más en las culturas indígenas del Sudeste Asiático, invade las antiguas civilizaciones japonesa y coreana, y alcanza asimismo los dominios ortodoxo y turco. Como preveía Fernand Braudel en sus exhaustivos estudios, la región del «Gran Mediterráneo» no está tan dividida por el mar como unida en torno a este. Cualquiera que haya conocido a un suní libanés de Beirut o a un comerciante de Trípoli sabe que ambos se identifican más con la historia fenicia y la cultura mediterránea que con el islam. Las civilizaciones conectan mucho más de lo que chocan.

Comunidades

La misma importancia tiene captar cómo trascienden la geografía las identidades y lealtades individuales. El mejor ejemplo de ello son las diásporas étnicas. Las relaciones establecidas por la diáspora han sido históricamente calles de doble sentido: transmisión cultural desde la madre patria hasta los miembros lejanos de la diáspora y remesas en la otra dirección. Los 583.000 millones de dólares registrados en las remesas del año 2014 son razón suficiente para tomar nota de que las diásporas pueden ser poderosos agentes de cambio en países de los que pueden haber salido hace más de una generación. Pero, hoy en día, las diásporas constituyen un permanente flujo multidireccional de finanzas, comunicaciones y redes políticas, que atraviesa decenas de fronteras nacionales: se trata de los chinos, y no de China; los indios, y no la India; los brasileños, y no Brasil.

La cartografía de las redes de las diásporas nos muestra su importante papel como fuerzas multiplicadoras. La diáspora de los indios por Norteamérica, Oriente Medio, África Oriental y el Sudeste Asiático es un ámbito comercial impulsado desde el interior (y que yo he apodado «Bollystán»), que finanza bienes raíces, escuelas, fábricas y minas de oro a través del antiguo universo colonial británico sin directrices de la propia India. No obstante, los gobiernos cada vez sacan más partido de las conexiones con sus diásporas como una fuente de capital que puede resultarles fiel a largo plazo. La India, Israel y Filipinas ofrecen productos financieros a la diáspora más inteligente, como, por ejemplo, los bonos de infraestructura dirigidos a proyectos específicos con una supervisión transparente del progreso. Al mismo tiempo, después de haber permanecido fuera durante décadas en busca de educación y sin regresar jamás a su país de origen, las diásporas están retornando a casa en cifras récord a medida que mejora la calidad de vida, y eso provoca un «rescate de cerebros». Estos repatriados son aceleradores de la innovación, pues introducen ideas occidentales en sociedades más rígidas y diluyen las estructuras de poder tradicionales. De hecho, algunas figuras de la diáspora han llegado a ser prominentes personalidades políticas en los países citados, así como en muchos otros.

La gran sinosfera de más de 50 millones de chinos étnicos diseminados por Asia y allende los océanos constituye también un campo gravitatorio en sí mismo. En la década de 1980, Deng Xiaoping utilizó a los industriales chinos oriundos de Taiwán, Hong Kong, Malasia y Tailandia para financiar las nacientes ZEE del país. Si Pekín ofrecía la doble nacionalidad a algunos de sus cuarenta millones de miembros, aún podría atraer a muchos más chinos en los territorios de ultramar, incorporando así nuevos talentos y reponiendo la población envejecida. Aunque los miembros de la diáspora muestran con frecuencia resentimiento hacia los sistemas políticos que han dejado atrás, varias generaciones después de la

guerra civil y el gran exilio chino actúan cada vez más como nodos oportunistas en una civilización china que abarca el mundo entero.

Las diásporas son precursoras de un mundo que pasa de las autoridades verticales a las horizontales, comunidades que tienen conciencia de marca (*mindshare*) si no territorio. No son Estados nacionales, sino Estados *relacionales*: ni su huella física ni su número de miembros importan tanto como su capacidad para actuar a través del mundo virtual y del real. Cuando internet cobraba importancia en la década de 1990, el sociólogo Manuel Castells distinguía entre el «espacio de los lugares» y el «espacio de los flujos».[10] Hoy ambos se mezclan como nunca antes. La intersección de los flujos demográficos y tecnológicos crea nuevas oportunidades para que los grupos de Facebook y otras comunidades en la nube surjan con más rapidez, a escala global y en mayor número, generando *flashmobs* de lealtad que nos obligan a desarrollar nuestros conceptos políticos más allá de los Estados. Las redes sociales nos ofrecen herramientas para que la gente moldee su bienestar, motivando a sus miembros, financiando actividades y desencadenando acciones políticas. El fundador de WikiLeaks, Julian Assange, sostiene que internet posibilita que los grupos conectados se transformen en colectivos empoderados capaces de actuar conforme a sus principios. La taxonomía de los actores influyentes se expande de este modo y acaba dando cabida a redes terroristas, comunidades de piratas informáticos y grupos religiosos fundamentalistas que se definen por *lo que* hacen más que por *dónde* están.

La conectividad global socava gradualmente las raíces nacionales y las aumenta o sustituye por un repertorio de vínculos e identidades transnacionales. Imaginemos un mundo donde la gente es fiel a las ciudades y a las cadenas de suministro más que a las naciones, valora las tarjetas de crédito y las monedas digitales más que la ciudadanía, y busca la comunidad humana en el ciberespacio en lugar de hacerlo en el país. Como ha observado John Arquilla, experto en patrones emergentes de guerra de la Escuela de Posgrado Naval, estas redes compiten con las naciones del mismo

modo que las naciones compiten con los imperios. Extraen su fuerza de relatos convincentes y emplean las tecnologías para forjar la cohesión. Un microblog no es simplemente un medio de comunicación, sino la semilla de una comunidad virtual de pertenencia que cuestiona el mandato gubernamental y la identidad estatal.

Empresas

Los superpoderes corporativos también se están convirtiendo en jugadores autónomos en el mundo de las cadenas de producción. Mientras que las corporaciones multinacionales de la época de la Guerra Fría estaban profundamente arraigadas en los mercados nacionales, hoy una clase creciente de compañías se ha alzado por encima de las fronteras nacionales, evitando la dependencia excesiva de cualquier mercado, inversor, sede central o localización de los empleados. Tras la crisis financiera, los rescates corporativos masivos y un sinfín de nuevas regulaciones financieras pretendían reinar en Wall Street. Pero, según la lista anual del Consejo de Estabilidad Financiera de las instituciones financieras más «relevantes sistémicamente» (en función de su tamaño y su grado de exposición), más de treinta bancos poseen *cada uno* activos consolidados con un valor superior a los 50.000 millones de dólares, lo cual significa que desde el punto de vista de su peso financiero (y ciertamente de su alcance global) son más potentes que el 70 % de los países del mundo. Aunque se han restringido y supervisado más estrechamente sus operaciones, continúan reestructurándose por medio de fusiones en el extranjero y del arbitraje fiscal: el HSBC, por ejemplo, se ha planteado trasladar su sede central de Londres a Hong Kong. Glencore Xstrata en el sector de productos básicos, DHL en logística, Accenture en servicios profesionales y Academi (anteriormente Blackwater) en servicios militares privados son otros ejemplos de compañías que, pese a aparecer como firmas que

cotizan en bolsa, se han fragmentado en asociaciones globales de empresas conjuntas de propiedad local. No ven a los países como dueños soberanos a los que hay que obedecer, sino como jurisdicciones específicas que deben ser negociadas.

Cuanta más conectividad tengamos, mayor ventaja competitiva podrán encontrar las empresas que sean capaces de dominarla. Incluso las compañías tecnológicas de Silicon Valley fabrican cada vez más sus propios productos y mantienen su dinero en la nube. Son pocos los países del mundo cuyo PIB es mayor que los más de 200.000 millones de dólares en efectivo que Apple Inc. tiene en valores por todo el mundo, lo cual significa que esta empresa podría comprar la producción combinada de muchos países (menos su deuda). Habiendo vendido casi dos mil millones de productos a más de mil millones de personas, Apple no solo tiene más dinero, sino que ha desarrollado una mayor conciencia de marca que la mayoría de las naciones.

Países dirigidos por las cadenas de suministro, ciudades autogestionadas, empresas con más poder que los gobiernos y las comunidades que no conocen fronteras: todos ellos son indicios de la transición que se está produciendo hacia un nuevo tipo de sistema mundial de carácter plural. Los miembros de estas autoridades globales que corresponden a nuestros mapas de conectividad crecen con rapidez, lo cual nos recuerda que el mapa nunca está completo en un mundo en continua transformación.

DE LA DIPLOMACIA A LA «DIPLOMACIUDAD»

Cuando los académicos comenzaron a estudiar la geografía de la conectividad global, empezaron por las ciudades. Como señala el historiador Peter Spufford, la urbanización europea impulsó en los siglos XIII y XIV su expansión capitalista mediante el creciente uso del crédito y los seguros por parte de los comerciantes que participaban en las ferias comerciales internacionales. La revolución comercial europea conectó asimismo los

principales mercados urbanos del continente con centros comerciales asiáticos como Constantinopla y Calicut. Precisamente porque la globalización ha reducido las fronteras nacionales, las ciudades pueden cooperar internacionalmente con más fluidez.

Las actividades actuales son de una magnitud más impactante. Desde que la ciudad de Nueva York estableciera su primera misión en el extranjero en 1953, más de 200 oficinas estatales y municipales han abierto por todo el mundo. Massachusetts firmó su primer acuerdo internacional con Cantón en 1983 y desde entonces ha establecido más de treinta asociaciones directas con países extranjeros a través de su Oficina de Comercio e Inversión Internacional. Ciudades no capitalinas como São Paulo y Dubái cuentan con grandes oficinas de asuntos internacionales y mantienen relaciones bilaterales formales con países como Estados Unidos, Reino Unido y Alemania. La Autoridad para el Desarrollo Económico del condado de Fairfax, en Virginia, posee oficinas en Bangalore, Seúl y Tel Aviv con el fin de atraer a las empresas a la periferia de Washington, D. C.

Ningún imperio sustituye de forma adecuada los beneficios del acceso global directo. Incluso las ciudades chinas forjan activamente sus vínculos económicos internacionales en función de las ventajas comparativas, sin prestar demasiada atención a las relaciones geopolíticas. Los principales socios comerciales de la provincia de Sichuan —Estados Unidos, Europa y la ASEAN— representan cada uno en torno a 10.000 millones de dólares de comercio anual, por lo que Sichuan desea mantener la máxima conexión posible con todos ellos. La diplomacia comercial entre las ciudades constituye la representación más cabal de este amplio giro hacia un mundo funcional más que político.

Las capitales como Londres pueden actuar a la vez como Estados independientes. Con el fin de mantener unida Inglaterra a comienzos del siglo XIII, el rey Juan I recurrió a las provisiones especiales de la Carta Magna que preservan los derechos especiales del kilómetro cuadrado de la City de Londres (hoy conocida como la Corporación de la City de Londres). Hoy en día, 24.000 empresas eligen a sus ediles y a su alcalde, el *lord mayor*, que viaja como un estadista desde Brasil hasta China asegurando acuerdos financieros, siempre con el pleno respaldo del Ministerio de Asuntos Exteriores del Reino Unido y del

alcalde del Gran Londres. A diferencia de los políticos populistas británicos, que utilizan la retórica antieuropeísta para ganar votos de un electorado igualmente ignorante, los dirigentes de la City de Londres son perfectamente conscientes de las necesidades de su economía, que tiene que comerciar con la eurozona e invertir en ella (y en dólares, yenes y renminbis) para sobrevivir y respaldar al resto del país.

Si hay más exalcaldes que nunca antes en la historia ejerciendo como cabezas de Estado es por una razón. Y es que las ciudades están haciendo tanto o más que los gobiernos nacionales en lo que respecta a las grandes cuestiones de nuestra época, como, por ejemplo, el cambio climático. Cuarenta de las ciudades más grandes del mundo han lanzado su propio programa de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero (llamado C-40), que sortea las negociaciones intergubernamentales que no producen nada más que palabras huecas. Los alcaldes y los funcionarios municipales chinos recurren a Copenhague, Tokio y Singapur para aprender a combinar la innovación con la habitabilidad con el fin de aventajar a las demás ciudades. (En efecto, buena parte de la esencia de la diplomacia europea con China se cifra en nuestra época en las interacciones directas entre las asociaciones comerciales de las principales ciudades y el intercambio de toda aquella tecnología comercial que aumenta la eficiencia y la sostenibilidad del país asiático.) Para aprender a gestionar adecuadamente la urbanización sostenible, posiblemente la máxima prioridad mundial, hemos de acudir a la Cumbre Mundial de las Ciudades de Singapur o al Congreso Mundial de Ciudades Inteligentes de Barcelona, o bien visitar los numerosos portales en línea en los que comparten información expertos, activistas y dirigentes de cientos de ciudades, y no acudir a la Asamblea General de la ONU. La «diplomaciudad» está ya encarnada en organizaciones tales como la llamada Ciudades y Gobiernos Locales Unidos, así como en más de otras doscientas redes interurbanas de aprendizaje, que ya superan en número a todas las organizaciones internacionales del mundo.[11] Dado que las ciudades se definen en parte por su conectividad más que por su soberanía, cabe imaginar que la sociedad global surgirá con mucha más

facilidad a partir de las relaciones interurbanas que de las relaciones internacionales.

SEGUNDA PARTE

LA DESCENTRALIZACIÓN COMO DESTINO

Capítulo 3

LA GRAN DESCENTRALIZACIÓN

> Como dice la segunda ley de la termodinámica, antes o después todo se convierte en mierda. La expresión es mía, no de la Enciclopedia Británica.
>
> SALLY, en *Maridos y mujeres* (1992),
> de Woody Allen

QUE VENZAN LAS TRIBUS

La fuerza política más poderosa que nos impulsa hacia un mundo conectado es precisamente la que apunta en la dirección opuesta, hacia la descentralización. La descentralización es la perpetua fragmentación del territorio en unidades de autoridad cada vez más numerosas (y más pequeñas), de imperios a naciones, de naciones a provincias y de provincias a ciudades. La descentralización es la expresión última del deseo tribal, local y provinciano de controlar nuestra geografía, y precisamente por ello nos conduce hacia un destino conectado.

La descentralización es la encarnación geopolítica de la segunda ley de la termodinámica, según la cual todos los sistemas tienden hacia la máxima entropía. La descentralización a gran escala empezó hace varios siglos: la independencia de Estados Unidos respecto de Gran Bretaña marcó un hito fundamental en el desmantelamiento de los imperios globales de Europa, seguida por la independencia de España de las principales naciones latinoamericanas, desde México hasta Colombia, a comienzos del siglo XIX.

Históricamente, las guerras de conquista han creado sociedades imperiales de mayor extensión, pero la era de la descolonización iniciada a raíz de la Segunda Guerra Mundial estuvo dominada por las guerras de independencia y de secesión que se desencadenaron en África y Asia. El desmoronamiento de la Unión Soviética fue el último gran episodio descentralizador del siglo XX, que dio lugar a más de una decena de naciones nuevas, de cuyas identidades no fueron conscientes la mayoría de los occidentales hasta 1991. En conjunto, estas corrientes descentralizadoras han elevado el número de miembros de las Naciones Unidas desde los cincuenta con que contaba en 1945 a los cerca de doscientos que tiene en la actualidad. A mediados de siglo podríamos llegar a tener 250 Estados independientes. Si existe algún destino en política, ese es la descentralización, no la democracia. Ver mapas 12 y 14 al final del ebook.

Las relaciones internacionales están muy atentas a las amenazas a la soberanía que vienen del exterior y, sin embargo, resulta evidente que la soberanía se está desintegrando desde *dentro*. De hecho, el poder y la conectividad crecientes de los que disfrutan las provincias y las ciudades están impulsando la descentralización en el siglo XXI de una manera tan significativa como lo hiciera en el siglo pasado la descolonización. La descentralización se basa en tendencias irrevocables: la propagación del capitalismo y los mercados, la magnitud creciente del transporte y las comunicaciones, la universalidad del acceso a la información y el surgimiento de movimientos populares a favor del autogobierno. Las ciudades ya no necesitan de sus capitales nacionales para regular sus relaciones con el mundo; cada lugar puede competir como destino de inversiones y los gobiernos centrales ya no controlan el conocimiento de cómo se gasta el dinero. El test de la descentralización no es la soberanía sino la autoridad, no es la independencia legal sino la autonomía para perseguir los intereses propios. Formales o rebeldes, existen muchas maneras de sortear la prisión de la imposición nacional. Los mapas de los Estados

soberanos traicionan, por tanto, la realidad harto más borrosa de cientos de nodos relativamente autónomos.[1]

Durante dos siglos, los esfuerzos de construcción nacional han fracasado a la hora de mantener unidos amistosamente incluso a pueblos unidos por los rasgos culturales similares de diversas comunidades etnolingüísticas. Cuando se unificó Italia en 1861, solo el 10 % del país se expresaba realmente en italiano. (El primer rey de Italia, Víctor Manuel II, hablaba dialectos del francés.) A mediados del siglo XX, el dictador español Francisco Franco intentó crear una única «personalidad» nacional también a través de la lengua. Pero esta «odiosa homogeneización» (como la denomina el economista de Harvard Alberto Alesina) provoca inevitablemente la reacción de las minorías (o incluso las mayorías) integradas a la fuerza.[2] De los escoceses y los vascos a los catalanes y los venecianos, David está ganando la larga batalla contra Goliat.

Los titulares diarios de Oriente Medio son asimismo un recordatorio constante de que el final del colonialismo hace tres generaciones continúa provocando luchas amargas para rectificar apresuradamente las fronteras trazadas. Ahora bien, si existe algo positivo en los cientos de miles de víctimas que han perecido en Irak y Siria, es que representan el final de una importante época de la historia mundial en la que los conflictos más importantes tenían que ver con la definición de las fronteras políticas. En efecto, la descentralización ha sido la principal impulsora de la superación de la guerra tradicional entre Estados. No es casual que el ritmo de disminución de conflictos internacionales (y de las muertes provocadas por tales guerras) coincida con la duplicación de las naciones del mundo después de la Segunda Guerra Mundial a raíz de la descolonización. ¿Qué razón existe para las guerras anticoloniales cuando la colonización ha terminado? Desde la Guerra Fría, los conflictos internacionales significativos han disminuido hasta su práctica desaparición. Casi todas las disputas fronterizas internacionales se han resuelto o están en punto muerto, y pocas de las que perduran atañen a geografías verdaderamente estratégicas.

La separación tribal es, pues, un enfoque mucho más pragmático a la hora de evitar la pérdida de más vidas con la esperanza vana de preservar la armonía multiétnica. Una vez que los conflictos secesionistas o irredentistas se resuelven en las fronteras establecidas, el énfasis cartográfico sobre las fronteras hostiles es sustituido por las prioridades urgentes de la construcción nacional de Estados. Los Estados frágiles de nueva creación simplemente tienen menos capacidad de participar en conflictos internacionales, especialmente cuando están poniendo en orden su propia organización interna.[3] Al mismo tiempo, la diplomacia intensiva y el mantenimiento de la paz pueden mantener a raya los conflictos y controlar las fronteras como han hecho en Centroamérica, en los Balcanes y en África. Dar a cada tribu su propia nación es el camino más seguro hacia la paz internacional.

La descentralización está demostrando ser asimismo un motor de la estabilidad global mucho más importante que la democracia. La democracia prioriza las elecciones, en tanto que la descentralización establece las fronteras en aras de la estabilidad política. Sin no hay descentralización, el sistema democrático solo puede conducir a la polarización de las políticas étnicas y a los conflictos renovados, como continuamos constatando en Irak. En la carrera por democratizar las sociedades, hemos olvidado calibrar adecuadamente las dimensiones del sistema de gobierno. Sin embargo, lo que ha hecho la democratización es alimentar la descentralización. Ha dado voz a la gente para que exprese su insatisfacción y para que haga campaña en pro de un mayor autogobierno. En Bosnia o en Ucrania, en Nigeria o en Sudán, en la India o en Pakistán, pocas cosas provocan tanta tensión cartográfica como aferrarse a un territorio cuya población desea independizarse o bien unirse a un vecino. Las elecciones nacionales, los plebiscitos provinciales y otras maniobras políticas han forzado a cada uno de estos países a ceder ante las presiones descentralizadoras. En Ucrania, la descentralización es la única arma que posee Kiev contra

los separatistas respaldados por Rusia en las provincias orientales del país, para mantenerlos en la órbita nacional.

Puede que la descentralización no conduzca inmediatamente a la democracia, toda vez que los pequeños Estados de reciente creación como Sudán del Sur se concentran en la estabilidad interna. Pero nos recuerda que debemos ver los árboles en lugar de limitarnos a contemplar el bosque. Como ha señalado elegantemente el profesor de Yale James Scott, corrige la tendencia de los Estados a ignorar el contexto local y a imponer preferencias nacionales inadecuadas. Así pues, la descentralización es al menos tan importante como la democracia a la hora de controlar el abuso de autoridad.

La descentralización es hoy más importante que nunca para detener el derramamiento de sangre en las otras muchas guerras civiles que cuestan más de 300.000 vidas al año, desde Nigeria y Sudán hasta Siria e Irak. Los antropólogos de la guerra como John Keegan aciertan al recordarnos que el conflicto es una actividad social inherente a la naturaleza humana. Hace un siglo, en la Primera Guerra Mundial, solo el 10 % de los muertos eran civiles, mientras que, a partir de la Guerra Fría, el 90 % de las víctimas han sido civiles y solo el 10 % han muerto en el campo de batalla.[4] Además, cerca de cincuenta millones de personas se encuentran desplazadas internamente o son refugiados internacionales, la cifra más alta desde la Segunda Guerra Mundial. Como sostuviera hace casi dos décadas el polémico estratega Edward Luttwak, deberíamos fomentar activamente las divisiones para difuminar los conflictos violentos y acelerar el proceso de reconciliación.[5] No obstante, más que ser azarosamente impuesta desde fuera como sucedió entre la India y Pakistán en 1947, la partición en casos más recientes como Yugoslavia e Irak se podría haber negociado de forma preventiva, de no ser por la mitología de la armoniosa democracia multiétnica que imperaba en las capitales occidentales mientras las poblaciones se aniquilaban sobre el terreno en nombre de la pureza sectaria.

Un siglo después de los Catorce Puntos de Woodrow Wilson que exigían la autodeterminación de los pueblos, la descentralización se necesita más que nunca. El tradicional juego de la acción militar agresiva suele empeorar las cosas: allí donde se ignoran y se suprimen los genuinos deseos de autonomía o federalismo, es probable que se produzcan violentos movimientos secesionistas. Los secesionistas están dispuestos a renunciar a su voz en un Estado con el fin de hablar al mundo en sus propios términos: a ellos no los despojarán de sus legítimas aspiraciones de autogobierno. Antes bien, la autodeterminación debería considerarse «prelegal», en el sentido de que refleja la voluntad de los pueblos más que el sesgo del derecho internacional en favor de los Estados existentes. Con todo, debido a los inconvenientes políticos y logísticos que entraña el nacimiento de un Estado, muchos diplomáticos y eruditos parecen creer más en las naciones tal como son que en el nacionalismo que las hace posibles. Esto es un error. Intentar conservar el mapa político mundial tal como es ahora sin corregir errores pasados es tan reaccionario como hipócrita. Dos de las disputas fronterizas más persistentes, las de Palestina y Cachemira, proceden de mandatos británicos mal gestionados. Al volver la vista atrás, ¿cómo podemos ignorar que garantizar la independencia de ambas a finales de la década de 1940 habría evitado muchos años de derramamiento de sangre y sufrimiento? Tanto si celebramos el nacionalismo como si se nos antoja odioso, solo se debilitará como fuerza política una vez que hayan nacido más Estados.

El mundo de los Estados-nación hace que los mapas parezcan limpios y ordenados, pero un mapa que aprecie las diferencias legítimas será mucho más humano. Sudán e Indonesia han suprimido implacablemente las minorías provinciales, y al final han provocado la secesión de Sudán del Sur y Timor Oriental. El hecho de que se produjera una violenta lucha por el poder entre las facciones sursudanesas a raíz de su independencia en 2011, no significa que deberían haber permanecido en las garras de dirigentes genocidas como el sudanés Omar Bashir; de la misma manera que el

hecho de que Timor Oriental siga siendo pobre tampoco implica que podría haber gozado de más prosperidad si hubiera seguido estrangulado por Yakarta. Y luego está el caso del Kurdistán, cuyo pueblo fue torturado y gaseado por Sadam Huseín, pero que ha estado construyendo calladamente su autonomía desde la primera guerra del Golfo en 1990. Ni que decir tiene que se merecen su propio Estado.

La autodeterminación no es un signo de tribalismo retrógrado, sino de evolución madura: recordemos que las naciones territoriales no son nuestra unidad «natural», sino que más bien lo son los pueblos y las sociedades. No deberíamos desesperarnos porque el secesionismo sea un fracaso moral, por más que reconozca las tendencias tribales innatas. Un mundo desarrollado de democracias locales es preferible a un mundo de grandes seudodemocracias. Dejemos que venzan las tribus.

Y, sin embargo, cuantas más naciones existen, más pequeñas son. En la actualidad, cerca de 150 países poseen poblaciones inferiores a los 10 millones de habitantes. Parecen regiones urbanas antes que Estados robustos. ¿Cómo podrían sobrevivir sin conectividad? Tienen autonomía, pero no autarquía: una agricultura básica y un modesto ejército no los situarán en el siglo XXI. Aun cuando cartografiáramos cientos, si no miles de ciudades y provincias autónomas, daría la impresión de que han triunfado las fricciones políticas, cuando de hecho ha sucedido lo contrario. Por este motivo, hemos de cartografiar las redes tendidas entre ellas, para apreciar verdaderamente el surgimiento de un mundo conectado. Por consiguiente, la fragmentación no es la antítesis de la globalización, sino su misma servidora.

He aquí la radical paradoja que yace en el corazón de este mundo nuestro que es cada vez más un mundo sin fronteras: que cuenta con el máximo número de fronteras. No tiene que «desaparecer» ni una sola frontera para que surja el mundo de las cadenas de suministro. Antes bien, el creciente número de fronteras

políticas es precisamente lo que hace más necesaria que nunca la conectividad funcional.[*]

La descentralización nos aproxima mucho más a la escala óptima de los Estados de lo que sugieren los mapas políticos de la actualidad. En un mundo ideal, cada unidad política tendría contigüidad geográfica (con el fin de evitar los costes de transporte añadidos al funcionar en exclaves separados), contaría con una población manejable de 5 a 20 millones de habitantes (que constituiría un mercado interno de un tamaño suficiente), contendría múltiples ciudades bien construidas y populosas con una robusta conectividad entre ellas y con los Estados vecinos, dispondría de un acceso diversificado a los recursos naturales, y contaría con una gobernanza eficiente y responsable, capaz de hacer respetar los derechos de propiedad y el imperio de la ley. Existen ya ciudades-estado como Singapur o Estados de ciudades (*cities-states*), como Suiza, Israel y los Emiratos Árabes Unidos, que satisfacen estos criterios. Naciones tales como Estonia, Eslovenia o Uruguay prosperan también, pese a su reducido número de habitantes y su pequeño tamaño, gracias a su homogeneidad étnica, su buena gobernanza y sus conexiones internacionales. Países como el Líbano y Bosnia se han vuelto demasiado pequeños y demasiado heterogéneos desde el punto de vista religioso como para seguir fracturándose; aunque no son desde luego modelos de coexistencia étnica amistosa, sus principales ciudades, Beirut y Sarajevo, son buenos ejemplos de la emergente interdependencia urbanocéntrica que existe entre Estados pequeños. Así pues, el mundo conectado tiene un irónico grito de guerra: ¡cuantas más fronteras, mejor!

Separarse para permanecer unidos

Paradójicamente, algunos de los países más grandes del mundo, por su tamaño o por su población, solo se mantendrán unidos si persiguen una mayor descentralización. Tanto en la India como en

Nigeria, en Pakistán o en Birmania, la violencia interna más intratable y aparentemente incurable —desencadenada por el terrorismo, los asesinatos, la invasión exterior o el secesionismo étnico— tiene que ver esencialmente con la organización geográfica de grupos étnicos dentro de las fronteras poscoloniales. Con la excepción del 11-S, el número mundial de víctimas de la violencia terrorista procede abrumadoramente año tras año de estas protestas étnicas o sectarias de carácter local y de estas disputas territoriales. [*] La lista de países que sufren la incidencia más alta de la violencia terrorista se solapa de forma reveladora con las numerosas etnogeografías no resueltas: los ogadenses y los ogonis en Nigeria, los baluchis y los sindis de Pakistán, los cachemires en la India, los hmong y los rohingya en Birmania, así como algunos otros grupos que claman por tener voz.[6] Pocas de estas escisiones etnoseparatistas podrían sobrevivir por sí solas. Al mismo tiempo, ninguno de los grandes países en los que se encuentran llegará a ser un modelo de democracia multiétnica. La descentralización es la única forma de que puedan salir adelante: una mayor autonomía traerá consigo una mayor estabilidad.

Los kurdos de Irak, los chiitas de Arabia Saudí y los árabes del Juzestán iraní son otros ejemplos de minorías reprimidas, con la complicación añadida de que ocupan zonas ricas en recursos naturales. Como ha señalado el economista oxoniense Paul Collier, estos casos afectan simultáneamente a la identidad, los recursos y el territorio; y por ello afectan a los mapas. Allí donde las guerras civiles que han durado décadas han concluido con una imposición unilateral y a menudo brutal (Colombia, Angola o Sri Lanka), las infraestructuras han sido cruciales para la estabilización y el crecimiento económico subsiguiente (por más que todavía no se haya logrado un desarrollo equitativo generalizado). Colombia se esforzó por tomar la delantera a la hora de reprimir la narcoinsurgencia de las FARC durante sus varias décadas de guerra civil hasta que se abrió camino a través de las selvas montañosas y construyó una importante red de carreteras para que se impusieran

el Ejército y la Policía. Afganistán no gozará de estabilidad nacional hasta que haga otro tanto. Por eso el presidente Ashraf Ghani está presionando para conseguir quince nuevos pasos fronterizos con Pakistán y una red de transporte para «conectar Asia del Sur con Asia Central».

Los gobiernos de las frágiles sociedades multiétnicas temen que sus infraestructuras acaben reforzando las tendencias separatistas inherentes al legado de abandono que sufren, alentando a las minorías a seguir su propio camino. Sin embargo, estas son precisamente las condiciones bajo las cuales la combinación de descentralización y desarrollo ha ayudado a dos importantes países asiáticos, Filipinas e Indonesia, a lograr asentamientos territoriales y a ser los más rápidos en mejorar en el índice de Estados frágiles.

El gobierno de Filipinas, incapaz de derrotar a la insurgencia del Frente Moro de Liberación Islámica con base en la isla meridional de Mindanao, concedió en 2012 un estatus autónomo a una franja de regiones meridionales bajo el nuevo nombre de Bangsamoro, consciente de que los inversores tenían muchas ganas de acceder a los ricos yacimientos de carbón, hierro y otros minerales de la región. Este federalismo permite a las minorías convertirse en mayorías provinciales y sentirse más seguras dentro de la federación del país, y las anima a desmovilizarse al tiempo que reclaman su participación equitativa en el valor de los recursos naturales mediante el pago de menos impuestos. Ahora le corresponde al gobierno de Bangsamoro ofrecer estabilidad con el fin de beneficiarse de las inversiones y disminuir su dependencia de Manila, que todavía proporciona la práctica totalidad de su presupuesto. Análogamente, la secesión de Timor Oriental con respecto a Indonesia a finales de la década de 1990 fue una llamada de atención, a raíz de la cual el gobierno se dio cuenta de que la inquieta provincia de Aceh, en la isla de Sumatra, también se independizaría a menos que se le prometiera una mayor participación en los ingresos de la silvicultura y de otros sectores extractivos. La actual oleada modernizadora de Indonesia todavía

puede mantener unido el vasto archipiélago como un conjunto de nodos interconectados de una cadena de suministro.[*]

La prosperidad de grandes Estados multiétnicos como la India, Pakistán y Birmania también estará supeditada a que logren aprovechar sus recursos, que representen los intereses colectivos y que redistribuyan la riqueza económica para minimizar los impulsos separatistas. Los naxalitas de la India oriental, los baluchis y los pastunes de Pakistán, y las tribus kachin y karen de Birmania infligen frecuentes derrotas a los gobiernos harto más poderosos de los que en teoría dependen. En estos países, las numerosas rebeliones e insurgencias relacionadas con los recursos requieren análogos compromisos descentralizadores, que además deben combinarse con el desarrollo de las infraestructuras. La India debería saberlo bien: su número de Estados se ha duplicado desde su independencia en 1947, pasando de 14 a 29. La lección de todos estos casos es que, para mantener unidos los países, generalmente se requiere descentralización política, inversiones en infraestructuras y una explotación mutuamente beneficiosa de los recursos.

Lo mismo es aplicable a las grandes sociedades en transición como Rusia. Con el derrumbe de la Unión Soviética a principios de la década de 1990, algunas provincias comenzaron a expedir enseguida sus propios pasaportes. Todas las miradas estaban puestas en Tartaristán, rica en petróleo y de población musulmana, cuyas agitaciones han sido una característica de la historia de Rusia durante siglos. En su búsqueda de una madre patria racialmente pura, los etnonacionalistas rusos reclamaban también la expulsión de estas repúblicas habitadas por minorías. Pero, con una caída demográfica en picado y con casi un quinto de su población de religión musulmana, Rusia no necesita ni más separatismos al estilo de Chechenia ni la pérdida de grandes núcleos de población. La solución provisional es que Tartaristán tenga su propio presidente aprobado por Moscú, Rustam Minnijánov, así como una considerable autonomía económica. Minnijánov viaja por el mundo como el presidente de su propio país, con un séquito que incluye

guardaespaldas, traductores y destacadas personalidades empresariales, entre las que figuran los directores de sus pujantes zonas especiales de inversión, que ya han reclutado compañías de automóviles occidentales para que establezcan allí plantas y centros de distribución.

La proximidad de Tartaristán a Moscú implica que jamás llegará a ser independiente; su capital, Kazán, es una ciudad legendaria para los rusos de todas las religiones. Sin embargo, se está convirtiendo en un nodo crucial de la «Ruta de la Seda de hierro» euroasiática. En octubre de 2014, Rusia y China acordaron hacer de Moscú-Kazán el primer tramo en la construcción de un ferrocarril de alta velocidad que continuará en su momento hasta Pekín. Recordemos que el nombre oficial del país más grande del mundo es justamente la Federación de Rusia.

De las naciones a las federaciones

Bajo el dictador Josip Broz Tito, Yugoslavia fue una estable federación multiétnica y un importante Estado oscilante y no alineado durante la Guerra Fría. Tras su muerte, la manipulación de la identidad etnorreligiosa y la subsiguiente guerra civil genocida despedazaron el país, que quedó hecho añicos. Pero la historia tiene un nuevo final. Serbios y croatas, antaño hipernacionalistas, se han dado cuenta de que ya no pueden sobrevivir solos. Antes bien, dos décadas después de su brutal guerra de desintegración, la antigua Yugoslavia se ha convertido en esto: una «zona de libre comercio (ZLC) de los Balcanes» que abarca veinte millones de habitantes y seis países. Varios proyectos de carreteras y ferrocarriles están conectando en la actualidad Europa Central con el sur de los Balcanes. Una tras otra, las antiguas repúblicas yugoslavas se van uniendo a la eurozona y a la Unión Europea. Lo ideal sería que hubieran llegado directamente a esta solución, pero la lógica política hubo de seguir su curso hasta ser relevada por la lógica funcional.

La tarea no ha concluido todavía. Hoy Bosnia sigue siendo una precaria federación multiétnica; su confusa presidencia tripartita y étnicamente definida es tanto un recordatorio de su sangrienta guerra civil como una vía de escape. La estabilidad y la democracia auténticas parecen del todo improbables en tanto no se resuelvan los conflictos étnicos y territoriales de fondo. Deshacerse de la República Srpska proserbia y del correspondiente flanco occidental procroata, incluida la pintoresca Mostar, para que se unan a sus naciones predilectas, allanaría el camino para la adhesión de Bosnia a la Unión Europea (lograda ya por Croacia) o para avanzar hacia su integración (como está haciendo Serbia), al tiempo que permitiría que los musulmanes de Bosnia pusieran orden en su propia casa sin que la política étnica secuestrara sus resoluciones una década más. Los acuerdos fronterizos rara vez se consideran justos por ambas partes y, sin embargo, poseen la virtud de aportar una solución estable, amén de las infraestructuras y el comercio que trascienden esas mismas fronteras.[*]

Los esfuerzos pretéritos para la resolución de los conflictos tenían en mente diferentes resultados finales, como el mantenimiento de la unidad democrática multiétnica en el seno de un único Estado. Pero en la actualidad existen nuevos horizontes que surgen de dar a cada uno lo suyo: más fronteras, pero, al mismo tiempo, mayor trascendencia de estas.

Desde el final de la Guerra Fría, la descentralización en Europa ha avanzado en buena medida de manera pacífica (con la excepción de la guerra entre Ucrania y Rusia). Checoslovaquia vivió un «divorcio de terciopelo» en 1993, y los dos Estados resultantes ingresaron posteriormente en la Unión Europea. En el País Vasco y en Irlanda del Norte, la descentralización operada por España y Gran Bretaña, respectivamente, ha ido acompañada de la desmovilización —deposición de las armas— que ha conducido al desarme y a la estabilidad política. Bélgica apenas existe como un país unido, sino que más bien se disuelve en comunidades lingüísticas, toda vez que sus provincias neerlandófonas gravitan hacia los Países Bajos y las

regiones francófonas tienden hacia Francia, los flamencos construyen su propia identidad y su diplomacia, y Bruselas sirve de capital de la Unión Europea.

El arquetipo del moderno Estado-nación occidental, de raíz democrática, liberal y multiétnica, está siendo minado a medida que las ciudades y las provincias hacen pormenorizados cálculos de costes y beneficios en su relación con las capitales ávidas de rentas. Las naciones se están convirtiendo en federaciones que agrupan a centros administrativos locales bastante poderosos. En años recientes, los catalanes y los escoceses también han avanzado decididamente hacia una mayor autonomía, logrando incluso la esencia de la independencia, pero sin su forma (hasta el momento). Han logrado la descentralización máxima. El centro no puede vencer. Cuando el gobierno federal les da una mano —como hiciera Tony Blair concediendo a Escocia su propio Parlamento en 1997—, los escoceses le toman un brazo. Cuando reprime la voluntad del pueblo —como hizo Madrid al rechazar que Cataluña tuviera el mismo grado de autonomía del que gozan los vascos—, aviva oleadas de resentimiento. Antes de la votación en el referéndum de Escocia de 2014, el primer ministro británico David Cameron y su equipo estaban tan preocupados por la inclinación de la opinión pública hacia la independencia escocesa que prometieron un montón de poderes adicionales a Edimburgo (y a Gales y a Irlanda del Norte), como, por ejemplo, el derecho a fijar sus propios impuestos, haciendo incluso más concesiones de las exigidas por el propio Parlamento escocés. Escocia ganó antes de perder. Solo seis meses más tarde, en las elecciones generales británicas, el Partido Nacional Escocés (SNP, por sus siglas en inglés) casi arrasó en el Parlamento, garantizando una descentralización máxima en la mayoría de las cuestiones políticas, al tiempo que continúa expandiendo sus propias estrategias comerciales internacionales para atraer la inversión. Lo mejor que puede esperar Londres es un federalismo más cooperativo en el que las responsabilidades y las ideas se compartan en toda la unión.

Los londinenses solían considerar que tenían un derecho y un privilegio divinos para gobernar todo el país al que pertenecen. Ahora estarían dispuestos a divorciarse de este. El valor añadido bruto per cápita de Londres con respecto a la economía del Reino Unido supera los 150.000 dólares anuales, es decir, que supone más del triple que el siguiente gran contribuyente, Edimburgo. Cuanto más se retire Escocia del Reino Unido, más cargará Londres con el peso de apoyar a las regiones deprimidas y despobladas de Inglaterra, sobre todo porque el 80 % de los nuevos empleos creados en el Reino Unido desde la crisis financiera se han fomentado en Londres, cuya población crece cada década un millón de habitantes. Más de la mitad de los estudiantes universitarios británicos se dirigen a Londres después de graduarse. Para los londinenses (viejos y nuevos), no parece un precio que merezca la pena pagar. Hace varios años, en una cena de periodistas, diplomáticos e intelectuales británicos, me sorprendí al descubrir cuántos de ellos veían al resto de Gran Bretaña como una responsabilidad que minaba las finanzas londinenses más que como un activo estratégico. Una declaración informal sirvió de titular para aquella velada: «Decidido: Londres debería separarse del Reino Unido».

Cuanto más asistan las áreas periféricas al éxito del centro sin participar de él, más presionarán para hacerse con el control de sus propios asuntos. Desde la década de 1980, los gobiernos conservadores británicos vendieron la industria nacional a mercados más baratos, perjudicando particularmente a Escocia. Y, en la década anterior a la crisis financiera, los cinco primeros bancos británicos prestaron el 84 % de sus carteras a servicios inmobiliarios y financieros centrados en Londres, descuidando al resto del país. Bajo la rúbrica de «la Gran Sociedad», el nuevo plan descentralizador de Londres ofrece préstamos para infraestructuras a ciudades como Manchester y Sheffield, para que estas desarrollen sus propios planes de regeneración urbanística y sus programas de formación. Pero se trata de préstamos que han de ser devueltos, *no*

de subvenciones ni de inversiones. El exejecutivo de Goldman Sachs Jim O'Neill ha solicitado la creación de una superregión denominada «ManSheffLeedsPool», que invertiría estos fondos en corredores conectivos de ferrocarril entre las ciudades integrantes, al tiempo que presionaría para conseguir una autonomía al estilo de Escocia.

La demografía sigue garantizando que la descentralización continuará reconfigurando el mapa de Gran Bretaña, incluso en áreas que durante décadas ha tratado de controlar. Los «problemas» en Irlanda del Norte a finales del siglo XX (que enfrentaron a los militantes del IRA con las fuerzas antiterroristas británicas) alcanzaron su punto álgido cuando los protestantes constituían la mayoría de la población. Hoy, sin embargo, los católicos son más numerosos. Esto implica una autonomía mucho mayor para Irlanda del Norte, si no la independencia total o la fusión con Irlanda. Aunque el Reino Unido se mantenga unificado, es un reino mucho más descentralizado.

El triunfo de la transparencia, especialmente en lo concerniente a la distribución y el gasto de la recaudación tributaria, intensifica la lucha descentralizadora. Desde que Felipe II trasladara a Madrid su corte real en el siglo XVI, Madrid se ha acostumbrado a considerarse el centro del universo, atrayendo hacia ella todos los beneficios del imperio antes de repartirlos. Un equivalente moderno es intentar asegurarse de que los vuelos llegan primero a Madrid antes de conectar con Barcelona o Bilbao. Pero ninguna de estas dos ciudades tiene el menor interés en ser una ciudad de segunda categoría dado su rico patrimonio respectivo. Antes bien, utilizan la descentralización como un instrumento para pegarse a la rueda de la capital en términos económicos: habiendo maximizado los beneficios que obtienen de Madrid, el País Vasco y Cataluña se han convertido, además, en las regiones más ricas de España. Con unos buenos ingresos procedentes del turismo, Cataluña contribuye a las arcas públicas con casi el doble de lo que recibe a cambio. En 2014, la comunidad celebró un referéndum en el que el 80 % de los votantes respaldó la independencia y, en 2015, los grupos independentistas

ocupaban casi la mitad de los escaños del Parlamento catalán. El grupo de expertos de economistas catalanes formados en Harvard y en el MIT que encabeza la demanda de independencia de Cataluña se autodenomina Col·lectiu Wilson (Iniciativa Wilson). Otra herramienta posmoderna de descentralización consiste, por supuesto, en popularizar el empleo de dominios de internet tales como <.cat> para los catalanes y <.eus> para los vascos.

La secesión es inconstitucional tanto en España como en Italia, incluso si se persigue mediante plebiscitos regionales con pleno derecho al voto. Pero la descentralización y la conectividad hacen posible que las ciudades conectadas reclamen su patrimonio independiente. Durante la Edad Media, Venecia gobernaba su propio imperio comercial a lo largo de la costa adriática, desarrolló fuertes vínculos económicos con el Imperio bizantino y envió doscientos barcos para conquistar la costa siria. Junto con muchas otras grandes ciudades-estado europeas del mundo premoderno, Venecia acabó por subsumirse en el orden de los Estados nacionales. Pero, en la actualidad, dado el desastroso estado en que se encuentra la economía nacional italiana, Venecia halla pocos impedimentos para obrar por su cuenta. En 2014, la región italiana del Véneto declaró de hecho la independencia, porque según sus cálculos recibe solamente cinco euros en servicios públicos por cada siete que paga a Roma en concepto de impuestos.

La Liga Norte también está haciendo campaña en pro de una mayor libertad respecto del caduco liderazgo político de Roma, dejando a la capital pocas más opciones que conceder todavía una mayor descentralización. En 2014, Italia comenzó a reorganizarse en catorce nuevas jurisdicciones llamadas «ciudades metropolitanas», cada una de las cuales es, de hecho, una región autónoma responsable de aportar ingresos y administrar las subvenciones globales de Roma. (Francia también comenzó en 2015 a reorganizar sus regiones administrativas en función de su viabilidad económica más que de su orgullo histórico y cultural.) La isla italiana autónoma de Cerdeña considera a Italia tan insatisfactoria en términos

económicos que ha lanzado una campaña secesionista para ofrecerse a Suiza como el vigésimo séptimo cantón (Canton Marittimo), que ofrecería al país alpino sin acceso al mar prístinas playas mediterráneas y una geografía marítima estratégica.[7]

Los movimientos descentralizadores, tanto en pro de una mayor autonomía como de la secesión total, buscan sagazmente garantizar que los impuestos e ingresos se inviertan en la población local, en lugar de transferirse a través de capitales corruptas hacia regiones menos eficientes. Pero también buscan tácitamente la seguridad de uniones más grandes que les ahorren los costes de los gastos de defensa. A lo largo de la década de 1990 y de los primeros años de nuestro siglo, la cuestión separatista de Quebec pendía existencialmente sobre todos los canadienses; algunos han hecho apasionados alegatos para preservar la unidad del segundo país más grande del mundo. Con todo, en 2012, el 50 % de los canadienses declaraban que no les importaba lo que sucediera con Quebec. Habiendo perdido referendos de independencia en múltiples ocasiones por un margen muy estrecho, los quebequeses se han contentado con actuar como su propia nación francófila, pero con deseos menguados de abandonar el Estado. En el oeste de Canadá y en Australia no es una cuestión de independencia, sino tan solo de dinero. Alberta, rica en petróleo, y el oeste de Australia, rico en gas (la región más grande del país y responsable de la mitad de sus exportaciones), han creado sus propios fondos de riqueza con el fin de retener los ingresos procedentes de los recursos antes de compartirlos con las capitales nacionales, Ottawa y Camberra, respectivamente.

Tras siglos de guerras sangrientas, la dinámica descentralizadora de Europa ha evolucionado incluso hacia una forma de arbitraje geográfico comercial. Dado que la Unión Europea ofrece un marco institucional más amplio para la adhesión de los nuevos Estados, la descentralización es solo el primer paso hacia algo mayor. En este sentido, la Unión Europea es una Alemania gigante: una federación libre de múltiples centros poderosos. Fortalece a las regiones de los

Estados miembros mediante su Parlamento compartido en Estrasburgo, al tiempo que debilita las capitales nacionales, centralizando en Bruselas las autoridades funcionales. Ahora bien, Europa solo ha sido capaz de reconfigurarse en una gigantesca sociedad multiestatal porque se está dividiendo en prácticamente el número máximo de unidades más pequeñas, que no tienen más opción que la paz con sus vecinas. Huelga decir que una Escocia o una Cataluña independientes integrarían en la Unión Europea después de «salir» del Reino Unido y de España respectivamente. Toda la Unión Europea constituye, por tanto, un recordatorio de que los movimientos independentistas locales no son la antítesis del noble globalismo posnacional, sino más bien la senda esencial hacia este.

Capítulo 4

DE LA DESCENTRALIZACIÓN A LA AGREGACIÓN

LA DIALÉCTICA GEOPOLÍTICA

La descentralización se ha convertido en un fenómeno universal, impulsado por la identidad, la urbanización y la transparencia fiscal, entre otros factores. Pero otro tanto sucede con su opuesto, la agregación, que avanza a través de la conectividad de las infraestructuras, la integración económica, la migración laboral, la reconciliación política y otras tendencias más fundamentales. La descentralización incorpora a corto plazo los nacionalismos locales, pero a la larga genera la agregación. Así pues, la dinámica de descentralización y agregación es dialéctica en el sentido otorgado al término por el filósofo alemán G. W. F. Hegel: progresión hacia la trascendencia a través de opuestos. La descentralización-agregación es la forma en que el mundo se une descomponiéndose.

La agregación es la fase siguiente de la historia, después de la división política. Cada región del mundo está actuando mediante este acordeón de fragmentación y unificación. La Europa del siglo XVIII contaba con cuatro potencias principales que subsumían numerosos principados mucho más pequeños. El concierto de la Europa posnapoleónica del siglo XIX constaba de cinco potencias principales que se equilibraban entre sí y que mantuvieron una relativa estabilidad hasta la Primera Guerra Mundial. Después de la Segunda Guerra Mundial, los esfuerzos imperiales por dominar

singularmente Europa cedieron el paso al desmantelamiento de los imperios, al tiempo que se fusionaban los Estados nacionales, de suerte que Europa cuenta hoy con más de cuarenta Estados independientes, que se integran asimismo en una Unión Europea supranacional. Ver mapas 15-19 al final del ebook.

La dinámica histórica de África ilustra también los ciclos de fragmentación e integración. Antes de la colonización europea, África tenía aproximadamente dos decenas de reinos tribales. En el siglo XIX, el continente estaba controlado en su totalidad por cinco potencias europeas solamente. Después de la descolonización, el mapa de África se dividió de nuevo en 54 países soberanos. Pero muchos de ellos están hallando formas de reconsolidarse, de suerte que, en la actualidad, el auténtico mapa funcional del continente consta únicamente de cuatro agrupaciones subregionales. Los jefes de Estado africanos han anunciado planes para una zona de libre comercio continental para el año 2017.

Antes del colonialismo, el Sudeste Asiático también estaba dominado por varios imperios indígenas relevantes, como el de Srivijaya en Sumatra, el de Ayutthaya en Tailandia y el imperio jemer o de Angkor; pero posteriormente los británicos se hicieron con el control de toda la zona, en tanto que los franceses y los holandeses establecían grandes colonias que abarcaban Indochina e Indonesia. Actualmente, el Sudeste Asiático se divide entre una docena de países independientes, aunque se está integrando con rapidez, tanto en lo que atañe a sus infraestructuras como a sus instituciones, en el único grupo de la ASEAN con aspiraciones similares a las de la Unión Europea.

En la nueva dialéctica de descentralización y agregación, cada región del mundo ocupa varios puntos del arco que abarca desde la violenta separación poscolonial hasta la integración funcional colectiva. La evolución geopolítica debería medirse mediante este progreso hacia la agregación: Europa es hoy la región más descentralizada en términos legales *y*, al mismo tiempo, la más integrada en términos supranacionales, en tanto que África se sigue

fragmentando en algunas zonas mientras se une en otras. Con el tiempo, todas las regiones del mundo pueden llegar a un punto final similar —la geografía funcional sobre la geografía política—, aunque sigan caminos muy distintos para alcanzar el mismo destino.

En el mundo están teniendo lugar dos clases de redefinición de los mapas: la excluyente y la incluyente; pero estamos más familiarizados con la *excluyente*, en la cual se desplazan las líneas fronterizas o se trazan nuevas líneas. Cuando los grupos secesionistas delimitan su propio territorio (como ha sucedido en Kosovo, Timor Oriental o Sudán del Sur), lo que gana una nueva nación lo pierde su antiguo dueño. Cuando un país se apodera unilateralmente de un territorio ajeno para explotarlo —como cuando Rusia se anexionó la ucraniana Crimea o cuando arrebató Osetia del Sur a Georgia—, estamos también ante una redefinición excluyente del mapa.

Si hay algo que hizo sonar las alarmas de un mundo que estaba retrocediendo hacia una lógica territorial de suma cero fue justamente el desmembramiento efectivo de Ucrania por parte de Rusia. En la actualidad, el antiguo espacio soviético ofrece ciertamente algunos otros ejemplos: desde Estonia hasta Moldavia, el Cáucaso o Asia Central, Rusia no cesa de manipular a las minorías étnicas rusas con pasaportes y propaganda. En el Cáucaso, la violenta confrontación entre Armenia y Azerbaiyán por el disputado exclave armenio de Nagorno Karabaj dentro de Azerbaiyán también continúa enconándose. Pero incluso el volátil espacio de la antigua Unión Soviética ofrece contraejemplos muy relevantes: Georgia y Azerbaiyán han pasado de la condescendencia cultural al crecimiento compartido debido al importante oleoducto Bakú-Tiflis-Ceyhan (BTC) que los conecta.[*]

Aunque Ucrania constituye un recordatorio de que la reordenación del espacio postsoviético puede prolongarse durante décadas, hoy predomina claramente en el mundo la redefinición *incluyente* de los mapas, que se revela harto más significativa para el orden geopolítico futuro. Esta redefinición de los mapas tiene

lugar en la medida en que los países comparten infraestructuras, acuerdos arancelarios, redes bancarias y redes energéticas para dejar de ser espacios políticos y convertirse en espacios funcionales.

Europa se ha convertido en el paradigma de la redefinición incluyente de los mapas. A mediados del siglo XIX, costó casi treinta años que la *Zollverein* alemana (unión aduanera) se convirtiera en el moderno Estado alemán, y la Comunidad Europea tardó un tiempo similar en cristalizar a partir de los escombros de la Europa de posguerra. Especialmente desde el final de la Guerra Fría, Europa se ha centrado mucho más en la construcción de puentes y túneles que de muros y trincheras. Ya no quedan puestos de control militar en la frontera francoalemana; de hecho, al conducir a toda velocidad por la *Autobahn*, la única indicación oficial de que hemos cruzado uno de los campos de batalla internacionales más sangrientos de la historia es una bandera de la Unión Europea y un cartel de *bienvenue* al pasar al lado francés. Análogamente, en lugar de las armadas británica y francesa patrullando por el estrecho de Dover, tenemos un túnel bajo el canal de la Mancha con un servicio de tren de alta velocidad cada hora que une Londres con París, y con Ámsterdam y Bruselas.

Los países de la Unión Europea son funcionalmente inseparables, unos huevos revueltos que no pueden volver a su cáscara. Su sistema monetario, sus rutas de transporte, sus redes de energía, sus redes financieras y sus cadenas de suministros industriales están estrechamente integrados. Cada Estado es una unidad administrativa dentro de un marco común de reglas que suplantan su soberanía nacional, y cada uno de ellos se beneficiaría más del avance de la unión colectiva. Puede que los griegos se sientan molestos por la severidad alemana a la hora de rescatar su economía, pero no debemos olvidar que ellos también pueden trasladarse a Alemania para buscar trabajo. Las recientes disputas políticas de Europa por compartir los costes del rescate de los países mediterráneos pasan por alto que, a largo plazo, la integración conectiva los acabará propulsando hacia un crecimiento colectivo mucho mayor del que

habrían logrado como economías nacionales independientes. Y, de hecho, podría decirse que, en realidad, Europa se encuentra todavía en proceso de integración. Ha aprendido que la integración parcial de los asuntos monetarios pero no fiscales conduce al estancamiento estructural, mientras que la emergente unión bancaria, la unión de mercados de capitales y el mercado único digital incrementarán la liquidez colectiva, la profundidad de mercado y la influencia global de Europa.

En todos los conglomerados regionales del mundo, el legado del infatigable activista, diplomático y visionario Jean Monnet, padre fundador de la Unión Europea, está saliendo victorioso: todos están superando las divisiones internas y abriendo los límites territoriales mediante infraestructuras transfronterizas que están respaldadas por instituciones funcionales compartidas; es decir, que prefieren el flujo a la fricción. Cuanto más se conectan los Estados, menos podemos desenredarlos señalando únicamente sus fronteras. Incluso los mapas que muestran un paisaje político plenamente descentralizado son, por lo tanto, completamente engañosos, toda vez que ignoran la formación de mancomunidades regionales que permiten que los países, al igual que los átomos, se fusionen en compuestos de mayor tamaño.

El paso del espacio soberano al espacio administrativo es, en realidad, la consecuencia lógica de la división del mundo entero en unidades políticas irreductibles. Una vez establecidas las fronteras, los países buscan áreas de servicio óptimas para el suministro de electricidad y de agua, telecomunicaciones y cables de internet, carreteras y ferrocarriles. Mediante la creación de zonas funcionales superpuestas, las economías escalan más allá de sus límites geográficos.

Especialmente en los llamados conflictos congelados o enquistados, donde la redefinición excluyente de los mapas sigue siendo una amenaza constante, las estrategias incluyentes pueden disminuir las tensiones, esto es, pueden emplear infraestructuras compartidas para propiciar que ambas partes se beneficien de la

conectividad. Por ejemplo, en la actualidad, tanto la población griega como la turca de la isla de Chipre desean una mayor movilidad a través de la Línea Verde de alambre de púas que divide la capital, Nicosia. Aunque una Turquía mucho más fuerte jamás renunciará a su control sobre el norte (no reconocido) de la isla, ambas partes podrían beneficiarse enormemente de la suma de fuerzas para conseguir un puerto de transbordo mediterráneo más grande que les permita acoger el creciente volumen de cargamento asiático con destino a Europa y África del Norte. Cachemira se halla análogamente dividido en sectores controlados por la India y Pakistán, mediante una controvertida Línea de Control; pero el comercio se multiplica a través de su principal paso fronterizo. Incluso las fronteras peligrosas pueden traspasarse.

Al fin y a la postre, incluso la redefinición excluyente de los mapas acaba conduciendo a la redefinición incluyente. De hecho, con frecuencia necesitamos aquella para llegar a esta. Las tensiones territoriales no resueltas, las arbitrarias demarcaciones fronterizas coloniales y las rivalidades nacionalistas, que a menudo se remontan a varios siglos atrás, continúan infestando Oriente Medio, Extremo Oriente y otras regiones. Mientras unos Estados se desintegran, otros nacen. Cuanto antes se corrijan las desalineaciones y se establezcan las fronteras, antes podrán pasar estas regiones, como ha hecho Europa, de la redefinición excluyente del mapa a la incluyente, centrándose menos en las fricciones territoriales y más en los flujos conectivos. Los dos caminos acaban conduciendo al mismo destino.

La agregación incluyente resulta hoy particularmente visible en las regiones poscoloniales que representan la mayor parte de los países y de la población mundial. Después de la Segunda Guerra Mundial, la descolonización trajo consigo la libertad, pero también la creciente inseguridad de verse empujados a la independencia.[*] Desde esa época, ha surgido un patrón discernible, especialmente en las antiguas regiones coloniales británicas, como el Sudeste Asiático, Asia Meridional y África Oriental, e incluso, con vacilación,

en Oriente Medio: la primera generación de líderes de la era de la independencia es nacionalista y recelosa de sus antiguos hermanos coloniales, protege celosamente su territorio y teme la invasión. La segunda generación es más respetuosa, resuelve las diferencias y traspasa con prudencia las fronteras cuando es preciso. En la tercera generación, las animosidades históricas se han esfumado de la memoria, y pocos sobreviven para recordar las preocupaciones de la época de la independencia. Se culpa a los británicos de las divisiones y mientras tanto los líderes siguen adelante con los proyectos infraestructurales transfronterizos, el comercio y los acuerdos sobre inversiones, así como con otros proyectos cooperativos. El cambio generacional confiere a esta evolución gradual de la hostilidad a la fraternidad una inevitabilidad orgánica. Una vez resuelta la geografía política, la geografía funcional asume el control. Los flujos se convierten en la solución de los problemas que las fricciones por sí solas no resuelven.

La nueva Gran Carretera Principal a la «Pax índica»

La Gran Carretera Principal (*Grand Trunk Road*) ya no es el viaje por carretera más majestuoso del mundo. El tramo de Kabul a Jalalabad, aunque ahora es una sección pavimentada de la nueva red vial de Afganistán, ha soportado más de una década de ataques de terroristas suicidas a convoyes de la OTAN. Si nos dirigimos hacia el este desde Jalalabad por el espectacular paso Jáiber, entramos en las convulsas áreas tribales de Pakistán, donde el gobierno lucha por construir carreteras, tendidos eléctricos y acequias en un paisaje plagado de gobernantes feudales e insurgentes talibanes. Otro día de conducción pasando por la capital, Islamabad, y 400 kilómetros hacia el sur hacia el centro cultural de Lahore, nos llevan hasta la frontera india de Wagah, fuertemente armada, famosa por su ceremonia diaria de arriada de banderas a paso de ganso. La India es el tramo más largo y, aunque el gobierno ha reformado el lado

norte del «Cuadrilátero de Oro» de Delhi a Calcuta, la mayor parte de los 1.500 kilómetros de ruta sigue siendo una maraña de camiones que eructan gases, carritos tirados por hombres y ganado suelto. Después del tedioso paso fronterizo a Bangladés vienen los 500 kilómetros finales de tráfico serpenteante y camiones averiados hasta el puerto de Chittagong.

Durante mis años de conducción por varios tramos nacionales de la Gran Carretera Principal desde las montañas del Hindu Kush hasta la bahía de Bengala, he prestado especial atención a los recordatorios arqueológicos y arquitectónicos de que esta ruta comercial precede en más de dos mil años a las naciones que atraviesa. Desde el antiguo Imperio maurya hasta el británico colonial, la Gran Carretera Principal se ha modernizado y rebautizado cada pocos siglos. Como quiera que se la llame, en Asia Meridional todo el mundo la conoce simplemente como la *GT Road*. Kipling tenía un nombre más elegante para esta gran arteria: un «río de vida».

Incluso si nos limitamos a sobrevolar esta ruta, podemos mirar hacia abajo y ver la sesgada Línea Radcliffe que separa la India y Pakistán justo al este de Lahore, que de forma tan descarada (y tan absurda) divide una geografía natural perfectamente orgánica. Lahore y Karachi, Delhi y Calcuta, Daca y Chittagong, se hallan en tres países distintos, pero la unión de sus cosechas a través de la fértil llanura Indogangética crearía el granero más grande del mundo. Dada la dependencia existencial que tienen Pakistán, la India y Bangladés de la productividad agrícola de este corredor, la resurrección de la Gran Carretera Principal (y de todos los vínculos comerciales, los acuerdos para compartir el agua y la fortaleza cultural que representa) parece una inversión más rentable que la eterna defensa de las arbitrarias fronteras coloniales.

La India fue antaño la joya de la corona imperial británica y el corazón del Raj imperial de Londres se extendía desde el golfo Pérsico hasta el estrecho de Malaca. Antes de la partición, existían largas vías férreas que conectaban todo el subcontinente, como el

famoso tren Frontier Mail que iba de Bombay a Peshawar. Hoy se detiene en Amritsar y nunca cruza la frontera. Pese a su historial de fundamentalismo religioso, tanto Nawaz Sharif en Pakistán como Narendra Modi en la India han demostrado su pragmatismo económico y diplomático, prometiendo extender las conexiones ferroviarias existentes desde Karachi hasta Ahmedabad y abrir otras nuevas. La ruta actual más frecuente, conocida como el Expreso de la Amistad, conecta Delhi con Lahore. Dada la escasez crónica de energía en ambos países, se instalarán otras líneas de acero a través de sus fronteras en los años venideros, sobre todo gasoductos desde Irán y Turkmenistán. Cinco mil años después del surgimiento de la civilización del valle del Indo durante la Edad de Bronce, está emergiendo paulatinamente una nueva *Pax índica*.

La Gran Carretera Principal no tiene que detenerse en Bangladés. Las naciones del Asia Meridional están tan infranqueablemente cercadas por el océano Índico, el Himalaya y las montañas de Hindu Kush que incluso la India tiene serias dificultades para proyectar su poder más allá de la región inmediata. Construir a través de sus vecinos es la única forma de acceder a los cruciales suministros energéticos y los mercados de Asia Central y del Sudeste Asiático. Birmania se ha convertido así en el escenario de la competición por la influencia extranjera a medida que el país reduce el bloqueo que China mantiene desde hace tiempo sobre su comercio y sus inversiones. La nación mayoritariamente budista de más de cincuenta millones de habitantes formó parte en realidad del Raj británico hasta justo antes de la Segunda Guerra Mundial y, en un futuro no muy remoto, podría albergar una extensión de la Gran Carretera Principal hasta Rangún. Los planes de la conectividad indobirmana incluyen asimismo un gasoducto desde Sittwe, en la bahía de Bengala, que atravesará los estados indios nororientales de Mizorán y Tripura, y cruzará el centro de Bangladés hasta Calcuta.

Birmania revela asimismo que la percepción de la competición de suma cero entre la India y China en el Sudeste Asiático no ha de traducirse necesariamente en una guerra de gran intensidad con un

telón de fondo nuclear. Antes bien, está surgiendo otra importante arteria que conectará la zona meridional de Asia con la oriental. Se trata de la carretera Stilwell, una crucial y zigzagueante ruta de suministro para los nacionalistas chinos de Chiang Kai-shek. En la actualidad, las esquinas adyacentes del nordeste de la India, el norte de Bangladés y Birmania y el sur de China figuran entre las zonas más pobres de los cuatro países, habitadas por un mosaico de tribus budistas, musulmanas y animistas, cuyo abandono ha alimentado el aislamiento y el resentimiento hacia las remotas capitales nacionales. Pero los cuatro gobiernos formaron el foro de BCIM[*] para invertir en un corredor multimodal que conecte más de dos mil sinuosos kilómetros desde Calcuta hasta Kunming, a través de la provincia de Sylhet en Bangladés y de Mandalay en Birmania, llevando a las desfavorecidas y aisladas comunidades unas inversiones que se necesitan con urgencia, especialmente mejores carreteras, como pudieron constatar en 2013 los pilotos del *rally* inaugural del BCIM de Calcula a Kunming.

Hace dos mil años, los monjes atravesaban este terreno montañoso propagando el budismo de la India por Asia Oriental. Hoy están resurgiendo estas antiguas conexiones naturales, algunas con más firmeza que nunca. Las cicatrices coloniales tardan varias generaciones en curarse, pero el punto final no es la mera aceptación de las arbitrarias fronteras poscoloniales, sino más bien su trascendencia en favor de las infraestructuras conectivas.

De la esfera de influencia a la «Pax aseana»

Las antiguas colonias británicas de Singapur y Malasia se han convertido en el principal crisol de la fraternidad poscolonial que sustituye la hostilidad de la época de la independencia. En la década de 1960, Lee Kuan Yew persiguió en Singapur la «independencia mediante la fusión» con Malasia; es decir, la fortaleza basada en el tamaño. Sin embargo, tras su amarga separación en 1965, ambos

países rivalizaron durante varias décadas. El temor de Singapur a una invasión malasia motivó la estricta obligatoriedad del servicio militar a la manera de Israel. Pero, a medida que Singapur ha ido subiendo en la cadena de valor y Malasia se ha ido modernizando mediante la explotación de sus yacimientos petrolíferos y sus bosques, ambos países han ido pasando de la desconfianza a la cauta interdependencia, la densidad infraestructural y, finalmente, la integración comercial. Hace cincuenta años no lograron seguir siendo una federación política, pero en la actualidad se están convirtiendo en una federación funcional.

Por el pleno centro de Singapur discurre un estrecho Corredor Verde de veinte kilómetros de hierbas altas y maleza. Cada pocos kilómetros existen indicios de la antigua unidad colonial de la península de Malasia, empezando por la estación de tren de Tanjong Pagar de estilo *art déco*, y continuando con las viejas y oxidadas vías de tren y las derruidas cabañas de madera que servían de zonas de espera. Aunque la estación de Tanjong Pagar es hoy un museo, la integración de Singapur y Malasia en el siglo XXI prosigue a buen ritmo. Está previsto que tres grandes puentes conecten Singapur con la Malasia peninsular para acoger al creciente número de ejecutivos y compradores que van y vienen de la próspera provincia fronteriza de Johor, con un rápido despacho aduanero digitalizado que agilizará el viaje.

Con el triple de tamaño que Singapur, Johor es el lugar perfecto para que los promotores inmobiliarios de Singapur construyan las grandes urbanizaciones residenciales y los parques de atracciones para los que apenas hay espacio en su lado de la frontera. A partir de 2013, Singapur permite también que los jubilados gasten sus fondos de pensiones en la asistencia sanitaria de Malasia, que es menos costosa. El modelo de Johor se ha extendido hacia el noroeste hasta Batu Pahat, donde los más de 50.000 millones de dólares en inversiones desde 2006 han potenciado sectores industriales como el textil, el procesamiento de alimentos o la electrónica. Está previsto que el corredor entre Batu Pahat y Malaca

cuente con una gran universidad técnica nueva, un puerto modernizado y un nuevo aeropuerto. El desarrollo se propaga por los corredores conectivos.

Singapur y Malasia han comenzado a incluir a Indonesia en este eje mediante la creación del Triángulo de Crecimiento que abarca Singapur, Johor y las islas Riau de Batam y Bintan en Indonesia. Tras las políticas militaristas de *Konfrontasi* de Sukarno, el primer presidente moderno de Indonesia, los dirigentes de los tres países tardaron una generación en empezar a pensar menos en las fronteras y más en la tierra, la mano de obra y el capital. La riqueza per cápita de Singapur es mayor que la de Malasia, que a su vez es mucho más rica que Indonesia, si bien el tamaño total de sus economías respectivas seguía un orden inverso hasta fechas muy recientes. Pero Singapur es demasiado pequeño para las fábricas y los astilleros a gran escala que se han instalado en cambio en Batam, que es mucho más extensa y está a solo cuarenta y cinco minutos en ferri. Los neoyorquinos conocen el fenómeno: conforme Manhattan se ha ido abarrotando y encareciendo, las oficinas y las personas se han ido trasladando a Nueva Jersey. Las zonas industriales cercanas a sus costas permiten a Singapur cubrir la falta de mano de obra sin incrementar sus responsabilidades sociales. Y, sin embargo, impulsan el desarrollo como jamás lo han hecho la dictadura ni la democracia indonesias. Cuando recorrí Batam en bicicleta a finales de 2014, vi hileras de casas privadas en construcción, de dos pisos y materiales de colores vivos, para las familias de trabajadores que habían llegado unos pocos años atrás desde sus pequeñas cabañas en las aldeas de Sumatra.

Singapur no posee un interior natural, pero ahora puede comprar y construir uno. Al igual que en la integración de Hong Kong en el delta del río de las Perlas, cuanto más se integran la inversión, la producción y otros servicios de los tres países, mayor es la coordinación de sus planes de ordenación de infraestructuras para maximizar los flujos. Cuando los países están dispuestos a vender, comerciar y abrir su territorio a la gobernanza exterior a una escala

tan grande, estamos ante un signo de la transición hacia un mundo de cadenas de suministro en el que la optimización de la geografía económica sustituye a la preservación de la soberanía territorial.

Todo el Sudeste Asiático se está agregando conforme a la misma lógica. El agrupamiento diplomático regional denominado ASEAN se fundó en 1967 sobre el mantra «haz prosperar a tu vecino», pero las políticas de la Guerra Fría impidieron semejante camaradería. No obstante, desde el martilleo de la región durante la crisis financiera que sufrió Asia en 1997 y 1998, la Comunidad Económica de la ASEAN ha crecido hasta convertirse en la quinta zona económica más grande del mundo con un PIB superior a los 2 billones de dólares (por detrás de la Unión Europea, Estados Unidos, China y Japón), y atrae más inversión extranjera directa (IED) que China debido a sus 650 millones de jóvenes. Incluso mientras compite con China, la ASEAN ayuda a Asia a reforzar su control de las cadenas globales de suministro.[1] Desde 1990 hasta 2013, la participación de Asia en la producción global creció del 25 al 50 % y continuará creciendo en la próxima década.

La disparidad es una oportunidad. El nivel más rico de las economías asiáticas (Japón, Corea del Sur, la China costera y Singapur) puede deslocalizar la producción al segundo nivel (Vietnam, Tailandia y Malasia), al tercero (Filipinas, Indonesia y la India) o al cuarto (Camboya, Laos y Birmania) para ahorrar en costes de mano de obra, creando al mismo tiempo empleos y estableciendo mercados regionales. Toyota fabrica el 20 % de sus vehículos en Tailandia, pero también se ha expandido para producir en Indonesia, donde ya posee la mitad del mercado automovilístico. [*] Esquel, el mayor fabricante mundial de camisas de algodón con base en Hong Kong, fabrica sus camisas de gama alta en China y las estándar en Vietnam. Se está desplegando un sistema de punto de entrada de «ventanilla única» que permita a los comerciantes operar sin problemas en toda la región. Al descubrir y aprovechar sus respectivas ventajas comparativas (la producción de alimentos de Birmania, la manufactura de Tailandia, las materias primas y la mano

de obra barata de Indonesia, la gobernanza corporativa y el dinero de Singapur), se están convirtiendo finalmente en un todo mayor que la suma de sus partes. Cada país tiene incluso un apodo en la emergente división del trabajo: Birmania es «el jardín»; Tailandia, «la cocina», Laos, «la batería», y así sucesivamente. Por consiguiente, incluso cuando se externalizan recíprocamente, Asia sale victoriosa.

Es importante constatar que los países de la ASEAN también están integrando sus mercados de capitales para incrementar la liquidez necesaria en las inversiones a largo plazo y evitar el latigazo que se produce cuando el capital de cartera occidental sale con la misma rapidez con la que entra. Los asiáticos ya no necesitan hacer «viajes de ida y vuelta» invirtiendo en administradores financieros que luego reinvierten en sus economías. A medida que sus bolsas pasan a cotizar en múltiples ciudades, Manila, Kuala Lumpur, Yakarta y Ciudad Ho Chi Minh, por no hablar de Singapur, han creado distritos comerciales que cada vez se asemejan más a Fráncfort, y canalizan el capital a través de empresas y proyectos de toda la región. Las infraestructuras, las finanzas y las cadenas de suministro son las impulsoras de la *Pax aseana*.

Para quien vive en el Sudeste Asiático, no transcurre una semana sin que haya una noticia relacionada con el desarrollo de los ferrocarriles transfronterizos en la región. En la actualidad, China es la líder mundial en la construcción de trenes de alta velocidad, y los está extendiendo activamente hacia el sur, al igual que ha hecho en el norte y el oeste. Se ha aprobado una línea de Kunming a Bangkok a través de Laos (un proyecto de 6.200 millones de dólares, más que todo el PIB laosiano), que construirán 50.000 trabajadores chinos, para lo cual levantarán media docena de puentes y excavarán 76 túneles.[*] Al igual que Kirguistán o Mongolia, Laos es otro país cuyo mapa político nos dice cada vez menos sobre cómo está gobernado en realidad. El río Mekong y la cordillera Annamita constituyen fronteras naturales con Tailandia y Vietnam, respectivamente; pero, a medida que las redes ferroviarias y los tendidos eléctricos de las

gigantescas centrales hidroeléctricas entrecrucen esta franja antaño aislada de la nación, el país se convertirá en un proveedor fundamental de suministro eléctrico a Tailandia, que está desesperada por evitar los continuos cortes de electricidad que ha sufrido, en su esfuerzo por fabricar casi dos millones de coches anuales para casi todos los grandes fabricantes de automóviles. Una vez que el ferrocarril de Kunming atraviese Laos y llegue a Bangkok, conectará perfectamente con otra línea de alta velocidad a Kuala Lumpur y Singapur, o hacia Birmania, tanto a Rangún como a su puerto, para que pueda servir como conducto para transitar desde el mar de Andamán hasta China a través de Tailandia.

Esta arteria ferroviaria de norte a sur que acabará conectando el extremo más meridional de Asia en Singapur con los núcleos del nordeste asiático, Shanghái y Pekín, será el eje vertical de la Eurasia oriental, el equivalente industrial del río Mekong, que discurre hacia el sur desde el Tíbet hasta Vietnam. Esta subregión del Gran Mekong, integrada por seis países y con Bangkok como su capital efectiva, cubre un área cuyo tamaño es un tercio de Estados Unidos y cuenta en la actualidad con más de 700.000 kilómetros de carreteras y 15.000 kilómetros de vías férreas, y un PIB próximo al billón de dólares. Los corredores de este a oeste que enlazan Birmania y Vietnam, fundados por el Banco Asiático de Desarrollo, intensificarán la unidad orgánica de Indochina.

La misión de China permanece inalterable: aliviar los atascos del Sudeste Asiático tanto para extraer los recursos de los vecinos más pequeños como para llegar a través de ellos a la bahía de Bengala y al mar de Andamán. Después de décadas sometida a intensas sanciones globales, Birmania ha pasado de estar aislada por tres lados a abrirse a China, el Sudeste Asiático y la India en rápida sucesión. Como primera potencia implicada cuando se legalizó el comercio fronterizo de Birmania en la década de 1980, China ha sacado provecho de la historia secular de migración estacional chino-birmana, especialmente en regiones como el estado Shan, donde China y Birmania se confunden. En Shan explotan minas las

empresas chinas, lo atraviesan oleoductos y gasoductos, se puede usar como moneda el yuan y está creciendo el número de matrimonios mixtos.[*] El hecho de abrirse paso por el sudeste ya no tiene que ver con las fronteras sino con la gestión de los flujos y las fricciones.

Ejecutivos, trabajadores, estudiantes y turistas de la ASEAN cruzan la región en cantidades sin precedentes en aerolíneas de bajo coste como AirAsia, que ha hecho tanto por la integración regional como cualquier cuerpo diplomático. Los cambios demográficos garantizan la continuación de la mezcla asiática: los antiguos «tigres asiáticos» como Singapur y Taiwán — por no hablar de China y Japón, mucho mayores— están envejeciendo, mientras que Indonesia y Filipinas están llenas de mano de obra joven. Solo en Tailandia viven más de 250.000 birmanos, sin los cuales la microeconomía se pararía en seco, como les ocurriría a muchas localidades estadounidenses sin los mexicanos. Al igual que sucede en Europa, está naciendo una generación de sudasiáticos posnacionales.

Del «Reparto de África» a la «Pax africana»

Ordenando África

Todo el mundo parece conocer la fórmula para responder a la apurada situación que atraviesan hoy en día las naciones africanas: democracia, secesión, microcrédito, alfabetización y vacunas. Pero los Estados africanos no sobrevivirán bajo ningún concepto sin las infraestructuras físicas más esenciales. Lo que marcará la diferencia entre celebrar la independencia y lograr el éxito en África no es solo la construcción nacional en términos políticos, sino también la construcción estatal en términos físicos, ambas dentro y a través de las fronteras.

África jamás ha tenido un tiempo muerto para hacer una pausa y decidir cómo organizarse mejor sin injerencias externas. Su complejidad geopolítica es el resultado de la superposición de dos siglos de colonialismo europeo, una docena de importantes movimientos independentistas tras la Segunda Guerra Mundial, las maniobras de la Guerra Fría que apoyaban algunos de ellos al tiempo que frustraban otros, y la globalización de sus industrias de productos básicos, que ha introducido poderosos operadores de cadenas de suministro extranjeros.

Muchas de las fronteras interestatales de África solo resultan visibles si superponemos la cuadrícula geométrica de latitud y longitud empleada por los colonos europeos, en lugar del respeto sensato por la geografía cultural, para dibujar las numerosas fronteras en línea recta del continente. Las potencias coloniales se limitaron a improvisar caprichosamente los Estados africanos; no unieron sociedades cohesionadas. Las consideraciones que deberían guiar el diseño del espacio administrativo (geografía natural, comunidad demográfica y viabilidad económica) fueron esencialmente ignoradas en el «reparto de África» que llevó a cabo Europa en el siglo XIX. A resultas del colonialismo del «divide y vencerás», sus 850 grupos étnicos divididos en diversas entidades territoriales sufren una incidencia mucho más alta de guerras civiles y conflictos desbordados que los grupos nacionales unificados.[2] Por ejemplo, dos tercios de los masáis están en Kenia y un tercio en Tanzania; el 60 % de los anyi viven en Ghana y el 40 % en Costa de Marfil; los chewa están repartidos entre Mozambique, Malaui y Zimbabue; los hausa, entre Nigeria y Níger. Mali y Burkina Faso, Senegal y Gambia, y otros conjuntos de Estados africanos muestran cómo la precaria demarcación y las poblaciones divididas causan un estrés cartográfico crónico que desvía la atención del desarrollo. Las tribus somalíes han sido divididas por tres colonizadores diferentes (Italia, Gran Bretaña y Etiopía) y hoy están esparcidas por Somalia, Kenia, Eritrea y Yibuti, lo cual ha provocado la aparición de movimientos irredentistas en pro de la Gran Somalia, amén del caos

interno que se desborda por la vecina Kenia. Existen asimismo guerras fronterizas tradicionales, como el aferramiento de Etiopía a un territorio adscrito a Eritrea por un tribunal.

Más de una docena de Estados africanos son interiores y carecen de acceso al mar, algo que no sucede tanto en otros continentes. La fractura étnica y territorial de África se ve agravada por la falta de ríos navegables que promoverían el comercio transfronterizo, lo cual la convierte más en un conjunto de subregiones dispares que en un continente coherente. El retrato adecuado de África es, por tanto, harto más difuso de lo que sugiere el mapa actual de 54 países nominalmente independientes. El Congo, el país más extenso del continente, se describe a menudo como un «agujero en el centro de África». En realidad parece más un conjunto de enclaves aislados que un lugar coherente.

Los Estados africanos son o bien grandes y débiles, o bien pequeños y débiles. Pero no nos llamemos a engaño: los 54 países del continente son débiles. En los setenta años transcurridos desde la descolonización, se han deteriorado las infraestructuras, mientras que la población se ha triplicado. Quince de los veinte Estados más frágiles del mundo se encuentran en África. Los viejos países influyentes del continente (Sudáfrica, Libia y Egipto) han degenerado o se han desmoronado desde el final de la Guerra Fría, en tanto que sus nuevos motores (Nigeria, Angola, Ruanda, Kenia y Etiopía) son vulnerables a los conflictos étnicos, sectarios, políticos o por los recursos. Algo dice sobre África el hecho de que dos países pequeños y pobres como Chad y Ruanda hayan organizado intervenciones militares en dos de los más grandes, Nigeria y el Congo.

La única forma de superar las contingencias de la historia es mediante la combinación de inversión extranjera y desarrollo infraestructural, que aumentan conjuntamente la productividad y la eficiencia en las exportaciones. A principios del siglo XXI, los elevados precios de las materias primas catapultaron a siete Estados del África subsahariana ricos en recursos, como los interiores

Ruanda, Botsuana y Zambia y los costeros Ghana y Angola, hasta situarlos entre los diez países del mundo con un crecimiento más rápido. En todos los casos, su inserción en las cadenas globales de suministro ha sido decisiva. En la actualidad, Kenia, Mozambique y Tanzania están explotando también grandes reservas energéticas marinas que no tardarán en estrechar sus vínculos a través del océano Índico con los ávidos consumidores asiáticos.

Aunque son muchos los Estados poscoloniales que se desintegran, no van a ser mágicamente reemplazados por democracias funcionales. Antes bien, están apareciendo en una escala sin precedentes focos funcionales como las zonas económicas especiales. Estas no se hallan gobernadas por capitales nacionales, sino más bien por la cadena de suministro pública y privada, nacional y extranjera. Los recelos poscoloniales y las barreras comerciales han implicado que África haya estado comerciando más con el resto del mundo que consigo misma. Pero, como sucede en Asia, la construcción de cadenas de suministro está conduciendo a la integración comercial. Los Estados africanos pueden ser más fuertes si dan el salto hacia estas aglomeraciones más grandes que trascienden sus fronteras poscoloniales. Ahora bien, África es tan extensa que esto no sucederá de repente, sino más bien en agrupamientos subregionales. África solo vivirá un renacimiento general si sus muchas microeconomías se funden en unas cuantas. Las infraestructuras están transformando el mapa de África en lo que debería ser.

Desde China con amor

Durante siglos, las potencias coloniales europeas han buscado ventajas en sus maniobras africanas financiando proyectos infraestructurales. Hoy le corresponde a China explotar los recursos de África al tiempo que halla formas de minimizar sus propios riesgos. Ya en la década de 1970, China construyó una vía férrea de

casi dos mil kilómetros, que conectaba Dar es-Salaam, en la costa del océano Índico de Tanzania, con Zambia, que no tiene acceso al mar. Ahora está financiando y construyendo la presa de Merowe, en Sudán, un ferrocarril y un oleoducto desde Sudán del Sur hasta el océano Índico, y reconstruyendo el ferrocarril de Kenia al lago Victoria (tendido un siglo atrás por los trabajadores indios británicos). Lo que parecen costosas operaciones relacionadas con recursos e infraestructuras son en realidad acuerdos de trueque: la construcción china suministra a cambio millones de toneladas de materias primas. Los frágiles Estados africanos necesitan las infraestructuras construidas (y con frecuencia financiadas) por China para modernizar sus sociedades, hacer frente a la presión demográfica y unir sus economías. Pese al legado del Banco Mundial, centrado en financiar la reconstrucción de posguerra, en la década de 1960 dejó de centrar su ayuda en las infraestructuras, dejando subdesarrollados los sistemas básicos de irrigación, transporte y electrificación. China ha entrado como un socio nuevo y simbiótico. Por consiguiente, China no está «comprando el mundo» *per se*, sino *construyéndolo* a cambio de recursos naturales.

La China actual es la mayor fuerza de desarrollo de África más allá de sus artificiales fronteras coloniales europeas, pues las está pavimentando con sólidas infraestructuras que se adentran en países interiores como el Congo y Zambia (o cavando por debajo de ellas para instalar una red de cables de fibra óptica a través de África Occidental). Las líneas férreas que cortaron los dictadores de la época de la independencia están siendo restauradas con todo el respaldo industrial de China. El proyecto más ambicioso es el corredor de Transporte Puerto de Lamu, Sudán del Sur y Etiopía, que atravesará Kenia y creará una red ferroviaria por varios países, por el norte hasta Adís Abeba, por el sur hasta Yuba y por el oeste hasta Uganda, para exportar sus reservas de gas recién descubiertas. Y, sin embargo, China no es una nueva colonizadora: no desea ni territorio inútil ni más bocas hambrientas que alimentar. Es una

nueva potencia mercantilista: quiere la cadena de suministro y solo la cadena de suministro.

Aunque el próximo ferrocarril de El Cairo a Ciudad del Cabo sea de construcción china en lugar de británica, puede contribuir a forjar una África genuina para los africanos, una *Pax africana.* Las buenas infraestructuras e instituciones son la única cura para la mala geografía. Kenia, Uganda y Ruanda se han convertido en algo semejante al Benelux (Bélgica, Países Bajos y Luxemburgo) del continente africano, que crea un núcleo integrado que tiende ganchos a sus vecinos y los aproxima. Ha surgido una división del trabajo comercial, diplomático y legal, en la que los países toman la iniciativa en cuestiones colectivas como la localización de los puertos, la formación de consejos de promoción de las inversiones y la estructuración de una potencial unión monetaria. Ruanda y Burundi son ahora centros de importantes proyectos de ferrocarriles, tuberías y vías navegables interiores (conocidos como Corredor del Norte y Corredor Central) a través de Kenia y Tanzania, que permitirán transportar sus minerales (y los de Kivu, la región oriental del Congo) hasta el océano Índico. El ferrocarril Mombasa-Kampala-Kigali se extiende más de 1.500 kilómetros a través de cuatro países, principalmente por Tanzania, donde el proyecto del río Mkuju, dirigido por Australia, está convirtiendo al país en uno de los mayores productores mundiales de uranio. A medida que los recursos africanos del interior se precipitan hacia la costa del océano Índico, los puertos como Mombasa y Dar es-Salaam han de modernizarse con rapidez con el fin de reducir sus costosos retrasos de carga y descarga.[*]

Lo que empezó siendo el comercio y transporte de productos de un país a través de sus vecinos hasta llegar a la costa ha saltado a una nueva dimensión. Desde los ferrocarriles hasta las redes eléctricas, las infraestructuras de África Oriental se están haciendo regionales más que nacionales. El Fondo Panafricano de Desarrollo de Infraestructuras ha comenzado a canalizar un presupuesto anual de 50.000 millones de dólares en aeropuertos, presas y carreteras,

así como redes de transporte transfronterizo, electricidad y agricultura, y cadenas de suministro de manufacturas; sectores que cuentan con su propia planificación individualizada, su recaudación de fondos y su propia estrategia de ejecución pública y privada. Los africanos son la segunda fuente de inversión en su continente, tan solo por detrás de los europeos. El Banco Africano de Desarrollo ha invertido cerca de 10.000 millones de dólares en proyectos infraestructurales público-privados desde 2008, y lanzó en 2014 un fondo de infraestructuras que cotiza en el Nasdaq. En la próxima década se desarrollarán decenas de nuevos proyectos multilaterales que reconfigurarán la faz de África. La presa del Renacimiento de Etiopía podría generar hasta 6.000 megavatios de potencia, triplicando el suministro eléctrico del país. La presa del Gran Inga, en el río Congo, podría llegar a generar 40.000 (más que la presa china de las Tres Gargantas) y suministrar electricidad a varios centenares de millones de personas.

Los corredores de conectividad fusionan las redes de transporte y electricidad en un único sistema poseído conjuntamente por todas las partes, amén de inversores y operadores extranjeros. Así pues, China no está tanto conquistando África como posibilitando su agregación y su mayor atractivo para los inversores globales, incluida la propia China. El derribo de fronteras hace también a África más atractiva para los turistas, una fuente de ingresos crucial: en la región del río Chobe, donde convergen Zambia, Zimbabue, Botsuana y Namibia, se han aliviado los pasos fronterizos con el fin de que los visitantes puedan concentrarse más en la búsqueda de elefantes salvajes que en el sellado de los visados.

Tratemos de imaginar a los casi cien millones de habitantes actuales de Etiopía sin la inversión china y sin las cadenas de suministro. Aunque Etiopía logró evitar toda colonización a largo plazo por los europeos, es un país sin acceso al mar, el segundo más poblado del continente y con uno de los índices de desarrollo humano más bajos. Mientras que China utiliza el país como su cabeza de puente en África, ha construido una vía férrea de 780

kilómetros que conecta Adís Abeba con el puerto de Yibuti para acelerar las exportaciones. La inversión de China en las carreteras de Etiopía ha dotado al país de una red de transporte funcional que beneficia a los agricultores y la distribución de alimentos para los malnutridos habitantes, al tiempo que ayuda a los turistas a salir de Adís Abeba para visitar Axum y otros lugares donde existen milenarias iglesias cristianas ortodoxas talladas en las rocas. Gracias a la combinación de inversión extranjera, desarrollo infraestructural, creación de empleo y liderazgo progresivo, el país que antaño fuera el paradigma de la hambruna africana se exhibe como el próximo motor económico de África.

Pero África solo pasará de proveedora a mercado si continúa construyendo las redes de carreteras comenzadas por China, si forma a más jóvenes en la gestión de infraestructuras, desde puertos hasta ferrocarriles, y si invierte en desarrollo sostenible los ingresos provenientes de sus recursos. Por consiguiente, en las cadenas de suministro confluyen las demandas occidentales de buena gobernanza y la demanda asiática de recursos. La conectividad china torna posibles los objetivos políticos occidentales.

Después de empezar a facilitar las cadenas de suministro africanas, China está buscando ahora formas de protegerlas. China ya financia y participa en las principales operaciones africanas de mantenimiento de la paz, y docenas de empresas militares privadas protegen asimismo las instalaciones de recursos chinas por todo el continente. Pero, en los últimos años, ha habido un repunte en el número de secuestros y asesinatos de trabajadores chinos desde Nigeria hasta Sudán. En Angola, que cuenta con 300.000 trabajadores chinos aproximadamente, los bajos precios del petróleo, combinados con la casi inexistente creación de empleo para la población local, podrían conducir a la violencia indiscriminada contra aquellos a quienes se percibe como una horda extranjera interesada. Si prenden las represalias contra los chinos, los países africanos pueden acabar por expulsarlos y convertirse en los paladines de las carreteras, las tuberías y los ferrocarriles

transfronterizos construidos por los chinos y recién adquiridos. Es demasiado pronto para decir si los africanos aunarán esfuerzos o sucumbirán a otra ronda de «divide y vencerás». Solo conoceremos la respuesta si observamos el juego de la cuerda de las cadenas de suministro.

De Sykes-Picot a la «Pax arabica»

Mientras participaba en las Fuerzas de Operaciones Especiales de Estados Unidos en 2007, fui testigo directo de la increíble capacidad que posee este país para aplicar la tecnología al campo de batalla. El mapa digital superpuesto a la topografía de Irak era rico en imágenes de satélites, vigilancia con drones, mapas de calor de la violencia local, informes de situación en tiempo real de las tropas sobre el terreno y otras formas de inteligencia humana e inteligencia de señales. Con un par de horas de antelación, los equipos de operaciones especiales podían intervenir en cualquier lugar del país. Durante el llamado arranque (*surge*), el ritmo de la operación era feroz y, sin embargo, la capacidad de la coalición para mantener unido Irak era, en el mejor de los casos, pasajera. Una noche fría y nubosa, mientras caminaba por la base aérea de Balad, al noroeste de Bagdad, con un alto mando, le pregunté a bocajarro: «¿Son necesarios todos estos artilugios porque ustedes no hablan árabe?».

Los objetivos políticos impuestos sobre una geografía cultural compleja desde el otro lado del mundo tienen pocas probabilidades de sobrevivir siquiera un año. En favor de los comandantes estadounidenses, he de decir que ni siquiera pestañeaban durante mis exposiciones que desacreditaban la fe ciega de la administración Bush en la inevitabilidad de un Irak proamericano, democrático, multiétnico y unificado. Sentados en medio de un país que en realidad no existía, tenían tantas ganas de entender escenarios alternativos como de jugar a «golpear al topo» contra Al Qaeda y otros grupos insurgentes.

La Primavera Árabe y el súbito colapso estatal en toda la región causaron una conmoción en muchos países de Oriente Medio. Tras décadas de gobiernos corruptos, deterioro de las infraestructuras, crecimiento demográfico y decadencia social, los arbitrarios regímenes y el propio Estado estaban expuestos a ser frágiles ficciones.[*] Incluso el denominado Estado profundo de las élites militares y de inteligencia se ha debilitado, dejando atrás un vacío de poder llenado por el caos y el radicalismo o la pelea de gallos política. Precisamente porque Libia ha cesado de ser un Estado coherente, su mapa requiere una explicación más detallada de la localización de sus terminales petroleras todavía en funcionamiento, así como de cuáles son las tribus y las milicias que dominan en realidad en cada ciudad y en cada pueblo, al tiempo que se especifica desde qué países vecinos están pasando los rebeldes y los inmigrantes.[*] Tanto en Libia como en Yemen, el Ejército estadounidense ha negociado con los rebeldes para mantener un pasaje seguro para los petroleros. La cadena de suministro sobrevive al Estado, y el control de las cadenas de suministro determina quién controla lo que queda de él.

Es importante advertir que la mayoría de los musulmanes del mundo no viven en Oriente Medio, sino más bien en las regiones de Asia Meridional y el Pacífico, desde Pakistán hasta Indonesia, sin una violencia religiosa tan grotesca en magnitud como la degeneración actual del mundo árabe. Por consiguiente, tanto el problema como la solución se encuentran en la geografía política y la gobernanza, además de en la religión. De hecho, las divisiones sectarias en la región son mucho más políticas que teológicas, con diferencias doctrinales apenas comprensibles, claramente exageradas, para enmascarar objetivos ostensiblemente políticos y territoriales.

La desintegración de los principales Estados árabes, desde Libia hasta Siria e Irak, es una invitación a repensar las principales líneas que definen la geografía de Oriente Medio. Con centenares de miles de víctimas de las guerras civiles de Irak y Siria, y con los Estados vecinos como el Líbano y Jordania absorbidos por el torbellino, las

actuales convulsiones árabes se han equiparado a la guerra de los Treinta Años en Europa. En la actualidad, a los árabes les preocupa más su estabilidad interna que las amenazas externas, y el establecimiento de su próximo mapa puede tardar de hecho varias décadas. En efecto, Libia, Siria e Irak están tan sumidos todavía en el caos que aún no pueden dividirse con sensatez. No obstante, dada la experiencia que el mundo árabe tiene ya con los califatos islámicos, la colonización extranjera, el protectorado imperial, la insegura condición de los Estados, el panarabismo intermitente, las trágicas guerras civiles y el generalizado colapso estatal actual, sería prudente aprender del pasado en lugar de repetirlo.

El mundo árabe está listo para la reorganización. En lugar de la inútil búsqueda de pilares nacionales artificiales bajo corruptos dictadores, la región debe recuperar su cartografía histórica de conectividad interna. Tan grave es la decadencia del sistema poscolonial de la región que incluso muchos árabes, no solo los turcos, hablan ansiosamente del Imperio otomano. Como ha documentado el historiador Philip Mansel, durante tres siglos el Imperio otomano fue el *antichoque* de civilizaciones, un dominio políglota y multirreligioso de mezquitas, sinagogas e iglesias. Desde la Alejandría egipcia hasta la Esmirna turca y Beirut, «el diálogo triunfó sobre el conflicto, los acuerdos se antepusieron a los ideales».[3] Aunque las alusiones a la apertura de la era otomana implican intrínsecamente la dominación suní, ello no resulta incompatible con una paz regional más extensa. Desde comienzos del siglo XVIII, otomanos y persas coexistieron dentro del marco de una *umma* islámica y, en 1847, los otomanos y el Irán de la dinastía Kayar firmaron el Tratado de Erzurum que codificaba las relaciones pacíficas perdurables. Las fronteras se negociaron continuamente durante siglos, pero permanecieron abiertas. Imaginemos este pasado como una guía para ocuparnos hoy de Irán. En lugar de décadas de una política de aislamiento fracasada, exclusivamente centrada en las armas nucleares y el terrorismo (que ha visto *aumentar* realmente la influencia iraní en el Líbano, en Siria y en

Irak, mientras continúa su programa nuclear), una mayor apertura podría posibilitar el considerable desarrollo comercial en los mundos árabe y persa, y forjar el entendimiento mutuo. Las virtudes de la tolerancia y la coexistencia llegarán a Oriente Medio mediante una combinación de una redefinición cartográfica basada en la consigna «a cada uno lo suyo» y la interdependencia de las cadenas de suministro.

Un paradigma similar para el futuro, una *Pax arabica*, construiría conscientemente esta conectividad fluida entre los oasis urbanos en aras de enriquecer colectivamente la región. Recodemos que fueron las ciudades-estado fenicias como Tiro, en el actual Líbano, las que enviaron comerciantes y exploradores para establecer colonias en las islas del Egeo y el Mediterráneo como Sicilia, en el sur de Italia, y Cartago, en el norte de África. De hecho, desde Túnez y Beirut hasta Damasco y Bagdad, algunos de los centros comerciales más exitosos de la historia han sido ciudades árabes, un recordatorio de que el mundo árabe está casi totalmente urbanizado. Su mapa natural es en realidad el de centros urbanos orientados al comercio que tienen vínculos con los dominios europeo, turco y persa, un legado harto más rico que el que ha dejado el siglo pasado.

Los acuerdos de Sykes-Picot (1916) y San Remo (1920) repartieron el territorio de Oriente Medio, transformando los protectorados otomanos en débiles Estados clientes de los países occidentales, tras lo cual se convertirían en dictaduras. Pero la guerra civil en el Líbano, la guerra entre Irán e Irak, la invasión estadounidense de Irak y sus secuelas, la Primavera Árabe, la disolución de Libia en la anarquía, el control chiita de Basora y la depuración sectaria de Bagdad, los pasos del Kurdistán hacia la independencia y la guerra civil en Siria han fracturado el auténtico mapa de la región hasta tornarlo irreconocible. En 2014, el por entonces primer ministro iraquí, Nuri al Maliki, propuso la creación de cuatro nuevas provincias para apaciguar a turcomanos y cristianos que, en el plazo de un año, padecieron el ataque sostenido del ISIS. Con o sin soberanía, el ISIS se convirtió enseguida en un

Estado tan funcional como muchos de sus vecinos árabes, recaudando capital, emitiendo su propia moneda, expidiendo sus propios pasaportes y transmitiendo su propaganda por todo el mundo a millones de jóvenes marginados o en busca de aventuras, miles de los cuales han acudido en manada para unirse a su causa desde países tan lejanos como Estados Unidos y Australia. Los conflictos sectarios y la radicalizada diáspora de la yihad podrían continuar propagándose por la región y hundir Estados débiles como Jordania, y una guerra de poder saudí-iraní en Irak podría destruir lo poco que queda de ese país.

El ISIS demostró hasta qué punto el mundo árabe carece de fronteras uniendo rápidamente la provincia siria de Deir al-Zur y la iraquí de Anbar en un «Sirirak» residual, sin contar que, además aspira a conquistar todo el territorio de la históricamente amorfa Al-Sham (Gran Siria). En Afganistán, impuso una provincia en Jorasán igualmente vasta y transfronteriza. El ISIS aspira a establecer un califato similar a un Estado, pero su estrategia consiste en controlar las infraestructuras (presas, tuberías, refinerías y carreteras) y en cortar suministros como el de agua a las ciudades iraquíes. El mapa de las zonas controladas por el ISIS no parece un área bidimensional sino un pulpo cuyos tentáculos se extienden a lo largo de las «autopistas de la yihad» que él mismo domina, desde sus baluartes en la provincia de Anbar. El mapa de Sykes-Picot ha cedido el paso al trazado en tiempo real, que realiza la Agencia Nacional de Inteligencia Geoespacial, de las imágenes por satélite de camiones cargados de petróleo y a los datos financieros sobre las ventas de petróleo en el mercado negro, con los que se trata de captar los cambios registrados en las líneas de suministro del ISIS. En la actualidad no podemos saber si Anbar seguirá siendo un baluarte del ISIS, si volverá al control iraquí, si se anexionará a la provincia de las Fronteras del Norte de Arabia Saudí, o si el ISIS logrará dividir también Arabia Saudí.

Conforme se derriban las fronteras, se mezcla la demografía. Del medio millón de palestinos que trabajan en Kuwait al millón de

egipcios en Libia, la fluidez de la mano de obra árabe ha sido crucial para la construcción de Estados en la región. Pero la implosión de Irak y Siria en la pasada década ha provocado una crisis de refugiados que el director del ACNUR ha descrito «no como una tendencia creciente, sino como un salto espectacular».[4] Existen al menos quince millones de refugiados o desplazados internos de Siria e Irak. Con un tercio de sus seis millones de habitantes descendientes ya de palestinos y cerca de un millón de refugiados de Siria e Irak, Jordania es de hecho un gigantesco campo de refugiados donde la gente «se almacena» en áreas administrativas de apátridas que se han convertido en ciudades semipermanentes. Zaatari, en el norte de Jordania, alberga a más de cien mil sirios, lo que la convierte en la cuarta ciudad más grande del país. El director del Programa Mundial de Alimentos observa que ya no consideran que «Zaatari sea un campo, sino un municipio o una ciudad».[5]

El espacio que hay entre los pilares civilizatorios de la región (Turquía, Arabia Saudí, Egipto e Irán) se halla hoy disponible. El nacionalismo iraquí carece de sentido y Siria es un Estado fallido y artificial. Dada su diversidad sectaria y su accidentada geografía, está destinado a seguir descentralizándose, mientras que Damasco y Alepo se mantienen como centros comerciales autónomos. Toda la región está experimentando una libanización: se trata de localidades sectarias que se encuentran a diversa distancia de las capitales más multiétnicas. Desde hace tiempo se defiende que Oriente Medio no es sino un conjunto de «tribus con banderas». En la actualidad, en tribus como la de los kurdos, que carecen de Estado, existe un nacionalismo más significativo que en la de los jordanos o los libaneses, que sí que lo tienen. De hecho, los Estados tribales que mantienen su territorio, como el Kurdistán e Israel, son las anclas del futuro mapa de la región.

Erbil, una de las más antiguas ciudades continuamente habitadas del mundo, es hoy el núcleo central del proto-Estado del Kurdistán. Aunque la geografía política del Kurdistán permanece confinada a la región iraquí del Gobierno Regional del Kurdistán (KRG, por sus

siglas en inglés), su esfera efectiva de influencia se extiende más allá de estas fronteras hasta las áreas de población kurda de Turquía, Siria, Irak e Irán. Esto no significa que el Kurdistán desee seguir expandiéndose. Por el contrario, el Kurdistán ha excavado zanjas a lo largo de su frontera con Siria para impedir que los kurdos sirios se apropien de una parte mayor del negocio del contrabando fronterizo a través de Turquía y para preservar su influencia sobre ellos. El Kurdistán ha sobrevivido a su colonizador más reciente, el Irak de Sadam Huseín, y ha expandido su control sobre los ricos yacimientos de petróleo de Kirkuk. Incluso antes de obtener formalmente la aprobación de Bagdad, los kurdos firmaron numerosos acuerdos petroleros con grandes empresas occidentales como Exxon, y actualmente exportan petróleo de Kirkuk a la confluencia del Kurdistán, Siria y Turquía, desde donde circula hacia el puerto mediterráneo de Ceyhan. Buscando un parachoques entre ella misma y la turbulencia árabe, Turquía se ha convertido en realidad en la patrocinadora del Kurdistán, pese a las décadas de negación oficial de la existencia de una identidad kurda independiente (refiriéndose a los kurdos como los turcos de las montañas). El Kurdistán sigue siendo un territorio interior, pero con autogobierno y con dos salidas para sus reservas de petróleo: Turquía e Irak. No comparte nación con ninguno de los dos, pero sí las cadenas de suministro. La preservación de estos corredores es, por el momento, más importante que la condición de Estado.

Los atomizados Estados del mundo árabe no volverán a recomponerse: la región está en proceso de descentralización creciente, pero la agregación todavía está lejos. La transición del apocalipsis actual a un estadio superior de autoorganización árabe será, por consiguiente, un maratón. A fecha de hoy, solo el Consejo de Cooperación del Golfo (CCG), núcleo de las potencias petroleras, ha comenzado el proceso de integración. Aunque Arabia Saudí se ha anexionado de hecho Bahréin[*] y ha intentado bloquear la construcción de un puente para conectar Catar con los Emiratos Árabes Unidos, importantes proyectos como una línea ferroviaria de

alta velocidad a lo largo de todo el perímetro meridional del Golfo y el gasoducto de Dolphin desde Catar hasta Omán están avanzando de la mano de una mayor movilidad laboral, un despacho aduanero más rápido y una posible unión monetaria. Con su propia estabilidad amenazada por el caos en Siria y Yemen, los países del CCG afianzan asimismo la naciente fuerza militar panárabe, al tiempo que manipulan las facciones políticas y las milicias en Egipto, el Líbano y Siria.

Pese a su geografía política cambiante, la civilización árabe posee los elementos culturales comunes y la riqueza suficiente para promover una nueva conectividad funcional. Jordania, Siria e Irak han sido el extremo oriental del Imperio romano, la sede de grandes califatos y el escenario de la competición europea por las esferas de influencia, pero solo han sido poderosos cuando estaban unidos. Ahora bien, a diferencia de las épocas de los califatos, la futura *Pax arabica* debería tener múltiples capitales en lugares tales como El Cairo, Dubái y Bagdad: un archipiélago sin fronteras de nodos urbanos conectados. Si una regla de la contrainsurgencia consiste en hallar, proteger y construir enclaves estables, ese es también el adecuado enfoque de abajo arriba para sustituir la cartografía colonial árabe por un orden más legítimo de núcleos urbanos y sus rutas comerciales. El ferrocarril del Hiyaz de la era otomana, que se extendía desde Estambul hasta La Meca, con ramales a El Cairo e incluso a Haifa en el Israel actual, es precisamente el modelo interurbano que debería guiar nuestro pensamiento. Los árabes rechazan una restauración de la hegemonía turca o persa, pero, si desean recuperar alguna vez la vasta fortaleza geográfica de la que gozaron hace un milenio, tendrá que ser a través de la cartografía conectiva.

¿LA EXCEPCIÓN ISRAELÍ?

Desde que reclamó su territorio y logró la independencia en 1948, Israel es el país que ha intentado constantemente eludir su geografía, ya sea a través de

su diáspora por Occidente, de su alianza con Estados Unidos, de su pertenencia a las asociaciones europeas o, en la actualidad, de las conexiones energéticas a través del Mediterráneo. Pero las infraestructuras, la demografía y la economía pintan un cuadro más complejo de cómo Israel se está integrando cada vez más con sus vecinos. De hecho, los tentáculos de Israel a través de la región incluyen 500 millones de dólares en exportaciones de *software* y de equipamiento agrícola y médico a los países del CCG (para los que ha abierto también una «embajada virtual»), el fuerte respaldo de las infraestructuras energéticas del Kurdistán y 7.000 millones de dólares en inversiones ferroviarias con la intención de acabar extendiéndolas por Jordania, Egipto y el Líbano.

La dinámica palestino-israelí también incorpora esta complejidad de flujo y fricción. La barrera de seguridad prácticamente infranqueable establecida en Cisjordania representa la fortificación del núcleo de Israel. Pero lo que no puede cruzarse por encima del suelo se ha cruzado por debajo, a través de decenas de los llamados túneles del terror, con Hamás en Gaza (y Hizbulá en el Líbano) abriéndose camino bajo la frontera israelí para atacar y secuestrar a los soldados de las Fuerzas de Defensa israelíes. Y, sin embargo, la barrera de seguridad no pretende representar en modo alguno una frontera futura. Por el contrario, en 2014, Israel aprobó un proyecto de ley que declaraba el país un Estado-nación exclusivo de los judíos, en el que la valla sirve de mecanismo de seguridad interna más que de frontera internacional; hasta ahí llegaba la solución de los dos Estados.[6] No obstante, dentro de este Gran Israel, hay nuevos pasajes que promueven los flujos, como el tren ligero expandido de Jerusalén, que recorre la Línea Verde de 1948 atravesando los asentamientos y los santos lugares, y transporta una mezcla de judíos ortodoxos, jóvenes palestinos y soldados israelíes. El alcalde de la ciudad, de orientación empresarial, ve las infraestructuras de transporte como un instrumento para promover el trato decente y la igualdad de oportunidades para los palestinos. En Cisjordania, Israel no solo construye controvertidos asentamientos, sino también zonas industriales totalmente deseables donde se fabrican envases alimentarios y productos textiles y se ensamblan muebles, todo ello al servicio de las economías y los trabajadores tanto israelíes como palestinos.[7] La capital palestina, Ramala, se considera cada vez más el auténtico centro

administrativo de una nación que, aunque no sea independiente, cuenta con una nueva urbanización residencial y comercial de bajo coste llamada Rawabi, que se halla en proceso de construcción.

Si el faccionalismo de los propios palestinos les impide perseguir su independencia, todavía pueden buscar la conectividad infraestructural en forma del «arco» de carreteras y vías férreas que conectan de norte a sur las ciudades de Cisjordania, desde Yenín, pasando por Nablus, Ramala, Jerusalén Oriental, Belén y Hebrón, y atravesando Israel hasta Gaza, donde los palestinos podrían disponer de un aeropuerto y un puerto de mar. Este pasaje funcional no solo fortalecería la economía palestina a pesar de su limbo legal, sino que posibilitaría asimismo una contigüidad cartográfica árabe más extensa desde Egipto por el Sinaí, a través de los territorios palestinos, hasta Jordania.

En 1845, cuando el gobierno colonial francés de Argelia acordó con Marruecos la demarcación de su frontera, se detuvieron a 165 kilómetros al sur del Mediterráneo, porque «un territorio sin agua es inhabitable, por lo que las fronteras son superfluas». Y, en efecto, lo son. Incluso después de la estéril «Guerra de las Arenas» de 1963, ambos países continuaron compartiendo los ingresos del mineral de hierro de la región de Tinduf. En 2006, habían eliminado recíprocamente los requisitos de visado. Incluso los más amargos rivales árabes acaban aprendiendo a cooperar.

Las características geológicas de las naciones árabes son más importantes que las políticas: poseen riqueza o escasez de petróleo, riqueza o escasez de agua. Ante la falta de agua que amenaza la propia supervivencia de países como Yemen y Jordania, los árabes y sus vecinos han de construir más canales de agua, oleoductos, gasoductos y ferrocarriles que puestos de control militares. Por ejemplo, Israel, Jordania y los palestinos apoyan la construcción de un canal entre el mar Rojo y el mar Muerto, que discurra a lo largo de la frontera israelí-jordana, para suministrar agua potable e irrigación. (También se está estudiando la construcción de un canal desde el Mediterráneo hasta el mar Muerto.)

En la década de 1940, el oleoducto Transarábigo, construido por Standard Oil y Chevron, era el más largo del mundo, y se extendía 1.200 kilómetros desde Abqaiq, en el este de Arabia Saudí, hasta el Líbano. Con el transcurso de las décadas, llegó a ser un símbolo de las disputas en el propio mundo árabe y de su incapacidad para cooperar como hermanos soberanos, con el aislamiento de Siria por los desacuerdos sobre las tasas de tránsito en la década de 1970, y de Jordania en 1990 por su apoyo a Irak en la guerra del Golfo. Y, sin embargo, hoy sería esencial un nuevo oleoducto de sur a norte, desde Arabia Saudí hasta una Siria pos-Asad, para resucitar el Levante mediterráneo. Entre tanto, Turquía también podría convertirse en una fuente mucho mayor de energía hidroeléctrica y de inversión infraestructural para Siria. Las empresas de construcción turcas ya han tomado la delantera en la construcción de infraestructuras en el Kurdistán y en el apoyo de los oleoductos kurdos a través de Turquía hasta Ceyhan, donde el petróleo se transporta en barco a Europa, así como al puerto israelí de Ascalón, pese a las objeciones de Bagdad.[*] Catar, que sobre el papel es el país con mayor riqueza per cápita del mundo, no produce prácticamente alimentos, mientras que sus tres plantas desalinizadoras suministran solamente agua para un día. Además de acaparar terreno agrícola en Jordania y Siria, también debería subvencionar modernas plantas desalinizadoras y sistemas de irrigación para estimular la producción de alimentos. De todas estas formas, la conectividad infraestructural crea la contigüidad esencial que las fronteras políticas inhiben por definición.

Las nuevas infraestructuras aportan asimismo la resiliencia estratégica que persiguen las grandes potencias. China está incrementando su presencia naval en el Mediterráneo para garantizar que apenas haya interrupciones en las cadenas de suministro para los cargueros de su propiedad que atraviesan el océano Índico. En 2014, la Compañía de Ingeniería Portuaria de China comenzó la construcción de un nuevo puerto israelí en Ashdod capaz de manejar navíos más grandes que Haifa, e Israel ha

prometido un nuevo ferrocarril de mercancías entre Ashdod y Eilat en el mar Rojo (el «Red-Med Link») que pueda circunvalar el canal de Suez en caso de cierre.

En el extremo meridional de su país, los israelíes pueden ver fácilmente Jordania, Egipto y Arabia Saudí al mismo tiempo. Eilat, esa pintoresca a la par que estratégica entrada del mar Rojo en el golfo de Aqaba, se está convirtiendo en el punto focal de nuevas conexiones energéticas que reconfigurarán la geopolítica de la región. Desde la década de 1950, el oleoducto de Transisrael ha conectado Eilat con el puerto mediterráneo israelí de Ascalón, pero, más que transportar petróleo iraní a Europa como hizo durante dos décadas hasta la revolución de 1979, ahora transporta petróleo ruso hasta Asia en la dirección opuesta.[*] Pronto servirá también para completar una red circular de oleoductos y gasoductos que incluye a Irak y suministra petróleo y gas a países vecinos con escasez energética como Jordania. Hasta fechas recientes, Jordania obtenía toda su electricidad de centrales eléctricas alimentadas por el Gasoducto Árabe que circula desde la terminal mediterránea de Al-Arish, en Egipto, hasta Aqaba, y continúa hacia el norte atravesando Jordania y Siria. Pero los persistentes ataques de los contrariados beduinos del Sinaí han comportado una grave escasez de combustible para Egipto y Jordania, forzándolos a gastar varios miles de millones de dólares solo en gasóleo y petróleo pesado.

Las empresas que asumen riesgos son también cruciales para la estabilidad energética regional. La empresa Noble Energy, con sede central en Houston, ha invertido 3.500 millones de dólares en operaciones en el Mediterráneo oriental, con capacidad de acceder a unos 800.000 millones de metros cúbicos de gas natural de los campos adyacentes de Tamar y Leviatán. El gas de Tamar alimenta ya la mitad de la generación de electricidad de Israel, y Noble ha comenzado a vender gas a Egipto, Jordania y la Autoridad Palestina. Las centrales eléctricas próximas a Ascalón producen en la actualidad suficiente electricidad para empezar a exportar también a todos los vecinos de Israel. Y, sin embargo, la plataforma petrolífera

de Noble se encuentra en aguas vulnerables que pueden ser atacadas por misiles lanzados desde la costa o desde lanchas motoras, lo cual significa que Israel tiene que defender su suministro marítimo de gas tan intensamente como sus precarias fronteras.[8]

Antes del derrocamiento de Mubarak en 2011, Israel era en realidad el mejor cliente de Egipto para las exportaciones de gas por el gasoducto Arish-Ascalón, que es mucho más corto, pero Egipto se enfrenta ahora a la necesidad de importar gas de Israel por el flujo en sentido inverso del mismo gasoducto. Y afortunadamente tanto para Jordania como para Egipto, Irak está a punto de devolver el favor de que Aqaba fuera su principal línea de suministro durante la guerra de Irán e Irak de la década de 1980. En su búsqueda de alternativas para las rutas de exportación de gas del golfo Pérsico, Irak está construyendo un gasoducto desde Basora hasta Aqaba para abastecer al mercado jordano, permitiendo al mismo tiempo que el excedente de gas continúe hasta Egipto a través del Gasoducto Árabe. Basora, que produce más del 80 % del petróleo iraquí, podría impulsar su propia agenda de descentralización similar a la del Kurdistán. Entretanto, como único puerto de mar de Jordania, Aqaba es igualmente estratégica para su país y, de hecho, tan importante como la capital, Amán. Desde el año 2000, Aqaba se ha gestionado como una zona económica especial, protegida de las interferencias excesivas de Amán, ya que planea construir una central nuclear, un complejo desalinizador, la ampliación de su aeropuerto para conectar dos docenas de destinos, y nuevas rutas de oleoductos y gasoductos por todo el país. El eje energético Basora-Aqaba entre dos ciudades portuarias cuasiautónomas es, pues, más relevante que cualquier frontera de la región.

Cruzar el mar Rojo desde el Sinaí egipcio hasta Jordania es una empresa tediosa: largas horas en lentos ferris y abusivos controles de seguridad. Para dos países que se necesitan tanto mutuamente y que están separados por tan poco, se trata de otro vergonzoso episodio del triunfo de la soberanía sobre el sentido común. En la década de 1950, los dictadores árabes llevaron a cabo efímeras

fusiones ideológicas como la República Árabe Unida de Egipto y Siria, y la Federación Árabe de Irak y Jordania. Hoy, gracias a la creación de infraestructuras compartidas, estas fusiones son más reales que simbólicas.

El espacio que queda entre el mar Mediterráneo y el río Tigris todavía puede ganarse su puesto en las emergentes Rutas de la Seda entre Europa y Asia. Los árabes precisarán de la conectividad como motor del crecimiento a largo plazo, aunque solo sea porque tanto Estados Unidos (en estos momentos) como China (con el tiempo) están diversificando su actividad para no depender del suministro árabe de petróleo y gas. Tendrán que convertirse en prósperos núcleos urbanos que conecten y abastezcan a todos los continentes en su periferia, incluida África. Los occidentales vacilan en dibujar nuevos mapas (al menos públicamente) de la región que con tanta cobardía se repartieron el pasado siglo, mientras los regímenes árabes que quedan en pie están demasiado ocupados manipulando a las fuerzas locales para ofrecer una visión colectiva a largo plazo. Pero si Sykes-Picot les ha fallado y se hallan sumidos en el caos, han de trazar sus propios mapas de la *Pax arabica* para tener algo a lo que aspirar.

Capítulo 5

EL NUEVO DESTINO MANIFIESTO

¿ESTADOS UNIDOS O LA TRAGEDIA DE LOS COMUNES?

He aquí algunos hechos sorprendentes sobre la relación de los estadounidenses con su país. El 60 % cree que el sueño americano está fuera de su alcance y del de sus hijos, y el 40 % de los estadounidenses de entre 18 y 24 años de edad creen que necesitarán emigrar al extranjero para buscar trabajo. Muchos de los encuestados en 2014 pertenecen a una generación de explosión de la natalidad que perdió sus ahorros para la jubilación en la crisis financiera de 2008, mientras que la represión financiera subsiguiente (resultante de la drástica bajada de los tipos de interés) cercenó toda esperanza de recuperar el valor de lo que queda de sus pensiones. Cifras récord de ancianos se están trasladando a México, Panamá y otros lugares para poder costearse su vejez. Sin embargo, son más los emigrantes provenientes de la juventud estadounidense no cualificada que integra el 50 % de los desempleados. (Algunos estudiosos estadounidenses han llegado a sugerir que Estados Unidos debería exportar a sus parados estructurales para que se reduzcan sus exigencias al gobierno.) La combinación de la desindustrialización y la crisis de las hipotecas de alto riesgo ha disparado asimismo los desplazamientos internos, y ha causado la emigración de multitud de desempleados y personas sin techo a las

350 áreas metropolitanas más importantes en busca de empleos con cualquier sueldo.

En un puesto más alto de la cadena de valor, los estadounidenses ricos y talentosos no solo comparten la ambivalencia sobre si quedarse en casa o marcharse, sino que obran en consecuencia. Estados Unidos solo está por detrás de Francia, Gran Bretaña y España en el *ranking* de perdedores netos de miembros de LinkedIn en los mercados emergentes, mientras que cada año hay cuatro mil estadounidenses que renuncian a su nacionalidad o a su residencia permanente (la «*green card*»). Un récord de nueve millones de estadounidenses viven actualmente en el extranjero: han votado con los pies y la cartera, buscando mejorar su calidad de vida fuera de Estados Unidos, especialmente para pagar menos impuestos y tener más oportunidades laborales. Cuando ser estadounidense se convierte en un lastre, las empresas del país también emprenden la huida llevándose consigo sus beneficios. En 2014, las empresas estadounidenses tenían en el extranjero una cifra récord de cinco billones de dólares, de manera que evitaban los elevados impuestos de repatriación de capitales y en su lugar financiaban fusiones en el extranjero, deslocalizaciones corporativas y recompras de acciones que aumentaban su protección frente a la presión reguladora de su propio país. Ver mapas 20-23 al final del ebook.

Estados Unidos solía representar la sociedad más rica, segura y tecnológicamente avanzada del mundo. Pero jamás deberíamos confundir la combinación fortuita de circunstancias con el destino. Buena parte de lo que era cierto en el período posterior a la Segunda Guerra Mundial no tiene por qué mantenerse mucho tiempo. El hecho de seguir siendo la superpotencia fundamental del mundo garantiza únicamente que Estados Unidos ha preservado su imperio, no que su sistema y su modo de vida hayan triunfado. De hecho, en los últimos años se ha evidenciado tanto la fragilidad del estatus global de Estados Unidos como la eficacia de su modelo de gobernanza. Ambos se seguirán poniendo a prueba severamente en las próximas décadas, a medida que Estados Unidos se vuelva

todavía más dependiente de la inversión extranjera y de las exportaciones a las mismas potencias crecientes, los centros financieros y los núcleos corporativos que compiten con él en los mercados globales.

Imaginemos este prometedor escenario para el año 2020: el Ejército estadounidense está básicamente anclado en casa tras dos décadas de desastres en política exterior, se extrae más petróleo y más gas de los depósitos de esquisto del producido por Rusia e Irán, y los titanes tecnológicos de California crean aplicaciones de vanguardia, que impulsan la primera empresa del mundo que alcanza el billón de dólares. La economía progresa con una tasa de crecimiento sostenido del 3 % y unas normas hipotecarias más inclusivas permiten que, por primera vez, el 70 % de los estadounidenses tengan una vivienda en propiedad.

¿Significa esto que, ante la recuperación del crecimiento, los ciudadanos y las corporaciones estadounidenses regresarán a casa con su dinero y su lealtad? ¿El auge energético de Texas y las dos Dakotas implica que compartirán la riqueza con los estados deprimidos? ¿El desarrollo de un sector tecnológico pujante implica que existirán suficientes estadounidenses cualificados para los mejores empleos? Las respuestas a estas preguntas revelarán si Estados Unidos resucita en su conjunto o si degenera en una tragedia de los comunes, si se limita a seguir siendo un gran imperio en ruinas o si recupera sus señas de identidad. Lo que está claro es que, en el mundo hipercompetitivo de las cadenas de suministro, ya no basta con ser estadounidense.

La bancarrota de 2013 de Detroit, que antaño fuera la ciudad más rica de Estados Unidos, no fue un mero acontecimiento, sino un síntoma de que residir en un país competitivo de primer orden no garantiza la competitividad de la ciudad. El desenmarañamiento de Estados Unidos (mediante el cual algunas ciudades, empresas y comunidades prosperan en tanto que otras languidecen) es sintomático de sus tendencias descentralizadoras, tanto positivas como negativas. Nueva York, Miami, Dallas, Los Ángeles, San

Francisco, Chicago, Boston y Atlanta son anclas nacionales, imanes regionales e incluso núcleos globales en distintos grados. Pertenecen a circuitos globales, ya sea el mundo académico, la tecnología, las finanzas o la energía. California es más populosa que la mayoría de los países. Durante el mandato de los gobernadores Jerry Brown y Arnold Schwarzenegger, envió importantes delegaciones comerciales al extranjero para fomentar las exportaciones y atraer inversiones. También otros estados hacen cálculos para determinar exactamente cuántos empleos se crean exportando a ciertos países, y luego se dirigen directamente a ellos para incrementar su conectividad comercial.

Pero muchos estados y ciudades estadounidenses son la encarnación del lado negativo de la descentralización: reciben autorización de Washington, pero no dinero, y no pueden generar suficientes inversiones por sí mismos porque son demasiado pequeños. (Estados Unidos es el menos urbanizado de los principales Estados occidentales.) Para estas ciudades, las perspectivas son desalentadoras. Un informe de 2013 declaraba que Cleveland está «balcanizado», y lo describía como un núcleo «aislado del flujo global de personas y de ideas».[1] En Búfalo, edificios industriales antaño ajetreados, en los que se fabricaban ascensores Otis y pan Wonder, son en la actualidad armazones huecos y podridos. Los expertos predicen una oleada mucho mayor de bancarrotas municipales por el Cinturón de Óxido de Michigan, Ohio, Pensilvania, Illinois, Nueva York e, incluso, algunas ciudades de Nueva Inglaterra que están perdiendo talento, negocios e inversiones, hasta Boston. Para un gran imperio como Estados Unidos, las ciudades fallidas constituyen su propia versión de los Estados fallidos.

Aunque muchos apuntan a la externalización a fábricas de automóviles con salarios bajos en China como la causa del declive de Detroit, la Ciudad del Motor tiene también su equivalente en China: Dongguan. Apodada como uno de los «cuatro pequeños tigres», en la provincia china meridional de Cantón, Dongguan está

especializada en la fabricación de electrónica, y solo se encuentra por detrás de Shénzhen en volumen comercial total.[2] Pero la crisis financiera de 2008 también hundió sus exportaciones: las fábricas cerraron y los obreros se marcharon. El Nuevo Centro Comercial de la China Meridional, recién inaugurado, que duplica en tamaño al Mall of America de Minnesota, quedó muerto y vacío.

Pero Dongguan tiene varias ventajas con las que no cuenta Detroit. Su población supera los ocho millones, con trabajadores capaces de desplazarse o mudarse a otras grandes ciudades cercanas para encontrar trabajo y aguantar la caída de las exportaciones. Sus infraestructuras son relativamente nuevas y pueden reutilizarse para empresas que envasen alimentos, que requieran centros logísticos o que fabriquen aparatos y herramientas de alta calidad. Asimismo, su sector servicios (como restaurantes y hoteles) representa una proporción de la economía mayor que la fabricación. En su apogeo, solo la industria de la prostitución de Dongguan (desde los salones de masajes hasta los bares de karaoke) empleaba a más gente que toda la población de Detroit. Actualmente, el Nuevo Centro Comercial de la China Meridional opera casi a plena capacidad.

Otra diferencia esencial entre las dos ciudades es que Dongguan no fue desplumada por los mercados financieros. Las deudas municipales en China son exorbitantes y sus empresas de titularidad estatal precisan desesperadamente una reestructuración, pero ambas están respaldadas por los cuatro billones de dólares del Banco Popular de China. Mientras tanto, días antes de su bancarrota, Detroit pagó 250 millones de dólares a UBS y al Banco de América en deudas desorbitadas, debido a los acuerdos para cambiar los tipos de interés, y se quedó con calderilla para cubrir casi 20.000 millones de dólares en obligaciones en materia de pensiones y de salud.

¿Cuenta China con un modelo mejor que el de Estados Unidos para gestionar las relaciones del gobierno central con las ciudades? China se ha embarcado en la liberalización económica mucho más

deprisa que en la democratización política, pero lo que se está revelando igualmente importante para su estabilidad a largo plazo es su forma de gestionar la descentralización. Pekín es el capitán del equipo del juego de la cuerda urbano de China: promueve la experimentación, pero ofrece respaldo en caso de quiebra. El país se está convirtiendo en una confederación de megaciudades que compiten entre sí por las inversiones, las industrias, el talento y la visibilidad, generando el dinamismo que necesita el país para garantizar la estabilidad general. Incluso Pekín, Shanghái, Tianjin y Chongqing, todas ellas bajo el control político directo del Partido, disponen de una libertad creciente para diseñar sus planes económicos. Aunque Pekín nombra a los gobernadores provinciales y a los alcaldes, estos son, en palabras de Daokui Li, de la Universidad de Tsinghua, los «presidentes de *holdings* que tienen una considerable libertad a la hora de distribuir el capital y atraer inversiones» y reclutan a inversores extranjeros a la manera de Nueva York y Los Ángeles. Shanghái ha inaugurado una zona de libre comercio para permitir que las empresas extranjeras operen con más flexibilidad con múltiples monedas. El ascenso meteórico y la escandalosa destitución posterior del exsecretario del Partido Comunista de Chongqing, Bo Xilai, constituye un ejemplo de lo autónomas que pueden llegar a ser una ciudad importante y una figura pública, y de la enorme tolerancia de Pekín con la descentralización. No es de extrañar que hoy se cite con tanta frecuencia el viejo adagio según el cual «las montañas son altas y el emperador está lejos».

China quiere asegurarse de prosperar tanto en una época de Estados fuertes como en una época de ciudades fuertes. A diferencia del período de los «Reinos Combatientes» de la antigua China, en el que el gobierno central se reducía a poderes simbólicos, hoy Pekín ofrece apoyo a las provincias y regiones como lo hiciera la dinastía Song. Cada uno de los más de 2.000 condados de China (con poblaciones que van desde menos de 50.000 habitantes hasta superar los 3 millones) compite por lograr un puesto en los planes

quinquenales de Pekín, ya sea como distrito de una megaciudad o en programas experimentales subvencionados para reducir las emisiones industriales. Con nada menos que el 70 % del presupuesto de China consumido por los gastos de los gobiernos locales, muchos estudiosos sostienen que China ya está federalizada *de facto* y que debería federalizarse más de manera formal.[3] De hecho, el gobierno central ya no fija ni recompensa los objetivos de la tasa de crecimiento para las provincias, lo cual indica que se espera que estas determinen sus propias estrategias económicas.[4] Así pues, las provincias interiores están aprovechando la mejora de infraestructuras en China para atraer a las compañías desde las ciudades costeras de altos salarios hacia el interior, donde los salarios son inferiores.

Mientras tanto, hoy en día se está librando en Estados Unidos una «carrera hacia el abismo» en la que se compite por los empleos industriales, que recuerda a Asia en la década de 1980. Tennessee está reembolsando buena parte de los gastos iniciales en los que incurrirá el fabricante de neumáticos surcoreano Hankook para establecer su primera planta estadounidense en Clarksville, donde se convertirá en la mayor empresa de la ciudad. Al otro lado de Nashville está Smyrna, una ciudad que apenas existía hasta la llegada de Nissan en 1983, tras la cual se cuadruplicó su población hasta superar los 40.000 habitantes. En la actualidad, Nissan subcontrata mano de obra a una empresa estadounidense que exige trabajar horas extraordinarias no remuneradas, requiere largos turnos de fin de semana y no ofrece prestaciones. Sin embargo, Mike Sparks, un representante estatal de Tennessee, cree que el estado no tiene más opción que seguirle el juego. Si el sindicato de Trabajadores del Automóvil Unidos fuera capaz de recabar el respaldo en las fábricas de Nissan, «se irían a Alabama, a Georgia o a Misisipi».[5]

En el mundo de las cadenas de suministro, los estados de la Unión compiten tanto entre sí como con los de México, Tailandia y China. Pero en Estados Unidos quedan menos de veinte millones de

empleos industriales, y nada de lo que Míchigan y Tennessee hagan hoy podrá evitar que desaparezcan mañana.

La descentralización interna

Estados Unidos tiene líderes en la guerra de las cadenas de suministro, pero no la está ganando. Silicon Valley es un rico nodo de alta tecnología; Nueva York, un centro financiero mundial; y Houston, una gran potencia energética. Ahora bien, aunque la geografía estadounidense es un activo, su vasta escala puede ser un lastre. Las carreteras y los puentes están ruinosos, los trenes son demasiado lentos o inexistentes, y la conectividad de banda ancha es insuficiente. Y luego están las infraestructuras blandas: niveles educativos en declive, fracaso de las políticas de inmigración a la hora de reclutar suficientes talentos y una severa desigualdad económica entre los ricos conectados y los pobres desconectados. Los bancos y las empresas no quieren invertir en, ni prestar a, estados y comunidades estresados, y dejan que formen sus propias cooperativas de crédito y clubes de préstamos.

Estados Unidos se encuentra cada vez más dividido entre sus principales nodos globales y sus lugares atrasados del Cinturón de Óxido. Resulta ya inapropiado considerar América «unida», cuando de hecho los estadounidenses pertenecen —o no— a muy diferentes circuitos globales de cadenas de suministro. Las divisiones no son solo de estado rojo frente a estado azul, sino de centro urbano frente a enclave rural. Las preferencias de los votantes se alinean mucho más en función del circuito profesional (obrero, profesor, consultor empresarial, banquero o agricultor) que de la geografía.

Las ciudades que tienen entre tres y ocho millones de habitantes y diversas economías tienen mucha más facilidad a la hora de resistir las conmociones que ciudades monoindustriales más pequeñas como Detroit. Las ciudades más grandes de Estados Unidos con los distritos más densamente poblados, Nueva York y Los Ángeles, se

han recuperado de las recesiones, las olas de crímenes y la competencia industrial para mantener el liderazgo mundial en la concentración de talento rentable. Su resiliencia radica en su tamaño y su constante creación de nuevas oportunidades para cambiar de marcha, formarse para nuevas carreras y ascender en la cadena de valor sin salir de su ámbito. De ahí que la ciudad de Nueva York se haya convertido en un imán tecnológico desde la crisis financiera, y que la antaño ruinosa área de Playa Vista, en Los Ángeles, se haya transformado en un avanzado complejo aeroespacial y mediático.

Las grandes ciudades representan el 85 % del PIB de Estados Unidos, y solo Nueva York alcanza cerca del 8 % de la economía. No obstante, al igual que está creciendo la brecha entre las ciudades de primer nivel y las demás, también crece la brecha *dentro de* las ciudades. La desigualdad de ingresos en Nueva York ha llegado a ser tan severa como la de muchos países del Tercer Mundo. Dallas-Fort Worth (cuyo aeropuerto tiene el tamaño de Manhattan) es la cuarta ciudad más populosa de Estados Unidos y, como confiesa su alcalde, Michael Rawlings, es «la más pobre de las ciudades ricas»[6] del país. Ahora bien, las urbes ricas pueden crecer incluso mientras se arruinan. Siendo alcalde Rahm Emanuel, Chicago ha llevado a cabo una enorme campaña de regeneración basada en la deuda, pero su gasto excesivo ha rebajado las previsiones económicas del estado hasta los últimos puestos del país, y ha elevado al mismo tiempo la carga impositiva a las personas y a las empresas, lo cual puede acabar espantándolas.

Así pues, Illinois revela lo anacrónica que resulta en la actualidad la idea de la definición política (en lugar de económica) de los estados. Como ha escrito Richard Longworth, veterano columnista del *Chicago Tribune* y experto urbanista, «los estados del Medio Oeste no tienen sentido como unidades de gobierno».[7] Kansas City es compartida por Kansas y Misuri, pero ambos estados luchan para lograr que las empresas se trasladen a su lado respectivo de la carretera que los separa, la State Line Road, en vez de unirse para hacer frente a la competencia global. Los municipios de Indiana

participan asimismo en una carrera hacia el abismo, al estilo de Tennessee, para atraer empleos poco remunerados, socavando los esfuerzos de Indianápolis por convertirse en un núcleo tecnológico de altos salarios.

Algunas ciudades de segundo nivel han logrado mantenerse a flote privatizándose en la práctica. El Puerto de Corpus Christi, por ejemplo, fue el primer territorio estadounidense al que el Departamento de Comercio concedió una licencia como zona franca, convirtiéndose así en una entidad privada autónoma e independiente de la ciudad, con el mismo nombre y libre de impuestos federales, estatales o municipales.[*] Tras funcionar durante décadas como puerto clave para las importaciones de petróleo sin exportar prácticamente nada, se ha convertido en una importante puerta de salida para las exportaciones de petróleo de esquisto desde la formación de Eagle Ford, a solo cien kilómetros de distancia.[*] En 2009, comenzó una empresa conjunta de 1.000 millones de dólares con la Corporación de Tuberías de Tianjin, procedente del principal puerto de China, para producir 500.000 toneladas anuales de tubos sin soldadura, esenciales para los pozos de petróleo y de gas. Se trata de la mayor inversión industrial china en Estados Unidos, y ya ha creado centenares de empleos en la construcción, a los que seguirán más en la propia fábrica. El único retraso obedece a la escasez de personal local cualificado capaz de hablar en mandarín con los propietarios de la fábrica. Sin embargo, con su flexibilidad para sacar enseguida el máximo partido de la creciente demanda energética global, Corpus Christi se ha convertido en el patrón oro de cómo llegar a ser rápidamente un nodo global valioso.

Otras ciudades no pueden autofinanciarse ni aprovechar tan fácilmente los mercados energéticos globales. Los bancos estadounidenses eran tan reticentes a financiar la remodelación del centro de Denver que la ciudad se dirigió a los bancos canadienses. Ahora bien, cuanta más financiación privada precisan las ciudades de nivel medio para sobrevivir, más llegan a asemejarse a las zonas económicas especiales donde los servicios, desde la educación hasta

la seguridad, se externalizan eficazmente a corporaciones privadas. A cambio de construir nuevos estadios, museos y ferrocarriles dentro de la zona empresarial de Denver, las compañías obtienen créditos fiscales y una autorización especial para añadir cargos adicionales por todo, desde «paquetes para miembros» para los parques hasta gastos de hospitalización. La otra opción de Colorado es la legalización del uso medicinal y recreativo de la marihuana, hoy fuertemente gravado con impuestos para recaudar ingresos para educación, es decir, para la educación antidroga.

Una ironía más profunda aún es lo que la corporativización de Denver revela sobre el futuro de la política estadounidense. Las ciudades de Estados Unidos están gobernadas en buena medida por alcaldes demócratas. Dallas, Houston y Austin son ciudades demócratas «azules», rodeadas por la «roja» Texas. Sin embargo, al votar en referendos para financiar las infraestructuras sociales que son luego dirigidas por empresas privadas, actúan involuntariamente como republicanas. En 2015, Dallas vendió incluso su nombre y el logotipo de la ciudad a una empresa de aguas residuales por 500.000 dólares, lo cual condujo a que los confusos (y enojados) ciudadanos recibieran publicidad corporativa que se presentaba como si fueran comunicaciones oficiales. El consenso pospartidista en Estados Unidos consiste, en efecto, en dejar a un lado las diferencias para lograr resultados. Ahora bien, ¿se trata de un consenso de, por y para los ciudadanos?

La descentralización de Estados Unidos en enclaves autónomos de diversas formas y tamaños está destinada a continuar, lo cual significa que el país debería aprender de otros Estados que siguen siendo mayores que la suma de sus partes. Las ciudades alemanas también cuentan con grandes estadios de fútbol, pero no al precio de privatizar los servicios públicos. Cada una tiene un plan *económico* maestro elaborado conjuntamente por los funcionarios públicos, los líderes corporativos y las instituciones educativas, con el fin de calibrar constantemente la estrategia comercial e inversora, y de formar a los trabajadores para que saquen partido de las

últimas tecnologías y oportunidades globales. Por este motivo, China pretende emular a Alemania más que a Estados Unidos, ya que presenta una combinación de núcleos económicos poderosos, infraestructuras de primera categoría, productos aptos para la exportación y políticas orientadas hacia objetivos sociales. Alemania tiene más millonarios (y multimillonarios) per cápita que ningún otro país, pero menos desigualdad que otras grandes potencias industriales. Lo que tiene Alemania (al igual que Japón y Corea del Sur) y no tiene Estados Unidos son políticas que promueven la solidaridad *a pesar de* la competición descentralizadora entre ciudades. El nombre del impuesto que ha mejorado los estándares infraestructurales de Alemania Oriental hasta superar los niveles de Alemania Occidental en los veinticinco años transcurridos desde la reunificación lo dice todo: *Solidaritätszuschlag*.

Pero esta solidaridad escasea en Estados Unidos, donde las ciudades y los estados ricos prefieren invertir en sí mismos a compartir la riqueza.[*] De hecho, el mismo movimiento Data.gov, que pretende que Washington sea más receptivo y eficiente, empodera también a Nueva York y a Los Ángeles (al igual que Barcelona y Venecia) para que sepan exactamente adónde van a parar sus impuestos y cómo se invierten. Como resultado, California, Texas, Nueva York y otros estados están conservando cuanto pueden y construyendo sus conexiones internacionales, al tiempo que dejan que Washington se ocupe de los casos de protección social: una mezcla de los estados geográficamente más extensos, demográficamente menos poblados o económicamente más pobres, más allá de las divisiones entre demócratas y republicanos, como Dakota del Sur, Arizona, Nuevo México, Luisiana, Alabama y Maine. [8]

Está surgiendo un nuevo mapa de Estados Unidos, definido por el peso funcional del comercio y el talento más que por las fronteras estatales nominales. Según el urbanista Joel Kotkin, se trata de un país que no se asemeja tanto a cincuenta estados unidos como a siete naciones distintas (agrupadas en torno a ciudades como San

Francisco, Dallas, Houston, Chicago, Washington, Denver y Atlanta) y tres ciudades-estado cuasiindependientes (Los Ángeles, Nueva York y Miami). Cada una de ellas es la capital de una economía regional, ya se base en el petróleo, la agricultura, la industria o la tecnología, mientras que las ciudades-estado poseen una demografía, una economía y una conectividad globales. Otras megarregiones previstas por los geógrafos urbanos incluyen el Corredor del Sol de Arizona desde Phoenix hasta Tucson, el cinturón de Cascadia desde Portland hasta Vancouver a través de Seattle, y el Piamonte Atlántico desde Atlanta hasta Charlotte. Este mapa de las megarregiones funcionales de Estados Unidos nos dice cómo funciona en realidad el país y cómo mejorarlo incrementando su conectividad.[*]

Flujos pacíficos

¿Qué ocurre entonces con Detroit? No existe una plantilla única para el resurgimiento o la supervivencia urbana. Multimillonarios leales a Detroit, como Dan Gilbert, de Quicken Loans, han adquirido espacios para oficinas en el centro, han financiado un proyecto de tren ligero y están pagando la retirada de ruinas residenciales e industriales. Estos pasos graduales rejuvenecen el reducido núcleo urbano, tornándolo ordenado y habitable para la fracción de la población original que sigue allí, al tiempo que derriban tanto el pasado glorioso como el miserable. Se han planteado propuestas mucho más radicales para restaurar la ciudad, recuperando su tamaño y su propósito originales: convertirla en una zona libre de impuestos, crear un visado exclusivo para Detroit para los esforzados inmigrantes latinos y asiáticos, y entregar la cuidad a Canadá, que ofrece un porcentaje federal mucho mayor (aproximadamente el 20 %) de los presupuestos municipales del que invierte Estados Unidos (menos del 10 %).

Otras docenas de ciudades están agonizantes, profundamente endeudadas y carentes de modelos empresariales viables. La presión fiscal convierte el bienestar municipal a lo sumo en un gesto simbólico. Muchas de estas ciudades se hallan asimismo tan profundamente divididas por la riqueza y la raza que se han convertido en polvorines; las revueltas de 2014 en Ferguson, en el estado de Misuri, fueron tan solo el episodio más conocido. Son tan pobres y desiguales que deberían ser tratadas como países subdesarrollados.[9] Washington está ayudándolas sin orden ni concierto a pagar policías y autobuses interurbanos, respaldando bonos para cubrir las pensiones y ofreciendo reembolsos por las inversiones y créditos fiscales para la creación de empleo y la puesta en marcha de negocios. Pero la creación de unos cuantos puestos de trabajo no es una estrategia económica sostenible. Invertir en la urgente renovación de infraestructuras y en las industrias competitivas a escala global sí que lo es. Por ejemplo, Detroit ha alcanzado su auge como ciudad de la automoción, pero sus muchos empresarios subempleados deberían haber sido reubicados inmediatamente en sistemas de ingeniería del transporte, como los automotores de alta velocidad que el propio Estados Unidos debería instalar. La industria solar estadounidense emplea actualmente a más de 200.000 personas y está creciendo a un ritmo del 20 % anual. El programa SelectUSA del Departamento de Comercio está enviando delegaciones por todo el mundo, desde Polonia hasta Indonesia, para atraer la inversión a las ciudades estadounidenses que favorecen a las empresas. Ello exige un esfuerzo ineludible, pero gravemente infradotado, para hacer sistemáticamente lo que solía ocurrir con tanta naturalidad: convertir Estados Unidos en el destino más atractivo del mundo para las inversiones.

Por consiguiente, Estados Unidos necesita una estrategia de empleo a gran escala basada en posibilitar que los trabajadores aumenten sus destrezas y se trasladen allí donde hay trabajo. Como defienden los autores del estudio sobre Cleveland, «la emigración es desarrollo económico». La ciudad está ofreciendo incentivos a las

nuevas empresas tecnológicas y está intentando atraer a los graduados universitarios de Austin y Seattle. Con su grupo de laboratorios de investigación centrados en la Universidad Carnegie Mellon, Pittsburgh encarna análogamente el fenómeno del descenso demográfico debido al declive industrial, mientras crecen los ingresos en sectores tales como el *software*, la biotecnología y los materiales avanzados. También se necesitan ingenieros cualificados en Míchigan, pero en su zona oeste, donde empresas como Gentex no fabrican coches ni piezas de aviones, sino productos ópticos con componentes electrónicos y sensores incorporados, un segmento de la cadena de suministro demasiado avanzado para China, al menos por ahora.

Puede que Estados Unidos esté perdiendo empleos que se van a Asia, pero todavía puede seguir manteniendo una cierta ventaja en el juego de la cuerda captando capital que fluye en sentido opuesto. China no solo exporta cosas; también exporta capital y personas. El Banco de Desarrollo de China ha prometido cerca de 2.000 millones de dólares en inversiones con Lennar Corporation, la mayor constructora de viviendas de Estados Unidos, para financiar dos proyectos inmobiliarios estancados desde hace tiempo en San Francisco (la Isla del Tesoro y el astillero de Hunters Point), que crearían miles de empleos en la construcción de más de veinte mil viviendas, así como un nuevo espacio comercial y de oficinas. San Francisco podría volver a ser asequible, irónicamente con dinero chino que, junto con la tecnología y la riqueza financiera, ha transformado San Francisco (y Nueva York) en un enclave al estilo de Londres para los magnates mundiales.

En total, las compañías chinas están invirtiendo hasta 13.000 millones de dólares anuales en las ciudades estadounidenses. Tras perder su industria vidriera en favor de China, la ciudad de Toledo, en el estado de Ohio, antaño conocida como la Ciudad de Cristal de Estados Unidos, comenzó a solicitar compradores chinos para sus hoteles y fábricas, y estableció asociaciones universitarias e intercambios artísticos, enfatizando su competitividad de costes y su

proximidad a Chicago (que ha lanzado también una campaña para erigirse en la ciudad de Estados Unidos más amiga de China). China también ha desarrollado planes estado a estado para construir zonas económicas especiales al estilo de Shénzhen, con el fin de ubicar la sección de montaje final de sus cadenas de suministro industrial en territorio estadounidense, para evitar aranceles de importación. Sinomach ha propuesto una zona de tecnología autosostenible de 130 kilómetros cuadrados cerca del aeropuerto de Boise, con instalaciones productivas y alojamiento para sus trabajadores. Estas cabezas de puente comerciales del gigante chino pueden llegar a ser habituales en Estados Unidos en los años venideros, y muchos estados las recibirán con los brazos abiertos. Como dice Brad Little, vicegobernador de Idaho: «En Asia es donde está el dinero».[10]

También es donde está la gente. La crisis financiera y las crecientes deudas en educación, entre otros factores, se han conjugado para hacer de los Estados Unidos una nación de familias menos numerosas y necesitada de más inmigrantes para trabajar en todos los sectores, desde el cuidado de ancianos hasta las nuevas empresas de alta tecnología. Los desatendidos estados sureños tienen la suerte de que hay gente dispuesta a ir a cualquier parte para empezar de nuevo. Los ciudadanos chinos se están protegiendo frente a su propia burbuja inmobiliaria y su ofensiva anticorrupción comprando más viviendas en Estados Unidos que los ciudadanos de cualquier otro país, incluido Canadá. Son también los mayores inversores en el programa EB-5, que concede *green cards* a cambio de 500.000 dólares en inversiones en proyectos aprobados (pero no garantizados) de ámbito federal.[*] En Luisiana, en Misisipi y en otros estados sureños muy castigados han aparecido centros del EB-5 con el fin de atraer dinero extranjero. Los inversores apenas comprueban el valor de los activos que les permiten de entrada el acceso a Estados Unidos: todo cuanto desean es un pasaporte estadounidense, especialmente para su segundo hijo aún no nacido. [*]

Sin embargo, es Canadá el que recibe a los inmigrantes chinos más ricos, hasta el punto de que multiplica por diez la cifra de Estados Unidos: si el programa EB-5 recibe alrededor de 6.000 solicitudes chinas al año, el Programa de Inversores Inmigrantes de Canadá recibe aproximadamente 60.000.[*] Y Canadá requiere sagazmente 1,6 millones de dólares en inversiones por familia o un visado por cada millón de dólares invertido en un fondo canadiense de nuevas empresas tecnológicas. El gobierno de la Columbia Británica ofrece asimismo bonos referenciados en renminbis para profundizar sus vínculos financieros con la China continental. «Hongcouver», como muchos llaman hoy a Vancouver, es el principal puerto de escala para los chinos que viajan en yates (un tipo de emigrantes mucho más ricos que los refugiados asiáticos que huían en botes en el siglo XX), que han elevado los precios inmobiliarios a niveles estratosféricos y han empujado a los lugareños hacia la periferia. Con el tiempo, Vancouver tendrá una estructura y un perfil más parecidos a Hong Kong que a Toronto. Como dice el proverbio chino, «un conejo astuto tiene al menos tres madrigueras».

La asiatización de la costa oeste encarna los flujos de capital y de personas que se expanden masivamente a través del océano más extenso del planeta. Solo la ofensiva actual de China contra la fuga de capitales y las restricciones a la inmigración por parte de Estados Unidos y Canadá podrían detener estas tendencias. Pero la liberalización de la moneda por parte de China hará más difícil impedir que el dinero chino salga del país, y el pasaporte chino recibe actualmente un tratamiento con alfombra roja: el rojo es el nuevo verde.

PETRÓLEO Y AGUA A TRAVÉS DE LA FRONTERA MÁS LARGA DEL MUNDO

Durante siglos, los suministros de recursos naturales han atraído oleadas de inmigrantes económicos en busca de trabajo y fortuna. En la actualidad, Fort McMurray, en Alberta, Canadá, es una de esas

ciudades a las que los inmigrantes han acudido en manada en busca de la nueva riqueza de la «fiebre del petróleo» de Norteamérica. Canadá solo empezó a explotar en serio sus arenas petrolíferas (un territorio más extenso que Inglaterra) a partir del embargo de la OPEP de 1973. De repente, Fort McMurray se descubrió incorporada propiamente como ciudad por vez primera, y en 1980 se había triplicado su población, que llegó a los treinta mil habitantes. Solo en los últimos diez años, la población ha vuelto a dispararse hasta ochenta mil.

Pero esa es solo la población oficial. El mundo de los trabajadores ambulantes y temporales, normalmente asociado a los filipinos o a los paquistaníes en Dubái, ha llegado a Fort McMurray, donde fuera del perímetro de la ciudad, en tierras poseídas y explotadas por las compañías petrolíferas, cincuenta mil personas viven en caravanas y trabajan en tediosos turnos como «cerdos de las plataformas petrolíferas», electricistas, camioneros, camareros, prostitutas y cualquier otra tarea necesaria para mantener altos los niveles de energía y seguir bombeando petróleo, incluso durante los gélidos inviernos.[*] La caída del precio del petróleo ha ralentizado el ímpetu de Fort McMurray, pero no su trayectoria. Hoy es el nuevo Salvaje Oeste mundial, pero, con el tiempo, tendrá una población estable, urbanizaciones cerradas, un aeropuerto más grande y otras comodidades acordes con un nuevo e importante nodo global de cadenas de suministro.

Fort McMurray también se ha convertido en metáfora de cómo el Canadá occidental (donde se encuentran las arenas petrolíferas, la potasa, los diamantes y otros minerales) está sustituyendo progresivamente al oriental como centro de gravedad económico del país. (Más al norte, el núcleo de minas de diamantes de Yellowknife tiene unos ingresos per cápita de 100.000 dólares.) Canadá se ha trasladado al oeste: por vez primera, son más los canadienses que viven al oeste de Ontario que al este. Yukón, Alberta, Saskatchewan, Manitoba y la Columbia Británica están logrando más escaños en el Parlamento. El primer ministro de Canadá desde 2006 hasta 2015,

Stephen Harper, es de Alberta, y parece casi evidente que Naheed Nenshi, el alcalde de Calgary, musulmán, indio y tanzano, ocupará algún día el mismo cargo.

Los estadounidenses deberían aprenderse los nombres de estas grandes provincias de Canadá, porque su agua podría venir de ellas. El ecosistema de agua, agricultura y demografía de Estados Unidos es cada vez más frágil, especialmente en los estados suroccidentales de más rápido crecimiento como Arizona y Nevada, a los que han acudido en tropel oleadas de jubilados y emigrantes «del Cinturón de Óxido al Cinturón del Sol». Phoenix cuenta ya con más de cuatro millones de habitantes y, al igual que otras zonas urbanas en plena expansión como Las Vegas, Scottsdale e incluso la Baja California, en México, depende del agua del río Colorado que consume primero la sedienta California, cuya imparable sequía, unida a los bajos niveles de los embalses, ha paralizado la producción agrícola, excepto la de fruta y frutos secos. La población de California está creciendo incluso cuando se va agotando la tan preciada agua, que usa cada vez más para combatir los voraces incendios forestales agravados por la sequía. Cerca de allí, el lago Mead (creado por la presa Hoover) ha bajado a niveles casi sin precedentes y ha obligado a racionar el agua a veinte millones de personas. «Sin el lago Mead no existirían Las Vegas», ha afirmado un funcionario municipal.[11]

Cuando se seque el lago Mead, ni siquiera bastará con las grandes ventas de agua embotellada de Canadá a Estados Unidos. Puede que el agua sea, en efecto, «el petróleo del siglo XXI», pero Canadá ha sido reacio a valorarla como tal por temor a mercantilizar un recurso tan preciado. El Acuerdo de los Grandes Lagos, firmado en 2008 por ocho estados de la Unión y dos provincias canadienses, prohíbe cualquier desvío del agua de los Grandes Lagos, dejando en la estacada incluso a ciudades antaño ricas en agua como Waukesha, en el estado de Wisconsin, mientras crecen el tamaño de su comunidad y su actividad industrial. Sin el agua canadiense, cuesta imaginar que Estados Unidos continúe produciendo un tercio de las exportaciones mundiales de maíz y soja, especialmente

porque las subvenciones estadounidenses del maíz han fomentado el rápido agotamiento del acuífero de Ogallala (que suministra un tercio de toda el agua irrigada en las Grandes Llanuras), contaminándolo al mismo tiempo con pesticidas, y las ciudades estadounidenses continúan consumiendo en exceso el agua asignada según el volumen, en lugar de cobrarla en función del uso. Ni siquiera las dos decenas de plantas desalinizadoras que están en construcción desde California hasta Florida serán suficientes para hacer frente al creciente desequilibrio entre la oferta y la demanda de agua.

Ha llegado la hora de desempolvar planes como el Gran Canal de Reciclaje y Desarrollo del Norte, del renombrado ingeniero canadiense Tom Kierans, y la malograda Alianza Norteamericana para el Agua y la Energía (NAWAPA) de la década de 1970. Ambos se inspiran en las experiencias holandesas y chinas con el uso de diques y canales para recoger la escorrentía del río en zonas tan al norte como Yukón y la bahía de Hudson, en Canadá, y canalizarla a través de los 1.600 kilómetros de la trinchera de las Montañas Rocosas y los Grandes Lagos hasta los embalses artificiales y los canales entre cuencas, que podrían rellenar el acuífero de Ogallala y alimentar el río Colorado. Cuando se derritan los últimos glaciares del Parque Nacional de los Glaciares de Montana en las dos próximas décadas, la canalización de sus nuevos patrones de escorrentía será también esencial para evitar las inundaciones y distribuir potencialmente más agua hacia el sur.

Estos planes son el equivalente hidrológico del Sistema de Autopistas Interestatales, tanto en su escala como en su coste. Estados Unidos tendrá que llegar a ser una «civilización hidráulica» (término acuñado por Joseph Needham para describir las antiguas prácticas chinas de construcción de canales y acueductos), instalando tuberías de agua tan largas como los oleoductos para llegar a Texas y a Arizona, e incluso a Georgia y a Florida, donde el rápido agotamiento de las aguas subterráneas ha llevado a su sustitución por el agua salada. La NAWAPA previó incluso el empleo

de explosiones nucleares para formar zanjas y embalses subterráneos, y centrales nucleares para bombear agua a través del continente. Dado que la urbanización masiva coincide con niveles existenciales de escasez de agua, no podría hacerse hoy en día un uso más sensato de la energía y las armas nucleares.

Los suministros de agua constituyen tan solo el motivo más reciente por el que los norteamericanos llegarán a ver su continente desde una perspectiva mucho más geológica y menos nacional. Otro de los motivos es la energía. Desde el apagón de 2003 que sumió en la oscuridad la región nororiental desde Toronto hasta Baltimore, las empresas canadienses han estado desplegando tendidos eléctricos submarinos y subterráneos, con el fin de distribuir por Nueva Inglaterra la gran cantidad de energía hidráulica y eólica de Quebec. Existen ya más de tres decenas de oleoductos y gasoductos que atraviesan la frontera entre Estados Unidos y Canadá, y se han propuesto varias decenas más, entre las que destaca el controvertido oleoducto Keystone XL de TransCanada Corporation, que conectaría Alberta con Texas vía Nebraska, ofrecería un suministro adicional de petróleo para Estados Unidos, aceleraría la circulación del petróleo de esquisto de Dakota del Sur hacia la zona meridional, y permitiría exportar el petróleo canadiense a través del Atlántico, desde las terminales de Port Arthur, cerca de Houston, que ya ha superado a Los Ángeles y Nueva York, convirtiéndose en el puerto con más actividad del país. La conectividad resulta rentable con independencia del precio de la energía: Kinder Morgan, el mayor operador de tuberías del continente, ha amasado un imperio de redes de transporte y almacenamiento de petróleo y gas valorado en más de 150.000 millones de dólares.

Al igual que todos los saudíes se enorgullecen del nombre de Ghawar, que sigue siendo el campo petrolero más grande del mundo, los norteamericanos están adquiriendo un buen dominio de la geografía de las formaciones de rocas de esquisto: Eagle Ford, en Texas; Permian, entre Texas y Nuevo México; y Bakken, entre Montana y Dakota del Norte en Estados Unidos, y Saskatchewan y

Manitoba en Canadá. Aunque las regulaciones difieren, las divisiones políticas a través del paralelo 49 que separa Estados Unidos y Canadá son mucho menos importantes que la producción de las formaciones subyacentes que los unen.

La unión norteamericana

La independencia de recursos no es una empresa en la que solo esté embarcado Estados Unidos; antes bien, es una meta perseguida colectivamente con y a través de sus vecinos continentales. El TLCAN (Tratado de Libre Comercio de América del Norte), que entró en vigor en 1994, avanza gradualmente hacia un imperio al estilo europeo de ciudades-regiones que muchos denominan Unión Norteamericana. Conforme se unen los recursos de Norteamérica, el peso geopolítico del continente se acumula de manera diferente al de Estados Unidos por sí solo. Aunque Rusia y Estados Unidos producen aproximadamente el mismo volumen de gas natural al año, Estados Unidos importa también más de la mitad de la producción de Canadá. Al mismo tiempo, Estados Unidos abastece al mercado mexicano, donde escasea la electricidad, exportando gas hacia el sur. En 2015, la compañía petrolera nacional de México, Pemex, firmó un acuerdo con las empresas estadounidenses BlackRock y First Reserve para la construcción de nuevos gasoductos desde Estados Unidos hasta el centro de México. Con el tiempo, la liberalización del mercado energético de México estimulará su producción de petróleo y gas, de suerte que se unirá a Estados Unidos y a Canadá para exportar a Europa y a Asia. Esto es exactamente lo que desea China: más energía norteamericana libre de embotellamientos geográficos como el estrecho de Malaca. Y, a diferencia de lo que ocurría antes de la crisis financiera, los esfuerzos de China por invertir en la producción energética de Norteamérica se enfrentan en la actualidad a mucha menos fricción. [*] Norteamérica debería sacar el máximo partido de su ventaja en

la perforación horizontal y la fracturación hidráulica antes de que la alcance la producción asiática: las estimaciones sugieren que China posee el doble de reservas recuperables de gas de esquisto que Estados Unidos.

La estabilidad *interna* de Norteamérica también depende de la búsqueda de una unión más integrada. Políticas estadounidenses como las subvenciones al maíz han empujado indirectamente a los agricultores mexicanos a abandonar sus cultivos y a unirse a los cárteles de la droga cuya narcoinsurgencia ha matado a cerca de cien mil personas desde 2007. En 2014, el general John Kelly, del Comando Sur de Estados Unidos, ocupó los titulares al declarar que el flujo de drogas, armas e inmigrantes, especialmente desde El Salvador, Honduras y Guatemala a través de México hasta Estados Unidos, constituye un riesgo «existencial» para la seguridad nacional. Las vallas gigantescas, las patrullas fronterizas armadas, la vigilancia con drones y las deportaciones masivas han reducido el número de inmigrantes, pero otra parte relevante de la historia es la de los mexicanos que dejan voluntariamente Estados Unidos para tratar de aprovechar en casa el crecimiento económico de su país. Lo más inteligente que puede hacer Estados Unidos es enviar con ellos cadenas de suministro que propicien la creación de empleo y la estabilidad social: la externalización cercana de empleos antaño externalizados a China, que vayan de vuelta a casa y a México.

Los extranjeros ya están invirtiendo allí. Entre 2009 y 2014, han llegado a México 19.000 millones de dólares en inversiones solo de los fabricantes de automóviles alemanes, coreanos y japoneses, y se ha duplicado la producción del país hasta superar los tres millones de coches al año. Con más de cincuenta mil nuevos empleos creados en la industria automovilística, la provincia de Aguascalientes se ha convertido en el nuevo Detroit. Lo que atrajo estas inversiones a México no fueron solo los salarios, sino también la agresiva política mexicana de libre comercio, que facilita más que Estados Unidos el acceso de las exportaciones a grandes mercados como el brasileño. Por consiguiente, el aumento de la producción estadounidense en

México no solo implica el abaratamiento de la producción, sino también el incremento de las exportaciones al resto de Latinoamérica. Y, aunque México ha asumido los empleos estadounidenses y canadienses del sector automovilístico, ha exigido que los fabricantes de coches extranjeros adquieran al menos dos tercios de sus piezas de los proveedores norteamericanos, incluidos los estadounidenses más importantes. En un mundo de cadenas de suministros, la competitividad de los vecinos de Estados Unidos es también la suya.

Así pues, las ciudades canadienses, estadounidenses y mexicanas se ven mutuamente como aliadas esenciales. El comercio en Norteamérica está dominado por dos docenas de parejas de ciudades interdependientes (como Nueva York y Toronto, San José y Ciudad de México, Seattle y Montreal) que impulsan conjuntamente las principales industrias, desde los automóviles y los aviones hasta la electrónica y la farmacéutica.[*] Incluso ciudades próximas con una historia violenta han sustituido los recelos por la colaboración. San Diego y Tijuana ven hoy la frontera que las separa como un obstáculo que supone una pérdida de ingresos de 2.000 millones de dólares. Su nuevo mantra es «dos ciudades, pero una región». El alcalde de San Diego cuenta con una oficina satélite en Tijuana y prevé la construcción de un puente que conecte sus respectivos aeropuertos y una candidatura olímpica conjunta para 2024. El crimen, la inmigración ilegal y el narcotráfico han caído drásticamente allí, no a causa de una frontera más rígida, sino de un aumento de las inversiones y la creación de empleo *a través de* la frontera.

Dado que las tuberías, los canales de agua, los corredores de ferrocarriles de mercancías, las redes eléctricas y otras infraestructuras conectan centenares de núcleos económicos clave a través de las fronteras continentales, Estados Unidos debería verse a sí mismo como el corazón de un supercontinente norteamericano integrado. De hecho, el país lleva ciento cincuenta años casi aislado físicamente de su estado más grande, Alaska, pero hoy existe un

proyecto de ferrocarril para prolongar la Carretera Panamericana y conectar Valdez con Fort McMurray, y también está prevista la construcción de un nuevo gasoducto de gas natural licuado (GNL) desde la Pendiente Norte hasta Canadá. Ambos proyectos integrarán más a Alaska en la arquitectura regional de energía y transporte, al tiempo que aumentarán sus exportaciones de petróleo y gas a Asia.

La mezcla infraestructural, económica, cultural y estratégica de Norteamérica es hoy un hecho irreversible. Canadá tiene petróleo y agua, pero poca población. Estados Unidos y México tienen 400 millones de habitantes que carecen de agua, pero ofrecen enormes mercados. Dado que el cambio climático está derritiendo el vasto Ártico canadiense, hay quien cree que Canadá podría albergar un día a 100 millones de habitantes (frente a los 30 millones actuales), integrados en buena medida por los asiáticos y los latinos, que representarían casi toda la nueva mano de obra esencial para explotar la tierra cultivable y el petróleo de esquisto y colonizar el norte de Canadá, cada vez más habitable.

El derretimiento de los casquetes polares está dando lugar a nuevas naciones como Groenlandia, cuyo deshielo es irónicamente el máximo responsable de la elevación del nivel del mar. Se prevé que Groenlandia llegue a ser el primer país nacido del cambio climático cuando vote a favor de su independencia de la pequeña Dinamarca y se convierta en una potencia ártica por derecho propio, con abundantes cantidades de uranio y de otros minerales del grupo de las tierras raras.[*] El hecho de que las poblaciones inuit de Groenlandia y Canadá estén relacionadas deja entrever la evolución del significado geográfico de la isla, desde los legados europeos coloniales hacia la integración final en la Unión Norteamericana.

Cuando, en 1867, el secretario de Estado William Seward compró Alaska a Rusia, imaginaba un hemisferio unido desde Groenlandia hasta Guyana, con una segunda capital en Ciudad de México. Y, si el «destino manifiesto» decimonónico de Estados Unidos se va a hacer finalmente realidad —mediante la integración más que la conquista —, no parece suficientemente ambicioso. Acabada la Guerra Fría,

Walter Hickel, antiguo secretario de Interior de la administración Nixon y exgobernador de Alaska, propuso conectar Alaska con Rusia mediante un túnel de 80 kilómetros bajo el estrecho de Bering. Un cuarto de siglo después, el presidente de los Ferrocarriles Rusos, Vladimir Yakunin, propuso una superautopista desde Londres vía Moscú y Siberia hasta Alaska y finalmente hasta Nueva York. Aunque Rusia no puede permitirse un plan tan colosal, China sí que puede, y ha propuesto financiar íntegramente la construcción de un ferrocarril de alta velocidad de 13.000 kilómetros (más largo que el ferrocarril Transiberiano), que partiría del este de China hasta Siberia, luego atravesaría un túnel de 200 kilómetros (cuatro veces más largo que el Eurotúnel entre Reino Unido y Francia) bajo el estrecho de Bering hasta Fairbanks, en Alaska, y continuaría hacia el sur atravesando Canadá hasta Estados Unidos; sin duda una ruta panorámica para los chinos que viajan a Vancouver.

UNA UNIÓN SUDAMERICANA

Sudamérica también está experimentando una reconfiguración funcional. Por primera vez desde que España y Portugal se la repartieran hace quinientos años, el «continente perdido» de antaño se halla libre del colonialismo explotador, el nacionalismo bolivariano, el socialismo revolucionario o el anticomunismo de derechas. Más que combatir a las guerrillas izquierdistas y denunciar el imperialismo estadounidense, los dirigentes del continente se centran en reformar los subsidios, atraer inversiones e incrementar la producción energética. Al igual que en Norteamérica, el regionalismo basado en los recursos es la mejor manera de sacar partido de la extraordinaria biodiversidad de Sudamérica. La inversión en infraestructuras transfronterizas está salvando los dos elementos más impresionantes del continente: la selva tropical amazónica y la cordillera de los Andes. El proyecto de la Autopista Interoceánica conectará la costa atlántica de Brasil con los puertos peruanos del Pacífico (como lo hará también un ferrocarril financiado por China), y reducirá en una semana el tiempo de envío de Brasil a China. De ahí su apodo,

la «carretera hacia China». Perú ha concedido a Bolivia, que no tiene acceso al mar, derechos para construir su propio puerto del Pacífico en Ilo, y un gigantesco túnel a través de los Andes permitirá a Argentina el acceso eficiente a los puertos chilenos para fomentar las exportaciones a través del Pacífico. La renovada Carretera Panamericana atraviesa el eje norte-sur, desde el Tapón del Darién, en Colombia, hasta la Tierra del Fuego, en Argentina. Esta emergente *Pax latina* cuenta incluso con un Parlamento continental naciente y un marco institucional al estilo de la Unión Europea: la Unión de Naciones Suramericanas.

TERCERA PARTE

CONECTIVIDAD COMPETITIVA

Capítulo 6

¿LA TERCERA GUERRA MUNDIAL O EL JUEGO DE TIRAR DE LA CUERDA?

UNA ANTIGUA METÁFORA PARA TIEMPOS POSMODERNOS

El deporte de equipo más viejo del mundo, cuyo legado está registrado en antiguos grabados en piedra desde Egipto hasta Grecia, China y Guinea, es el juego de tirar de la cuerda. Practicado con frecuencia en las resplandecientes ceremonias reales, el juego de la cuerda era utilizado por los soldados de los grandes ejércitos para fortalecer el cuerpo en la preparación para el combate. En el siglo VIII, el emperador Xuanzong, de la dinastía Tang, se hizo célebre por enfrentar a quinientos guerreros a cada lado de una cuerda de más de ciento cincuenta metros de longitud. A comienzos del siglo XX, el juego de la cuerda se incluyó oficialmente en cinco Olimpiadas de Verano sucesivas, siendo los países europeos (como el equipo de Suecia, en el que participaban miembros del cuerpo de policía de Estocolmo) los que se imponían en el medallero.

El *Diccionario Oxford de inglés* define el juego de tirar de la cuerda (*tug-of-war*) como una «dura competición por la supremacía», y ciertamente lo es. El juego de la cuerda es realmente atroz: la victoria requiere la máxima fuerza, resistencia y fuerza de voluntad. Incluso los breves instantes de descanso son arduos; no hay tregua para el cuerpo. Y, sin embargo, el juego de la cuerda es el deporte más brutal del mundo *sin* contacto. En miles de

años, casi nadie ha muerto en este juego. Es una metáfora apropiada para nuestros tiempos.

Miles de años de historia han sido testigos de las movilizaciones a gran escala de los ejércitos para las conquistas de territorios y para la autodefensa. El mundo actual también está repleto de tensiones, luchas y hostilidades: invasiones transfronterizas, estancamiento nuclear, insurgencias terroristas, Estados fallidos y trágicos conflictos civiles. Sin embargo, con todas sus víctimas, esta significativa violencia no define ni domina la naturaleza de la competición mundial. De hecho, son muy pocas las sociedades actualmente sumidas en guerras internas o externas. Pero *todas* las sociedades están atrapadas en el juego de la cuerda global. Ver mapas 28 y 29 al final del ebook.

En el juego de la cuerda convergen la geopolítica y la geoeconomía. La guerra entre Estados está disminuyendo en tanto que crece la guerra por las cadenas de suministro. No obstante, no se juega a tirar de la cuerda por el territorio, sino por los *flujos*: de dinero, bienes, recursos, tecnología, conocimiento y talento. Estos flujos son como la cuerda del juego: competimos por ellos, pero ellos nos conectan. El juego de la cuerda global consiste en tirar de las cadenas mundiales de suministro hacia uno mismo, con el fin de ser el mayor productor de recursos y bienes, y obtener la mayor parte del valor de las transacciones.

La elitista Real Academia Militar de Sandhurst, de Gran Bretaña, publica un manual de estrategias para lograr el éxito en el juego de la cuerda, señalando que un buen equipo «sincroniza sus movimientos hasta el extremo de que su tirón parece provenir de un solo ser unificado». ¿Actúa de esta manera Estados Unidos? ¿Actúan los políticos de Washington, los banqueros de Wall Street, las empresas petroleras de Texas y el resto de los jugadores del equipo estadounidense como un solo ser unificado, cuya totalidad es mayor que la suma de sus partes? ¿Acaso China lo hace mejor?

El juego de la cuerda requiere ejercer una tensión sostenida en la soga: la distensión desestabiliza a todos, en tanto que la tensión

excesiva podría romper la cuerda y cortar dedos y manos. La estrategia clave no consiste en el mero despliegue de fuerza bruta, sino en ir logrando ventaja con destreza mientras se mantiene el equilibrio. Un paso demasiado grande de un competidor podría hacer perder el equilibrio a su equipo y permitir a los contrincantes tirar de la cuerda hasta su lado de la línea; y entonces se acabó el juego. Establezcamos una analogía con el entorno geoestratégico actual. ¿Debería Estados Unidos atraer hacia sí millones de empleos industriales de China mediante la combinación de energía barata y automatización, o se debilitaría de ese modo la economía china a la que Estados Unidos trata de aumentar sus exportaciones, y se produciría una liquidación de dólares y una brusca subida de los tipos de interés para los estadounidenses? Puede decirse, por tanto, que el juego de la cuerda se gana despacio y procediendo con cuidado. Los equipos inteligentes clavan los talones para mantener su posición y agotar a sus rivales, dando pasitos de forma conjunta para acabar haciéndose con el control.

El futuro de la estabilidad global depende de que las grandes potencias piensen y actúen en términos de soberanía o, por el contrario, de cadenas de suministro, de guerra o de juego de la cuerda. Los protagonistas de la guerra son los militares y los aliados; en el juego de la cuerda, son las ciudades y las empresas. Los gobiernos son los propietarios, los entrenadores y los patrocinadores (y amañan las reglas del juego), pero, al fin y a la postre, la calidad de los jugadores resulta decisiva.

El juego de la cuerda sigue siendo una guerra sin fin, un maratón sin una línea de meta. No cesan de surgir nuevos contrincantes desde todas las direcciones, como si se tirase de múltiples cuerdas a la vez. De hecho, el juego de la cuerda del siglo XXI parece un videojuego para muchísimos jugadores en el que los países, las ciudades, las empresas y otras diversas comunidades compiten en una lucha global. En cierta ocasión, Winston Churchill aconsejaba que siempre es preferible el «parloteo» (*jaw-jaw*) al «tiroteo» (*war-war*), es decir, que la diplomacia es preferible al conflicto. El mundo

actual es un híbrido de ambos: un interminable «tira y afloja» (*tug-tug*).

¿Tenía razón Orwell?

Al asistir a las negociaciones que dividieron Eurasia en esferas de influencia durante los primeros años de la Guerra Fría, George Orwell experimentó una sensación de inevitabilidad acerca de la guerra perpetua entre los bloques rivales del mundo, especialmente tras los ensayos con armas nucleares. Testigo sagaz de la rigidez homogeneizadora tanto del colonialismo europeo como del comunismo soviético, Orwell retrató a los tres superestados megacontinentales en su emblemática novela *1984* (Oceanía, Asia Oriental y Eurasia) como regímenes totalitarios que no toleraban las disidencias.

El mapa correspondiente a *1984* revela una impresionante presciencia. Si corregimos el hecho de que la Europa continental no había sido conquistada por la Unión Soviética y la cedemos a Oceanía (América), describe con precisión la constelación occidental con sus tres pilares: Norteamérica, Sudamérica y la Unión Europea (con Londres y Nueva York como capitales regionales hermanadas). Mientras tanto, Rusia (Eurasia) mantiene el control sobre la región «mongólica» del norte de Eurasia, mientras que Asia Oriental (China), «adoradora de la muerte», se expande subsumiendo a Japón, el Sudeste Asiático y Asia Central.

El mundo de Orwell estaba en un perpetuo punto muerto; ninguna potencia, ni siquiera la alianza de dos de ellas contra la tercera, era capaz de dominar el planeta.[*] Sin embargo, en un perverso giro que Orwell jamás podría haber imaginado en el momento de su muerte en 1950, el modo de interacción primordial de los superestados no es la conquista de sus respectivos territorios, sino la búsqueda del acceso a sus respectivos recursos y mercados.

Precisamente porque no pueden conquistarse mutuamente, no libran una guerra, sino que juegan a tirar de la cuerda.

En la geopolítica de las cadenas de suministro, la noción de bloques geográficos discretos se vuelve insosteniblemente retorcida y es desplazada por el pegamento físico de las infraestructuras y el pegamento institucional de los tratados. Por ejemplo, Estados Unidos y Europa están en pleno proceso de formación de la Asociación Transatlántica sobre el Comercio y la Inversión (ATCI), que eliminará casi todas las fricciones reguladoras a través del Atlántico y profundizará lo que ya constituye el mayor fondo de inversiones del mundo. Estados Unidos y Canadá son ya sus mayores socios comerciales respectivos, y la Unión Europea es con mucho la mayor fuente de inversiones en Estados Unidos. Con la ATCI, los intercambios transatlánticos llegarían a superar los 3.000 millones de dólares de comercio *diario*. Por consiguiente, la ATCI está tan cerca de una fusión como pueden llegar a estarlo dos continentes sin unirse.

Al mismo tiempo, Estados Unidos necesita exportar con tanta urgencia energía, bienes y servicios a los crecientes y voraces mercados asiáticos que ha defendido las negociaciones de la ATCI a través del Atlántico, pero también el Acuerdo Transpacífico (ATP) a través de su otro océano, que eliminará progresivamente los aranceles y establecerá estándares comunes entre una docena de países que suman el 40 % del PIB mundial. La creación de vínculos económicos con los rivales, o con los vecinos de los rivales, es un instrumento crucial de influencia estratégica, pero esta clase de liberalización competitiva se lleva a cabo sobre las cadenas de suministro, no sobre los territorios. El objetivo del ATP no es, pues, excluir a China, sino acrecentar la influencia para que China continúe con su *apertura*.[*] Las exportaciones estadounidenses a China se quintuplicaron desde 2000 hasta 2010, y las exportaciones de China a Estados Unidos también están creciendo; de hecho, China está superando a Canadá como principal socio comercial de Estados Unidos. Incluso con un rescate financiero de Washington, General

Motors, líder del mercado en China, jamás habría sobrevivido a la crisis financiera de no ser por sus ingresos en el extranjero. Por otra parte, ni Estados Unidos ni el Reino Unido pueden cumplir su objetivo de duplicar sus exportaciones sin atraer cientos de miles de millones de dólares de nuevas inversiones en sus fábricas, refinerías y otras instalaciones, especialmente de China.

Parecería que, cuanto más crecen (conjuntamente) las economías de China y de Asia, más necesitan Estados Unidos y la Unión Europea unir sus fuerzas para mantener su ventaja. Pero las inquietudes de Estados Unidos con respecto a China no son compartidas uniformemente dentro de Oceanía, como evidencia la creciente conectividad entre Europa y China a través de los montes Urales que dividen Eurasia. A diferencia de Estados Unidos, Europa no ve a China como una amenaza para su seguridad. No desempeña ningún papel en la intensificación de la cooperación militar estadounidense con la India, Australia y Japón en los océanos Índico y Pacífico. Antes bien, Gran Bretaña, Francia y Alemania son la principal fuente de las tecnologías de defensa avanzada de China. A medida que se revaloriza el renminbi y se debilita el euro, Europa es la principal beneficiaria de la desenfrenada inversión de activos en el exterior por parte de China, desde el sector inmobiliario hasta las energías limpias.[*] El comercio entre la Unión Europea y China no tardará en superar en volumen al mantenido entre la Unión Europea y Estados Unidos. Conclusión: la conectividad a través de Eurasia compite ahora con la cultura a través del Atlántico.

Colectivamente, las tres áreas económicas y potencias comerciales más grandes del mundo —Europa, China y Estados Unidos— representan la inmensa mayoría del PIB, la inversión y el comercio mundiales, y comercian sobre todo entre ellas. Así pues, el conflicto, la cooperación y la competencia se solapan en una compleja interacción en la que las relaciones se convierten en una sutil conjugación de cooperación en algunos asuntos (contener el programa nuclear de Corea del Norte, afrontar el cambio climático y expandir el comercio bilateral) y competencia en otros (moneda de

reserva, influencia regional y ciberregulación), más que en una cuestión de todo o nada. Cuando los presidentes Obama y Xi celebraron una cumbre en 2014 en Sunnylands, California, y hablaron de aspirar a «un nuevo tipo de relación entre grandes potencias», estaban reflejando la realidad actual, no diseñando un escenario futuro. Como ha demostrado el politólogo de la Universidad de Virginia Dale Copeland, la interdependencia previene los conflictos si los dirigentes esperan que sus beneficios continúen, si descubren las ventajas de jugar a tirar de la cuerda en lugar de librar una guerra real.

¿La calma que precede a la tormenta?

En la década de 1990, despejada la atmósfera tras la Guerra Fría, los estrategas del Pentágono estaban ya preocupados por la Tercera Guerra Mundial. La historia geopolítica sugería que tendría lugar en la región donde el poder se estaba concentrando con más rapidez (Asia) entre una hegemonía en declive (Estados Unidos) y una potencia creciente (China). La respuesta a cuál sería el motivo de la lucha era unánime: Taiwán. Sin embargo, veinticinco años después casi nadie cree que la Tercera Guerra Mundial vaya a producirse por causa de Taiwán. ¿Qué ha ocurrido para apaciguar lo que en su momento se antojaba inevitable?

Por supuesto, la disuasión ha desempeñado un importante papel. Tras cuatro décadas de venta de armas y garantías de seguridad por parte de Estados Unidos, el ejército taiwanés ha llegado a ser una fuerza formidable, pese a que las enormes inversiones de China en la modernización del Ejército Popular de Liberación (EPL) le concedieron la ventaja definitiva. Al mismo tiempo, las relaciones entre Taiwán y la República Popular China han evolucionado desde el dogma de «ningún contacto, compromiso ni negociación» hasta algo semejante a «una China, dos interpretaciones». Hay más de trescientos vuelos semanales entre Taiwán y la China continental,

muchos de los cuales transportan a las manadas de taiwaneses que se trasladan al continente para aprovechar su mayor crecimiento. China ha llegado a proponer la construcción de un túnel de 120 kilómetros a través del estrecho de Taiwán desde la provincia de Fujian. China es, con diferencia, el destino principal de las exportaciones taiwanesas y tiene un superávit comercial sobre la isla de 100.000 millones de dólares anuales. El 80 % de la inversión extranjera de Taiwán va también a China; pensemos en Foxconn, la compañía taiwanesa que fabrica (en China) la mayor parte de los iPhones y los iPad del mundo. La cadena de suministro de la que depende Taiwán (y los consumidores estadounidenses) es también, en buena medida, una cadena de suministro china.

Aunque el expresidente y líder del Kuomintang Ma Ying-jeou y el presidente chino Xi Jinping celebraron un encuentro histórico en 2015 —el primero entre los dirigentes de ambos lados desde el final de la guerra civil china en 1949— existen escenarios plausibles en los cuales el acercamiento gradual hacia la reunificación pacífica se detendría o incluso se invertiría. El Partido Democrático Progresista (PDP), más nacionalista, podría presionar para que su plataforma de Taiwán se convirtiera en el nombre oficial del país en lugar del confuso «República de China», y reivindicar una mayor soberanía en las disputas sobre la isla. Luego está Foxconn, cuyo presidente, Terry Gou, desea trasladar sus fábricas a Indonesia para ahorrar en costes (e instalar dóciles robots en lugar de inquietos seres humanos). Si las empresas taiwanesas comienzan a desvincular sus cadenas de suministro en China mientras el PDP reivindica la independencia, la reunificación distará mucho de ser inevitable. Nada de esto significa que se desemboque en una guerra, pero garantiza que el juego de la cuerda continuará.

¿Podemos transformar para siempre la guerra en el juego de la cuerda? Cada día nos despertamos esperando oír que Israel ha atacado a Irán, que China ha hundido barcos de guerra japoneses, que Rusia se ha anexionado otra antigua república soviética o que Corea del Norte ha invadido Corea del Sur. La Tercera Guerra

Mundial debería de haber estallado diez veces a estas alturas y, sin embargo, no ha estallado ni una sola de estas grandes tensiones geopolíticas. En todos los casos de grave escalada militar durante las dos últimas décadas, no solo han dado marcha atrás los dirigentes, sino que, como sucede con China y Taiwán, la dinámica subyacente de integración constante prosigue su avance. (En cambio, los conflictos más trágicos de la actualidad, como el colapso de Irak y de Siria y la guerra entre Rusia y Ucrania, apenas fueron predichos por nadie.)

Desde su independencia simultánea en 1947, la India y Pakistán han librado tres guerras importantes, han fabricado unos arsenales nucleares considerables, han sostenido escaramuzas en la cordillera del Himalaya y siguen discutiendo el estatus de Cachemira. No obstante, en los últimos años, han abierto sus fronteras a un comercio más fluido de productos textiles, farmacéuticos y otros bienes, han reducido las restricciones de visado para sus ciudadanos respectivos, han aprobado rutas aéreas más directas y se han otorgado mutuamente el estatus comercial de nación más favorecida.

La India y China también libraron una importante guerra en 1962 a lo largo de su frontera todavía disputada, y la India acoge al dalái lama y a la comunidad tibetana en el exilio, a quienes China considera peligrosos separatistas. Y, sin embargo, el comercio entre China y la India se ha disparado hasta rebasar los 100.000 millones de dólares al año, y sigue subiendo. Durante su visita de Estado en 2014, Xi Jinping firmó acuerdos de inversión por valor de 3.500 millones de dólares, incluida la construcción de un nuevo parque industrial en Guyarat, estado natal de Narendra Modi, y, durante una visita recíproca a China en 2015, se firmaron nuevos acuerdos por valor de 22.000 millones de dólares, que cubrían la energía, la logística, el entretenimiento y otras áreas, en especial la instalación de una línea directa para conectar a los mandos militares.

El discurso estratégico de Asia Meridional a lo largo de las últimas décadas ha estado centrado en simples expresiones geométricas

como el «triángulo estratégico» de la India, Pakistán y China, en el que los dos últimos países se unen para contener al primero, mientras la India une fuerzas progresivamente en una «OTAN global» con Estados Unidos, Japón y Australia para rodear a China. Esta es la clase de estratagema anticuada que suena profunda y grave, pero revela una falta de voluntad casi cultivada para apreciar realidades más complejas.

El hecho de que hoy existan tres puestos comerciales transfronterizos entre la India y China no ha impedido a China destinar dos brigadas acorazadas e infantería motorizada en Shigatse, en el Tíbet, donde reside el sucesor electo del dalái lama, ni ha impedido a la India destinar un número equivalente de tanques a través del paso de Nathu La en el altiplano de Sikkim, entrenar a una nueva división de montaña del Ejército y situar una nueva ala aérea de combate en los campos de aviación cercanos de Assam. En una inversión de la sabiduría convencional según la cual China siempre tiene el tiempo de su lado, en este caso es la India la que tiene la juventud y el crecimiento, el orgullo inflamado y un gasto militar creciente.

Aunque los dos gigantes asiáticos tienen mucho más que ganar si establecen vínculos amistosos que si luchan por el 0,1 % de su territorio conjunto, no sorprendería lo más mínimo que la infiltración china en un estrecho saliente al norte de Sikkim, cerca de un carretera tibetana estratégica (conocido como el Dedo), o que una crisis política en torno a la sucesión del dalái lama, supusieran un hecho consumado para la ocupación china del estado indio de Arunachal Pradesh, habitado por los tibetanos (que China reclama como el «Tíbet del Sur»), al otro lado de Bután.[*] Pero una vez que se haya despejado la atmósfera, se haya derretido el hielo, se hayan retirado los escombros, se hayan contado los cuerpos, se hayan firmado los tratados y se hayan movido las fronteras, la «Ruta de la Seda del Sur» recobrará la prosperidad.

Si alguna pelea histórica ha sustituido a Taiwán en términos de fatalismo geopolítico es la disputa de China y Japón por las islas

Senkaku/Diaoyu, una serie de rocas deshabitadas equidistantes de Japón, China y Taiwán. Los dos últimos están de acuerdo en que las islas pertenecen a Taiwán, mientras que Japón se remonta en su reivindicación a su victoria en la guerra chino-japonesa de 1894-1895. Cuando China y Japón decidieron normalizar sus relaciones en 1945, acordaron no militarizar las islas y posponer la disputa para las futuras generaciones. La siguiente generación ha llegado. Con el descubrimiento bajo las islas de grandes reservas potenciales de petróleo, la disputa se ha caldeado de manera espectacular: los guardacostas y los buques de guerra chocan en zonas superpuestas de control declarado, y los aviones de combate despegan para patrullar y escoltar los aviones comerciales que sobrevuelan las islas. El más mínimo error de cálculo es una invitación a la guerra. En 2014, el primer ministro de Japón, Shinzo Abe, pronunció importantes discursos por todo el mundo para llamar la atención sobre la agresión china y, en 2015, el Parlamento japonés levantó la antigua prohibición de las operaciones militares en el exterior. Ahora bien, ya sean las acciones chinas o el nacionalismo japonés los responsables del actual brote de antagonismo, las constantes referencias a la historia muestran que ambos han aprendido algo de ella: la disuasión aumenta enormemente el riesgo de conflicto, y los incentivos económicos concuerdan más con el *statu quo* y la integración que con la escalada.

En efecto, mientras que los diarios informan de que China retiene cargueros japoneses y exige reparaciones de guerra, publican noticias de las protestas callejeras y boicots a los fabricantes de coches japoneses, de que los guardacostas japoneses han embestido contra un pesquero de arrastre chino y encarcelado a su patrón, y de que China prohíbe la exportación de minerales de tierras raras a Japón, vemos también a las delegaciones de ejecutivos japoneses recibidas con la alfombra roja por el ministro de Comercio y el viceprimer ministro chinos, un gran repunte en las ventas de automóviles japoneses en China (Toyota vendió una cifra récord de coches en China en el año 2015), y más de 340.000

millones de dólares en comercio anual.[1] Japón necesita el mercado chino y China necesita la tecnología japonesa.

En Asia abundan otros escenarios bélicos de alto riesgo. China y Vietnam pelean por las islas Paracelso, en tanto que Filipinas se aferra al atolón Scarborough entre bloqueos chinos. Corea del Norte posee un limitado arsenal de armas nucleares y está probando permanentemente misiles balísticos sin previo aviso. El reequilibrio de fuerzas entre Estados Unidos y Asia Oriental significa aún más bases, barcos, reactores, maniobras y puntos álgidos, sean intencionados o fortuitos. Los estrategas del Pentágono de la década de 1990 tenían ciertamente razón al afirmar que, si tiene lugar la Tercera Guerra Mundial, será sin duda en Asia: la dinámica actual entre la escalada militar y la integración económica puede ser un simple preludio de una inevitable caída en una gran guerra.

En efecto, el rápido ascenso de China y su creciente autoafirmación nos recuerdan que las instituciones políticas asiáticas siguen siendo inmaduras y que la integración económica es el principal freno de la escalada militar. En términos ideales, la presencia militar estadounidense en Asia puede servir para mantener un equilibrio estratégico en el Pacífico, que permita a los cuerpos diplomáticos estar a la altura de las circunstancias, como estuvieron en la Europa de la posguerra, cuando el paraguas de seguridad de Estados Unidos posibilitaba el avance en la integración política. El ministro de Asuntos Exteriores francés, Robert Schuman, preveía sabiamente que, una vez que se integrasen los mercados de productos básicos franceses y alemanes mediante la Comunidad Europea del Carbón y del Acero, los dos países poseerían conjuntamente una cadena de suministro fusionada y no podrían volver a luchar. No solo están las cadenas de suministro asiáticas profundamente integradas a través de China, Japón, Corea del Sur y el Sudeste Asiático, sino que Asia es también el centro neurálgico de muchas cadenas de suministro compartidas por Estados Unidos y China. Por este motivo, el almirante Samuel Locklear, exjefe del

Comando del Pacífico de Estados Unidos, ha afirmado que su país y China convergen en el 80 % de todo.

La verdad es que, mientras los dirigentes hablan de «líneas rojas» para consumo público y las fuerzas navales se acercan peligrosamente al intercambio de fuego directo, los mercados bursátiles se agitan, sabedores de que están en juego dos clases de destrucción mutuamente garantizada: la militar y la económica. Las maniobras militares no nos dicen lo suficiente sobre lo que confiere ventaja a las grandes potencias ni sobre las cosas por las que están dispuestas a luchar. Las enmarañadas complejidades del sistema actual fuerzan a los dirigentes a pensar más allá de las fronteras y a hacer cálculos funcionales sobre la utilidad de sus estrategias en términos de coste y beneficio. Saben muy bien que la guerra de las cadenas de suministro no solo implica a un enemigo que está «allí», sino también nuestros profundos intereses «allí». El hecho de estar esperando la Tercera Guerra Mundial nos recuerda la obra de Samuel Beckett *Esperando a Godot*, en la que Vladimir y Estragón deciden ahorcarse si Godot no llega, así que se limitan a esperar sentados. Su supuesto salvador, Godot, nunca llega, pero los protagonistas tampoco llegan a suicidarse.

La guerra por otros medios

Resulta fácil detectar cuándo están maduras las condiciones para el conflicto y proclamar que la guerra se acerca. Especialmente en 2014, el centenario del estallido de la Primera Guerra Mundial, el parloteo mediático y académico estaba repleto de analogías históricas de este tenor. Sin duda es imprudente defender que la Tercera Guerra Mundial es un riesgo superado. No obstante, como dijera el intelectual francés Raymond Aaron, la disuasión nuclear y la perspectiva que da el tiempo son cruciales a la hora de protegernos contra las escaladas incontroladas del siglo XX o, incluso, de angustiosos episodios como la crisis de los misiles cubanos. Por otra

parte, el neomercantilismo actual de China difiere bastante del mercantilismo colonial europeo de suma cero de hace siglos: se trata de la búsqueda de la modernización para ponerse al día, más que de la hegemonía global. China busca las materias primas y la tecnología extranjeras, no los territorios extranjeros.

Con las prisas por establecer analogías entre las dinámicas globales actuales y la Europa anterior a la Primera Guerra Mundial, la mayoría de los observadores han pasado por alto las enormes diferencias. Las naciones europeas comerciaban intensamente entre ellas antes de la Primera Guerra Mundial, pero lo hacían en cuanto imperios mercantiles verticalmente integrados, que explotaban las materias primas de sus vastas colonias. Comerciaban con productos acabados y no externalizaban su producción respectiva; en 1895, no contábamos con las actuales redes manufactureras internacionales. Los siglos XIX y XX trajeron la interdependencia comercial; en el XXI, tenemos también una compleja dispersión de cadenas de suministro.

La creciente profundidad del comercio y la inversión transfronterizos en el mundo torna mucho más complejo el juego de la cuerda que en épocas geopolíticas anteriores. Esta evolución de la integración económica desde el siglo XIX hasta el XX se percibe con claridad en la progresión desde las ideas de David Ricardo hasta las de Ricardo Hausmann. Al economista político inglés David Ricardo se le conoce sobre todo por ser el paladín de la ventaja comparativa sobre el mercantilismo, con su defensa de la especialización industrial y el libre comercio entre las naciones. La actual estructura económica mundial va mucho más allá de lo que pudo imaginar Ricardo. Como refleja el economista de Harvard Ricardo Hausmann en su pionero *Atlas de la complejidad económica*,[*] la economía global es como un juego de Scrabble con millones de piezas (letras) distribuidas por los países (jugadores), que trabajan en equipos combinando las piezas para fabricar productos (palabras). No solo comerciamos con bienes; «comerciamos con tareas» a lo largo de la cadena de suministro. Los datos de Hausmann proceden mayormente de la producción y el intercambio de bienes, pero son

perfectamente aplicables a la cadena de suministro de los servicios financieros y digitales globales, que se halla en plena expansión.

Los dos Ricardos han triunfado. En sectores como el automovilístico y el electrónico, el volumen de importación de las exportaciones ronda el 50 %, lo cual significa que buena parte de nuestro comercio se hace con cosas que nos hemos comprado unos a otros. Por otra parte, las mayores empresas de las generaciones pasadas dependían menos de las exportaciones para su supervivencia financiera que General Motors y Apple, el 60 % de cuyos aparatos se venden fuera de Estados Unidos. Occidente depende más que nunca del resto del mundo para sus finanzas y sus empleos: cuarenta millones de empleos estadounidenses están directamente vinculados a las exportaciones. A pesar de que las importaciones de Estados Unidos han descendido debido a sus reservas de gas de esquisto, sigue siendo una nación muy comerciante, ya que los servicios son un componente mucho mayor de la economía y el comercio estadounidenses que las manufacturas. Los servicios de Estados Unidos se envían comprimidos a los gigantescos mercados de consumidores de Asia.

Bajo un paradigma geopolítico de Guerra Fría, los rivales tampoco invertirían los unos en los otros; desde luego, Estados Unidos y Rusia no lo hacían. Pero los caudalosos flujos actuales de inversiones globales entre amigos *y* enemigos —*eneamigos*— siguen subrayando cómo hemos pasado de un mundo westfaliano a un mundo de cadenas de suministro. Las principales potencias mundiales han llegado a integrarse en términos financieros, y mantienen vínculos de inversión tan importantes como sus relaciones comerciales. Esto se concreta tanto en los billones de dólares de activos invertidos recíprocamente en divisas y valores como en el capital productivo tangible (fábricas, bienes raíces, bancos y agricultura) que han comprado y construido en los territorios ajenos, con el fin de acceder de manera eficiente y rentable a los mercados recíprocos. Así pues, las cadenas de suministro disminuyen los incentivos para el conflicto, mientras que,

al desconectarse de ellas, se eleva el potencial para la escalada del antagonismo.

Quienes creen que la globalización puede apagarse con rapidez, hacen involuntariamente más probable la lógica de la guerra. Los barcos de guerra estadounidenses patrullan por el estrecho de Ormuz, mientras que las embarcaciones chinas rodean las disputadas islas del océano Pacífico, y la India moderniza su arsenal nuclear y su marina. No cabe concluir, sin embargo, que el conflicto interestatal sea el orden natural de las cosas. ¿Cómo sería posible si no que, pese a un siglo de guerras mundiales, seguido por una década de guerras civiles y otra década de «guerra contra el terror», la globalización continúe expandiéndose y profundizándose? La guerra es un acontecimiento; la construcción de redes es un proceso.

Un mundo multipolar hiperconectado es un territorio inexplorado, pero la paradoja del juego de la cuerda puede estribar en que, cuanto más se prolonga, más ganan todos. La coerción económica precede a las hostilidades militares en las maniobras geopolíticas actuales. Aun cuando la interdependencia se pueda usar como un arma mediante las sanciones financieras, los ciberataques y las interrupciones de las cadenas de suministro, en nuestra época la escalada resulta mucho más costosa para las dos partes que hace un siglo, pues cada una de ellas perjudica a las empresas que tienen operando en el país rival. La máxima de Clausewitz de que «la guerra es la continuación de la política por otros medios» ha de actualizarse: la guerra es la continuación del juego de la cuerda por otros medios.

Capítulo 7

LA GRAN GUERRA DE LAS CADENAS DE SUMINISTRO

INTERCAMBIANDO ÁTOMOS Y BITS

Cuanto más intentamos desentrañar el comercio global, más cuántico se vuelve este. El camino por el que se unen tantos productos simples es tan complejo que no es fácil indicar con claridad dónde «se fabrica» algo. Las cadenas de suministro manufactureras comenzaron a desagregarse hace casi cincuenta años, desplazando una gran parte de toda la producción, desde la electrónica hasta la textil, a los Tigres Asiáticos (Hong Kong, Singapur, Corea del Sur y Taiwán), China, Tailandia, México y, en última instancia, a otras áreas de trabajadores semicualificados y de bajo salario en la India, Indonesia y otros lugares. Componentes e insumos, desde tornillos hasta tintes y pinturas, cobre o vidrio, circulan para su montaje, acabado, embalaje y tareas diversas a lo largo de las cadenas de suministro. Al igual que los paquetes de datos enviados por todo el mundo a través de los servidores hasta llegar al ordenador de nuestro vecino, no hay forma de eludir la naturaleza radicalmente dispersa de las cadenas de suministro.

Las cadenas globales de valor se están convirtiendo en un todo complejo pero integral. Las empresas europeas tienen el desarrollo de *software* en Estados Unidos, la producción en Asia, las tareas administrativas en Oriente Medio, y empresas conjuntas con socios

locales para los servicios de posventa, como reparaciones y garantías, en todos los mercados en los que venden. El contenido de importación de las exportaciones en Estados Unidos es relativamente bajo, solo un 15 %, pero en realidad alcanza el 40 % si consideramos un ciclo completo de distribución descendente y de ventas. El economista en jefe de la OMC, Patrick Low, describe el surgimiento de estas «cadenas híbridas de valor» en términos cuánticos: «Lo físico y lo digital, las manufacturas y los servicios, y el valor añadido de factores intangibles como la competencia y la reputación sencillamente no quedan reflejados con los métodos estadísticos actuales».[1] Los productos deberían empezar a llevar la etiqueta de «fabricado en todas partes». Ver mapas 24-26 al final del ebook.

Cuidado con las llamadas simplistas de la América corporativa a la «vuelta a casa»: la globalización *no* es el flujo unidireccional de pérdida de puestos de trabajo descrito por los políticos populistas. Las multinacionales estadounidenses han sumado más de dos millones de empleos en Asia y Latinoamérica y han reducido cerca de un millón de empleos en el país, pero también han creado en Estados Unidos muchos nuevos puestos de trabajo altamente cualificados en los sectores de la ingeniería, la consultoría y las finanzas.[*] Por otra parte, cuantos más empleos y riqueza crean en el exterior las empresas estadounidenses, más extranjeros compran productos de Estados Unidos: las exportaciones a los mercados emergentes registradas por este país se duplicaron desde 1990 hasta 2012. Por consiguiente, el recorte de la inversión estadounidense (y, por ende, de los beneficios) en el extranjero redundará asimismo en la reducción de la inversión en el propio país. Recordemos cómo funciona el juego de tirar de la cuerda: debemos tener cuidado al desenredar la soga.

Incluso lo que parece desglobalización sigue siendo en realidad globalización. Apple es un ejemplo perfecto de estas complejas realidades. El economista de Berkeley Enrico Moretti calcula que Apple es esencialmente responsable de sesenta mil puestos de

trabajo en Silicon Valley, pero solo doce mil de ellos corresponden a empleados de su sede central en Cupertino. «En Silicon Valley —sostiene Moretti— los empleos en alta tecnología son la *causa* de la prosperidad local, y los médicos, abogados, techadores y profesores de yoga son el *efecto*».[2] Lo que parece una próspera comunidad es principalmente el resultado de la innovación corporativa y el crecimiento global, *no* de la inversión pública. En la actualidad, Apple está llevando un paso más allá su provisión pasiva de bienes, relanzando estratégicamente la producción de una línea de iMac en Texas. Como declaró en 2013 su presidente ejecutivo, Tim Cook: «No creo que tengamos la responsabilidad de crear un determinado tipo de empleos. Pero creo que sí que tenemos la responsabilidad de crear empleos».[3] La distinción es importante porque, aunque Apple invertirá cien millones de dólares en repatriar el montaje, sus productos siguen fabricándose en buena medida con piezas extranjeras como los chips de Samsung y las pantallas de Sharp, que tendrán que *importarse*, y su vieja socia de fabricación, la taiwanesa Foxconn, ya cuenta con instalaciones en Texas. Ni siquiera las economías más avanzadas pueden exportar bienes sin importar otros bienes.

La lección es aplicable con creces a los mercados emergentes, que no pueden hacerse más competitivos sin adquirir las últimas tecnologías y técnicas extranjeras. China importa el 34 % de todos los componentes electrónicos del mundo, sin los cuales no podría haber llegado a ser la mayor exportadora de productos acabados de tecnología de la información y la comunicación (TIC), que representan el 27 % del total de sus exportaciones. (En todo el mundo, al menos dos tercios del valor de los bienes y servicios se generan mediante estos insumos intermedios.)

La diferencia entre ganadores y perdedores en este juego de la cuerda global no es de ricos frente a pobres, sino de *nuevos frente a viejos*. Dado que China necesita los productos de última tecnología para ascender en la escala de valor, en 2015 aceptó un acuerdo negociado por la OMC para liberalizar la comercialización de más de

doscientos componentes tecnológicos esenciales. Aunque se eleven los costes de la mano de obra, las empresas electrónicas, textiles y químicas extranjeras anuncian que sus trabajadores más cualificados y su oferta integral de cadenas de suministro hacen de China un destino estable para las inversiones. En cambio, los países que restringen las importaciones mediante aranceles y trabas aduaneras que son innecesarios tiran piedras contra su propio tejado elevando los costes para los productores locales a la hora de obtener los insumos de calidad que necesitan para mejorar sus exportaciones. [*]

Dado que tales medidas hacen más daño que bien, el juego de la cuerda de las cadenas de suministro no es un mero proteccionismo con un nuevo ropaje. Antes bien, opera dentro de un código mucho más poderoso: la reciprocidad. La reciprocidad es un poderoso baluarte contra los excesos del nacionalismo económico. Cuando el presidente Obama impuso aranceles a los neumáticos chinos en 2009, al tiempo que rescataba a los fabricantes de automóviles para proteger a los trabajadores de Míchigan y Pensilvania, China devolvió el golpe con un aumento arancelario sobre los Cadillac —y, por añadidura, sobre los Honda y los BMW fabricados en Estados Unidos pero vendidos en China— hasta que este dio marcha atrás. Análogamente, las resoluciones de la OMC en contra de la prohibición adoptada por China en 2011 de exportar minerales de tierras raras permitían que los demás países tomaran represalias hasta que China diera marcha atrás. El mecanismo de resolución de conflictos de la OMC no solo es el instrumento de arbitraje más influyente, sino que también impide que los países acaparen los recursos, obligándolos a compartirlos a través de los mercados. De este modo, nos hace seguir avanzando desde un mundo de naciones y fronteras hacia un mundo gobernado por la oferta y la demanda.

La reciprocidad torna contraproducente e incluso absurdo el proteccionismo. En efecto, lejos de la Ley Arancelaria Smoot-Hawley de la época de la Depresión, las cuatrocientas medidas proteccionistas promulgadas en el mundo tan solo en 2013 afectan

únicamente al 1 % de las importaciones globales de mercancías. El 80 % del comercio mundial tiene lugar dentro de y entre las cadenas de suministro de las empresas multinacionales globales y sus sociedades afiliadas; ¿por qué habrían de querer pagar más para abastecerse a sí mismas?[*]

Suavizar el flujo físico del comercio es aún más importante que reducir los aranceles. Con el Acuerdo de Bali sobre Facilitación del Comercio de 2013, la armonización de la administración de aduanas (cortar la cinta roja) podría incrementar el PIB mundial en un billón de dólares y crear veinte millones de empleos. Un estudio realizado por el Foro Económico Mundial y la consultora Bain estima que continuar armonizando los estándares de las cadenas de suministros aumentaría el PIB mundial nada menos que un 5 %, mientras que la implementación de todos los acuerdos actuales de la OMC supondría solamente un crecimiento del 1 %. La cadena de bloques de la plataforma Ethereum permitirá los contratos estandarizados y transparentes entre interlocutores comerciales más allá de cualquier jurisdicción y, combinada con la información compartida en tiempo real sobre las transacciones en las cadenas de suministro, puede reducir considerablemente los costes de asegurar el comercio.

La apertura comercial y de fronteras contribuye a reorganizar el mundo en circuitos funcionales. A pesar de las significativas divergencias en su geografía y su riqueza, Canadá, Argentina, Sudáfrica, Indonesia, Australia y otros países se unieron en el Grupo de Cairns para impulsar el libre comercio agrícola. Conforman el «circuito agrícola» del comercio global. Cinco países latinoamericanos (México, Costa Rica, Colombia, Perú y Chile), que representan un club económico más grande y de más rápido crecimiento que Brasil, han formado una alianza del Pacífico para aumentar el volumen de su transporte de mercancías a Asia, lo cual indica lo importante que es para ellos la conectividad a pesar de su inaccesible geografía. Los exportadores de alta tecnología como Estados Unidos y Alemania quieren forzar la apertura de los mercados protegidos y, de este modo, agruparse para promover

cuestiones «domésticas» tales como la protección de la propiedad intelectual, los estándares laborales y medioambientales, la supresión de los topes de inversión, la protección de los inversores extranjeros y la privatización de las empresas públicas. De hecho, el «libre mercado» no incluye todavía importantes áreas de contratación pública como defensa, sanidad, educación e infraestructuras, que ascienden a casi un tercio de la economía mundial. Pero, a medida que cada una de ellas llegue a ser un servicio permanente, se verán sometidas también a la competencia del mercado global.

Con un intercambio de servicios globales que se duplica cada cinco años, el comercio se lleva a cabo cada vez más en las olas digitales que a través de las oceánicas. Los servicios representan ya más del 60 % del valor total del comercio mundial y más de la mitad de la mano de obra mundial (mientras que la otra mitad corresponde a la agricultura y la industria). La banca, los seguros, el *software*, la programación, la consultoría, el diseño, la arquitectura, la contabilidad, los contratos legales y los litigios, la sanidad y la educación son todos ellos sectores intangibles pero muy lucrativos. Más del 30 % del PIB estadounidense y europeo se genera a partir de los servicios portátiles, lo que significa que cada vez son más los trabajos que se pueden realizar y los servicios que se pueden prestar en cualquier lugar, y deben serlo para que las empresas puedan beneficiarse de mercados en rápida expansión.

Por consiguiente, las multinacionales están profundamente conectadas con, y expuestas a, los mercados emergentes, que se han convertido en sus principales competidores. Según una encuesta de BCG, el 73 % de las empresas estadounidenses creen que aumentarán sus beneficios en Asia entre los próximos cinco y diez años, pero solo el 13 % cree que conservarán su ventaja sobre los rivales locales. El mercado chino de las telecomunicaciones solía estar dominado por Japón, Alemania, Suecia y Francia, pero actualmente todos estos países compiten por la menguante cuota de mercado contra los gigantescos rivales nacionales como China

Mobile y los fabricantes de teléfonos móviles como HTC y Xiaomi, que alcanzaron un valor de 40.000 millones de dólares en 2014 tras solo dos años de funcionamiento. La única manera de mantener la cuota de mercado en semejante escenario es asociarse con la competencia mediante nuevas fusiones y empresas conjuntas. Si no puedes con ellos, cómpralos.

A la postre, a medida que se enriquecen los países, van importando más productos de alto valor, desde ropas de lujo hasta iPhones. Así, conforme China ascienda por la escala de valor desde las industrias en declive como las manufacturas estatales hacia los servicios comercializables como las telecomunicaciones y el *software*, favorecerá asimismo la apertura frente al proteccionismo. De hecho, son precisamente las compañías chinas con una expansión internacional más agresiva las que más buscan un ámbito comercial nivelado. En 2014, Ericsson consiguió bloquear la venta en la India de un popular modelo de Xiaomi debido a una violación de patente. ¡Ese mismo año, Huawei demandó a la compañía ZTE con sede en Shénzhen ante los tribunales alemanes por el mismo motivo!

IMPRIMIR, COMPARTIR Y COMERCIAR

La mayor amenaza para los patrones actuales del comercio global proviene de la combinación de la impresión en 3D (que permite la fabricación local y «casera» de un mayor número de productos) y la economía colaborativa (mediante la cual se adquieren menos productos y los ya existentes se consumen como servicios). La combinación del prototipado y la producción masiva locales podría producir una grave contracción a largo plazo en el transporte, las existencias y el almacenamiento globales. Si los mayores clientes de DHL (el Ejército de Estados Unidos y las empresas de *hardware* como HP) imprimieran de repente todos sus componentes *in situ*, en las bases o en las instalaciones de los clientes, podría quebrar el negocio de la mensajería. Por otra parte, a medida que las empresas de los mercados emergentes se enfrentan a una mayor presión temporal de sus propios clientes,

no pueden esperar semanas para la entrega o la reparación de sus equipos. En lugar de ello, las aerolíneas, los vendedores de dispositivos, los minoristas de material informático y otros muchos sectores quieren acceder a todo el ciclo vital de producción, ubicando en lugares cercanos las piezas de repuesto mediante empresas conjuntas locales.

Pero la tecnología no elimina las cadenas de suministro, sino que las transforma. Recordemos que «imprimir» objetos a gran escala requiere grandes cantidades de materias primas (materia orgánica o plásticos), la mayoría de las cuales se tienen que seguir importando para «alimentar» los dispositivos de impresión en 3D, que también pueden fabricarse en y con componentes de todo el mundo. Puede que algunas cadenas de suministro se compriman, pero se expandirán otras. No es probable que disminuya el transporte; más bien cambiará aquello que se envía. Un objeto puede diseñarse en un lugar, pero el diseño se envía entonces enseguida a las fábricas cercanas a los clientes de todo el mundo, donde se imprime usando materiales que se cosechan en un sitio y cartuchos que se cargan en otro. Por muy radical que sea la tecnología, la fabricación tendrá en todo momento dimensiones globales. No confundamos la física con la logística.[4]

Las empresas estadounidenses incrementarían mucho sus beneficios si se preocuparan menos del «dónde» del *hardware* y más del importante valor añadido que aporta el «qué» del diseño de productos complejos. El proyecto Ara de Google encarna esta tendencia al crear el equivalente de una tienda de aplicaciones para componentes modulares de *hardware* que se pueden diseñar, crear, vender y enviar a cualquier persona en cualquier lugar del mundo, para que pueda montar un teléfono móvil personalizado. Otro tanto está sucediendo con las prótesis médicas y los coches sin conductor: importa mucho menos dónde se imprimen los miembros artificiales o las piezas de coches de composite que a quién pertenece el *software* y el diseño que lideran el mercado. A una empresa australiana que produce equipamiento médico para su uso en los consultorios de China le parecía más fácil imprimir las piezas en China que fabricarlas en Australia empleando componentes de titanio. La

cadena de valor intelectual prospera mediante el diseño colaborativo incluso cuando se desplaza la cadena de suministro.

HORIZONTAL + VERTICAL = DIAGONAL

Solo necesitamos una fórmula para comprender la Gran Guerra de las Cadenas de Suministro: horizontal + vertical = diagonal. Los competidores quieren ser nodos horizontales de producción y distribución y núcleos verticales de creación de valor, propulsándose conjuntamente en diagonal por la escala de la complejidad económica.

Por ejemplo, la explotación por parte de Estados Unidos de sus enormes reservas energéticas de esquisto ha supuesto nada menos que una gigantesca dosis de esteroides para el equipo norteamericano del juego de la cuerda, en tanto que el colapso resultante de los precios del petróleo ha impuesto una enorme tensión fiscal sobre los Estados petroleros árabes y africanos. Incluso los países carentes de recursos pueden llegar a ser jugadores horizontales clave en el juego de la cuerda: Singapur es un pequeño mercado carente de materias primas, pero constituye un importante puerto de transbordo, un exportador de petróleo refinado y un núcleo de comercio de productos básicos. No lucha por la cadena de suministro, pero genera beneficios masivos limitándose a suavizarla para otros.

En el juego de la cuerda horizontal, la extorsión puede ser una herramienta efectiva para la construcción de un Estado. Por ejemplo, justo cuando Occidente impuso sanciones a Rusia por su invasión de Ucrania en 2014, Indonesia exigió que las compañías mineras extranjeras Newmont y Freeport-McMoRan pagaran regalías más elevadas para acceder a sus materias primas y, asimismo, que construyeran fundiciones, refinerías y plantas procesadoras para fortalecer el valor añadido y los beneficios locales de Indonesia. Rusia fomentó tácitamente la jugada porque la disputa congeló

temporalmente las exportaciones de níquel de Indonesia, elevando los precios globales justo cuando fue sancionado su propio gigante minero, Norilsk. En fechas más recientes, Indonesia ha intentado prohibir la compra de barcos extranjeros y ropa usada para fortalecer sus industrias textiles y de construcción naval, amenazando al mismo tiempo con cancelar acuerdos de inversión con docenas de países, a menos que estos accedieran a firmar nuevos contratos que no permitieran el arbitraje internacional en casos de expropiación.

La combinación de las industrias navieras y de productos básicos capta tanto la carrera armamentista como la complejidad de la geopolítica de recursos del juego de la cuerda. Rio Tinto y BHP Billiton, que producen la mayor parte del mineral de hierro de Australia, han dominado las importaciones chinas de este mineral (a pesar de que la propia China es la mayor productora mundial). Para competir mejor con Rio y BHP a la hora de satisfacer la demanda china, el gigante minero brasileño Vale ha encargado una flota de barcos Valemax capaces de transportar 400.000 toneladas de peso muerto de mineral de hierro por debajo del cabo de Buena Esperanza hasta Asia. Pero los fletadores chinos de mineral de hierro han presionado para que los Valemax no atraquen en los puertos chinos, cuyo actual límite de capacidad es de 250.000 toneladas por barco. Buscando mantener alguna ventaja sobre su rival brasileño, Rio y BHP se ponen por supuesto del lado de los chinos, sobre todo porque Chinalco es uno de los principales accionistas de Rio. Al mismo tiempo, tanto BHP como Rio han sufrido una caza de brujas contra la corrupción en China por motivos políticos. Mientras tanto, a finales de 2014, Vale abrió un gran centro de transbordo en la costa occidental de Malasia para dividir el tamaño de la carga, mezclar el mineral de hierro de diversas calidades y distribuirlo en múltiples barcos con rumbo a China, Japón y otros mercados. Rio, BHP y Vale comparten tácitamente el interés por el rápido aumento de la producción, a riesgo de crear un excedente global, con el fin de estrujar a los actores más pequeños (incluidos los de China) y

mantener un cártel de los tres grandes que ejerza una influencia mayor sobre China en la fijación de precios. Aunque China resiste estas maniobras, también sabe que la única manera de neutralizar la alianza de Australia con Estados Unidos es convertirla en una aliada en las cadenas de suministro.

El juego de la cuerda es igual de feroz al subir en la cadena de valor. El ciberparque de Eastwood City en Manila alberga un elevado complejo de oficinas en el que trabajan 30.000 teleoperadores, que cambian de turno en función de la zona horaria que atienden, al igual que solían hacer los teleoperadores indios de Bangalore hasta que los filipinos se hicieron con el negocio. La intensa competencia entre los nodos de los circuitos supone un recordatorio de que la economía global condiciona nuestra forma de trabajar más que la geografía o las horas de luz. El ex director general de Citicorp, Walter Wriston, escribió en cierta ocasión: «Las zonas horarias son más importantes que las fronteras»,[5] y, de hecho, algunos economistas han propuesto recientemente que Estados Unidos quede reducido a solo dos zonas horarias.[6]

Si el juego de la cuerda horizontal es un mercantilismo de los recursos, entonces el juego de la cuerda vertical es un mercantilismo de la innovación, consistente en hacerse con los sectores de las industrias estratégicas más sofisticados tecnológicamente y más rentables en términos financieros. En el juego de la cuerda vertical, el valor es más importante que el volumen. China exporta más de veinte veces el número de relojes que exporta Suiza, pero cada reloj suizo vale por término medio trescientas veces más. Alemania obtiene el 60 % de los ingresos de su valor añadido a las exportaciones, en tanto que China logra solo el 30 %.

El juego de la cuerda vertical consiste en que nuestro mayor cliente se convierte asimismo en nuestro mayor competidor. Desde la década de 1950, los asiáticos han sido quienes han sufrido las consecuencias de la ventaja innovadora de Estados Unidos en tecnologías clave como los semiconductores, pero los países asiáticos no han cesado de ascender por la cadena de valor

mediante una combinación de externalización y transferencia de tecnología. Japón y Corea del Sur irrumpieron como grandes exportadores de electrónica y automoción en las décadas de 1960 y 1970. IBM comenzó la producción de chips en Asia en la de 1980; una década después, Japón había acaparado el 70 % de la industria de los chips de memoria de ordenador. Las gigantescas fundiciones de semiconductores de Corea del Sur y Taiwán los han convertido en jugadores globales en procesadores, en tanto que China se está haciendo con el control de las células solares fotovoltaicas.

A lo largo de la primera década del siglo XXI, Japón, Corea, Taiwán y China continuaron con su enorme inversión en el fomento de los ecosistemas de innovación mediante I + D, subvenciones y compras garantizadas de la producción de las empresas.[7] Un ejemplo típico es el respaldo japonés de los satélites de la compañía NEC, con el fin de incrementar su cuota de mercado frente a las empresas estadounidenses y europeas. En la actualidad, la ciudad de Toyota próxima a Nagoya y la ciudad Samsung en Seúl son ecosistemas verticalmente integrados de investigación, diseño, gestión y componentes: centenares de empresas tratadas como extensiones del buque nodriza.

Cuando los países compiten, lo hacen con sus cadenas de suministro completas. Esto incluye a Estados Unidos: el rescate de General Motors por parte de Washington no se realizó únicamente para salvar una compañía, sino también para evitar que su quiebra arruinase a sus proveedores secundarios por todo el país, con la consiguiente pérdida de en torno a un millón de empleos. La creación y el mantenimiento de industrias estratégicas resultan cruciales para lograr un alto índice de empleo y para mantener las destrezas de los trabajadores.

El juego de la cuerda tiene mucho que ver con la utilización del tamaño del mercado como una palanca para que los innovadores industriales respalden el ascenso de la población por la cadena de valor. Aunque la aerolínea Emirates está provista de unas arcas de guerra financiera, los gobiernos francés y alemán le ofrecen

descuentos y subvenciones para que adquiera docenas de aviones jumbo Airbus, debido a las decenas de miles de empleos que su producción crea en Europa.[*] Y, sin embargo, los Emiratos Árabes Unidos están presionando a los fabricantes de aviones para que ubiquen una parte mayor de sus operaciones de mantenimiento en Dubái, con el fin de que los lugareños consigan los empleos y adquieran las destrezas y los conocimientos precisos.

El ascenso de China por la cadena global de valor sugiere que este país actúa de forma tan estratégica, si no más, en el juego de la cuerda como en la guerra tradicional. La política industrial de proteger a las empresas en casa se ha convertido en subvenciones estratégicas destinadas a promover las exportaciones al extranjero. China no solo quiere montar millones de iPhones ganando ocho dólares por unidad, sino también diseñar su propio competidor, como es el caso de Xiaomi. El «fabricado en China» se está convirtiendo en «fabricado por China». Desde los teléfonos de ZTE hasta los automotores de CRRC o el equipamiento minero de LiuGong, China está desplazando con rapidez a los titulares extranjeros en el país, y está compitiendo en todo el mundo con las mismas empresas cuyas inversiones pusieron en marcha sus industrias en un principio. Tras comprar la división de ordenadores personales de IBM, Lenovo es hoy el mayor fabricante de ordenadores portátiles y de sobremesa. China se ha convertido asimismo en el mayor comprador de robótica industrial avanzada, para mantener en marcha la fabricación aun cuando envejezca su población y se encarezca la mano de obra.[*]

Para ascender por la cadena de valor, China ha desplegado asimismo un sistema increíblemente sofisticado para robar la propiedad intelectual valiosa, con numerosos avances tácticos entre los que figura la sustracción de terabytes de información sobre sistemas de armas avanzadas como el F-35 Joint Strike Fighter. Poco después de la creación de una empresa conjunta con Westinghouse, los piratas informáticos chinos se hicieron con sus diseños de centrales nucleares.

China no está sola en la búsqueda de atajos. Ravi Venkatesan, expresidente de Microsoft India, señala que las empresas indias conciben el *copyright* como el «*right to copy*», es decir, como el derecho a copiar.[8] El lucrativo sector de la defensa es también un objetivo de la India. Modi ha duplicado el presupuesto de adquisiciones del Ejército hasta alcanzar los 19.000 millones de dólares, pero, en lugar de gastarlo pródigamente en Lockheed, Boeing y BAE, la India exige empresas conjuntas, transferencia de tecnología y producción local. Asimismo, la India ha planeado cuadruplicar su flota marítima, pero construirá todos sus nuevos barcos en casa. «Fabricar en la India» es también el nuevo mantra del país. Nokia llegó a controlar el 75 % del mercado indio de *smartphones*, pero actualmente el primer puesto lo ocupa la empresa india Micromax. Solo un tercio de los indios tienen nevera en casa (la mayoría importadas de LG, Samsung y Whirlpool), pero las marcas indias aspiran a hacerse con los dos tercios restantes. Análogamente, a medida que las compañías farmacéuticas indias han ido mejorando su control de calidad, no solo han llegado a dominar el mercado nacional, sino que hoy representan el 40 % de las importaciones de medicamentos genéricos en Estados Unidos. Esto puede hacer mella en los beneficios de las grandes farmacéuticas, pero es un regalo del cielo para los estadounidenses corrientes.

Algunas empresas occidentales han decidido proteger su propiedad intelectual disociando la investigación y el desarrollo: mantener la *I* en casa, pero cooperar en la *D* en el extranjero. Pero entonces se arriesgan a perder el acceso al mercado chino. Así pues, están redoblando la apuesta: Daimler ha accedido a comenzar a fabricar motores de Mercedes en China. Las empresas occidentales no han dado aún con la fórmula magistral para seguir siendo rentables en China a largo plazo, esto es, mantener el I + D fuera del país, operar de manera independiente dentro de él o tener socios locales que participen en la protección de la propiedad intelectual. Por el contrario, en 2015, IBM comenzó a autorizar la producción de

tecnología de servidores y de *software* a Teamsun, una compañía con sede en Pekín, empeñada en emplear las innovaciones de IBM para fabricar equivalentes autóctonos. Las empresas occidentales intentarán pronto formar parte de las cadenas de suministro chinas, más que a la inversa.

China dispone de suficiente tierra, mano de obra, capital, tecnología y conocimiento para producir prácticamente cualquier cosa. A pesar del incremento salarial y la creciente competencia, su índice de empleo manufacturero y su producción continúan en aumento, mientras que el porcentaje de importaciones de los componentes utilizados en sus exportaciones está descendiendo con rapidez. En otras palabras, se está convirtiendo en un fabricante más autosuficiente de productos de más alto valor. La única forma de preservar la ventaja competitiva consiste en fabricar productos complejos que nadie más puede hacer (de momento). Alemania, Suiza, Finlandia, Japón y Singapur ocupan los primeros puestos del índice de complejidad económica. No solo son muy pocos los sectores cedidos por Alemania a China, sino que se han disparado las exportaciones alemanas *a* China, ya que esta requiere los productos químicos avanzados y las máquinas de precisión producidas por la mano de obra técnicamente avanzada de Alemania.

En la década de 1970, la Alemania Oriental comunista fue un modelo para los planificadores de la economía china. En la actualidad, la Alemania unificada es el icono de China para sus bienes complejos y la competitividad de sus exportaciones. La Alemania de finales del siglo XIX dominaba a sus rivales continentales, en tanto que la Alemania del XXI es una democracia social de alta tecnología. China desea ser una Alemania gigante, tanto la de Bismarck como la de Merkel.

RECURSOS GENÉTICOS Y CENTROS DE DATOS PARA ALIMENTOS

Los sistemas globales de recursos minerales y alimentos se hallan en flujo permanente, con una producción que se expande y se contrae en función del clima, la tecnología y la geopolítica, entre otros factores. Durante años, la extracción y el procesamiento de minerales de tierras raras estuvieron controlados por un reducido número de empresas chinas esencialmente públicas, lo que les permitió sacudir toda la cadena de suministro electrónico cuando China prohibió temporalmente la exportación de minerales de tierras raras en 2011. Pero, como sucediera con la crisis petrolera de la década de 1970, el riesgo geopolítico ha espoleado a Estados Unidos, Canadá, la India, Kazajistán y Australia para que inviertan en la excavación de nuevas reservas.[9] Al igual que la distribución de suministros energéticos y las tecnologías energéticas alternativas y renovables han acabado con el control de los precios del petróleo por parte de la OPEP, también es preferible contar con diversos proveedores de minerales.

No obstante, la historia más interesante no es la de la competencia por los materiales, sino la de su sustitución. Los científicos están creando componentes sintéticos para reemplazar los preciados minerales de tierras raras, comprimiendo radicalmente en el proceso las cadenas de suministro. El Proyecto de Materiales del MIT emplea la informática de alto rendimiento para probar virtualmente compuestos artificiales, que luego fabrican empresas tales como la novel Xtalic, filial del MIT, cuyos metalurgistas de alta tecnología pueden manipular metales a escala atómica. Xtalic ha diseñado e «impreso» avanzadas aleaciones que cumplen las funciones del oro, y puede adaptar compuestos como el grafeno, que es más ligero y más fuerte que la fibra de carbono. Ila Technologies, con sede en Singapur, fabrica diamantes puros en «laboratorios invernadero» con una fracción de la huella del material y ninguna de las violaciones de derechos humanos, y abastece a un porcentaje creciente de los mercados de artículos de lujo e instrumentos de precisión. Los avances en estos nanomateriales podrían conducir a la fracturación no hidráulica para la extracción de

gas de esquisto, y posibilitar una perforación más sostenible en países ricos en esquisto pero con escasez de agua, como China.

Nuestra búsqueda de elementos de tierras raras nos está llevando incluso al espacio exterior, el octavo continente. China ha enviado una sonda espacial a la Luna, como primer paso hacia una hipotética cadena de suministro lunar, en tanto que el fundador de XPRIZE, Peter Diamandis, y el presidente de Google, Eric Schmidt, han invertido en una compañía que aspira a explotar los asteroides en busca de minerales valiosos. Ha surgido toda una cadena global de valor en torno a la economía espacial con componentes de satélites, plataformas de lanzamiento, estaciones de observación terrestre y otros sistemas necesarios que son construidos, distribuidos y desplegados por los países y en la estratosfera para acceder a la información y compartirla.

La industria alimentaria ofrece otra visión de las complejas redes de las cadenas de suministro y de las alianzas corporativas que las hacen posibles. Marine Harvest, empresa noruega líder de piscicultura, que produce un tercio del salmón de piscifactoría mundial, se ha expandido mediante fusiones y adquisiciones a otros veinte países tan lejanos como Chile para satisfacer la demanda creciente de pescado. Mientras se expanden las redes globales de producción y distribución, las nuevas tecnologías, como una fotosíntesis más eficiente, podrían incrementar masivamente el rendimiento de los cultivos locales incluso en climas inhóspitos. (La Fundación Gates anunció que el empoderamiento de los agricultores africanos para lograr la autosuficiencia alimentaria constituiría su principal prioridad hasta 2030.)

La acuaponía representa otra revolución de la agricultura: centros de datos para los alimentos. Estos invernaderos de alta tecnología no necesitan ni luz natural ni tierra, y solamente un tercio del agua incluso en el caso de la agricultura ecológica, por lo que en absoluto tienen que ser invernaderos. La empresa californiana Famgro, de nueva creación, utiliza luces LED en unidades apilables que parecen servidores informáticos cubiertos de lona y cultivan alimentos las

veinticuatro horas del día. Simplemente introducen espinacas, coles rizadas, lechugas, albahaca, alfalfa u otras semillas y programan el *software*. Con fertilizante rociado, las plantas crecen en apenas unas semanas en lugar de meses. Cuando se extraen de la unidad las bandejas de cultivos, se recicla el agua. Famgro vende ya a través de FreshDirect en California y Nueva York. Pero el mayor mercado de la empresa para sus unidades hidropónicas serán los países con escasez de tierra y completamente dependientes de la importación de alimentos, como los Emiratos Árabes Unidos y Singapur, que podrían ubicar sus unidades de producción en hangares gigantescos o búnkeres subterráneos.

La acuaponía también podría producir masivamente volúmenes mayores de alimentos en lugares de clima glacial. En Islandia, los invernaderos acuapónicos aprovechan la abundancia de agua dulce del país (para las plantas), energía hidráulica (para la electricidad) y energía geotérmica (para la calefacción) para criar peces y cultivar tomates al mismo tiempo. Finlandia, que importa varias toneladas de lechugas al día para sus restaurantes de comida rápida y sus tiendas de comestibles, las está sustituyendo progresivamente por su propia producción acuapónica. ¿Significa esto el final de la globalización agrícola? Por supuesto que no. España e Italia venderán simplemente más lechugas a los otros 190 países que no las cultivan, al igual que Islandia está vendiendo su excedente de verduras a los países del norte de Europa. En cualquier caso, la reducción de la cadena de suministro alimentario sería sin duda beneficiosa, puesto que la industria alimentaria, desde la producción de fertilizantes hasta el transporte, genera aproximadamente el 25 % de nuestras emisiones globales de gases de efecto invernadero.

EL «CÍRCULO DEL SUMINISTRO»

Los automóviles Tesla no emiten gases de efecto invernadero, pero su cadena de suministro no es necesariamente limpia. Tesla tiene que importar

aluminio para las carrocerías de los coches, y cobre y litio para sus baterías, que podrían provenir de países como Bolivia, Afganistán y Rusia. Incluso una Tesla local incluye elementos de Europa, Sudamérica y otras regiones. Para que la cadena de suministro de Tesla fuera verdaderamente sostenible, tendría que trabajar con las empresas holandesas cuyas nuevas fábricas de baterías en Bolivia extraen litio de forma segura e invierten en minimizar la polución de la fundición de aluminio, o bien abandonar por completo el aluminio, como planea hacer para sus vehículos de la próxima generación.

Solo el análisis de toda la red de producción y de las externalidades nos permite valorar y gravar los bienes en función de su auténtica huella total. Esta contabilidad del ciclo completo mide tanto el valor como el coste de los productos de principio a fin: extracción de recursos y energía utilizada para la producción; puestos de trabajo creados y combustible consumido en el embalaje, el transporte y las ventas; el impacto de la explotación y del mantenimiento en las comunidades y en el medioambiente; y el proceso de eliminación de residuos y reciclaje. Los gobiernos y las empresas que recopilan y analizan estos datos con frecuencia mantienen mejor y modernizan más la maquinaria en aras de un rendimiento más eficiente. Solo en Europa, este enfoque del «círculo del suministro» ha permitido ahorrar en torno a 380.000 millones de dólares, toda vez que las empresas reciclan, renuevan y optimizan elementos tales como los componentes informáticos.[*]

La maquinaria que fabrica y mueve nuestras economías posee también un enorme valor secundario. Un sistema eficiente de oferta y demanda redistribuye rápidamente las grúas, los equipos para instalar tuberías y los montacargas hidráulicos de ciudad a ciudad como y cuando se necesitan, en lugar de limitarse a fabricar y vender más equipamiento industrial. Análogamente, los coches occidentales pueden enviarse rápidamente al extranjero para rodar varios años más antes de ser desguazados. Un mundo en el que todo se mercantiliza y tiene un precio es también un mundo en el que el reciclaje de la basura es una oportunidad económica. En Lagos se encuentra una de las mayores plantas de desmantelamiento de piezas de ordenador del mundo. Las estrechas y mugrientas callejuelas de los dos kilómetros cuadrados del suburbio de Dharavi, en Bombay, figuran entre las operaciones de reciclaje

más organizadas que jamás he visto, con recolectores que se dispersan por la ciudad y llevan materiales separados a almacenes previamente ubicados para su trituración y envío a otras estaciones para ser reutilizados. La conectividad nos permite hacer un mayor uso de cada herramienta y cada producto, compartiéndolos y poniéndolos en circulación. Al círculo del suministro se ha incorporado una nueva etapa previa al reciclaje, el «sobreciclaje», es decir, la reutilización de los materiales aumentando su valor: el plástico se convierte en mobiliario, los neumáticos se transforman en botas, los contenedores de transporte se transforman en casas de dos habitaciones para las ciudades densamente pobladas o para los campos de refugiados. Un mundo de cadenas de suministro podría ser más sostenible si siguiera un principio que anima a la economía colaborativa: un valor no usado es un valor desperdiciado.

La vuelta a casa, pero solo para vender en casa

Hace medio siglo, GE fabricaba bienes de consumo en Appliance Park, en Louisville, Kentucky, una especie de zona económica especial con su propia central eléctrica, su cuerpo de bomberos y su código postal. El aumento de los costes, los conflictos laborales y la externalización hicieron caer su índice de empleo desde un máximo de 20.000 trabajadores en la década de 1970 a tan solo 1.800 en 2008. Pero, en 2012, GE abrió una nueva cadena de montaje para fabricar calentadores de agua que previamente se habían fabricado en China, y otra para producir refrigeradores que se venían montando en México. Actualmente GE tiene previsto invertir 800 millones de dólares para reactivar Appliance Park.

Existen muchas buenas razones a favor de la deslocalización cercana, como la creación de empleo, el mantenimiento de la calidad de los productos y la protección de la propiedad intelectual. Y, sin embargo, la producción manufacturera global de Estados Unidos continúa en declive, y su porcentaje del PIB ha caído por debajo del 12 %. Pese a todos los puestos de trabajo creados mediante la

deslocalización cercana, se sigue externalizando un número aún mayor.[*] Dado que la energía supone solo un promedio del 5 % de los costes de un fabricante estadounidense, en tanto que los salarios de los trabajadores chinos todavía no llegan a una cuarta parte de los salarios estadounidenses, las matemáticas siguen favoreciendo claramente el arbitraje: producir al precio más barato y lo más cerca posible de los clientes.

La cadena de suministro consiste en oferta y demanda a partes iguales y cuanto más exigentes se vuelven los consumidores, más necesitan las empresas estar cerca de ellos. Dos tercios de la producción global están ya localizados cerca de los destinos de venta finales, y acercar los productos a los clientes —mediante la producción local y el diseño a medida— podría ser la única forma de competir con los rivales locales crecientes. Por ejemplo, Cadbury está transportando cacao de África Occidental a las nuevas fábricas de chocolate de Indonesia, donde los dulces se salpican con sabores adicionales para los gustos asiáticos.

Con la mejora de las infraestructuras, la armonización aduanera, el descenso de los costes de transporte y la aceleración de la logística, el tamaño y la accesibilidad de los mercados determinará la ubicación de la producción más que ningún otro factor. Puesto que los europeos han dominado el mercado de automóviles de calidad, siempre han comprado más coches propios que importados. Análogamente, los estadounidenses están comprando más coches fabricados en Estados Unidos, pero en las carreteras seguirá habiendo tantos Toyotas, Hondas y Nissan como Ford y Chevrolet. La pregunta a la que se enfrentan los fabricantes de automóviles es si los *asiáticos* seguirán comprando coches estadounidenses a través del Pacífico a medida que aumente la producción asiática. Conforme mejora la calidad de la producción automovilística de cada región y todas compiten por la cuota de mercado mundial, aumentan las fusiones y las empresas conjuntas para acercarse al escenario de la acción. De ahí la fusión de Fiat y Chrysler en 2014 (una alianza italo-estadounidense que desembocó en un conglomerado con sede

anglo-holandesa) y las antiguas empresas conjuntas Shanghái Volkswagen y Shanghái GM en China (que dominan conjuntamente las ventas en el mercado automovilístico de más rápido crecimiento mundial). De hecho, aunque GM ha invertido 16.000 millones de dólares desde 2009 en modernizar sus plantas de Estados Unidos, tiene previsto invertir otros 16.000 millones en su producción china hasta 2020.

En última instancia, aumentará el número de empresas que se estructuren como Dell, el tercer fabricante mundial de ordenadores personales (por detrás de HP y Lenovo) que, desde la década de 1990, ha sido el precursor de los ordenadores portátiles personalizados, y dispone de sedes, plantas de montaje y redes de suministro regionales en cada una de las principales zonas longitudinales: las Américas; Europa, Oriente Medio y África (EMEA); y Asia-Pacífico.[10] Como su cuota de mercado ha descendido frente a sus competidores locales en el extranjero, Dell se ha esforzado en acelerar sus entregas, y ha extendido los almacenes locales para abastecer a cada región con sus modelos favoritos. Las empresas más exitosas en un mundo de cadenas de suministro hacen realidad el oxímoron de la «personalización masiva».

Las compañías occidentales en particular necesitan inversiones y comercio sin fricciones, porque la mayoría de la clase consumidora mundial en expansión vive ya fuera de Occidente. Especialmente en las categorías de las infraestructuras pesadas como la energía (pensemos en los reactores nucleares y los aerogeneradores) y la aviación, las empresas occidentales solo sobrevivirán gracias a los clientes extranjeros. Precisamente porque la población de Japón está decreciendo, su sector de alta tecnología depende más que nunca de las innovaciones en la robótica industrial producida en el país y de las exportaciones al extranjero. Ascender por la cadena de valor se ha convertido en un fin en sí mismo, sostenible a la par que lucrativo. Mientras que el undécimo Plan Quinquenal de China priorizaba el petróleo y el transporte, su duodécimo plan destaca las energías renovables y los coches eléctricos, todas ellas tecnologías

que trata de desarrollar en casa y exportar al extranjero a otros mercados emergentes.

Antoine van Agtmael, que acuñó el término «mercados emergentes», señala que la principal impulsora de la estrategia corporativa sigue siendo la «batalla por los miles de millones de clientes emergentes»,[11] especialmente los dos tercios de la población mundial que viven en África y en Asia, donde las empresas chinas e indias venden agresivamente a un coste muy inferior al de las occidentales. Con frecuencia, los analistas occidentales pasan por alto la rápida globalización de las empresas asiáticas, precisamente porque su estrategia consiste en hacerse un hueco en las regiones en vías de desarrollo fuera de Estados Unidos, donde la competencia es menos férrea que en ese país. El director general de Huawei afirma que su bloqueo en el mercado estadounidense «no tiene importancia» para su balance final, ya que está creciendo con mucha rapidez en el resto del mundo.

¿Un mundo longitudinal?

La paradoja de un mundo conectado en redes es que representa el pleno florecimiento de la globalización al tiempo que amplifica el impacto de las perturbaciones impredecibles. Como explica el investigador de las cadenas de suministro Barry Lynn: «Nuestras corporaciones han construido el sistema de producción más eficiente que el mundo ha conocido jamás, perfectamente calibrado para un mundo en el que nunca sucede nada malo».[12] Así pues, aun cuando las potencias económicas mundiales están compitiendo por su cuota de mercado global, también están intentando aislarse de las perturbaciones de la oferta, fortaleciendo sus bases productivas: la producción de alimentos, los suministros de combustible y otros elementos básicos. En este escenario, el mapa geopolítico futuro podría recordar todavía a las panregiones orwellianas modificadas de las Américas, Europa-Oriente Medio-África (EMEA) y Asia-Pacífico,

donde cada una de ellas aprovecha sus recursos naturales, su mano de obra y sus redes industriales con el fin de producir de forma cooperativa la mayor parte de lo que necesitan. ¿Ganará Estados Unidos la Gran Guerra de las Cadenas de Suministro o se impondrán otras regiones?

Dado el crecimiento de su producción energética y alimentaria y la estabilidad de su población, el hemisferio occidental está más próximo a la autosuficiencia que el resto del mundo. Y, con su avanzada tecnología y su potencial de fabricación industrial, Estados Unidos no solo podría diseñar iPhones, sino también fabricarlos en casa. Eso supondría alcanzar la cúspide de la cadena de suministro: dominar la producción de alto valor exportando aún al mundo entero. La región de EMEA también podría hacerse más autosuficiente explotando los suministros energéticos y alimentarios árticos, rusos, árabes y africanos. Mientras tanto, Asia es en la actualidad el principal importador de combustible de Oriente Medio, pero, desde Siberia y China hasta Indonesia y Australia, la creciente producción de gas podría disminuir asimismo sus importaciones a largo plazo.

Las revoluciones tecnológicas emergentes podrían continuar acelerando la producción energética local a una escala mayor que el auge del gas de esquisto. La Tierra recibe a diario del Sol una energía ocho mil veces superior a la que consume. Si los mismos 550.000 millones de dólares en subvenciones anuales que se han invertido en la industria de los combustibles fósiles se invirtieran en I + D, en fuentes de energía alternativas y renovables así como en redes para su distribución, serían más las regiones que cruzarían la línea hacia la autosuficiencia energética. La transición energética o *Energiewende* de Alemania ha estimulado ya la instalación de enormes aerogeneradores en el mar del Norte. En la actualidad, el 27 % de la energía alemana proviene de energías alternativas.[*]

Si las principales potencias y panregiones dispusieran de la combinación adecuada de energía y tecnología para hacerse verdaderamente autosuficientes, la globalización se convertiría en un

asunto más longitudinal. Existiría interdependencia, pero con menos impulsos hacia la integración. Estados Unidos y China podrían volverse más aislacionistas, con menos razones para intervenir fuera de sus bloques geográficos. Podría ser un pacífico mundo de «vive y deja vivir», en el que no se necesitaran las garantías estadounidenses de seguridad en Oriente Medio y en Asia Oriental, pero también donde los principales bloques aumentaran su armamento para defender sus regiones y expandirse con el fin de asegurarse mercados más grandes.

La ironía de un mundo de cadenas de suministro es que el capital se vuelve tan fungible (incluidos los activos «fijos» como las fábricas) que la inversión deja de ser el símbolo de la confianza mutua a largo plazo que fuera en su momento: si levantar el campamento e instalarse en otro lugar (como, por ejemplo, en casa) llega a hacerse sin fricciones, entonces la integración de hoy puede evaporarse mañana. Así pues, una virtud de las políticas industriales es que promueven la estabilidad de las inversiones y fortalecen las bases de la cooperación entre rivales. Las fricciones creadas por las exigentes empresas conjuntas y la transferencia de tecnología hacen posibles asimismo los vínculos económicos, que son más difíciles de deshacer cuando surgen las tensiones geopolíticas.

Capítulo 8

ALIANZAS INFRAESTRUCTURALES

ACERTAR CON LA GRAN ESTRATEGIA

Desde hace siglos, la geopolítica es sinónimo de conquista del territorio, de dominación de nuestros vecinos y rivales. En la actualidad, el principio podría denominarse simple y llanamente «conectividad competitiva»: la potencia más conectada vence. Los Estados deben *proteger* sus fronteras, pero lo que importa es qué líneas *controlan*: las rutas comerciales y las infraestructuras transfronterizas. Todos los grandes estrategas conocen la importancia del dicho «Los aficionados hablan de estrategia; los profesionales hablan de logística».

Los imperios siempre se han centrado en las infraestructuras como un instrumento para extender su influencia. Los romanos y los otomanos construyeron robustas carreteras que llegaban lejos de sus capitales y las incluían en los mapas usados por ejércitos y comerciantes. A partir del siglo XV, los imperios coloniales europeos construyeron líneas de suministro permanentes y capitales administrativas en el exterior del otro lado de los océanos Atlántico e Índico. A mediados del siglo XIX, la Compañía Británica de las Indias Orientales construyó toda la red de ferrocarriles de la India y, varias décadas más tarde, Cecil Rhodes intentó (sin éxito) hacer otro tanto a lo largo de la costa de África Oriental mediante una única «línea roja» que conectara El Cairo con Ciudad del Cabo. El gran historiador

británico Arnold Toynbee argumentaba en contra del establecimiento de fronteras arbitrarias en un sistema semejante, porque «la erección de un *limes* [frontera] pone en marcha un juego de fuerzas sociales que sin duda terminará desastrosamente para los constructores [...]. Con independencia de lo que decida el gobierno imperial, los intereses de los comerciantes, los exploradores, los aventureros y demás implicados los arrastrarán inevitablemente más allá de la frontera».[1] Ver mapas 13 y 30 al final del ebook.

La conectividad ha sido tan relevante como la geografía en el auge y el declive imperial. Desde la doctrina Monroe hasta la guerra hispano-estadounidense, los Estados Unidos del siglo XIX forzaron a las potencias europeas a abandonar la cuenca de Caribe y las islas del Pacífico en favor del dominio comercial estadounidense. La ingeniería topográfica era la estrategia complementaria en tierra firme: se trataba de medir el terreno, hacer mapas y trazar las infraestructuras necesarias para extender la influencia por los territorios desconocidos. En 1803, Thomas Jefferson creó el Cuerpo del Descubrimiento con el fin de estudiar la geografía de Luisiana, recién adquirida a Francia, y llegar al océano Pacífico. Los primeros líderes del cuerpo fueron los famosos exploradores Meriwether Lewis y William Clark, cuya expedición de Yellowstone de 1804-1806 fue asimismo una misión de reconocimiento para establecer puestos avanzados por el río Misuri hasta la actual Dakota del Norte, con el fin de proteger el creciente comercio de pieles estadounidense frente a británicos y franceses. Estados Unidos comenzó a abrirse paso hacia el oeste a partir de entonces. Dado que posee más vías navegables interiores que ningún otro país, las cuales discurren en diagonal y confluyen en los diversos estados, la geografía natural de Estados Unidos ha promovido la unidad geopolítica en lugar de obstaculizarla. Las infraestructuras también han sido muy importantes a la hora de consolidar esta ventaja: el río Chicago es en realidad un sistema de canales artificiales de 250 kilómetros de longitud, destinado a conectar los Grandes Lagos con el río Misisipi hasta llegar al golfo de México. Este monumento de la ingeniería civil

es lo que convirtió Chicago en el punto más estratégico del interior de Norteamérica. Una vez más, la geografía se convierte en destino de la mano de la conectividad.

Mediante esta ingeniería topográfica es como han surgido imperios megacontinentales como los de la Unión Norteamericana y la Gran China. Mientras la primera se extiende por el norte hasta el Ártico y por el sur hasta Latinoamérica, la última se expande por el sur hasta Indochina y por el noroeste hasta Rusia y Asia Central. Estos imperios de cadenas de suministro representan la convergencia de instrumentos diplomáticos, militares y comerciales para extender los tentáculos de la influencia. El rastreo de esta conectividad, más que la lectura de doctrinas, es lo que nos revela el futuro mapa geopolítico.

El dominio de las cadenas de suministro es el resorte original del estatus geopolítico que precede al poder militar. Tanto los Estados Unidos del siglo XIX como la China del XX eran superpotencias de cadenas de suministro antes de llegar a ser potencias militares. Lograron el dominio continental, se industrializaron masivamente mediante la sustitución de importaciones y se convirtieron en las economías más grandes del mundo *antes* de afirmarse militarmente. Por consiguiente, la buena estrategia de gran alcance es multidimensional: el comercio, las financias, la energía, el Ejército, la gobernanza y demás ámbitos son todos ellos sectores lícitos donde operar. Por eso las dimensiones nacionales e internacionales de la gran estrategia no pueden tratarse como prioridades independientes. El historiador de Yale Paul Kennedy describe la era actual como «una brecha entre épocas estratégicas» en la que están cristalizando paulatinamente nuevas reglas. Sin embargo, como recalca su imponente *Auge y caída de las grandes potencias*, es la fortaleza económica y tecnológica la que siempre ha apuntalado la superioridad militar y no al revés. El equilibrio de la innovación forja el equilibrio del poder.

Así pues, las grandes estrategias exitosas (las doctrinas a largo plazo que conectan medios y fines) aprovechan los recursos tanto públicos como privados de todo el país. Evalúan con precisión el complejo entorno global, son realistas respecto de las metas y son eficientes en su ejecución. También han de ser exhaustivas. Los diplomáticos han solido distinguir entre la «alta política» de la seguridad, las alianzas y el control de armamento —cuestiones de supervivencia para el Estado— y la «baja política» de la economía, los derechos y los temas medioambientales. Ahora bien, en un mundo de cadenas de suministro, estas prioridades se han entrelazado profundamente. Por ejemplo, la imposición de altos estándares en los acuerdos comerciales, como pretende hacer Estados Unidos con el Acuerdo de Asociación Transpacífico, determinará si el país es capaz de recobrar su influencia estratégica en Asia. Casi todos nuestros titulares cotidianos pueden interpretarse a través de la lente de la geopolítica de las cadenas de suministro: las fábricas de automóviles de Tennessee que ofrecen renunciar a la sindicación para atraer a los fabricantes de coches coreanos, los miles de ciberataques diarios para robar secretos corporativos y tecnológicos, los crecientes volúmenes comerciales denominados en renminbis chinos, y así sucesivamente.

El arsenal para el juego de la cuerda destaca así elementos de poder diferentes de los del conflicto militar. El índice de poder global del Consejo Nacional de Inteligencia atribuye un peso considerable a las armas nucleares y los gastos de defensa, pero, dada la improbabilidad de usar las primeras y la falta de efectividad demostrada de estos últimos, otros factores como los ingresos públicos y el capital humano indican un predominio de China mucho antes de 2030. Recordemos que el poder, al igual que la riqueza, adopta tanto formas nominales como reales. El poder nominal de Estados Unidos es inigualable, pero, si le restamos la disuasión, la distancia y la competencia, su poder efectivo es menos formidable de lo que parece sobre el papel. Esto debería resultar evidente a la luz de su incapacidad para derrotar a sus enemigos asimétricos en

Irak y Afganistán, pese a haber enviado más de doscientos mil soldados y haberse gastado más de un billón de dólares.

China sufre asimismo improvisación en la ejecución de su gran estrategia, e incluso casos de flagrante extralimitación que provocan heridas autoinfligidas. Las declaraciones chinas, al igual que las estadounidenses, son vagas y contradictorias, mientras que las autoridades internas compiten por su influencia y se racionaliza el éxito *a posteriori*. Pero China sigue teniendo meridianamente claro un asunto: su poder se centra en atender a sus intereses comerciales y en proteger la conectividad de la que depende. Suele ofrecerse una simple ecuación para explicar la clara vinculación entre política interior y exterior en China: seguridad energética = crecimiento económico = estabilidad política = continuación del gobierno del partido. La fórmula deja de funcionar en ausencia de una robusta conectividad global: flujos de entrada y de salida.

En cambio, tanto la administración Bush como la de Obama adoptan por defecto una posición militarista como indicador de su influencia, olvidando que los fracasos de la política exterior de Estados Unidos, desde Vietnam hasta Irak y Afganistán, han derivado de su intervención más que de su no intervención. La mejor noticia para Estados Unidos en las dos últimas décadas ha sido el afortunado accidente de la revolución del gas de esquisto, que nada tiene que ver con el poder militar.

La guerra de Irak sintetiza claramente la diferencia entre un enfoque militarista y otro centrado en las cadenas de suministro. Si la invasión de Irak en 2003 no fue «por el petróleo», ¿por qué sacrificó Estados Unidos 4.000 vidas propias (y alrededor de 100.000 vidas iraquíes)? Los vencedores últimos de la guerra no fueron ciertamente Estados Unidos ni Gran Bretaña, sino más bien China y la Europa continental, pues son las que están consiguiendo el petróleo.

Existen otros casos en los que Estados Unidos declara hacer «el trabajo duro» de la intervención militar o el liderazgo diplomático, pero se pierde el premio. Durante años, el Departamento de Estado

presionó intensamente en pro de las exenciones de la Agencia Internacional de la Energía Atómica para que la India y los Emiratos Árabes Unidos adquirieran tecnología nuclear civil, pero, una vez concedidas, estos países recompensaron a empresas surcoreanas y francesas con contratos de reactores. Irán está destinado a seguir la misma senda: bajo las sanciones encabezadas por Estados Unidos, países importantes como Rusia, China, la India y Turquía continuaron buscando grandes acuerdos comerciales con Irán; una vez que se levanten por completo las sanciones, aventajarán a Estados Unidos en el mercado iraní. La gran estrategia de las cadenas de suministro consideraría este «trabajo duro de levantar el peso pesado» como el fracaso de los estrategas del peso ligero.

Lo que pasa por gran estrategia con Bush y con Obama ha trazado un arco desde el internacionalismo hegemónico hasta el atrincheramiento deferente. Ambos dicen haber afirmado los valores estadounidenses fundamentales, si bien con poca claridad acerca de los principios operativos y las políticas que han de aplicarse. La Estrategia de Seguridad Nacional de Obama de 2015 era más una meditación sobre el pasado que una visión del futuro, más discurso que acción. Una gran estrategia que está más basada en la contención que en la influencia sobre Rusia, Irán y China huele más a inutilidad que a visión, en tanto que el minimalismo de declarar sistemáticamente la necesidad de «comedimiento» no fomenta la orientación. Los altos diplomáticos estadounidenses han olvidado que andar a hombros de gigantes no le convierte a uno en gigante. En lugar de ello, Estados Unidos ha sido poco más que un bombero famoso, que ejerce poco impacto en la escena internacional, salvo en el peso de sus complacientes autobiografías. En lo que llevamos de siglo, los dirigentes estadounidenses apenas han dado un empujón a la historia, y menos aún han influido en ella.

Estados Unidos necesita una estrategia para el resto de este siglo. La fatiga por las guerras y la austeridad fiscal pueden conducir por defecto a un escenario en el que el país solo ascienda militarmente allí donde lo justifiquen sus intereses económicos

vitales. Esto sería coherente con la estrategia de las cadenas de suministro. Solo las inversiones estratégicas en términos comerciales, como la protección de los flujos de recursos y de tecnología, merecen la acción militar. Para los Estados canallas y otros posibles peligros, sería aplicable la doctrina Powell: comprometer recursos militares a gran escala únicamente para situaciones en las que la fuerza decisiva resulta necesaria y es probable que triunfe, en las que existe una estrategia de salida rápida y en las que se cuenta con un amplio respaldo estadounidense e internacional.

Después de dos guerras fallidas y una importante crisis financiera, es comprensible que los estadounidenses deseen un tiempo muerto en el compromiso global. Pero la política exterior no es opcional en un mundo donde la supervivencia depende de la conectividad. Según esta lógica, la mayor inversión de fuerzas por parte de Estados Unidos en Asia Oriental debería concebirse como un ejercicio consistente no solo en proteger de China a sus aliados, sino en salvaguardar los crecientes volúmenes comerciales estadounidenses en el Pacífico. (El 25 % de las exportaciones estadounidenses van a Asia, y el 40 % de sus importaciones provienen de allí.) A la Marina estadounidense se le encomendará defender con más vigor aún las líneas de suministro comercial con portaaviones, submarinos, drones y otros acompañantes armados. Su propósito es proteger la cadena de suministro, no a ningún aliado en particular. Análogamente en el caso de China, los recursos que dedica este país a la protección expedicionaria de las cadenas de suministro serán tan importantes como lo que gasta en portaaviones y submarinos para impedir el acceso a determinadas zonas del Pacífico. La «estrategia de los tres océanos» de la Marina australiana se basa en proteger de los piratas los buques de GNL (gas natural licuado) y de los ataques terroristas los cables de internet, así como en rechazar los barcos de inmigrantes ilegales de Indonesia, todos ellos activos y amenazas móviles o marítimos.

Al mismo tiempo, en la gran estrategia de las cadenas de suministro, el Ejército es solo una parte de un conjunto más amplio de instrumentos que incluyen la política industrial. Las enormes reservas estadounidenses de gas de esquisto han supuesto una drástica reducción del déficit de cuenta corriente conforme caen las importaciones de energía, pero poco se ha hecho para incentivar a las corporaciones para que inviertan más en el país en conectividad en fibra gigabit de banda ancha, redes ferroviarias de mercancías de alta velocidad y otras infraestructuras que incrementarían realmente las exportaciones estadounidenses. Fundamental es también el hecho de que Estados Unidos necesita reiniciar su sistema educativo y de I + D, y formar a la próxima generación de innovadores en todos los ámbitos, desde la robótica hasta las semillas genéticamente modificadas, de suerte que el país pueda ocupar tanto el espectro agrícola como el digital de las cadenas globales de valor. El control de la cadena de suministro es inmensamente más útil que el control de cualquier campo de batalla tradicional.

La meta estratégica de un mundo de cadenas de suministro no es la dominación, que trae consigo obligación, sino la influencia, que genera valor. La geopolítica opera en la actualidad tanto en el tablero de ajedrez como en la red. En el tablero de ajedrez, Estados Unidos extiende su paraguas de seguridad a los europeos, los árabes y los asiáticos, con la esperanza de que se integren pacíficamente en el ámbito regional y eviten guerras con Rusia, Irán o China, respectivamente. En la red, Estados Unidos precisa conectividad industrial, financiera y comercial con otros nodos globales clave para construir su fortaleza económica en casa. Si Estados Unidos fuera capaz de reconocer la primacía de la geopolítica de las cadenas de suministro, sería menos probable que emprendiera costosas intervenciones militares que pueden causar más daño que bien.

ALIANZAS POSIDEOLÓGICAS

Acabamos de vivir un cuarto de siglo de suposiciones gravemente erróneas acerca del mundo, comenzando con el «fin de la historia» y el «choque de civilizaciones». Solo en la última década hemos asistido a la rápida erosión de lo que supuestamente iba a ser otro siglo de *Pax americana*. Cuando los estudiosos e intelectuales tratan de definir una época en función de sus ideologías (en lugar de sus condiciones), presuponen erróneamente que siempre ha de existir una visión coherente —o bien dos enfrentadas— de la sociedad mundial que lucha por afirmarse. Pero un mundo de cadenas de suministro es un paisaje *posideológico*. Rusia ya no exporta comunismo; Estados Unidos apenas ofrece democracia; China ha abandonado el maoísmo en favor del consumismo hipercapitalista. Desde África hasta Asia, la mayoría de la población mundial, todo es negocio incesante.

Desde Chile hasta el Congo o Camboya, la Guerra Fría estuvo caracterizada por la competición permanente entre Estados Unidos y la Unión Soviética por colocar y proteger a sus aliados al frente de países por lo demás irrelevantes. Para los soviéticos, el objetivo era expandir la red de aliados comunistas, en tanto que para Estados Unidos la meta era evitar que los regímenes liberales cayeran como las fichas de dominó y hacer retroceder la marea comunista.

Lo que modela en nuestros días las maniobras geoestratégicas no es la ideología, sino la promesa del acceso privilegiado a los recursos y las infraestructuras. Por ejemplo, China se opuso durante años en el Consejo de Seguridad de la ONU a la independencia de Sudán del Sur, hasta que el protogobierno de este prometió cumplir con su parte de los contratos petroleros firmados por China con el gobierno de Jartum, amén de aprobar tácticamente un oleoducto construido por China directamente desde Sudán del Sur a través de Kenia hasta llegar al océano Índico. Las potencias occidentales también actúan más sistemáticamente en pro de los intereses de las cadenas de suministro que de la promoción de la democracia. Desde la Guerra Fría hasta la propia «guerra contra el terror», las asociaciones moralmente delicadas han constituido más la regla que

la excepción: pensemos en Pakistán, Egipto, Arabia Saudí, Bahréin, Catar, Uzbekistán, Vietnam, Etiopía, Uganda, Yibuti y otros muchos países. Por otra parte, lejos de apoyar el separatismo tibetano como hizo la CIA en la década de 1960, o de predicar la democracia como hicieron las administraciones de Clinton y de Bush durante dos décadas, el último embajador de Estados Unidos en China, Gary Locke, exigió en realidad más oportunidades de negocios para las empresas estadounidenses en una provincia que está experimentado un crecimiento bastante rápido en la inversión en infraestructuras: el Tíbet.[*]

Las alianzas tradicionales han sido sustituidas por devaneos, efímeras asociaciones basadas en complementariedades de oferta y demanda. Rusia y China constituyen el paradigma: Rusia no teme a ningún país tanto como a China, pero juntas simulan un frente antioccidental para consumo mediático, mientras que China acapara volúmenes crecientes de suministros de recursos rusos. Análogamente, resulta excesivamente grandilocuente hablar de un eje confuciano-islámico,[2] como hiciera Samuel Huntington, cuando es más preciso decir simplemente que «los asiáticos son los principales compradores de petróleo árabe», y China y la India bien podrían intervenir en Oriente Medio para proteger los suministros de petróleo y gas, no para defender a los llamados aliados. La oferta y la demanda explican asimismo la dinámica geoestratégica en Occidente. Cuando mengua la demanda de una alianza como la OTAN, esta se agita en busca de misiones tan remotas como Afganistán. De ahí el mantra de la primera década del siglo XXI, según el cual la OTAN debe «salir de la zona o salir del negocio». Cuando crece la demanda de protección de la alianza, como a raíz de la invasión de Ucrania y la intimidación de las naciones bálticas por parte de Rusia, la OTAN se reactiva. Pero la unidad de la OTAN se ha exhibido más como un ejercicio de animación que como una realidad. Hay muchos países europeos que no desean siquiera desplegarse en Afganistán y menos aún combatir allí, y hay realidades económicas que pesan más que la confrontación con

Rusia por Ucrania. Por consiguiente, es un error identificar los grupos que establecen alianzas como comunidades culturales. Las redes de relaciones en un mundo posideológico de cadenas de suministro tornan imposibles las alianzas rígidas, ya que cada miembro calcula constantemente los costes y los beneficios de su participación en las actividades «colectivas».

Mientras que las relaciones comerciales reflejan meramente la complementariedad, la inversión es un signo más serio de compromiso y, por tanto, aumenta la credibilidad. En efecto, el indicador más sólido de unas relaciones estables entre dos países no es el volumen de su comercio mutuo, ni siquiera las alianzas militares en las que participan. Antes bien, es el grado de su inversión en el exterior. Estados Unidos, Gran Bretaña y Turquía son miembros de la OTAN, pero el auténtico motivo por el que jamás entrarán en guerra entre ellos es el número de multinacionales estadounidenses que tienen su sede en Reino Unido y viceversa, así como las empresas petroleras occidentales que han invertido en la construcción de infraestructuras de oleoductos y gasoductos desde Turquía para suministrar energía a Europa. Su cadena de suministro energético es literalmente indisociable de su seguridad nacional. Incluso en épocas de tensión cultural (como las que se dieron entre Estados Unidos y Turquía acerca de la intervención en las guerras civiles árabes), la cadena de suministro garantiza la alianza. Al mismo tiempo, el desarrollo del transporte, el comercio y los vínculos energéticos de Turquía con las antiguas repúblicas soviéticas de población turca y con China ha convertido la adhesión a la Organización para la Cooperación de Shanghái (OCS) en una de las principales prioridades del primer ministro Erdogan. Turquía podría ser el primer país miembro tanto de la OTAN como de la OCS, demostrando así cómo su conectividad con Oriente y con Occidente dirige sus cálculos estratégicos y desbanca todo deseo de ingresar en la UE.

Bienvenidos a la época de las alianzas infraestructurales, en la que lo material y lo diplomático son dos caras de la misma moneda.

La fortaleza de los vínculos no solo se mide mediante los códigos de colores que se aplican a los países en función de su pertenencia a clubes como la OTAN, sino también cartografiando la conectividad y los volúmenes de los flujos entre ellos. Las alianzas infraestructurales son algo más que tratos corruptos entre regímenes autocráticos. De hecho, representan proyectos de creación de empleo que fomentan la capacidad de los países pobres y sin acceso al mar de participar en la economía global. Como ha demostrado el análisis detallado de los proyectos tradicionales de ayuda occidentales, las condiciones poco realistas en la financiación de proyectos de productos básicos e infraestructuras han retrasado innecesariamente el desarrollo y no han logrado crear empleos en formas que solo estos sectores pueden hacer. Compartir infraestructuras es compartir riqueza.

Los estadounidenses asumen desde hace mucho tiempo —en buena medida con razón— que la «seguridad» es el bien público global más importante y que el mundo mira a Estados Unidos para que lo proporcione. Tras la Segunda Guerra Mundial, el paraguas militar de Estados Unidos sobre Europa le permitió integrarse pacíficamente en la región económica más grande del mundo. El actual giro de Estados Unidos hacia Asia impide la agresión china, pero China desvía esa energía hacia la construcción de nuevas infraestructuras con sus vecinos (y más allá), destinadas a conectarlos más profundamente con ella, algo que Estados Unidos no puede impedir. Por el contrario, la provisión de infraestructuras y la conectividad que representa se han convertido en bienes públicos globales a la par de la seguridad. Son cosas que los países desean desesperadamente, y China es su principal proveedora. Con la mayoría de las infraestructuras mundiales futuras aún por construir, China pretende convertirse en la mayor exportadora mundial de infraestructuras. Muchos países buscan todavía la protección militar de Estados Unidos, pero son más aún los que recurren a China en busca de financiación de infraestructuras y de equipamiento de telecomunicaciones de bajo coste. China envía contingentes mucho

mayores de cuadrillas de construcción que de tropas para vivir en suelo extranjero.

Los europeos y los asiáticos han aprendido a medir su robustez en función de su inversión en infraestructuras, en tanto que Estados Unidos continúa midiendo su fortaleza en función de su gasto militar. Las empresas europeas y asiáticas (especialmente de China, Japón y Corea) dominan el nexo global de ingeniería, adquisición y construcción, en el que los únicos nombres estadounidenses reconocibles son Bechtel, Fluor y KBR. No obstante, dado que los contratistas asiáticos de infraestructuras globales utilizan profusamente la tecnología de GE, Siemens y Alstom, no oiremos quejarse a estas empresas occidentales de la presencia de China en Asia. Las compañías occidentales, a diferencia de sus diplomáticos, ven desde hace tiempo que, en el juego de las infraestructuras chinas en el exterior, todos ganan. En efecto, el compromiso simultáneo de Oriente y Occidente en África podría resultar enormemente beneficioso para el continente. Estados Unidos ha prometido 30.000 millones de dólares solo para cooperación antiterrorista, aproximadamente la misma cantidad que invierte China cada año en infraestructuras africanas. Un mundo de cadenas de suministro puede centrarse más en la división del trabajo que en las esferas de influencia.

Por supuesto, China no está construyendo todas estas nuevas infraestructuras para que la consideren generosa, sino más bien para acceder de manera eficiente a las materias primas y para traerlas de vuelta a casa para las industrias de manufacturas y de construcción, y luego utilizar las zonas francas industriales próximas a los mercados principales para acelerar su producción. Esto se ha convertido en el libro de tácticas al uso del neomercantilismo chino. En los círculos diplomáticos, China se considera una defensora acérrima de la soberanía estatal. Sin embargo, tratándose de una civilización antigua en un planeta mayormente poblado por naciones jóvenes, resulta comprensible que el mapa mental del mundo de China confiera una mayor relevancia a la geografía del suministro de

recursos que a la soberanía. Y, habida cuenta de las reiteradas violaciones de su soberanía a lo largo del siglo XIX, China tiene pocos escrúpulos a la hora de sortear estas ficciones legales en el siglo XXI. En efecto, China ve el mundo casi totalmente a través de la lente de las cadenas de suministro. Ve Nueva Zelanda como una proveedora de alimentos, Australia como una exportadora de mineral de hierro y de gas, Zambia como un centro de metales, Tanzania como un centro de transporte marítimo y Groenlandia como una mina de uranio. El estudioso argentino Mariano Turzi define su país como una «república de la soja» a la luz de la transformación de su agroindustria para abastecer a China.[3]

En sus primeros dos años de mandato, el dúo de líderes chinos formado por Xi Jinping y Li Keqiang visitó más de cincuenta países en todos los continentes para firmar acuerdos de inversión. El poder de la geografía de las cadenas de suministro de China no reside en su presencia militar o en sus alianzas internacionales, que siguen siendo relativamente limitadas, sino en su capacidad de explotar ejes de oferta y demanda mutuamente beneficiosos. En Latinoamérica, China extendió contratos a largo plazo para comprar petróleo venezolano, firmó permutas de divisas con Argentina, y respaldó proyectos ferroviarios transcontinentales en Brasil. China ha concedido a Ecuador 11.000 millones de dólares en préstamos desde 2008, y le ha prometido otros 9.000 millones a cambio de que le destine casi todas sus exportaciones de petróleo. China es también el principal inversor extranjero en el sector minero ecuatoriano. Especialmente durante las crisis de recursos como la que comenzó en 2013-2014, las economías subordinadas a los productos básicos dependen más que nunca de los préstamos chinos, que se desembolsan mucho más rápido que los del Fondo Monetario Internacional (FMI), y se adaptan para permitir su reembolso en materias primas si los países no pueden cumplir los términos financieros. De hecho, conforme ascienden las deudas de Ecuador, el país está vendiendo un tercio de su región de selva amazónica a las compañías petroleras chinas para su exploración.

El comercio es la forma que tiene China de generar complementariedad; la inversión es su forma de generar influencia. Como potencia comercial, China se beneficia de un renminbi débil para aumentar las exportaciones, mientras que, como superpotencia, aprovecha la fortaleza del renminbi para comprar más activos en el extranjero. Incluso si se ralentizan sus importaciones de productos básicos, quiere poseer los activos de suministros. La adquisición de activos productivos (o improductivos hasta que pasan a manos chinas) ayuda a China a acelerar su acceso al mercado al tiempo que aumenta los ingresos para la economía local. Al establecer empresas conjuntas en países anfitriones en los que asume una posición financiera fuerte (o dominante), China se protege frente a las demandas de los países anfitriones de más puestos de trabajo locales con valor añadido y de la propiedad de sus industrias (pensemos en el juego de la cuerda). Aunque los países africanos requieran que la fundición, el refinado, la manufactura, el montaje u otros procesos de producción tengan lugar en su propio territorio, China seguirá siendo necesaria para financiar y dotar de personal estas mejoras mientras forma sobre la marcha a los trabajadores locales, y participará suculentamente en los nuevos ingresos generados por estas exportaciones al extranjero.

Este enfoque trasluce un pragmatismo banal. De hecho, la actitud de China difiere poco de la de las empresas mineras y energéticas mundiales que se plantean extraer a largo plazo recursos de geografías turbulentas para abastecer los mercados globales. En efecto, el director general de Rio Tinto, Sam Walsh, se hace eco de un viejo adagio de la industria: «Dios debe de tener mucho sentido del humor para haber puesto tantos recursos en tan extraños lugares» (esta es la versión educada del chiste). Las empresas energéticas apuestan por la geología, no por los gobiernos, sabedoras de que sus inversiones en aquella sobrevivirán con creces a estos. Ya se trate de Guinea Ecuatorial o de Timor Oriental, el Estado por sí solo es importante para el resto del mundo en la medida en que Marathon, Exxon, Shell, Chevron, Total u otras

grandes petroleras sean capaces de llevar a cabo de manera continuada (o no) sus proyectos de petróleo y de gas. Cuentan plenamente con las guerras civiles, la expropiación y otras interrupciones en sus operaciones. Aguantan los golpes en agujeros negros como el Congo, Estados fallidos como Libia y extrañas autocracias como Turkmenistán. Pero también saben que quienquiera que esté al mando (ahora o más adelante) no sobrevivirá mucho tiempo sin negociar con ellas.

EL PIREO, LA PUERTA EUROPEA DE CHINA

Las banderas griega, europea y china ondean unas al lado de otras, pero no hay duda de quién está al mando. Menos de una docena de gerentes chinos están presentes en el Pireo, el antiguo puerto griego situado a las afueras de Atenas, en la costa mediterránea, pero, dentro de la sala de reuniones del edificio central de la Terminal de Contenedores del Pireo (TCP), los letreros están en mandarín encima del inglés, con grandes fotografías de la Gran Muralla China y la Acrópolis en paredes opuestas. Cuando los mercados de capitales abandonaron Grecia durante la crisis financiera, el país se vio forzado a externalizar la gestión del Pireo a la empresa china COSCO, uno de los mayores operadores portuarios y de transporte a granel del mundo. Desde 2010, COSCO ha invertido más de 600 millones de dólares en el Pireo, convirtiéndolo en la mayor inversión extranjera en Grecia.

COSCO no solo ha ofrecido dinero, sino también una visión del lugar de Grecia en el mundo, que esta civilización antaño orgullosa había perdido. Los mapas que cuelgan dentro de las oficinas de la TCP nos revelan más detalles de la historia: desde la estrella que marca el Pireo, salen con decisión las flechas hacia el noroeste a través del Adriático hasta llegar a Europa Central y Oriental, hacia el oeste a través del Mediterráneo en dirección a la península Ibérica, hacia el suroeste hasta la costa norteafricana y hacia el nordeste a través del mar Egeo y el mar Negro hasta Rusia. El Pireo es la nueva puerta de China para distribuir productos por toda la región de EMEA y para traerlos a través del canal de Suez. Con el ferrocarril de mercancías que parte de la zona franca del

puerto y se dirige hacia el norte a través de los Balcanes en dirección a Praga, la capital checa, la descarga o el envío desde el Pireo reduce una semana entera el tiempo de transporte a través de los principales puertos europeos de Róterdam y Hamburgo. En 2013, HP decidió trasladar el destino final europeo para sus envíos asiáticos de Róterdam al Pireo. Con su transbordo libre de impuestos y su almacenamiento y despacho aduanero para toda Europa, la puerta logística y el modelo de recaudación arancelaria que representa el Pireo reporta en la actualidad cerca de mil millones de dólares al año (amortizando la inversión total de COSCO y algo más), e inspira planes para expandir los servicios a través de un nuevo corredor ferroviario hasta la propia Atenas.

El Pireo forma parte de una red de centros logísticos que COSCO ha invertido en modernizar a ambos lados del canal de Suez, no solo en beneficio propio, sino de todo el mundo. En efecto, todas las principales compañías navieras globales y asiáticas atracan hoy en la TCP, que también utilizan treinta navieras europeas. El Pireo está ahora abierto para los negocios 365 días al año.

De hecho, lo que también hace funcionar al Pireo, en sentido literal, es que no solo opera conforme a las leyes de la zona franca, sino conforme a las normas chinas. Un monitor en el vestíbulo de la TCP rastrea los progresos que ha hecho el Pireo desde 2010: casi ha duplicado anualmente su capacidad de almacenamiento y producción de contenedores, con lo que ha vuelto a figurar entre los diez puertos más activos de Europa. Una de las razones del rápido crecimiento de la productividad del puerto es el hecho de ser una «zona libre de huelgas»: no existen los sindicatos. Pero tampoco se escuchan quejas, ya que los salarios de los 1.500 nuevos empleados griegos son mucho más altos que los de la Autoridad Portuaria pública del Pireo que está justo al lado. Al conducir por la franja que separa sus amarraderos, no me cabía la menor duda de dónde preferían trabajar los griegos: a la izquierda veía los oxidados y frágiles andamios; a la derecha, las imponentes terminales azules de COSCO. Gracias a la conectividad financiada por los chinos, los griegos pueden volver a sentirse orgullosos de su geografía estratégica.

De las sanciones a las conexiones

Solo hay dos países en el mundo donde supuestamente no se puede comprar Coca-Cola, aunque en realidad no hay ningún país donde no se pueda conseguir. Oficialmente, la prohibición de exportar Coca-Cola a Cuba y a Corea del Norte se remonta a hace más de cincuenta años. Extraoficialmente, los contrabandistas chinos llevan años cruzando la frontera con cajas del refresco favorito en el mundo entero y sirviéndolo en los restaurantes de lujo a las élites y a los extranjeros; les dicen que es «Coca-Cola italiana». En mi visita a Pionyang en 2012, se servía Coca-Cola en casi todos los restaurantes. Cuando Dennis Rodman visitó Corea del Norte con los Harlem Globetrotters en 2013, bebió Coca-Cola en la cancha con el joven déspota Kim Jong-un. (Coca-Cola niega cualquier implicación en las importaciones no autorizadas en Corea del Norte.)

Coca-Cola maneja una de las cadenas globales de suministro de más rápido crecimiento mundial; DHL, otra. No existe ningún rincón del planeta al que no pueda enviar algo en poco tiempo. DHL supera tanto en eficiencia al Ejército estadounidense que este es su mayor cliente, incluso en los puestos de combate móviles. Cuando un país cerrado al mundo como Birmania indica que está dispuesto a hacer negocios, Coca-Cola está ahí como una de las primeras empresas extranjeras a la que se le concede una licencia para operar bajo la nueva ley de inversiones extranjeras del país. Todo lo que se requería era que Obama no aplicara sanciones. Una vez logrado esto, la cadena de suministro de Coca-Cola cobró vida. En la planta embotelladora del municipio de Hmawbi, se contrató inmediatamente a 2.500 empleados y a otros 22.000 para la distribución a más de 100.000 vendedores por todo el vasto y accidentado país. El director general de la compañía, Muhtar Kent, compara el retorno de la Coca-Cola a Birmania sesenta años después con la caída del Muro de Berlín.[*]

Un mundo de conectividad competitiva se burla de las sanciones solo respaldadas genuinamente por una potencia. La experiencia reciente en Irán y en Corea del Norte demuestra lo difícil que resulta aislar a los países: incluso cuando más apretaba la soga de las sanciones estadounidenses, docenas de países y empresas, desde las compañías petroleras hasta los bancos, continuaron haciendo grandes negocios con estos Estados canallas. Por ejemplo, China utilizó el Banco Kunlun de Shénzhen, una filial de la Corporación Nacional de Petróleo de China (CNPC), para efectuar pagos por el petróleo iraní destinados a financiar la Fuerza Quds. Estados Unidos ha recurrido tanto a la zanahoria (acceso a su mercado) como al palo (capacidad de congelar las transacciones autorizadas a través de las instituciones financieras o los socios estadounidenses). Rusos e iraníes han tenido sus activos congelados, en tanto que los bancos occidentales han sido multados por blanquear su dinero (o el sudanés). Pero, en conjunto, Estados Unidos también ha pasado a reducir las fricciones e incrementar los flujos, como pone de manifiesto su reapertura de las relaciones con Irán, reduciendo las sanciones y desbloqueando el camino para que sus empresas compitan y logren ejercer influencia allí. Otro tanto sucede con Cuba, donde la normalización de las relaciones, que puede posibilitar la conectividad, restablecerá el peso geográfico de Estados Unidos sobre la isla, socavado por medio siglo de sanciones.

En un mundo multipolar, todos los países tienen un salvavidas. Con su extraordinaria dependencia de Occidente para la inversión extranjera en su mercado bursátil y en su moneda, la economía rusa sufrió tremendamente a consecuencia de las sanciones impuestas tras su invasión de Ucrania. Pero no quedó aislada: los rusos crearon empresas fantasma que no figuraban en las listas de sanciones y continuaron con sus florecientes negocios con los europeos mientras el Kremlin se apresuraba a autorizar el uso extendido del sistema chino de tarjetas de crédito UnionPay. La fricción de las sanciones bloquea algunos flujos al tiempo que crea otros nuevos.[*] En un

mundo donde todos los Estados pueden jugar a todas las bandas, Rusia y China pueden nadar y guardar la ropa.

Estados Unidos no tiene todavía un plan de acción para un mundo en el que es, con razón, mucho más reticente a emplear la fuerza militar y donde las medidas económicas coercitivas tales como las sanciones se revelan cada vez menos útiles. La desamericanización progresiva de las infraestructuras financieras globales, en favor de los acuerdos bilaterales y regionales, significa que Estados Unidos y sus socios internacionales precisarán nuevas fuentes de influencia sobre los regímenes canallas. Las sanciones aún pueden infligir daño a los países (lamentablemente, más a la gente que a sus gobiernos), pero su capacidad de cambiar la política actual se torna cada vez más dudosa. Por consiguiente, Estados Unidos habrá de centrarse más en otros instrumentos de diplomacia económica. Debe pensar en términos de influencia mediante el compromiso más que en la contención.

El retorno al realismo en lugar del falso moralismo como principio fundamental de la diplomacia contribuiría considerablemente a la expansión de la conectividad global. Las decisiones basadas en cálculos de costes y beneficios más que en principios ideológicos rígidos son más propicias para lograr los acuerdos, la coexistencia y la apertura mutua; en última instancia, para alcanzar las metas perseguidas por los moralistas de manera más constructiva y más rápida. Hoy en día resulta imposible «arrinconar» a grandes países como Rusia e Irán. Especialmente a medida que se expande su conectividad comercial, los intereses a largo plazo que favorecen el acceso a sus mercados se imponen a las agendas ideológicas. Y, sin embargo, como demuestra el último cuarto de siglo de maniobras infraestructurales entre Occidente y Rusia, posibilitar nuevos flujos es la mejor solución a largo plazo para superar las fricciones geopolíticas.

CUIDADO CON LOS PUENTES DE AMISTAD

Mi primera visita a Crimea en 2005 fue un largo viaje en autobús desde Kiev, cruzando uno de los dos estrechos puentes terrestres hasta llegar a la península. Pese a estar mayormente habitada por rusos étnicos, Crimea no parecía Rusia (o Ucrania), sino más bien una isla de clima templado, escarpados acantilados y playas del mar Negro.

Tratando de acelerar su invasión del Cáucaso Norte, los nazis fueron los primeros que intentaron conectar físicamente Crimea oriental con la península rusa de Tamán a través de los cuatro kilómetros y medio del estrecho de Kerch. Los nazis nunca completaron el puente, ni tampoco lo hicieron los esfuerzos soviéticos posteriores. No obstante, fue entre 2010 y 2013, ante la incapacidad de la Unión Europea de promover las reformas ucranianas, cuando Ucrania y Rusia acordaron formalmente hacer del puente un proyecto conjunto para profundizar en el comercio y la cooperación. El puente pretendía ser un símbolo de su amistad.

Ahora Rusia construirá el puente en solitario, mientras que ha sembrado de minas terrestres la frontera norte de Crimea. La excluyente ingeniería rusa ha reconfigurado Crimea. Antaño conectada únicamente a Ucrania, Crimea se halla ahora funcionalmente aislada de Ucrania y conectada tan solo a Rusia. Quienes lo han llamado «amputación» han dado en el blanco.

Crimea no es el único caso en que la ingeniería infraestructural reconfigura la geopolítica. Cuando se abrió la Calzada del Rey Fahd entre Arabia Saudí y Bahréin en 1986, y se amplió en 2010, fue para acoger a los casi veinte millones de personas que pasan cada año entre la península saudí y la monarquía isleña. Pero, en 2011, fue el conducto por el que cruzaron hasta Bahréin los tanques saudíes para sofocar el levantamiento chiita y consumar la anexión efectiva del país. Cuidado con los puentes de amistad.

La complejidad geopolítica de Eurasia nos exige examinar las causas más profundas y dispares de fenómenos aparentemente espontáneos como la invasión rusa de Ucrania. Además de jugadas

más evidentes como el esfuerzo de Ucrania por ingresar en la OTAN, la lógica de Putin estuvo condicionada por acontecimientos aparentemente no relacionados, como la decisión del primer ministro turco Erdogan de cerrar el estrecho del Bósforo al tránsito militar (la única salida naval de Rusia desde el mar Negro hasta el Egeo y el Mediterráneo, y que según él que debería usarse para los deportes acuáticos), así como el colapso de Siria, que cortaría el acceso de Rusia a sus instalaciones navales en Tartus.

Así pues, las acciones de Rusia en Ucrania no han sido una mera apropiación imperialista, sino más bien una continuación de la búsqueda histórica de la convergencia entre el espacio demográfico, el funcional y el político. Los rusos étnicos de Crimea han sido devueltos al Estado ruso (después de que Kruschev «regalara» Crimea a Ucrania en 1954 para granjearse el favor de los ucranianos), se ha aclarado el estatus de la base naval de Rusia en Sebastopol (que votó unirse a Rusia como un exclave urbano en 1994), las regiones orientales mixtas ruso-ucranianas se federalizarán más, y Rusia ha reclamado lucrativos campos de gas en el mar de Azov.

No obstante, la redefinición de las fronteras no siempre significa el fin de la tensión. Aun cuando cesen las contiendas sobre el nivel del suelo, prosigue el juego de la cuerda por el control de las tuberías que unen a estos países en el subsuelo. Aunque muchas fronteras postsoviéticas son arbitrarias y maleables, sus tuberías transfronterizas fijas están directamente conectadas con recursos de hidrocarburos más profundos. La propiedad del terreno sobre el que pasa o que atraviesa una tubería es solo uno de los motivos de disputa. Lugo está la propia tubería, habitualmente construida por un consorcio corporativo multinacional que participa en los costes, ingresos y derechos sobre el activo. En tercer lugar están el volumen y el valor del petróleo o el gas que fluye por ella. La soberanía territorial, la propiedad de los bienes y el control operativo se han enredado peligrosamente, toda vez que Gazprom amenaza con cortar los flujos a Ucrania si esta extrae con sifón el gas destinado a

Europa, reivindicando de hecho la *soberanía extendida* sobre las tuberías en territorio ucraniano. Para Rusia, la manipulación de sus exportaciones de gas constituye un acto de guerra, y no el asesinato de los mercenarios camuflados que tiene operando en el este de Ucrania.[*]

Así pues, el desmembramiento ruso del territorio ucraniano en dos lugares, Crimea y Donbass, resulta a la postre menos significativo que el juego de la cuerda de las cadenas de suministro que reveló conforme se desplegaban las tensiones. Estados Unidos comenzó bloqueando las licencias de exportaciones para la venta de bienes de alta tecnología a Rusia, pero Rusia contraatacó limitando la exportación de los motores para cohetes que utiliza Estados Unidos para alcanzar la Estación Espacial Internacional. A las empresas estadounidenses y europeas se les prohibió hacer inversiones clave en Rusia, aislándolas así de uno de sus principales clientes, al tiempo que Rusia bloqueaba importaciones esenciales de alimentos desde Europa, perjudicando a los agricultores europeos y elevando el precio de los alimentos para sus propios ciudadanos. La voluntad de incrementar la presión sobre Rusia era inversamente proporcional al grado de integración de las cadenas de suministro con Rusia.

La crisis ucraniana es, pues, más emblemática de la geopolítica de las cadenas de suministro del siglo XXI como conquista territorial propia del XIX, pero el resultado a largo plazo del infortunio de Rusia beneficiará en realidad al Occidente más conectado. Los comentaristas alarmistas siempre ignoran los patrones más profundos: incluso las fricciones territoriales crean nuevos flujos. La división chino-soviética de la década de 1970 congeló las relaciones entre las dos grandes potencias comunistas de la Guerra Fría, pero abrió una puerta para que Estados Unidos y China forjaran relaciones que han eclipsado los vínculos de ambos países con Rusia. Al apoderarse de la económicamente rezagada Crimea (que Moscú ha tenido que convertir en una zona de juegos de azar libre de impuestos con el fin de generar ingresos) y escaramuzar en el

baldío terreno posindustrial de Donbass, Rusia ganó un ápice, pero perdió la auténtica Ucrania, que Kiev ha desplazado hacia el oeste con una sobriedad recién descubierta. Por otra parte, las amenazas rusas de cortar el suministro de gas han alentado a Europa a buscar recursos energéticos adicionales procedentes de Estados Unidos y África del Norte. Ucrania perdió ciertamente una importante batalla, pero Europa está ganando el juego de la cuerda de las cadenas de suministro, que comenzó hace un cuarto de siglo.

El petróleo es más espeso que la sangre

Los peregrinos de la reunión anual del Foro Económico Mundial están familiarizados con un largo tramo de suave carretera y paisaje alpino que se extiende hacia el este desde Zúrich hasta el pueblo de Davos. Todas las gasolineras a lo largo de esta ruta han sido propiedad de Esso (Mobil) desde 1949. Sin embargo, en tan solo un año, de 2012 a 2013, las 160 gasolineras de Esso a lo largo y ancho de Suiza pasaron a llamarse SOCAR: Compañía Petrolera Estatal de la República de Azerbaiyán. ¿Qué hacen las gasolineras azerbaiyanas en medio de Europa?

Con el derrumbe de la Unión Soviética, algunos se preguntaban qué sería de la región del Cáucaso, principal productora petrolífera del antaño formidable imperio, que cayó en manos de la pequeña nueva república en el mar Caspio. Los ejecutivos de las empresas energéticas occidentales no tardaron mucho en averiguarlo. Los representantes de BP y Chevron recuerdan con nostalgia cómo ocupaban los destartalados hoteles de Bakú a finales de 1991 (poco después de su votación por la independencia) mientras negociaban lo que se dio en llamar «el acuerdo del siglo»: una inversión de 4.000 millones de dólares para construir el segundo oleoducto más largo del mundo a fin de transportar el petróleo del Caspio (incluidos Kazajistán y Turkmenistán) a través de Azerbaiyán y Georgia hasta el puerto turco de Ceyhan en el mar Mediterráneo.

Para los países pequeños e interiores, la conectividad *es* estrategia. Precisamente por estar atrapados en geografías vulnerables, las infraestructuras y las cadenas de suministros se convierten en sus salvavidas. Azerbaiyán necesitaba el oleoducto BTC para escapar de su dependencia de la exportación de petróleo a través de Rusia. Ahora también está transformando el puerto de Alyat en una zona franca para el transporte de mercancías transeuroasiático, evitando asimismo el tránsito ruso. Desde 2006, el petróleo ha fluido ininterrumpidamente a través del oleoducto BTC (Bakú, Tiflis, Ceyhan), una victoria geopolítica que describí en *El segundo mundo* como el «antichoque de civilizaciones», ya que vinculaba irrevocablemente el Azerbaiyán musulmán chiita con la Georgia católica ortodoxa, y convertía a ambos en nexos cruciales en la estrategia de diversificación energética de Europa. A los dos meses de la publicación del libro en marzo de 2008, Rusia había tirado por la ventana la fraternidad religiosa y había ocupado las regiones separatistas de Abjasia y Osetia del Sur, e incluso partes de la propia Georgia, pero jamás tocó el oleoducto BTC. Rusia sabía que las infraestructuras eran la auténtica «línea roja» para su intromisión, no las delgadas fronteras de Georgia.

La vista de las gasolineras de SOCAR en Suiza es un recordatorio de que a veces podemos tardar décadas en advertir, en este caso visualmente, los beneficios de las inversiones estratégicas en infraestructuras, pero casi siempre merecen la pena. El petróleo demuestra ser más espeso que la sangre; y los oleoductos, los hilos que conectan las civilizaciones.

Los dirigentes europeos tienen que repasar estas lecciones del oleoducto BTC cuando juegan a tirar de la cuerda con Rusia por el control de los mercados energéticos. La manipulación de las rutas de los oleoductos por parte de Gazprom, la compra de activos de las fases finales de la producción, el soborno a los políticos y la fijación fraudulenta de los precios del gas han provocado la ambivalencia de países como Bulgaria y Rumanía, ambos miembros de la OTAN y la UE, sobre la necesidad de ponerse o no del lado de sus aliados

occidentales contra Rusia, pese a su prudente distancia de Rusia a través del mar Negro. Y, por otra parte, el esfuerzo de Ucrania por integrarse en la OTAN enemistó a Rusia tanto como la tentativa de Georgia, con resultados nada agradables para ninguna de las dos. Actualmente la OTAN tiene demasiado miedo de incorporar a Georgia o a Ucrania, y deja a criterio de la UE la consolidación de las aspiraciones occidentales de Ucrania. Lo que más necesita Ucrania en realidad es una remodelación industrial patrocinada por la Unión Europea, especialmente la inversión en sectores productivos tales como la manufactura y la agricultura, que la harían menos dependiente de los dirigentes compinches (y sus vínculos compartidos con las turbias empresas energéticas respaldadas por Rusia). Esto la prepararía para una eventual adhesión a la UE, a la que Rusia nunca se ha opuesto. Esta inversión real es un dinero mucho mejor gastado que los 18.000 millones de dólares en paquetes de rescate de emergencia del FMI concedidos durante la crisis: más de cuatro veces el coste del oleoducto BTC, pero sin mejoras económicas que exhibir como resultado.

En última instancia, las infraestructuras de Ucrania son mucho más importantes para su futuro que quién controla la decadente región de Donbass, especialmente porque mientras Europa está rescatando a Ucrania, acelera asimismo los esfuerzos por eludir completamente a Ucrania como intermediario en el tránsito de gas. Los países de la UE no solo han aumentado las importaciones de gas desde Argelia y el Ártico; también se están conectando directamente con Rusia a través de un haz de nuevas tuberías como el gasoducto Nord Stream, construido a través del mar Báltico hasta Alemania e inaugurado en 2011,[*] y el proyecto del gasoducto South Stream, que se extiende bajo el mar Negro hasta Bulgaria y luego por Serbia, Hungría, Eslovenia e Italia (con ramales a Bosnia y Macedonia). Conjuntamente, los gasoductos Nord Stream y South Stream podrían suministrar en torno al 50 % del consumo europeo anual de gas. Incluso si se cancelara el proyecto del South Stream debido a los antagonismos eurorrusos, se construiría otro gasoducto por el mar

Negro, el llamado «Turkish Stream», que distribuiría gas a Europa de todas formas. Mientras crece la relevancia de Turquía, decrece año tras año la de Ucrania.

Y, sin embargo, las nuevas infraestructuras energéticas también pueden ser la salvación de Ucrania. Por ejemplo, el gasoducto Nord Stream puede suministrar flujos inversos a Ucrania en caso de nuevos cortes de gas por parte de Rusia, lo cual muestra que el aumento de flujos puede socavar en realidad los objetivos estratégicos del proveedor. En efecto, mientras los analistas extranjeros se centran en las maniobras de Gazprom, la silenciosa empresa de infraestructuras Transneft, la compañía de oleoductos más grande del mundo, es la que está trazando el futuro mapa euroasiático mediante su tendido de nuevas tuberías principales entre Rusia y Occidente. Aunque Transneft es un monopolio estatal ruso sancionado por Occidente, ha duplicado su valor a medida que se dispara la demanda de nuevos gasoductos. En un mundo de cadenas de suministro, Transneft es un discreto ejecutor de la conectividad que, paradójicamente, ayuda a Europa a ganar al juego de la cuerda contra Rusia.

Por otra parte, a medida que las terminales estadounidenses de GNL (gas natural licuado) pasen de la gasificación a la licuefacción para exportar el excedente por el Atlántico, Europa contará en breve con unas infraestructuras energéticas mucho más resilientes que antes de la crisis ucraniana. Desde 2014, se ha situado una nueva terminal flotante de GNL llamada Independence cerca de la costa de Lituania, se están construyendo terminales adicionales de GNL en Polonia y una terminal danesa en el mar del Norte puede invertir los flujos para exportar hacia el sur las importaciones excedentes de gas. Todo esto significa que Europa puede suministrar pronto más gas a Ucrania que a la inversa.

Hace cien años, apenas existía un mercado internacional de energía y no había ningún oleoducto ni gasoducto internacional; hoy se cuentan por centenares. Ya se establezcan entre aliados o entre vecinos recelosos, se trata de vínculos fijos cuyos flujos son

importantes para todos los países a lo largo de la ruta. Las tuberías vuelven a conectar a hermanos enemistados e introducen dinámicas de juego de la cuerda allí donde, de lo contrario, la principal opción sería la guerra. Cuantas más tuberías conecten directamente a Rusia con Europa, más garantizará Rusia que su oferta satisfaga la demanda europea, sin razón alguna para obstruirla. En última instancia, las debilidades internas de Rusia y su dependencia de las inversiones extranjeras la harán volver a la senda de la apertura a Occidente, mientras que su papel más relevante como Estado de suministro global de energía y agricultura, y como corredor de tránsito a través de Eurasia, beneficiará de manera integral a los cinco mil millones de habitantes del supercontinente. Comprar a Rusia será una estrategia más exitosa que la contención.

Capítulo 9

LA NUEVA EDAD DE HIERRO

LAS RUTAS DE LA SEDA DE HIERRO POR EL CORAZÓN CONTINENTAL

En 2006 emprendí un viajé por carretera desde Lhasa, la capital del Tíbet, con el pelo rapado y la cara bien afeitada, haciendo todo lo posible por parecer un monje budista en período de formación. Casi dos meses más tarde, tras completar un periplo hasta Urumqi, en Xinjiang (el equivalente de Texas vía California hasta Minnesota), tenía pelo largo y barba, y encajaba bien con los turcos uigures de la zona. Sin embargo, nunca había salido de China.

Mi Toyota Land Cruiser se tambaleaba al atravesar los lechos de los ríos, se deslizaba por las laderas y se arrastraba por paisajes escarpados. Tardé semanas en llegar a los inhóspitos cañones del Tíbet occidental, cerca de la disputada región de Aksai Chin, adyacente a la Cachemira india. Pero, mientras conducía, las cuadrillas de carreteras del EPL (Ejército Popular de Liberación) trabajaban en turnos las veinticuatro horas del día para excavar las rocas y tender el asfalto, cruzar ríos y tender puentes. Una década después, las infraestructuras de transportes han puesto a nuestro alcance los lugares más remotos de la Tierra. Una robusta carretera atraviesa el sur del Tíbet, al tiempo que empiezan a aparecer aeropuertos por el duro territorio. La capital de Xinjiang, Urumqi, la ciudad más alejada del mar de todo el planeta, ha quedado conectada por ferrocarriles y carreteras a través del desierto de

Taklamakán. A lo largo del camino, el Tíbet y Xinjiang (las dos provincias más extensas de China) han sido políticamente degradadas de provincias semiautónomas a meros espacios culturales. Sus habitantes aún preservan su identidad — que también está siendo usurpada—, pero poco más. Ver mapa 13 al final del ebook.

En mi primer curso universitario de geopolítica, estudiamos los milenios de expansión y contracción colonial. Los imperios modernos como la Unión Soviética, comentaba el intimidatorio profesor Charles Pirtle, «no quedan satisfechos hasta que controlan el territorio de sus vecinos». Pero, por supuesto, una vez que conquistas a tu vecino, te encuentras de repente con nuevos vecinos; la conquista no tiene límites. No obstante, tras el derrumbe de la Unión Soviética en 1991, China se convirtió súbitamente en la vecina de múltiples repúblicas de Asia Central de nueva creación, compartiendo más fronteras con ellas que la propia Rusia y situándose así en una posición de dominio del legendario «corazón continental» geopolítico de Mackinder, el *heartland*.

China se había estado preparando para ese momento sin darse cuenta desde el final de su guerra civil en 1949, cuando comenzó de inmediato las campañas de desarrollo del oeste para pavimentar carreteras, construir ferrocarriles, instalar redes eléctricas y desplazar a millones de chinos de la etnia han, a los cuales envió progresivamente hacia el oeste con el fin de someter el Tíbet y Xinjiang, que limitan con estas antiguas repúblicas soviéticas. Con el punto de inflexión de 1991, China se apresuró a resolver las triviales disputas fronterizas con todas ellas y durante los veinticinco años siguientes se dedicó a cultivar una diplomacia de talonario, destinada a expandir aún más su red de infraestructuras occidentales. El Tíbet y Xinjiang constituyeron en su momento barreras que impedían incluso que China llegara a Asia Central, pero, de la misma manera que la dinastía Qing construyó caminos más sólidos con el fin de desplegar sus fuerzas por todo el territorio al concluir el período de los Reinos Combatientes en el siglo III a. C.,

así también las infraestructuras allanan el camino para la dominación.

Los imperios solo se han expandido históricamente hasta donde lo han permitido la mano de obra, la tecnología, las finanzas y el clima. La fatídica campaña rusa de Napoleón en el invierno de 1812 es solo el ejemplo más célebre de cómo las realidades funestas han arrollado hasta los planes militares más seguros. Desde Gengis Kan hasta Tamerlán, la árida estepa de Asia Central resultó fácil de conquistar pero difícil de conservar con guarniciones móviles que se desplazaban desde Samarcanda. Los ferrocarriles decimonónicos que sometían al control soviético los kanatos turcos apenas se mantenían fuera del tiempo de guerra. De hecho, muchos dicen que, cuando se derrumbó la Unión Soviética, los tayikos fueron los últimos en enterarse.

China representa la siguiente fase de Asia Central tras el Imperio turco-mongol y el remanso soviético, es decir, que constituye el corredor de recursos euroasiático. China está sacando partido del fracturado desorden de su frontera occidental para reorganizar la región en torno a las cadenas de suministro más que alrededor de los Estados, sustituyendo sus arbitrarios mapas de la era estalinista por los de las nuevas Rutas de la Seda de hierro manchadas de petróleo.

Las maravillas de la ingeniería de hoy reconfigurarán la geopolítica del mañana. El creciente poder de las modernas infraestructuras industriales convierte el tamaño y el terreno llano de Rusia o de Kazajistán en un obstáculo poco impresionante dentro de los cálculos de China, especialmente desde la terminación de su línea férrea de gran altitud hasta el Tíbet. Sin acceso al mar, Kazajistán propuso un «canal euroasiático», que permitiría a sus barcos cruzar desde el mar Caspio hasta el mar Negro y de allí al Mediterráneo a través del Bósforo. Sin duda, a la vecina China podría parecerle interesante patrocinar este proyecto.

No existen precedentes de la actual ola de carreteras, tuberías y ferrocarriles que forman los ejes de este a oeste de la eficiencia

logística. A diferencia de la época del Gran Juego en el siglo XIX, cuando Gran Bretaña y Rusia pretendían demarcar el territorio de Asia Central, China simplemente quiere imponer la dirección de sus flujos de energía. En lugar de que la mayor parte de su petróleo y su gas circule hacia el norte y el oeste a través de Rusia, las nuevas tuberías de los campos de gas de Kazajistán y Turkmenistán en el mar Caspio dirigen los recursos hacia el este hasta la cuenca del Tarim en China. El «cinturón económico de la Ruta de la Seda»,[*] último nombre acuñado por Xi Jinping, augura la transformación de la región en un conjunto de nodos urbanos de tamaño medio que sirven de anclaje a los corredores de transporte y energía. Cada carretera, puente, túnel, ferrocarril y tubería reescribe el código funcional de los países que atraviesa, mientras que las nuevas redes de energía y los nuevos sistemas de irrigación transforman sus desequilibrios de recursos en intercambios pragmáticos. La estrategia de China no consiste en ocupar formalmente estos países, sino en facilitar el tránsito a través de ellos. Vence en el nuevo Gran Juego construyendo las nuevas Rutas de la Seda.

Y, sin embargo, las potencias cercanas y remotas se han subido al carro de la Ruta de la Seda. Estados Unidos designa sus iniciativas de electricidad transfronteriza entre Tayikistán, Kirguistán y Afganistán como la Nueva Ruta de la Seda, en tanto que Kazajistán encabeza un corredor de mercancías multimodal llamado «Viento de Seda» a través del Cáucaso y Turquía, que Turquía está promoviendo en la otra dirección mediante su programa de la Moderna Ruta de la Seda, con respaldo europeo. Por su parte, a Rusia se le ocurre un nuevo acrónimo cada pocos años para lo que representa un nuevo marco aduanero euroasiático. Con el tiempo, a medida que los ciudadanos chinos se esparcen por los países escasamente poblados de Asia Central y los comerciantes de la región circulan en todas direcciones, las ciudades occidentales chinas como Urumqi y Horgos se convierten en lo que fueran hace siglos Samarcanda y Bujara: crisoles de pueblos chinos, rusos,

paquistaníes y turcos que se reúnen en busca de los mejores tratos. Cuantas más Rutas de la Seda, mejor.

Eurasia representa dos tercios de la población, la economía y el comercio mundiales, y eso antes de fusionarse en un megacontinente conectado mediante infraestructuras voluminosas y duraderas que suavizarán y acelerarán el comercio. La construcción china y europea de redes ferroviarias de alta velocidad está reduciendo el viaje en tren transeuroasiático a una cuestión de días más que de meses. El transporte ferroviario es más rápido que el barco y más barato que el avión, y está socavando el liderazgo del transporte marítimo en volumen y del flete aéreo en cuestión de valor. En 2012, solo se transportaban por tren desde China hasta Europa 2.500 contenedores, pero está previsto que esta cifra crezca exponencialmente hasta alcanzar los 7,5 millones de contenedores en 2020 (todavía alrededor de una décima parte del comercio oceánico entre Europa y Asia).[1] Además de los 43.000 millones de dólares invertidos entre China y Rusia en sus conexiones ferroviarias directas, tales como un ferrocarril Transiberiano mejorado, el ferrocarril Transeuroasiático, libre de impuestos y sin fricciones, atraviesa ya sin fisuras el territorio desde Chongqing, pasando por Kazajistán, Rusia, Bielorrusia y Polonia, hasta Duisburgo, en Alemania. Las multinacionales están aprovechando astutamente los nuevos ejes chinos de la Ruta de la Seda euroasiática. Tras concentrar el 70 % de su mano de obra china en Chongqing, HP es el principal cliente de este nuevo servicio ferroviario semiprivado y con protección paramilitar, al que pronto se unirá la empresa china Asus. En 2013, se inauguró asimismo el ferrocarril China-Europa que conecta Zhengzhóu, en la provincia de Henan (un gran centro manufacturero para Foxconn), con Hamburgo, y que distribuye productos electrónicos aproximadamente en la mitad de tiempo que el transporte marítimo.

Cuanto más se desarrollan estos corredores ferroviarios, más se asemeja el viaje en tren al viaje en avión, pues no hay paradas ni controles fronterizos entre el origen y el destino. Otro ramal se

bifurcará en su momento hacia el suroeste desde Kazajistán a través de Turkmenistán, Irán y Turquía, pasando por la capital serbia, Belgrado (donde se celebró la primera cumbre entre China y los Balcanes a finales de 2014, y donde China ha financiado un nuevo puente sobre el río Danubio) hasta llegar finalmente a Budapest. En 1241-1242, los mongoles lograron cruzar el Danubio congelado en un invierno excepcionalmente frío y continuaron arrasando Hungría. Si los mongoles fueron capaces de penetrar por el sudeste de Europa utilizando relevos de caballos y banderas de señales, China podrá hacerlo sin duda en la época del tren de alta velocidad.

Los estudiosos occidentales perdieron más de una década pretendiendo que la participación de China en el Banco Mundial, el FMI, la OMC y otras instituciones indicaba su deseo de seguirle el juego al orden centrado en Occidente, en lugar de percatarse de que China se adhería a estas instituciones principalmente con el fin de debilitarlas, al tiempo que creaba marcos independientes como el Banco Asiático de Inversión en Infraestructuras (BAII) para impulsar su propia agenda. El BAII ha presupuestado un gasto en Asia unas diez veces superior al Plan Marshall en Europa, principalmente para la financiación de carreteras, ferrocarriles, tuberías, transmisión eléctrica y otras conexiones a través de Eurasia, con el fin de allanar su propia expansión hacia el oeste. El momento es propicio: justo cuando las ruinosas repúblicas poscoloniales y exsoviéticas de su periferia necesitan urgentemente nuevas infraestructuras, China está convirtiendo sus pilas de dinero en crédito para la reconstrucción de sus vecinos en apuros, comprando la superproducción china de acero y cemento y valiéndose de la ayuda de multitud de trabajadores chinos.

El BAII representa asimismo una reforma del sistema internacional desde fuera, toda vez que las potencias occidentales no estaban por la labor de reformarlo desde dentro. En efecto, la creación del BAII provocó la necesidad de que los países occidentales se adaptaran a él y no al revés: Gran Bretaña, Alemania, Australia y Corea del Sur se han incorporado al BAII.[2]

Incluso el anuncio por parte de Japón de un fondo independiente de infraestructuras para Asia de 110.000 millones de dólares para competir con el BAII contribuirá en realidad a despejar los atascos asiáticos en beneficio de China. Las inversiones de Japón fomentan el destino conectado del Asia continental.

«MINAGOLIA», DONDE (CASI) TODOS LOS CAMINOS CONDUCEN A CHINA

Durante un breve lapso de 2009, fui el hombre más odiado de Mongolia. En junio de aquel año, di una charla TED titulada «Mapas invisibles» en la que me referí al país nómada interior y escasamente poblado como «Minagolia». Sostuve que su geografía interior, sus ricos recursos naturales y su economía dependiente de las exportaciones lo convertían en una presa fácil en un mundo de cadenas de suministro. Quizá podría haber endulzado el remate: «China no está conquistando Mongolia: la está comprando».

Cuando el vídeo se volvió viral en las cadenas de televisión y en los sitios web de Mongolia, los ciudadanos disponían de mucho tiempo para reunirse en sus yurtas coronadas por antenas parabólicas y reflexionar sobre mi mapa animado de las fronteras de China que subsumían sus propios límites. Los mapas son meras representaciones, pero, si muestras a la gente uno que no le guste, provocarás su ira. Las advertencias verbales de que el país estaba siendo engullido por las empresas mineras chinas simplemente despiertan interés, pero un mapa que muestra que su soberanía se está desvaneciendo ante sus ojos es malvada brujería. Me declararon *persona non grata.*

Unos meses más tarde, en la reunión anual del Foro Económico Mundial celebrada en Davos, desayuné con el presidente de Mongolia. Bastó con que me presentaran como «el señor Minagolia» para que me hicieran sitio en la mesa. Cuando aclaré que yo me limitaba a *observar*, no a *propugnar,* la adquisición por parte de China de su antigua y gloriosa patria, se rebajó un poco la tensión. Con la clásica hospitalidad asiática, insistió amablemente en que fuera a visitar Mongolia lo antes posible.

En julio de 2010, partí de Londres en un camión Land Rover de tres toneladas de principios de la década de 1990, que había servido de ambulancia

de campaña del Ejército británico en Bosnia. Cargado de provisiones y algunas medicinas básicas, nuestro equipo de tres personas se sumó al Rally Benéfico de Mongolia con destino a Ulán Bator, donde teníamos previsto donar el vehículo, que apodábamos cariñosamente Betsy, a los servicios médicos de urgencias del país. Si Betsy era capaz de recorrer los 13.000 kilómetros en una pieza, atravesando Europa y Rusia con el volante en el lado contrario, sería utilizado como hospital de campaña móvil, esencial para llegar a los nómadas dispersos por el país.

Después de cuatro semanas, cinco averías, una almádena, dos grúas, seis botellas de vodka en sobornos y una experiencia realmente cercana a la muerte en la remota Siberia, logramos llegar a la estatua de acero inoxidable de cien metros de altura del poderoso Gengis Kan, en el vasto Parque Nacional Terelj, en las afueras de Ulán Bator. Me sentía como en casa: al ser la única persona de mi instituto con las letras «Khan» en su apellido, mi apodo es «Gengis» desde los catorce años.

Durante mis apariciones en Mongolia, desde una conferencia pública en la sede del Parlamento de la nación hasta los programas televisivos, había una pregunta recurrente: «¿Qué hacemos ahora que nos hemos convertido en Minagolia?».

Los mongoles saben que casi todas sus materias primas van a China y que la influencia china en su política y en su economía ha llegado a ser excesiva, pero todavía no habían dado pasos serios para contrarrestarla. Las empresas chinas han sobornado a los funcionarios mongoles y han acaparado numerosas compañías mineras (llamadas «mineras júnior») para incrementar su cota de licencias de prospección. Tras el auge de la exportación minera (principalmente a China), durante el que Mongolia no modernizó suficientemente sus infraestructuras, el desplome de los precios de las materias primas (debido a la intervención china) forzó a Mongolia a buscar importantes inversiones extranjeras (de China) para la construcción de sus infraestructuras (hacia China). PetroChina lidera en la actualidad la exploración petrolífera de Mongolia, y el gigante del carbón chino, Shenhua, está invirtiendo en las líneas férreas, y está previsto que la nueva «Ruta de la Estepa» atraviese de norte a sur el país conectando Rusia y China. Mongolia solo tiene tres millones de habitantes, pero

necesita unos seis mil kilómetros de ferrocarril para su sector minero. Aunque Mongolia había decidido continuar usando sus líneas férreas de vía ancha de la época soviética, en 2014 anunció súbitamente la construcción de nuevas vías férreas desde Tavan Tolgoi (la mina de carbón más grande del mundo) y desde otras minas usando la vía estrecha de China.[*]

Los vecinos de China son el epicentro de este fenómeno. Los países sin acceso al mar son prisioneros de la geografía y las infraestructuras son su única salida. Ahora bien, sus infraestructuras dependen de los países aledaños para conectarse a través de ellos, por lo que no son plenamente soberanos. La pregunta que se plantea entonces es: ¿quién las controla y saca partido de ellas?

Al igual que las tuberías de Gazprom en Ucrania, cuando China construye infraestructuras allende sus fronteras, reivindica formas de *soberanía extendida*. Al convertirse en inversora, propietaria de activos y operadora de las cadenas de suministros en otro país, China consigue un acceso preferente al mercado y participa en el proceso estratégico de toma de decisiones relativas a la gestión de los recursos. China no exporta ideología, sino que se ata a los países mediante amarras infraestructurales. Las maniobras conjuntas del Ejército mongol con los marines estadounidenses y la acogida de las maniobras de la OTAN son el tipo equivocado de preparación para el juego de la cuerda de las cadenas de suministro con China.

La venganza de Kublai Kan: el retorno de la Siberia china

No cabe evitar la fricción cuando más de cuatro mil millones de personas se aglomeran en el arco que se extiende desde el nordeste de Asia a través del sudeste hasta Asia meridional. La única forma de disipar la energía acumulada de las grandes poblaciones contenidas consiste en promover los flujos a través de ellas. En la actualidad, China tiene más vecinos que cualquier otro país del mundo y, aunque en las últimas décadas ha librado guerras con Vietnam y la India, su estrategia actual estriba en evitar el conflicto

al tiempo que maniobra para controlar las cadenas de suministro. El resultado será un mapa funcional que evocará siete siglos del poderoso Imperio mongol en Eurasia.

El mejor lugar para observar esta dinámica es a lo largo de la segunda frontera más larga del mundo entre dos grandes potencias: Rusia y China. Hace una década, cuando escribí por vez primera sobre la progresiva colonización demográfica y de recursos por parte de China del vasto Extremo Oriente de Rusia, rico en recursos y despoblado, no faltaron las cartas amenazantes desde Moscú. Pero un tema que antaño era tabú es hoy un floreciente negocio. Los tres mil kilómetros del río Amur que separan ambos países son menos una frontera que un poroso elemento natural de una ecología chinocéntrica mucho más amplia de índole energética, alimentaria y acuática.

China y Rusia se han convertido en una asociación de oferta y demanda, no en un bloque geopolítico. Rusia posee tierra y recursos; China dispone de población y dinero. Las infraestructuras rusas están en declive; China podría reconstruirlas en cinco años. Es falso describir las relaciones chino-rusas como una alianza antioccidental, ya que Rusia no tiene mayor amenaza a largo plazo para su integridad territorial que la absorción de todo su flanco oriental por China. Lo que verdaderamente subraya su relación es que ya no existen alianzas fiables, sino solo complementariedades: ejes transaccionales de conveniencia que obedecen a la máxima de mantener cerca a nuestros amigos, pero más cerca aún a nuestros enemigos.

Existen de hecho dos Rusias: los núcleos de población al oeste de los montes Urales y orientados hacia Europa, y la vasta región siberiana al este de los Urales, que es siete veces más extensa que la Rusia «europea», pero con menos de un décimo de su población. Lo que nuestros mapas no revelan es hasta qué punto se han establecido los chinos en las regiones orientales de Rusia tanto de forma temporal como permanente, ya sea como comerciantes fronterizos o para dirigir fábricas que producen bienes acabados a

partir de la madera y los minerales rusos. Sus matrimonios mixtos con los menos de cinco millones de rusos restantes —casi la mitad de los cuales son turcos, esquimales y otras minorías étnicas— están acelerando la transformación de la región en una civilización mestiza chino-siberiana. Tal vez se presente un día la oportunidad de hacer justicia poética: en su afán por garantizar la protección física, los derechos civiles y los servicios de calidad para sus expatriados en Rusia, puede que China comience a desplegar guardias de seguridad privados y a distribuir pasaportes a poblaciones multirraciales y minoritarias del Lejano Oriente (como ha hecho Rusia en Abjasia, en Crimea y en otros lugares). Pero China no ha hecho plan alguno para alterar el mapa *de jure* de su frontera con Rusia, solo el mapa *de facto*. Después de todo, cualquier cambio forzoso en la frontera correría el riesgo de la única represalia de la que es capaz Rusia para defender un territorio tan remoto: las armas nucleares. Entretanto, el mapa *de facto* se está asemejando rápidamente al del emperador mongol del siglo XIII Kublai Kan, cuya Horda de Oro dominó las actuales Siberia y Corea, conquistó toda China y se expandió nada menos que hasta Ucrania e Irán. Como dice el creativo cartógrafo Frank Jacobs: «Al igual que el amor, una frontera solo es real si ambos lados creen en ella».[3]

Una vez concluido el primer puente ferroviario importante que atraviese el río Amur para adentrarse en la provincia china de Heilongjiang (cuya población sumada a la de las otras dos provincias de Manchuria supera los cien millones de habitantes), la estación terminal de Rusia estará pronto en China. Lo mismo sucede con el gas ruso. En 2014, Vladimir Putin firmó un acuerdo de 400.000 millones de dólares con Xi Jinping, en virtud del cual Gazprom desarrolla nuevos campos de gas siberianos y se construye un nuevo gasoducto en el este de Siberia para transportar 38.000 millones de metros cúbicos al año hasta China (alrededor del 20 % de su demanda anual). Previamente, Rusia se había mostrado reticente a enviar suministros energéticos directamente a China por temor a convertirse en un proveedor cautivo. Pero, cuando bajaron los

precios de la energía y Putin buscaba una victoria de relaciones públicas en medio de las sanciones occidentales, Rusia se vio obligada a firmar un contrato a largo plazo favorable a China. Rosneft ha accedido incluso a ofrecer a la Compañía Nacional de Petróleo de China (CNPC) una participación en su gigantesco campo Vankor, reconociendo que estos recursos abandonados solo podrían tener un cliente. No solo dividen Rusia en dos los montes Urales; también lo hacen sus cadenas de suministro.[*]

Es divertido escuchar a los analistas describir los negocios entre Rusia y China como iniciativas carentes de sentido financiero, como si la resiliencia energética pudiera reducirse a dólares y a céntimos. Por eso la gran estrategia jamás debería ser diseñada por quienes tienen un máster en administración de empresas, que piensan en términos de rendimientos trimestrales más que en el rendimiento de las inversiones. Para China, los beneficios son incalculables, pues diversifican las entradas de energía al país y disminuyen su dependencia del estrecho de Malaca.[*]

El propio giro de Rusia hacia Asia comenzó años antes del estadounidense e incluye también la designación de su mayor puesto de avanzada en el Pacífico, Vladivostok, como un puerto franco, con reducciones arancelarias y zonas especiales para la logística, la industria, el mantenimiento de barcos, la recreación y la agricultura. Durante mi viaje en camión a Mongolia en julio de 2010, Rusia fue azotada por la peor ola de calor jamás registrada en la zona. Se propagaron por el país fuegos arrasadores y las ciudades quedaron cubiertas por un esmog espeso, lo que provocó la muerte de 56.000 rusos. Las severas pérdidas de cosechas obligaron al Kremlin a prohibir todas las exportaciones de grano, lo cual se tradujo en el alza global del precio del trigo. Lo que no advertí en aquel momento fue que estábamos asistiendo a una de las causas inmediatas de la Primavera Árabe: la culminación de la frecuente agitación política desencadenada por la subida del precio de los alimentos básicos en los bazares, desde Puerto Príncipe hasta Daca, Túnez o El Cairo. (¿Deberíamos sorprendernos? Las pérdidas de

cosechas de 1788 fueron una de las causas principales de las revueltas parisinas por el pan y la Revolución francesa del año siguiente.) Este episodio de volatilidad agrícola resultó no ser el único: la sequía de 2012 en Rusia fue todavía peor que la de 2010.

En las próximas décadas, el cambio climático acelerará la integración de las cadenas de suministro de Rusia en Asia Oriental. Gracias al calentamiento global, Rusia ya no tendrá que elegir entre su mercado alimenticio interno y sus exportaciones internacionales. Rusia se está calentando más rápido que ningún otro país del mundo: conforme se deshiele su permafrost y se retire hacia el norte, grandes extensiones de suelo fértil, rico en fertilizante de fósforo natural, producirán cada vez más alimentos, sobre todo para China. Aunque en la actualidad solo exporta trigo y aceite vegetal, Rusia se convertirá en una importante exportadora de aves de corral y de pescado, duplicará el vodka que ya exporta y venderá también agua mineral. Pero, antes de ser embotellado y transportado a los supermercados y cafés europeos, el suministro de agua mineral ha de desviarse para saciar la sed insaciable de China. A diferencia de los dirigentes canadienses que vacilan a la hora de exportar agua, en 2010, el ministro de Recursos Naturales de Putin, Yuri Trutnev, declaró: «No debemos comprar agua Perrier [...]. Debemos vender nuestra agua en el extranjero».[4]

Los planes para desviar los ríos del norte de Rusia hacia el sur, como el Proyecto de Inversión de los Ríos Septentrionales, se remontan más de cincuenta años atrás a Kruschev, a quien le parecía «inútil» que discurrieran hacia el Ártico en lugar de impulsar la agricultura y la industria. En la década de 1970, llegaron a utilizarse varias bombas nucleares de quince kilotones para nivelar el terreno a fin de que el canal Pechora-Kama conectara los ríos siberianos con los afluentes de la cuenca del Volga más próximos a Europa.[*] (El resultado fue un gigantesco cráter atómico que hoy sirve de lago de pesca.) Todo esto se planeó hace décadas, antes de

que los mil quinientos millones de chinos empezaran a enfrentarse a la grave escasez de agua.[*]

China, conocida desde antaño como la civilización hidráulica, lleva milenios utilizando presas, canales e irrigación para dirigir sus ríos hacia los núcleos de población. El Gran Canal del siglo V a. C., que conecta los ríos Amarillo y Yangtsé, y comunica Pekín con Hangzhou, continúa siendo el río artificial más largo del mundo. La China moderna posee enormes recursos hídricos renovables, pero no están localizados donde viven sus habitantes. Dado que el 60 % de las reservas de agua de China se encuentran en el sur y el oeste del país, mientras que la mayor parte de su uso industrial se produce en el norte y en la costa este, el país está llevando a cabo en la actualidad el ambicioso Proyecto de Transferencia de Agua de Sur a Norte, que desviará la abundante agua de la meseta tibetana del Himalaya a lo largo de tres rutas hasta el norte de China, con un coste superior a los 40.000 millones de dólares. Controlar los ríos significa controlar el reino, desplazando a millones de personas y alterando en el proceso los patrones de flujo de los ríos Ganges y Brahmaputra, de los que dependen mil millones de personas río abajo en Pakistán, la India y Bangladés.

La ingeniería hidráulica equivalente de norte a sur en el territorio ruso podría abastecer de agua potable a cientos de millones de chinos urbanos, irrigar tierras cultivables cada vez más escasas, y utilizarse incluso para la industria y la fracturación hidráulica de gas de esquisto, que requiere grandes volúmenes de agua. Huelga decir que China ya ha pensado en todo esto y ha enviado a Rusia una delegación de la Autoridad de Recursos Hídricos del Río Amarillo para las discusiones preliminares sobre estos hidrocanales gigantes. [*] Aunque el bombeo de agua para largas distancias y alrededor de las montañas requiere una enorme producción de energía y centrales eléctricas, en Rusia no escasea la energía. El agua de Rusia irrigará inevitablemente más terrenos agrícolas tanto en el país como en China. El único interrogante es en qué medida controlará China la cadena de suministro alimentario.

Buena parte del futuro de Rusia se está cartografiando en esta longitud, a cinco mil kilómetros de Moscú y a solo la mitad de distancia de Pekín. Rusia lleva mucho tiempo viendo que el poderoso río Lena es una fuente de vitalidad y fortaleza. El oráculo geopolítico Halford Mackinder acuñó incluso el nombre de «Lenalandia» para describir esta zona impermeable a las potencias costeras.[5] Lenin creó su nombre de batalla en homenaje al lugar de su exilio siberiano. Todavía hoy podemos visitar la ciudad crucial de la región, la población minera de Yakutsk, del siglo XVII, en la ribera occidental del Lena, para hallar una metáfora aislada pero adecuada de la tragedia de Rusia. La república de Sajá, de la que es capital Yakutsk, es tan extensa como la India y cuenta con enormes yacimientos de petróleo, carbón, oro, plata y estaño, así como una cuarta parte de todos los diamantes del mundo. Sin embargo, la ciudad se está hundiendo en el suelo más rápido que ningún otro lugar del mundo, sus edificios están soportados por pilares que han de excavarse cada año a mayor profundidad para hallar debajo hielo sólido. Para los yakutos, el cambio climático significa arenas movedizas. Tendrán que abandonar su tierra, su historia y sus riquezas naturales para ser remolcados en barcazas hacia el lago Baikal, donde pueden ser transportados hasta China en los robustos vagones de mercancías del renovado ferrocarril Transiberiano.

La geografía de los recursos euroasiáticos precede a las contingentes fronteras políticas de Rusia: el control político en la cima puede estar determinado en última instancia por quien esté mejor conectado con las materias primas en la base. Los rusos están aprendiendo a simpatizar con los mongoles y los kazajos. Kazajistán, el único país interior del mundo más extenso que Mongolia, se encuentra a tan solo treinta kilómetros de la frontera más occidental de Mongolia. La región de Altái, esta zona verdaderamente remota de cuatro esquinas entre Rusia, China, Mongolia y Kazajistán, es una extensión espectacularmente desierta, pero no por mucho tiempo. Rusia y la India están avanzando, con la aprobación china, sus planes para construir una tubería de treinta mil millones de dólares

desde la región de Altái hasta la India, atravesando el oeste de China.

Este eje energético norte-sur pasará justo al este de la frontera de China con Afganistán, una pequeña franja conocida como el corredor de Wakhan que también limita con Tayikistán y Pakistán. Desde la retirada soviética de Afganistán hacia el final de la Guerra Fría y a lo largo de la ocupación de Estados Unidos a raíz del 11-S, China creció ininterrumpidamente hasta convertirse en el principal inversor extranjero en Afganistán, debido a su participación en la mina de cobre de Aynak y a su creciente interés en el litio (esencial para las baterías). El presidente tecnócrata afgano, Ashraf Ghani, realizó su primera visita de Estado a China para atraer las inversiones de su recién redescubierta vecina en carreteras, ferrocarriles y minería. Tras siglos de relaciones que alcanzaban a poco más que el comercio de frutas, China ha comenzado a pavimentar también en Afganistán. Por primera vez, China está convirtiendo su proximidad en conectividad. En comparación, la ocupación estadounidense parecerá pronto una mera nota a pie de página.

Nada nos revela más sobre el futuro de la geopolítica que trazar sobre el terreno los planes infraestructurales. La conectividad competitiva nos recuerda cuán limitado es el papel de los militares en la victoria final. Hoy en día, mientras se venden como chatarra los restos de los equipos militares estadounidenses, como los aviones G-222 valorados en quinientos millones de dólares, China sigue aumentando sus proyectos infraestructurales a través del país devastado por la guerra, para llegar hasta otra antigua civilización que trata de reconquistar su lugar en las nuevas Rutas de la Seda de Eurasia: Irán.

IRÁN, LA RUTA DE LA SEDA RESTAURADA

Aunque China importa ya grandes cantidades de petróleo y gas a través del océano Índico desde los países del golfo Pérsico e Irak, el gran premio a lo largo de la Ruta de la Seda euroasiática es Irán. La apertura de Irán tras décadas de aislamiento representa la fase más reciente de su promiscua geopolítica. Durante la Segunda Guerra Mundial, el «corredor pérsico» fue crucial para el suministro de armas de los aliados a los soviéticos para contrarrestar al Eje en el frente oriental. Al principio de la Guerra Fría, Estados Unidos apoyó al sah Reza Phalaví, que ocupó el poder tras el golpe de Estado de 1953 del primer ministro Mossadeq, respaldado por Estados Unidos y el Reino Unido. Pero, tras la revolución teocrática iraní de 1979 y la invasión iraquí de 1980, Estados Unidos comenzó a vender armas a Sadam Huseín, como hizo la Unión Soviética, resentida por la aniquilación del partido comunista del país, el Tudeh, por parte del ayatolá. Sin embargo, en el transcurso de los diez años de guerra, Estados Unidos también vendió armas a Irán de manera encubierta, como hicieron los países comunistas desde Yugoslavia hasta Corea del Norte. La Unión Soviética también se convirtió en una importante proveedora para Irán hacia el final de la guerra, en tanto que China vendía generosamente armamento ligero y pesado a ambas partes. La contención de Irak y de Irán, la prevención para que su guerra no se desbordase a Arabia Saudí, la disuasión a la Unión Soviética para que no expandiera a Irán su invasión de Afganistán y el mantenimiento del flujo abierto de petróleo de Oriente Medio condujeron claramente a patrones de alineamiento contradictorios.

El futuro será más complejo todavía, ya que China pretende acceder al suministro energético persa, Europa y Estados Unidos compiten por vender en su mercado conteniendo a la vez su programa nuclear, la dependencia occidental de los suministros energéticos del Golfo disminuye, e Irak y Siria se desmoronan. En el extraño laberinto de la geopolítica de Oriente Medio, pueden desplegarse simultáneamente múltiples escenarios opuestos: las grandes potencias e incluso algunas naciones árabes sunitas pueden abrirse a Irán, mientras que en Irak y Siria se propaga una guerra

indirecta saudí-iraní (una suerte de repetición de la guerra desencadenada entre Irán e Irak en la década de 1980). Mientras tanto, Estados Unidos puede continuar desplegando fuerzas militares en los países árabes del Consejo de Cooperación del Golfo (CCG), para contrarrestar la amenaza iraní, aunque irónicamente se considera que los están abandonando en favor de Irán.

Desde que se predijera con certeza el conflicto con Irán durante la administración Bush (e incluso el primer mandato de Obama), Irán es hoy uno de los casos más gráficos de juego de la cuerda. La competición geopolítica por la dominación regional va de la mano de la competición por vender a sus ochenta millones de habitantes, en su mayoría jóvenes urbanos. Tanto para Oriente como para Occidente, esto significa construir todas las Rutas de la Seda posibles hasta Irán.

El mundo quiere hacer negocios con Irán. Al igual que sucediera con los ensayos nucleares indo-paquistaníes de 1998, los cambios geoestratégicos y económicos acaban por arrollar las tentativas de mantener sanciones universales. Rusia estableció importantes acuerdos petroleros y planes para vender misiles tierra-aire, China firmó grandes acuerdos sobre gas e infraestructuras (incluida la perforación de un túnel de varios carriles a través de la cordillera de Elburz para reducir el tiempo de viaje entre Teherán y las ciudades del norte en el mar Caspio), la India vendió grandes cantidades de petróleo refinado, Turquía vendió oro, y los bancos franceses y chinos blanquearon miles de millones. Ni siquiera la eliminación de los bancos iraníes de la red interbancaria SWIFT acabó con las transacciones de productos físicos del país. Por añadidura, bajo el régimen de sanciones impuesto por Estados Unidos, en realidad fueron las empresas estadounidenses las que exportaron a Irán más que las compañías europeas, más favorables en principio, mediante grupos de interés como USA*Engage, a los que se concedieron exenciones globales sobre los alimentos y los productos sanitarios.

El modelo de Birmania demuestra que, si Estados Unidos utiliza de manera constructiva una mezcla de zanahorias y palos, puede

extender su influencia en el juego de la cuerda con Irán. A partir de 2012, Estados Unidos se apresuró a levantar las sanciones sobre las inversiones en Birmania, al tiempo que mantenía una lista negra de empresas turbias y magnates con los que tenían prohibido hacer negocios las compañías estadounidenses. Pese a estas fricciones, grandes empresas estadounidenses como Coca-Cola y GE han profundizado sus raíces en el país, dando al gobierno birmano opciones para cancelar proyectos chinos, a sabiendas de que un socio occidental de calidad superior espera entre bastidores.

También Irán opta por el alineamiento múltiple. En la actualidad, los intermediarios iraníes en Dubái y en Londres agitan expedientes que anuncian 70.000 millones de dólares de acuerdos de inversiones extranjeras esenciales. Recuerdan al público que la cancelación iraní en 2014 de un proyecto de 2.500 millones de dólares de la Corporación Nacional de Petróleo de China (CNPC), para el desarrollo conjunto del campo de petróleo de Azadegán del Sur, es un signo de que un Irán abierto podría invertir en bienes y servicios occidentales de calidad más que en la tecnología china, a menudo decepcionante. A partir de 2014, Boeing y GE consiguieron licencias para vender repuestos y encargarse del mantenimiento de los aviones en Irán. Incluso la atrincherada Guardia Revolucionaria de Irán se está preparando para un mundo posterior a las sanciones, privatizando sus diversas empresas para atraer inversiones mientras intenta pasar desapercibida para el Tesoro estadounidense.[*]

Los tentáculos políticos y comerciales de Irán dominan ya la confluencia meridional de los ríos Tigris y Éufrates (el río Shatt al-Arab) en la provincia iraquí de Basora, rica en petróleo y de población chiita. Actualmente es Irán, más que Irak, el que está adoptando una postura firme contra Kuwait, cuyos planes para un nuevo y gigantesco puerto podrían bloquear la entrada de barcos grandes en el único puerto iraquí de aguas profundas en Um Kasar, y que está practicando de nuevo la misma perforación horizontal bajo su frontera que provocó la invasión de Sadam en 1990.

Y, sin embargo, pese a la profunda desconfianza entre el Irán chiita y los Estados árabes sunitas, estos también están intentando penetrar comercialmente en su mucho mayor rival, como ha hecho la aerolínea Emirates con sus múltiples vuelos diarios. El Ministerio de Agricultura de los Emiratos Árabes Unidos está explorando inversiones que fomenten la producción agrícola iraní, con el fin de acortar su propia cadena de suministro alimentario, mientras que Catar e Irán explotarán conjuntamente una parte del enorme campo de gas de Pars del Sur.

Mientras tanto, Turquía carece de inhibiciones a la hora de tratar con Irán y ofrece un conducto hasta Europa que evite la turbulencia del mundo árabe. Además del proyecto de ferrocarril de mercancías desde China hasta Turquía y Europa atravesando Asia Central e Irán, un «gasoducto persa» podría incrementar espectacularmente el suministro de gas natural por la misma ruta. Los europeos vienen rápidamente en sentido opuesto. Turkish Airlines acapara en estos momentos (junto con Emirates) el 75 % de los vuelos comerciales internacionales de Irán. La participación de Lufthansa despegará a medida que lleguen más pasajeros occidentales.

Teherán es hoy una megaciudad excluida de las listas de destinos asiáticos atractivos como Estambul y El Cairo, pero también eso cambiará. La ruta terrestre ya está restaurando pasos históricos: el tren de lujo Joyas de Persia, operado por los británicos, viaja ahora desde Budapest hasta Teherán a través de Turquía, y pasa por un circuito de sitios históricos. En su momento, un circuito en tren por la orilla del mar Caspio continuará a través de Mashhad hasta Asjabad en Turkmenistán, y de ahí hasta Almatý y China.

Cuando visité Irán a mediados de 2015, los diplomáticos apenas hablaban de las negociaciones nucleares. En lugar de ello, desplegaban grandes mapas para señalar rutas de tuberías que podrían conectar Turkmenistán con Pakistán, y ferrocarriles por el norte de Afganistán hasta Tayikistán y China. En los próximos años, oiremos hablar mucho más de la Organización para la Cooperación Económica, un organismo de la década de 1960 hoy redefinido para

centrarse en los ferrocarriles y los vínculos comerciales entre Turquía, Irán, Pakistán y todas las antiguas repúblicas soviéticas de Asia Central. Durante siglos, la civilización persa no ha aprovechado su geografía para estar tan conectada como lo estará en las décadas venideras.

No hay nada que desee más la sociedad iraní. Con dos tercios de la población por debajo de los treinta años, Irán es una sociedad posrevolucionaria atrapada en un Estado revolucionario. Su reaccionario régimen teocrático crece en su aislamiento mientras que su nutrida población juvenil reclama conectividad. Durante los días que pasé montando en motocicleta por Teherán, conocí a docenas de iraníes repatriados que han regresado para crear incubadoras de empresas tecnológicas y aprovechar el bajo coste de la vida y el panorama empresarial. En Irán se han generalizado prácticamente los teléfonos móviles y el acceso a internet ronda el 60 %, la tasa más alta de Oriente Medio. Con los sitios de comercio electrónico como eBay y Amazon bloqueados, los paladines locales como Digikala y Esam están creciendo exponencialmente.

Los bajos precios del petróleo implican que Irán ha de diversificar rápidamente su economía, invirtiendo en infraestructuras modernas y creando sectores de exportación viables como la fabricación de automóviles. Especialmente después del deterioro de sus enlaces de transporte durante la guerra entre Irán e Irak en la década de 1980, a Irán le quedan menos de mil kilómetros de autopistas de calidad y menos de cinco mil kilómetros de ferrocarril. Para atraer de veras las inversiones extranjeras a gran escala, ha creado media docena más de zonas de libre comercio que no requieren visado y ofrecen exenciones fiscales a largo plazo y un cien por cien de propiedad extranjera.

La apertura de Irán no resolverá el problema de las fronteras en Oriente Medio. De hecho, añadirá una espesa capa de nexos económicos y subterfugios políticos a un bazar regional ya bastante confuso, que crecerá en complejidad incluso al perder opacidad.

Entonces solo quedará un país que represente el triunfo del flujo sobre la fricción: Corea del Norte.

Corea del Norte, una Ruta de la Seda de hierro a través del Reino Ermitaño

Además de los gigantes interiores Kazajistán y Mongolia, otro país vulnerable limita con Rusia y China: Corea del Norte. Ahora bien, mientras que Kazajistán y Mongolia han llevado a cabo varias reformas políticas y económicas desde el comunismo, Corea del Norte permanece totalmente reprimida desde hace décadas, primero en pos de esa anticuada ideología de autosuficiencia suya que se conoce como *juche*, y luego debido a las asfixiantes sanciones económicas internacionales. Lejos de la autarquía, Corea del Norte se ha descubierto a sí misma en una perniciosa forma de dependencia que proviene del aislamiento casi total: la práctica totalidad de las exportaciones norcoreanas van a China, y casi todos los alimentos, el combustible y otros productos básicos entran en Corea del Norte a través de China.

Corea del Norte es un país extremo que provoca emociones extremas. Está gobernado por una dinastía despótica con su propio acrónimo inglés entre los observadores de Asia: KFR, es decir, régimen de la familia Kim. Mata de inanición a sus ciudadanos, los tortura en gulags y dirige un Estado policial omnipresente. Al señalar estos hechos, se apaciguan los conservadores (e incluso los liberales) de Washington que pretenden reivindicar una superioridad moral, pero no se logra absolutamente nada. No obstante, pese a todas las bravuconadas nucleares del país, el hundimiento de barcos surcoreanos y el encarcelamiento de misioneros extranjeros, el nuevo patrón que está surgiendo entre Corea del Norte y sus vecinos es de conectividad creciente: los flujos prevalecen sobre las fricciones.

Cuando viajé al «Reino Ermitaño» en 2012, me obligaron a visitar grandes monumentos revolucionarios y absorber vídeos de propaganda contra Corea del Sur y Estados Unidos. Pero también fui testigo de un país cuya ideología y cuyas infraestructuras están llegando a su fecha de caducidad. Los bloques de viviendas de Pionyang tienen, a lo sumo, un suministro de agua infrecuente, mientras que sus autobuses vomitan sus últimas bocanadas asfixiantes. Desde el colapso de las subvenciones soviéticas al combustible a comienzos de la década de 1990, China está jugando cada vez más duro, congelando la distribución de petróleo, alimentos y otros bienes esenciales para mantener bajo control el régimen norcoreano. Todos los vínculos ideológicos antaño compartidos por ambos países (en la década de 1950 se decía que estaban tan próximos como «los labios y los dientes») se han disuelto tan pronto como sus economías han divergido: China es hoy la economía más grande del mundo, en tanto que Corea del Norte carece de calificación crediticia. En 2014, China se doblegó a las exigencias estadounidenses de cortar a Corea del Norte el acceso a internet, como represalia por los ciberataques contra Sony Pictures supuestamente orquestados desde Pionyang. La teoría de la conspiración reinante en la capital es que China los invadirá desde el norte, provocando el desplazamiento de los tanques a su frontera.

Por supuesto, China tiene planes más constructivos que la mera ocupación de Corea del Norte. Ha invertido en una zona industrial norcoreana llamada Rason, un puerto libre de hielo cobijado cerca del rincón donde convergen los tres países en el mar del Japón. Con la construcción de un ferrocarril al puerto de Rason, China logra un acceso costero completamente nuevo al otro lado de Corea del Norte, afianzando su posición para acceder a las rutas marítimas del Ártico.

Rusia también tiene planes para su vecina casi olvidada. En 2014, Vladimir Putin envió a Pionyang a Yuri Trutnev, su consejero para Asia nororiental, para perdonar la deuda norcoreana, relanzar las inversiones previamente suspendidas y explorar un gasoducto a

través de su estrecha frontera. Casi simultáneamente, durante una visita de Estado a Corea del Sur, Putin reclamó una «Ruta de la Seda de hierro exprés» desde Rusia hasta Seúl, con parada en Pionyang. Rusia compensa también ahora a China enviando petróleo a Corea del Norte, para conseguir a cambio hasta un millón de reservistas norcoreanos que trabajen en su árida región fronteriza. Corea del Sur no quiere quedarse rezagada en la carrera por participar en la titubeante rehabilitación de su distanciada prima, por lo que está aumentando su inversión en el Complejo Industrial Kaesong y en la línea férrea que conectará Seúl con Pionyang.[*] La conectividad competitiva ha llegado incluso a Corea del Norte.

Cautelosa y vacilante, Corea del Norte se está convirtiendo en otro importante ejemplo de un escenario de Tercera Guerra Mundial que no tendrá lugar. Antes bien, está despegando la integración del país en las cadenas de suministro a gran escala. Los signos más visibles y crecientes de este cambio son sus zonas económicas especiales. Kaesong da empleo a más de cincuenta mil norcoreanos que fabrican piezas para la empresa automovilística Hyundai, así como relojes y zapatos, con salarios mucho más bajos que en China. Un inversor extranjero que conocí dirige allí una fábrica que hace reproductores de DVD, que los norcoreanos se llevan luego a casa para ver películas de contrabando del Sur. Si se levantaran las sanciones a las exportaciones de piezas de ordenador y otros artículos electrónicos procedentes de Kaesong, los ingresos honrados de la zona podrían dispararse desde los quinientos millones de dólares hasta miles de millones de dólares anuales. En 2014, Kim Jong-un anunció que cada provincia norcoreana debería desarrollar asimismo su propia zona económica especial; no tienen elección, pues Pionyang apenas abastece a las ciudades y regiones exteriores. Varias delegaciones de urbanistas norcoreanos han estado viajando a Vietnam y a Singapur, con el fin de estudiar la creación de áreas tales como la reserva de Wonsan, que incluye las playas del mar Amarillo y el esquí cercano. ¿Preferimos que Corea del Norte falsifique moneda e inunde China y Occidente con adormideras y

metanfetaminas de sus laboratorios o que se sume a la legítima fabricación internacional y a las cadenas de suministro turístico?[6]

La geología garantiza que Corea del Norte se convertirá en un nodo de cadenas de suministro. El país es literalmente una mina de oro de minerales de tierras raras, que son esenciales para los aparatos electrónicos. Compañías mineras de todas partes, desde Australia hasta Mongolia, están deseosas de explotar sus yacimientos de oro y de magnesio. La oferta global de estos metales preciosos es demasiado escasa como para que el mundo (y en particular China, que lidera las manufacturas electrónicas) aguarde pacientemente a que cambie el régimen norcoreano. Como dice un experto en la economía norcoreana: «China quiere la cadena de suministro entera».[7] Y, en efecto, los consumidores globales ya son cómplices de la extracción china de los minerales norcoreanos: en 2014, documentos corporativos requeridos por la ley Dodd-Frank revelaron que los equipos de IBM y Hewlett-Packard contienen minerales norcoreanos incorporados por los proveedores chinos, sin que lo supieran siquiera su dirección corporativa ni sus accionistas.

Vistos de manera aislada, los primeros pasos de Corea del Norte para llegar a ser una economía más abierta y viable se antojan insignificantes: empresas industriales conjuntas, importación de coches extranjeros, acceso limitado a internet, teléfonos móviles con marcación internacional y una nueva estación de esquí. Pero, tomados en conjunto, empiezan a parecer un primer borrador de la clase de plan comercial estratégico nacional que China llevó a cabo a finales de la década de 1970. De hecho, China está lista para externalizar a Corea del Norte miles de puestos de trabajo industriales no especializados en los próximos años.

Hay muchas más cosas en Corea del Norte que están atrayendo el interés internacional sostenido. Sus imponentes ríos podrían ser un recurso hidroenergético clave para electrificar el país y para vender energía a China y Corea del Sur. El Norte produce asimismo alimentos básicos como arroz, maíz, soja y patatas, que están comprando empresas de capital privado para subirse a la próxima

ola de la agroindustria internacional. Choson Exchange, la ONG más prominente que opera en Corea del Norte, está formando a miles de jóvenes profesionales, especialmente mujeres, en iniciativa empresarial y competencias laborales, y lleva incluso al país delegaciones de capitalistas de riesgo occidentales. Si se ejecutaran a la perfección todos los proyectos de puertos, zonas económicas especiales, parques industriales, promociones inmobiliarias, proyectos mineros, programas de capacitación de los trabajadores y parques ecoturísticos de montaña, en un plazo de quince años Corea del Norte podría parecerse a lo sumo a la Rumanía poscomunista, cuya economía sigue basándose en la industria de baja calidad, la agricultura y la minería. Todavía estaría saliendo de las filas de los países más pobres del mundo, pero sería más abierta y más libre.

Todos los norcoreanos están oprimidos, y al menos un tercio de la población vive en la indigencia, pero no es una nación de lunáticos depravados. El reconocimiento extranjero de su oferta cultural les recuerda que son una civilización rica atrapada en un Estado anacrónico. Cuantos más turistas, viajeros de negocios, delegaciones culturales y otros visitantes acuden a Corea del Norte, más llega la sociedad a depender de —y a buscar— su presencia para recibir el dinero y los conocimientos del mundo exterior. Los norcoreanos no son autómatas sino ciudadanos, leales pero mal informados. Como los iraníes y los cubanos, escuchan una historia, pero van descubriendo nuevas perspectivas a través de los medios de comunicación y del turismo. Al igual que los iraníes murmuran que su «líder supremo» es más bien alguien que les corta las alas, muchos norcoreanos apenas pueden disfrazar su deseo de cambios radicales.

Los adolescentes de Pionyang están claramente más interesados en la *pizza* que en recitar poesías ideológicas. En las escuelas, en los billares o en los karaokes, las personas corrientes tienen una mentalidad sorprendentemente abierta. Conocí a padres molestos porque reclutaban a sus hijos para bailar y cantar en los espectaculares Juegos de Masas Arirang, el festival anual en el que

participan hasta cien mil acróbatas, abanderados, volteadores de cartulinas y otros asombrosos actos de sincronización. Simplemente querían que sus hijos aprendieran a tocar el piano, hicieran sus deberes y aprendieran inglés.

Sin duda, todos los dictadores sienten escalofríos cuando se expulsa del poder a los autócratas en países como Libia y Egipto. La respuesta habitual es mantenerse en sus trece y reprimir despiadadamente toda disidencia interna. No obstante, la crueldad solo podrá sostener al joven Kim Jong-un hasta cierto punto. Los enormes murales callejeros de Pionyang veneran a su padre, Kim Jong-il, y a su abuelo, el héroe revolucionario Kim Il-sung, en tanto que el joven Kim carece de este culto a la personalidad. En su lugar, depende de la vieja camarilla que sirvió a sus mayores para distribuir continuamente propaganda antijaponesa, amenazas nucleares e intimidación del Sur. Todas sus comparecencias son una demostración coreografiada de autoridad.

Sin embargo, si el joven Kim fuera capaz de supervisar la constante rehabilitación de su país sin acabar con los poderosos intereses creados de los militares, podría vivir las próximas décadas no como un paria aislado, sino como un reformista que transforme el país. En lugar de la prohibición casi total de viajar por el mundo, podría disfrutar de los partidos de baloncesto europeos como hacía durante sus años de instituto en Suiza. Kim no es el hombre indicado para lanzar una lluvia de misiles a Corea del Sur, y apenas se quejó cuando sus activistas ataron miles de pastelitos de nubes y chocolate a globos de helio y los enviaron volando sobre la frontera.

Como en el caso de Irán, esperar el colapso o el derrocamiento del régimen norcoreano es una pura ilusión. La amenaza de cambio de régimen socava directamente la clase de compromiso permanente que se precisa para transformar la dinámica diplomática desde la hostilidad hacia la reconciliación. En 2014, el presidente de Corea del Sur, Park Geun-hye, pronunció un discurso en la ciudad alemana de Leipzig, pregonando explícitamente la reunificación en la que existiría una división natural del trabajo entre el Sur industrial y

el Norte agrícola. Aunque ese pueda ser su destino final, el camino será diferente del seguido por Alemania en 1990, cuando Alemania Oriental cesó formalmente de existir mediante un proceso internacional cuidadosamente gestionado. En lugar de ello, Corea del Norte ya se está transformando gradualmente, pasando de ser un Estado tapón, sembrado de minas y nuclearizado a un pasaje entre China y Rusia por una parte, y Corea del Sur por la otra. Es muy probable que siga siendo autocrático en lugar de democratizarse. Precisamente por eso la integración en las cadenas de suministro es una estrategia preferible a la humillación política. Aunque la normalización de Corea del Norte beneficia a todas las partes, se plantea a largo plazo, tanto en la periferia de China como mucho más allá, la pregunta de si China podrá aferrarse a su imperio de cadenas de suministro.

La cadena de suministro contraataca

Los imperios de cadenas de suministro del pasado se han desintegrado por una combinación de endeudamiento e inflación internos, y agitación y competencia en el exterior. La caída de las importaciones de plata desde Sudamérica aceleró el declive del Imperio español, mientras que cuatro guerras anglo-holandesas libradas a lo largo de un siglo debilitaron progresivamente el control holandés de Sudáfrica y Ceilán. La divergencia de prioridades en las capitales imperiales también ha contribuido de manera decisiva. Los inversores británicos invirtieron dinero en los ferrocarriles indios asumiendo que el Raj duraría eternamente, pero el creciente movimiento en pro de la independencia y la aquiescencia del primer ministro británico Clement Attlee expulsaron de la India a los agotados inversores londinenses.

Las guerras de las cadenas de suministro no son nada nuevo en China, si bien han ido históricamente en la dirección contraria. Cuando el emperador de la dinastía Qing Daoguang confiscó y

destruyó las reservas británicas de opio en Cantón en 1839, Gran Bretaña respondió con una fuerza abrumadora, ocupando Hong Kong e imponiendo derechos extraterritoriales en el país. Para China, las guerras del Opio marcaron el comienzo de un siglo y medio de humillación del que solo ahora parece estar recuperándose.

En la actualidad, el principal interrogante geopolítico para muchos países no es si Estados Unidos y China irán a la guerra en el Pacífico, sino si China empleará su imperio de cadenas de suministro para imponer «tratados desiguales», como hicieron los británicos con China hace dos siglos. Desde la década de 1990, la diplomacia de chequera de China ha garantizado una expansión comercial prácticamente sin fricciones, acaparando materias primas mediante costosos contratos a largo plazo desde Argentina hasta Angola, a cambio de la construcción de colegios, hospitales, oficinas gubernamentales y carreteras. Prometía no interferir en la política local, lo que en realidad significaba vender ilimitadamente armas a los gobiernos para preservar el *statu quo*. China ha logrado mantener hasta la fecha buenas relaciones con importantes pares de rivales regionales: Brasil y Venezuela, Arabia Saudí e Irán, Kazajistán y Uzbekistán, y la India y Pakistán.

Sin embargo, en un número creciente de países ha terminado la luna de miel y ha comenzado el efecto bumerán (*blowback*). Todas las superpotencias sufren a la postre el efecto bumerán; es solo cuestión de tiempo. Irónicamente, la propia CIA acuñó el término para advertir de las consecuencias de su papel en la reacción en cadena que desembocó en la hostilidad antiestadounidense de Irán a raíz de su revolución de 1979. Ese mismo año, en otro episodio del efecto bumerán a largo plazo, la CIA comenzó su mayor operación clandestina, la financiación de los muyahidines antisoviéticos que acabarían destruyendo al Ejército Rojo, que también engendró a los talibanes que protegieron a Osama bin Laden, el cerebro del 11-S.

China ya conoce el efecto bumerán: su torpe pacificación de Xinjiang, su provincia más extensa, poblada por musulmanes uigures, desembocó en un atentado suicida con coche bomba en

plena plaza de Tiananmén, en Pekín, en 2013, y en otras docenas de ataques terroristas. Pero el efecto bumerán contra China en el extranjero es diferente. La presencia global de China no se define por su ejército, sino por sus cadenas de suministro. Sus agentes clave en el extranjero no son las agencias de inteligencia, sino las empresas estatales. Para China, el efecto bumerán de las cadenas de suministro es en realidad un efecto bumerán geopolítico. Es asimismo un recordatorio de que la construcción de infraestructuras en el extranjero no garantiza que China las controle en última instancia. Los ganadores de la geopolítica de las cadenas de suministro todavía distan de estar claros.

El efecto bumerán nos recuerda que vivimos en un mundo de complejidad más que de linealidad, y también nos recuerda las comprimidas escalas de tiempo de los actuales circuitos de realimentación. Los imperios europeos duraron cerca de seiscientos años antes de que los movimientos anticoloniales a favor de la independencia se unieran a la tensión de la Segunda Guerra Mundial para provocar su retirada.[*] Sin embargo, China apenas ha tenido una década de auténtica invasión global y ya se enfrenta a contraataques. Ha de aprender prácticamente de la noche a la mañana lo que a Europa le llevó siglos. China no puede ser un nuevo jefe supremo colonial, porque la era del colonialismo ya ha pasado y ha sido sustituida por la transparencia y el recelo hacia las potencias extranjeras, fruto de la experiencia. La cadena de suministro puede contraatacar.

Con alarmas que se disparan desde Zambia hasta Mongolia cada vez que se cierra un trato corrupto, Pekín ha de ser prudente y no brutal. Hasta ahora, Pekín ha preferido establecer relaciones de cooperación en todos los continentes, para no verse arrastrada a emplear su poder con el fin de imponer cada contrato secuestrado desde el Congo hasta Kazajistán. Este comedimiento ha ayudado a China a construir un imperio global de cadenas de suministro sin una sola escaramuza. Pero existen fricciones crecientes. Están aumentando los secuestros y los ataques contra los trabajadores del

petróleo y del gas desde el delta del Níger hasta el sur de Sudán. Los mineros zambianos se han rebelado violentamente contra los salarios de esclavitud y las tácticas esclavistas de sus patronos chinos, que han llegado en varias ocasiones a pisotearlos, aplastarlos y matarlos en las profundidades de los pozos mineros. Las adquisiciones chinas a largo plazo podrían acabar asemejándose más a alquileres a corto plazo. Al igual que el primer ministro británico Harold Mcmillan reconoció en 1960 el inevitable «crecimiento de la conciencia nacional»,[8] el efecto bumerán simultáneo y descoordinado contra China es una característica duradera de un mundo que juega a tirar de la cuerda.

El nacionalismo de recursos es también un ingenioso instrumento legal que emplean los países para evitar la intromisión de las cadenas de suministro chinas. Kazajistán y Mongolia han calificado sus yacimientos minerales fundamentales de «activos estratégicos» vedados a la adquisición extranjera. China está invitada únicamente a coexplotarlos como proveedora de servicios. Los gobiernos más inteligentes exigen que China contrate a más trabajadores locales, invierta más en capacitación, transfiera más tecnología y fabrique más productos localmente. Quieren que China incorpore más valor añadido en lugar de llevárselo afuera. No quieren desempeñar un papel meramente horizontal en el suministro, sino un papel vertical. Están haciendo con China lo que ella ha hecho con Occidente.

Dado que China todavía necesita enormes cantidades de materias primas para alimentar su impulso urbanizador de varias décadas, de momento tiene todos los incentivos precisos para seguir la corriente. De hecho, aunque China carece del lujo de los dominios coloniales, cuenta con el deseo de asumir el riesgo, el presupuesto para pagar cualquier precio y la demanda de recursos que ningún otro país puede igualar. Los gigantes chinos con abundante liquidez y con respaldo estatal negocian por tanto desde una posición de gran influencia. Hasta que el Congo, Birmania, Mongolia y otros países dependientes de los productos básicos encuentren nuevos

mercados para la exportación, seguirán siendo rehenes de China en cuanto a sus recursos.

Cuando las cosas se ponen feas, China también puede endurecer su juego financiero. Desde el año 2001, el Banco de Exportaciones e Importaciones de China ha prestado a los países subsaharianos veinte mil millones de dólares más que el Banco Mundial, y ha avivado así las inquietudes acerca de un nuevo ciclo de endeudamiento masivo. Angola es la clase de país que hace feliz a China: se beneficia de la construcción china de carreteras esenciales y de otros proyectos, y dispone de suficiente dinero para pagar a sus acreedores. Zambia, mientras tanto, está asumiendo de nuevo la carga de una deuda insostenible para financiar sus gastos. Y, dado que ha confiscado ciertas explotaciones mineras chinas, ciertamente no puede incrementar sus ingresos haciendo pagar más impuestos a las empresas chinas. Más que quebrar, los países sometidos a un severo estrés financiero venden cada vez más activos y pierden el control de sus industrias. Se convierten en repúblicas de las cadenas de suministro dejando de ser repúblicas soberanas. ¿Qué activos podría confiscar China si Zambia deja de pagarle?

Los gobiernos y las empresas occidentales no deberían permanecer inactivos a la espera de que China se pase de la raya e inspire el efecto bumerán. Si no dan un paso adelante para competir con China a lo largo de la cadena de suministro, dejarán pocas opciones a los países en vías de desarrollo. Así pues, resulta irónico que el Congreso estadounidense cerrase en realidad durante varios meses a mediados de 2015 el Banco de Exportaciones e Importaciones de Estados Unidos (apodado Banco de Boeing, aunque también se beneficia de otras importantes empresas estadounidenses como GE y Caterpillar), cuyos préstamos permiten abaratar la adquisición extranjera de productos estadounidenses, al tiempo que generan un beneficio anual para el Tesoro de Estados Unidos.

Por todo el mundo, China se encuentra en diferentes puntos del ciclo vital imperial: seducción y expansión, explotación y

codependencia, o autoafirmación y efecto bumerán. Pero el denominador común es que un alto grado de dependencia de China (por parte de grandes países como Rusia u otros más pequeños como Zambia) crea por una parte estabilidad y certidumbre y, por otra, tensión y resentimiento. Aunque China ha sacado el máximo partido de la geografía de Birmania construyendo nuevas tuberías y carreteras que las conectan, Birmania parece temer a China mucho menos que antes. Una campaña viral de SMS a finales de 2012 advertía: «Chinos fuera. No os tenemos miedo».

A medida que los imperios se baten en retirada, las infraestructuras cambian de manos y de propósitos. Cuanto más al este del lago Baikal extendió la Rusia imperial el ferrocarril Transiberiano, más pasó a formar parte de la motivación del Japón meiji para atacar Port Arthur en Manchuria, bajo control ruso, cosa que finalmente haría en 1904. Pero, tras la derrota de Japón en la Segunda Guerra Mundial, los rusos tomaron el control de los ferrocarriles japoneses en la mitad sur de la isla de Sajalín, rica en gas. Tras la retirada de Estados Unidos de Irak, tanto el Ejército iraquí como el ISIS se han quedado con los equipos que dejó atrás.

Inevitablemente, las cadenas de suministro chinas, de rápido crecimiento, adoptarán dimensiones militares. En la actualidad, China no cesa de recopilar información sobre el terreno acerca de los lugares profundamente conflictivos donde perfora y escarba en busca de recursos en todo lugar, desde Venezuela hasta Sudán del Sur. Asimismo ha contribuido con miles de efectivos a las misiones de paz de la ONU, desde Haití hasta el Líbano, lleva a cabo maniobras militares conjuntas con docenas de naciones aliadas y al parecer tiene soldados encubiertos del Ejército Popular de Liberación protegiendo los campos petrolíferos de Sudán. Con el tiempo, extenderá su presencia naval por las costas del océano Índico (por ejemplo, con su proyecto de instalar una base en Yibuti), para mantenerse cerca de los lugares donde podría tener que rescatar de

repente a trabajadores o enviar refuerzos, potencialmente desde sus compañías de seguridad privada, cada vez más numerosas.

La guerra de las cadenas de suministro podría tornarse bastante literal, posiblemente en las fronteras de la propia China. Los yacimientos de oro, gas, petróleo y uranio de la provincia paquistaní de Baluchistán han traído consigo la costosa supresión del nacionalismo baluchi a manos del Ejército paquistaní y las empresas mineras estatales chinas. Por consiguiente, los baluchis de Pakistán ven el puerto de Gwadar como un proyecto colonial punyabí respaldado por China, y la invitación abierta de Pakistán en 2013 para que China utilizara Gwadar como una base naval no hizo sino aumentar sus recelos. El Ejército de Liberación de Baluchistán ha atacado tuberías, ha volado autobuses llenos de gente y ha asesinado a numerosos ingenieros chinos cerca de Gwadar. En 2014, su ataque a una importante central eléctrica sumió en la oscuridad la mayor parte de Pakistán. Los baluchis podrían haber estado más satisfechos si su población costera no se hubiera convertido en un importante centro de transporte y de energía, pero, ante el hecho consumado, lucharán más ferozmente aún por el control de la cadena de suministro.

China no quiere enviar tropas para proteger sus inversiones en Asia Central, pero puede que se vea obligada a hacerlo. La retirada estadounidense de Afganistán significa que China debe cerrar más acuerdos con Kabul (al que actualmente está vendiendo armas), pero también con los gobernantes locales, los señores de la guerra e incluso los talibanes para evitar los ataques a sus minas, carreteras y demás infraestructuras. Sin embargo, debe tenerse en cuenta que, como reza un dicho muy extendido, «puedes alquilar a un afgano, pero no comprarlo». Aunque hoy cuesta imaginar que China cometa los mismos trágicos errores que la Unión Soviética y Estados Unidos enviando a muchos hombres a un terreno tan hostil, China podría tener su propia versión del atolladero de Afganistán... en la misma Afganistán.

No existe ningún «poder blando» capaz de sustituir un acuerdo justo. Si la construcción de ferrocarriles y la difusión de la lengua inglesa fuese todo cuanto se precisa para mantener un imperio, el Raj británico continuaría siendo floreciente. El colonialismo es cosa del pasado. Vivimos en un mundo donde nadie quiere ser una colonia; todos quieren ser núcleos o centros.

Capítulo 10

RAYUELA A TRAVÉS DE LOS OCÉANOS

UN IMPERIO DE ENCLAVES

Cuatrocientos años antes de que Halford Mackinder publicara su célebre máxima que declaraba el *heartland* o «corazón continental» centroasiático el pivote geográfico de la historia, el conquistador español Hernán Cortés hizo una declaración igualmente extravagante en 1524: «Quien controle el paso entre los océanos podrá considerarse dueño del mundo».[1] A principios del siglo XVI, Manila era el próspero punto medio para el comercio de Sevilla alrededor del mundo, pues sus comerciantes aumentaban sus ingresos para la Corona mediante una intensa actividad comercial con la China Ming, y continuaban hacia el este a través de las Indias Orientales cruzando el océano Pacífico hasta Acapulco, en México (a la sazón llamado Nueva España), para regresar a España atravesando el Atlántico. La armada de galeones transatlánticos de dos mil toneladas del rey Felipe II mantenía el monopolio sobre el «comercio de especias» que incluía asimismo la seda, la porcelana, las perlas y otros bienes de lujo.

Cinco siglos después del comercio de los galeones españoles, la humanidad vuelve a ser una civilización marítima y costera con una densa conectividad entre docenas de puertos importantes, que posibilita mayores flujos de materias primas y mercancías. Pero ¿quién controla los pasos entre los océanos?

El 24 de febrero de 2014, en la pequeña nación insular caribeña de Trinidad y Tobago, cercana a la costa oriental de Venezuela, el vicepresidente de la Empresa de Ingeniería Portuaria de China, Yingtao Shi, firmó un acuerdo para construir una nueva zona económica especial y puerto de transbordo.[*] Aunque Trinidad es más famosa por ser la cuna de la música llamada calipso, lo que la distingue de otras naciones caribeñas es una economía no impulsada por el cacao ni la caña de azúcar, sino por el petróleo, que representa la mitad de su PIB y la mayor parte de sus exportaciones. Conforme se amplía el canal de Panamá para acoger cada vez más barcos y de mayor tamaño, mientras los puertos de la costa este de Estados Unidos, desde Nueva Jersey hasta Miami, se amplían para que puedan atracar en ellos, Trinidad tiene una ubicación ideal como dique seco para dividir las mercancías chinas antes de zarpar rumbo norte hacia Estados Unidos o rumbo sur hacia Brasil. Así pues, no es de extrañar que el Banco Chino de Exportaciones e Importaciones financiara casi todo el acuerdo. Ver mapas 16, 18, 23, 31 y 32 al final del ebook.

Los estudiosos se han afanado por clasificar el desarrollo de China en el siglo XXI. Dentro de Asia, existen claros paralelismos con el sistema de tributos que operaba bajo la dinastía Ming, cuando las naciones regionales más pequeñas de Asia Central y Suroriental rendían pleitesía arrodillándose ante el emperador. Algunos citan a Bismarck como modelo, en referencia al estadista prusiano de finales del siglo XIX que fortaleció la posición de Alemania sin alterar drásticamente la estabilidad del continente. Pero el orden de Bismarck duró menos de treinta años, hasta la formación de una contracoalición francoalemana. El resto es historia.

Una analogía mejor para entender la China del siglo XXI no reside en la historia continental de Europa, sino en su historia marítima, especialmente el Imperio holandés del siglo XVII. Aunque las Coronas española y portuguesa fueron los primeros imperios auténticamente globales (y estuvieron unidas durante medio siglo hasta 1640), subyugaron físicamente (a través de la conquista violenta e incluso

el genocidio) grandes extensiones de Latinoamérica, África, Asia y Oceanía. Para Lisboa y para Sevilla, estas posesiones eran extensiones de su tierra natal ibérica. En cambio, los holandeses actuaban de una forma menos brutal y más comercial. La Compañía Holandesa de las Indias Orientales, constituida en 1602, se considera la primera corporación multinacional del mundo que emitió acciones y bonos para financiar las expediciones. En sus esfuerzos por minar el control portugués del lucrativo mercado de especias y el control español de sus Países Bajos (la actual Bélgica), los holandeses desplegaron más buques mercantes (cinco mil) y comerciantes (casi un millón) durante un período de doscientos años que el resto de Europa junta. De hecho, las rivalidades de los Países Bajos con España, Portugal e Inglaterra no tenían que ver con el control de los océanos, sino con el acceso a los puertos al este de Suez. Debemos el concepto de «libertad de los mares» al jurista holandés Hugo Grocio quien, en su obra de 1609 *Mare liberum*, sostenía que los océanos deberían ser territorio internacional y no soberano.

Existen extraordinarias semejanzas entre la estrategia de Ámsterdam de hace cuatrocientos años y la de Pekín en la actualidad. China sigue el modelo holandés de infraestructuras por recursos, no el del colonialismo británico o francés que pretendía administrar y someter a ingeniería social sociedades enteras. Aunque los holandeses recurrieron a la fuerza, en alianza con los gobernantes locales, para expulsar a los portugueses y establecer el control administrativo (especialmente en Sri Lanka e Indonesia), el objetivo era asegurar los puestos comerciales y aprovechar la riqueza de recursos naturales, no conquistar el mundo para Dios o para el país.[*] Doscientos años antes, los viajes de la «Flota del Tesoro» del gran almirante Ming Zheng He también habían establecido relaciones pacíficas entre China y reinos tan remotos como los situados en África Oriental. Al igual que a la China Ming, a los holandeses les interesaba el comercio, no el territorio: eran un imperio de enclaves.

China ha tenido tiempo de sobra para estudiar cómo establecer y gestionar esos enclaves de ultramar, porque eso es lo que hicieron durante siglos las potencias europeas en la propia China mediante sus concesiones coloniales en Hong Kong y Macao, por ejemplo. En las últimas décadas, China ha construido docenas de estas zonas económicas especiales, no solo dentro de sus fronteras, sino también en Asia, Latinoamérica y África. Las ZEE son las guarniciones comerciales de un mundo de cadenas de suministro, que permiten a China asegurar recursos sin la enrevesada política de la subyugación colonial.

Ahora bien, ¿cómo garantizar el acceso a dichos recursos cuando solo Estados Unidos posee una marina capaz de proyectar globalmente su poder y de bloquear las principales «líneas marítimas de comunicación»? China dispone de un solo portaaviones (de dudosa calidad), pero, como los holandeses del siglo XVII, cuenta con la marina mercante más grande del siglo XXI, con más de dos mil embarcaciones (barcazas, buques cargueros, petroleros y portacontenedores) que surcan todos los océanos, incluido cada vez más el Ártico. En cambio, actualmente navegan por los océanos menos de un centenar de barcos en los que ondee la bandera estadounidense. Asimismo, China ha estado estudiando con detalle al estratega naval estadounidense del siglo XIX Alfred Thayer Mahan, que sostenía que el propósito más valioso de la proyección del poder marítimo era la expansión comercial. Hace más de un siglo, defendía la anexión de Hawái y la construcción del canal de Panamá para aprovecharse de una economía global más veloz, impulsada por la energía de vapor y los cables telegráficos, y escribía: «El mundo se ha vuelto más pequeño. Posiciones anteriormente distantes han adquirido una importancia vital».[2] Hoy en día es China la que construye, dirige y, en muchos casos, posee eficazmente puertos y canales cruciales que apuntalan su creciente imperio de cadenas de suministro. (La compañía Hutchison Whampoa, con sede en Hong Kong, controla ambos lados del canal de Panamá.) A medida que los tentáculos comerciales de China atraviesen los océanos, ¿enviará

también galeones armados para escoltar por el mundo sus petroleros y sus buques cargados de mercancías?

«Soberanía móvil»

La mañana del 2 de mayo de 2014, una plataforma petrolífera de aguas profundas tomó posición a 15º 29′ 58″ de latitud norte y 111º 12′ 06″ de longitud este, 180 millas al sur de la isla china de Hainan y 120 millas al este de la isla vietnamita de Ly Son. Durante dos meses, la plataforma Haiyang Shiyou 981 (HYSY 981) perforó dos pozos de petróleo. El 15 de julio se había marchado.

Cuando pensamos en la soberanía, pensamos en un territorio (rodeado de fronteras). Sin embargo, la mayor parte del planeta está cubierta por los océanos, cuya propiedad siempre ha sido ambigua. Dos décadas después de que el erudito holandés Hugo Grocio propugnara la libertad de los mares (*Mare liberum*), el jurista inglés John Selden formuló una respuesta destinada a afirmar el control sobre las aguas de altura: *mare clausum* (mar cerrado). En la actualidad, muchas naciones costeras reclaman zonas económicas exclusivas que abarcan doscientas millas náuticas desde sus costas, con docenas de áreas reclamadas superpuestas que son causa de fricciones legales y escaramuzas navales. Al navegar por las aguas globales con fines comerciales, China recuerda a Grocio y a los holandeses. Pero, cuando se trata del mar de la China Meridional, China emplea un término audaz que habría ruborizado al propio Selden: «suelo azul».

Aunque China ha llegado tarde a las aguas de ese mar en su búsqueda de recursos energéticos, ha sido astuta al centrar su atención en áreas ya identificadas —y subastadas— por PetroVietnam para Exxon así como por compañías indias, rusas y de otras nacionalidades que llevan operando mucho tiempo con licencias vietnamitas. Asimismo, ha desplegado nuevas tecnologías como la plataforma petrolífera móvil de aguas profundas HYSY 981,

que permite la clase de maniobras cinéticas que previamente solo eran posibles en tierra. Wang Yilin, el presidente de la compañía petrolera estatal CNOOC, ha calificado estas plataformas remolcables de aguas profundas como «armas estratégicas», que forman parte de la «soberanía nacional móvil» de China.[3]

«Soberanía móvil» es un término que no se podía concebir con la tecnología del siglo XVII, pero las robustas y manejables plataformas como la HYSY 981 son las islas móviles de las cadenas de suministro de la geopolítica actual. En lugar de ocupar territorios o reclamar aguas, entran sigilosamente en áreas disputadas, exploran y extraen las reservas energéticas de las profundidades marinas y luego las remolcan a aguas internacionales. No requieren un perímetro defensivo permanente, solo la protección de la guardia costera temporal y los buques de la armada mientras perforan y extraen el oro negro. Cuando las tensiones alcanzan su punto de ebullición, pueden retirarse para dar muestras de su buena voluntad. Ahora que China ha adquirido esta última tecnología, ya no depende de empresas petroleras extranjeras menos dispuestas a asociarse con ella en las aguas disputadas; puede ir por libre. China está construyendo muchas más plataformas del estilo de HYSY que portaaviones.

China, Vietnam y Filipinas son países signatarios de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, considerada ampliamente la «Constitución de los mares», pese a que las reivindicaciones históricas que se remontan a guerras y acuerdos bilaterales anteriores se han impuesto al respeto de sus disposiciones. El infame mapa actual de China de la «línea de los nueve trazos» —más recientemente publicado con diez trazos— representa las reivindicaciones soberanas colgando hacia abajo como una lengua a lo largo de la costa vietnamita y de la isla de Borneo, y pasando las Filipinas hasta Taiwán. Es como si Estados Unidos reivindicara como propio todo el Caribe hasta la costa venezolana, que fue en efecto el quid de la cuestión del corolario de Roosevelt a la doctrina Monroe a comienzos del siglo XX. Pero los

agresivos mapas de China y sus zonas de identificación de defensa aérea no pretenden negar a otros el uso del mar de la China Meridional, sino más bien posicionar al país para extraer todo lo posible de los treinta billones de metros cúbicos de gas natural y los diez mil millones de barriles de petróleo que, según los cálculos, estarían depositados bajo las aguas disputadas.

La estrategia china de «usarlo o perderlo» implica asimismo la construcción de pistas de aterrizaje, faros, guarniciones, estaciones de comunicaciones y centros administrativos en islas abandonadas en los archipiélagos de Spratly y Paracelso.[*] El Arrecife de Fiery Cross, en las islas Spratly, se ha convertido en el epicentro de lo que algunos designan como una «fábrica de islas», donde el dragado de arena a gran escala y la reclamación de tierras se utilizan para construir y conectar bancos de arena separados en islas más grandes.

La arena se ha convertido en un arma. Por su propia naturaleza, la arena cambia de forma, irreductiblemente granulosa y, sin embargo, constituye un ingrediente principal del hormigón. Aunque el cuarzo de sílice es uno de los minerales más abundantes en la corteza terrestre, hallar el tipo apropiado de arena para el auge de la construcción mundial ha implicado dragar ríos y playas, raspar el suelo oceánico y transportar enormes cantidades por todo el mundo (incluso paradójicamente desde Australia hasta Dubái, que es rico en arena), en un mercado anual de setenta mil millones de dólares.[4] El uso de arena en la ingeniería topográfica es un ejemplo literal de las cadenas de suministro al servicio de la construcción de los Estados: el insaciable apetito de arena de Singapur ha provocado la completa desaparición de minúsculas islas indonesias mediante la erosión, mientras han cesado oficialmente las exportaciones de arena de Malasia, pero otros países ricos en arena como Birmania y las Filipinas prosiguen con sus lucrativas ventas.[5] Con la arena como munición, China ha establecido robustas creaciones en el agua, como el Arrecife de Fiery Cross, asumiendo el control *de facto*,

mientras que la soberanía *de jure* se somete a un arbitraje indefinido.

Se han producido reacciones generalizadas en contra de China por sus maniobras en el mar de la China Meridional. Cuando se difundió la noticia de la aparición de la HYSY 981 cerca de las islas Paracelso a mediados de 2014, los manifestantes vietnamitas causaron disturbios por todo el país y prendieron fuego a las plantas de producción que pertenecían a China, o eso es lo que creían, pues atacaron por error fábricas taiwanesas, surcoreanas y singapurenses operadas conjuntamente también con compañías vietnamitas. (Nota para los aliados de las cadenas de suministro: colgad vuestra bandera nacional fuera de vuestras instalaciones.) Como las imágenes de los satélites revelaban la acelerada construcción insular en el Arrecife de Fiery Cross por parte de China, Estados Unidos envió su avión de vigilancia P-8A Poseidón para una precaria inspección de cerca.

Y, sin embargo, China ha sondeado en profundidad territorios ajenos sin provocar contraataques genuinamente estratégicos. Han proliferado las confrontaciones, pero se ha controlado su escalada. Aunque Estados Unidos puede intentar disuadir con su poder las agresiones militares, tiene muy pocas estrategias respecto del expansionismo de las cadenas de suministro. No cabe duda de que la afirmación unilateral de China en los mares de la China Meridional y la China Oriental inspiró la política «de pivote», diseñada precipitadamente por Estados Unidos, con la cual se trataba de impulsar el reequilibrio de activos de las fuerzas naval y aérea enviadas a Asia. Pero, si Estados Unidos tiene más acorazados y bombarderos localizados en Asia, ¿estará dispuesto a usarlos?

Todos los militares prefieren las guerras rápidas y decisivas a las largas y prolongadas. Sin embargo, cuanto más lejos miramos al futuro, más indeterminados se vuelven los escenarios. Estados Unidos ha logrado aumentar su derecho a la utilización de sus bases militares en países tales como Japón, Filipinas y Australia, pero sabemos que el nuevo bombardero B-1 solo «rota» por esas áreas,

sin estacionarse en ellas. Al mismo tiempo, la Marina estadounidense está invirtiendo en bases flotantes móviles alrededor de la isla de Guam, actualmente fuera del alcance de los grupos de combate chinos. Pero esto cambiará rápidamente a medida que China desarrolle submarinos, misiles de ataque avanzados y otros tipos de armamento, que podrían significar el desastre para los gigantescos portaviones estadounidenses, modernizando y expandiendo a la vez su fuerza naval para afirmarse a la postre en el Pacífico. La capa de invisibilidad para los aviones, el enjambre de drones furtivos autónomos y, por supuesto, los ubicuos ciberataques auguran un futuro significativo para la localización y la naturaleza del conflicto en el teatro asiático de la alta tecnología.

Más allá del armamento, no podemos prever la evolución del conflicto entre Estados Unidos y China sin fijarnos en las cadenas de suministro. En 1917, los ataques de los submarinos alemanes a los buques mercantes aliados arrastraron directamente a Estados Unidos a la Primera Guerra Mundial y, en la Segunda Guerra Mundial, fueron los submarinos estadounidenses los que destruyeron buena parte de la flota mercante japonesa. Cualquier incidente que implicara a la flotilla comercial china se consideraría sin duda un acto de guerra, y provocaría represalias contra los barcos de guerra y las bases estadounidenses, e implicaría seguramente la inmediata bancarrota de la empresa estadounidense Walmart, el 70 % de cuyas mercancías se importan de China (y que ha estado comprando empresas de comercio electrónico como Yihaodian.com para incrementar sus ventas *en* China). Incluso el Ejército de Estados Unidos depende en la actualidad de China para hacerse con cualquier cosa, desde los chips informáticos hasta las bombillas. Por consiguiente, a nadie le interesa la confrontación directa, pues si China necesita paz para su crecimiento, Estados Unidos necesita a China para su armamento y el Sudeste Asiático depende de las aguas del mar de la China Meridional como canal para la práctica totalidad de sus exportaciones.

Las cadenas de suministro ofrecen una solución *de facto* a lo que parecen ser problemas *de jure*. No faltan los precedentes de la explotación conjunta de reservas energéticas en aguas estratégicas. Hace casi un siglo, Noruega y Rusia resolvieron sus tensiones sobre la isla de Spitsbergen en el archipiélago de Svalbard, en el extremo norte del océano Ártico, y acordaron que estuviera gobernado por Noruega, pero abierto a todos para la actividad extractiva comercial. En 1979, Tailandia y Malasia establecieron una asociación para la explotación conjunta de más de una docena de campos de gas diseminados por la plataforma continental de ambos países, y crearon un consejo integrado por destacados personajes políticos y ejecutivos de empresas energéticas con el fin de gestionar y supervisar la participación en los beneficios. Al igual que sucede con el «golfo Pérsico», el mar de la China Meridional debería ser chino solo de nombre, mientras que, en la práctica, los países producen y se benefician conjuntamente de las reservas de recursos, como lo hacen Catar e Irán en el campo de gas más grande del mundo. El eslogan de Tailandia y de Malasia desde la década de 1970 señala el camino sensato que deben seguir en la actualidad: «Bebamos todos del mismo pozo».

No existe región más importante que Asia a la hora de promover la diversidad de suministros de petróleo y de gas para evitar las guerras por los recursos. La tecnología y el comercio se han combinado para transformar recursos naturales muy locales, como el gas natural, en recursos globales mediante el transporte en cargueros de GNL (gas natural licuado). Desde que el primer carguero de GNL zarpara de Argelia rumbo a Londres en 1964, nada menos que seiscientos cargueros de GNL entrecruzarán pronto el mundo conectando oferta y demanda. (Y, a diferencia del petróleo, no existe ningún cártel del gas.) Chevron, que lleva un siglo operando en Asia, explota casi la mitad de las reservas de gas de Indonesia, Tailandia y Bangladés, y lidera asimismo la producción de gas en Australia Occidental. Todas ellas son principalmente reservas marinas que requieren cargueros de GNL para su transporte.[*] Una

red de terminales de GNL y una red asiática de gasoductos, junto con un centro de comercio de gas que sustituya los contratos rígidos por la flexibilización de los precios, representarían el triunfo de la complementariedad de la oferta y la demanda sobre la división geopolítica.[*] Para los asiáticos, aquel eslogan de la campaña republicana estadounidense de 2008 que decía «¡perfora, nena, perfora!» sirve de consigna tanto para la seguridad energética como para la estabilidad regional.

SOBERANOS DEL MAR

Las empresas petrolíferas públicas chinas y la Marina estadounidense no son los únicos participantes en el gran juego marítimo de los recursos submarinos. Compañías globales poderosas y prácticamente sin Estado han desarrollado asimismo su propio tipo de soberanía móvil: enormes estructuras flotantes. Prelude, de Shell, por ejemplo, es una plataforma flotante de gas natural licuado que triplica en tamaño al teatro de la Ópera de Sídney y pesa cinco veces más que el portaaviones más grande de Estados Unidos. Puede extraer, licuar, almacenar, transportar y descargar el gas natural en una única instalación. A diferencia de las viejas plataformas, ni Prelude ni las más de dos docenas de nuevas plataformas petrolíferas dedicadas a la perforación en aguas ultraprofundas cerca de la costa de Brasil y en el Ártico necesitan ya estar amarradas al suelo oceánico. En vez de ello, utilizan sistemas dinámicos de posicionamiento mediante GPS, que dirigen los chorros hidráulicos para mantener constantemente la plataforma en su posición. Sin tuberías que toquen la costa soberana de ningún país, pueden evitar enormes costes relacionados con las tuberías y las refinerías, el empleo de ciudadanos del país anfitrión, las medidas de impacto medioambiental y todo aquello que la compañía se ha visto obligada a cumplir bajo los contratos tradicionales. La primera Prelude se dirige a la cuenca Browse, en Australia Occidental, mientras que sus

hermanas actualmente en construcción por Industrias Pesadas Samsung en el astillero de Geoje, en Corea, operarán cerca de las costas de Malasia, Timor Oriental y Mozambique, reportándoles miles de millones de ingresos, pero sin que Shell tenga que involucrarse en la turbias políticas locales que la tienen empantanada desde hace décadas en Nigeria.

La plataforma Prelude de Shell es la más grande pero no la más maniobrable de las embarcaciones en construcción en los astilleros surcoreanos. Ese honor le corresponde al portacontenedores Triple E del gigante naviero danés Maersk,[*] la verdadera mascota del mundo de las cadenas de suministro. El Triple E es a los barcos lo que el Airbus A380 es a los aviones: una colosal encarnación de la hiperglobalización. Al igual que la Prelude, el Triple E es casi el doble de largo que el mayor portaaviones estadounidense, pero, como el A380, es un objeto en perpetuo movimiento. Demasiado ancho para el canal de Panamá y demasiado alto para las grúas de carga de cualquier puerto estadounidense, hace la ruta de Europa a Asia desde Róterdam, atravesando el canal de Suez y el océano Índico hasta llegar a Singapur, Hong Kong y Shanghái, y luego a la inversa. La flota total de veinte megabuques Triple E supera el número de portaaviones del mundo y en 2020 podría atravesar asimismo los océanos Pacífico, Atlántico y Ártico.

Imaginemos ahora por un momento que un Maersk Triple E zarpa de Shanghái rumbo a Róterdam, transportando su capacidad máxima de 36.000 automóviles Nissan, 180 millones de iPad Apple, 110 millones de zapatillas Nike, o alguna combinación de estas y otras mercancías. Mientras atraviesa el mar de la China Meridional entre los archipiélagos de Paracelso y Spratly, es alcanzado y hundido por un torpedo de largo alcance disparado por un submarino chino, dirigido a un buque de la armada vietnamita que hostiga la plataforma petrolífera HYSY 981 de CNOOC. ¿Contra quién sería este acto de guerra? ¿Maersk, la compañía naviera? ¿Dinamarca, el gobierno nacional del buque? ¿Corea del Sur, el constructor naval? ¿Las empresas cuyos bienes agregados ascienden

a 4.000 millones de dólares en riesgo concentrado? ¿La espesa maraña de proveedores (entre los que figuran irónicamente empresas vietnamitas y chinas), que perderán ingresos por mercancías no distribuidas ni vendidas? Suceda o no un escenario semejante, un ataque al Maersk Triple E supondría un ataque a la globalización, lo cual implica un ataque a todo el mundo.

Las compañías navieras son el arquetipo original de las corporaciones sin Estado, más leales a los flujos comerciales que a la nacionalidad. Controladas en buena medida por magnates alemanes, noruegos, daneses, holandeses, griegos y chinos, pueden ser propiedad de una entidad radicada en el paraíso fiscal de las islas Caimán, amasar beneficios en Suiza y gestionar fondos fiduciarios y cuentas en Singapur. Cada barco es en realidad un gran activo registrado en Liberia, que enarbola la «bandera de conveniencia» libre de impuestos del Estado de Panamá y pertenece a una sociedad instrumental en Chipre con el fin de limitar la responsabilidad en caso de hundimiento del cargamento o catástrofe medioambiental. En 1990, solo el 23 % de la flota mercante mundial, integrada por más de diez mil barcos, tributaba o residía en paraísos fiscales. La cifra asciende hoy al 72 %.

Desde hace milenios, la industria naviera es la base del comercio intercontinental y todavía transporta el 90 % del comercio mundial de mercancías. En efecto, las principales compañías navieras del mundo no necesitan aprender a navegar por el complejo capitalismo global: ellas fueron sus inventoras. El transporte marítimo entre Mesopotamia y la India a través del golfo Pérsico se remonta al año 3000 a. C., mientras que, en el mar Mediterráneo, los antiguos comerciantes griegos de Rodas pagaban primas para las indemnizaciones en caso de desaparición de barcos o hundimiento de mercancías. La Liga Hanseática medieval del norte de Europa y el gigante marítimo de Venecia promulgaban códigos legales para contratos de seguros e incluso promovían el sector de los reaseguros (seguros para las aseguradoras), sin los cuales los riesgos para financiar la industria naval, que requería grandes inversiones de

capital, podrían haber resultado excesivos para ser absorbidos. En la década de 1680, el café londinense de Edward Lloyd pasó de ser un lugar frecuentado por marineros y armadores a convertirse en lo que hoy sigue siendo el mayor corredor de seguros marítimos e información del mundo. Esta asociación entre transporte marítimo y seguros constituye, pues, el fundamento mismo de la globalización.

Muchos economistas se muestran escépticos respecto de la incorporación de tantos buques cisterna en un momento de ralentización del crecimiento económico. De hecho, las principales compañías navieras se están respaldando mutuamente durante la actual recesión: Maersk, CMA CGM y Mediterranean han formado una alianza informal con el fin de reducir sus gastos de funcionamiento colectivos. Pero está previsto que los volúmenes globales de transporte se dupliquen entre 2015 y 2030, superando los mil millones de contenedores. Esto significa que, quien invierta hoy en día en conectividad, tomará la delantera en el tráfico comercial del mañana. Rolls-Royce está planeando incluso probar sus prototipos de cargueros transoceánicos no tripulados. Puede que un día la red global de cadenas de suministro marítimo funcione con el piloto automático.

Escapar de la «trampa de Malaca»

Las infraestructuras de las cadenas de suministro trabajan conjuntamente por todo el planeta, involuntariamente sincronizadas para transformar súbitamente los flujos globales. A comienzos del siglo XX, los ferrocarriles transcontinentales estadounidenses junto con el canal de Panamá socavaron la ruta del estrecho de Magallanes (cabo de Hornos) por debajo de Sudamérica. A principios del siglo XXI, el canal más estratégico para la energía y las mercancías (el equivalente al estrecho de Ormuz al otro lado de la India) se encuentra justo en la puerta de mi casa: el estrecho de Malaca. En su punto más estrecho, junto al extremo sur de Singapur,

la isla de Sumatra, la más extensa de Indonesia, se divisa fácilmente a tan solo 2,8 kilómetros. Multitud de corredores, ciclistas, golfistas, nadadores, practicantes de taichí, motoristas acuáticos y turistas absorben la vista diaria de centenares de barcos y superpetroleros que navegan cuidadosamente por el estrecho, normalmente dando por sentado que se trata del pasaje marítimo con un tráfico más intenso que conecta los océanos Índico y Pacífico. Hasta que deje de serlo.

Singapur es literalmente una isla dentro del estrecho, aunque el canal de Phillips situado al sur es el paso exclusivo para las embarcaciones importantes. Griegos y romanos, árabes e indios, todos navegaban por el estrecho antes de las frecuentes travesías portuguesas de comienzos del siglo XVI para establecer su asentamiento de Macao en China. Los holandeses y los británicos se disputaron durante un siglo el control del estrecho y acordaron mantenerlo abierto para ambos y para las naciones amigas. Careciendo de recursos naturales significativos propios, Singapur ha prosperado en esta geografía, hasta el punto de que ha llegado a ser un núcleo de comercio, transbordo, refinado de petróleo y servicios. Cuando se fundó Singapur en 1819, sir Stamford Raffles dijo: «Nuestro objetivo no es el territorio, sino el comercio».[6]

Aunque los analistas occidentales se centran en las maniobras militares de China en el mar de la China Meridional, el propósito de sus actividades de construcción insular es, en última instancia, el acceso a suficientes materias primas al *este* del estrecho de Malaca para evitar la dependencia de su estrecho cuello de botella. No se trata de controlar el «cuello» entre los océanos Índico y Pacífico, sino de *evitarlo* en la medida de lo posible. La conectividad competitiva se está avivando para conseguir el botín de dar tanto al océano Índico como al Pacífico, como sucede también con Malasia, Tailandia e Indonesia. A medida que estos países aprenden a conectar su geografía, con la ayuda de China, amenazan la centralidad de Singapur.

Al igual que las carreteras y los ferrocarriles, las tuberías de energía y los canales encarnan la redefinición de los países para incrementar la eficiencia de la conectividad global. Rica en petróleo y en gas, Malasia está creciendo tan deprisa (mientras que sus suministros disminuyen) que ya es una importadora de gas natural. En 2013, cerca del viejo centro del comercio de especias de Malaca, en el mar de Andamán (océano Índico), Malasia abrió una terminal de importación y regasificación de GNL para competir con Singapur como centro del comercio de gas. Un año más tarde anunció la construcción de un complejo petroquímico justo al este de Singapur, en Johor (océano Pacífico).

Mientras Malasia está intentando desplazar a Singapur en los mercados energéticos, un ambicioso programa de construcción de un canal que atraviese el estrecho istmo tailandés de Kra podría aislar completamente Singapur y el estrecho de Malaca. La idea de abrir un canal a través del istmo de Kra se remonta al siglo XVII. Ferdinand de Lesseps, el promotor francés que construyó el canal de Suez, visitó Kra en 1882, pero Gran Bretaña fue capaz de preservar el estatus de puerto dominante de Singapur. Hoy en día, sin embargo, la moderna tecnología, combinada con la demanda energética asiática y la fuerza de voluntad china, convierte el canal tailandés en una alternativa a la «trampa de Malaca» que no solo resulta plausible, sino incluso lógica y deseable. El canal de Kra también podría llegar a ser, junto con Sudán del Sur, otro ejemplo del secesionismo relacionado con las cadenas de suministro. Durante décadas, Tailandia ha sido incapaz de solucionar constructivamente la disputa que mantiene con sus poblaciones musulmanas sureñas centradas en la provincia de Pattani, y ha terminado abriendo una ventana para que China y Malasia (de mayoría musulmana) conspiren potencialmente para respaldar su secesión, si prometen permitir la construcción del canal. Dado que la economía de Tailandia se tambalea a raíz del golpe militar en 2013, el canal tailandés representa su mejor esperanza de mejorar además su

utilidad estratégica, incluso si ello implica la pérdida de algo de soberanía sobre sus convulsas provincias meridionales.

El canal tailandés es también un proyecto que puede poner de acuerdo a los dos rivales de la megaingeniería: China y Japón. Horas antes del ataque de Japón a Pearl Harbor el 7 de diciembre de 1941, la Armada imperial japonesa lanzaba la guerra del Pacífico al aterrizar en el istmo de Kra, invadiendo Tailandia y la Malasia británica, y conquistando finalmente Singapur en lo que Churchill consideró la «mayor capitulación» de la historia británica. Siete décadas después, ni China ni Japón desean conquistar Tailandia o Singapur. Japón es con creces el principal inversor extranjero y podría suscribir el proyecto de 20.000 millones de dólares junto con China, que proporcionaría asimismo los 30.000 trabajadores necesarios. Para ambos, supondría pagar un bajo precio a cambio de reducir los tiempos de transporte y lograr resiliencia estratégica. Los ejércitos no pueden alcanzar este objetivo tan bien como las infraestructuras.

Aunque Japón también ha aumentado espectacularmente sus inversiones en Birmania, estas sirven fundamentalmente asimismo a los intereses chinos. Con el respaldo japonés, el renovado puerto de Rangún captará parte del tráfico de contenedores de la bahía de Bengala antes de su llegada al estrecho de Malaca. A un gasoducto de gas natural de 12.000 millones de metros cúbicos desde la isla birmana de Maday hasta la provincia china de Yunnan se ha unido un oleoducto de 2.500 millones de dólares desde el puerto birmano de Kyaukphyu (que también se está transformando en una ZEE de 350 kilómetros cuadrados), capaz de transportar 500.000 barriles diarios de petróleo de Oriente Medio y de África; ambos evitan el transporte por el estrecho de Malaca.

En el vecino Bangladés, un importante puente de construcción china atraviesa finalmente el río Padma (o Ganges Inferior), que había aislado todo el territorio suroccidental del país, y ayuda a unir la debilitada nación. Cerca de la frontera birmana de Bangladés, China está intentando construir el puerto de Sonadia para facilitar la

exportación de mercancías desde las muchas «aldeas textiles» a las que se ha trasladado su propia producción de bajos salarios. Tanto Bangladés como Birmania se están convirtiendo en conductos para evitar el estrecho de Malaca, remolcando o transportando en camiones las diversas mercancías y recursos hasta el sur de China, quizá por la renovada carretera Stilwell desde el mar de Andamán. [*]

La estrategia global de China es la clásica de Sun Tzu: una combinación de engaño, cebo y cambio. Mientras que sus agresivas maniobras en los mares de la China Meridional y Oriental han reintroducido el océano Pacífico en el radar geopolítico, su estrategia a más largo plazo pasa por la construcción de infraestructuras indopacíficas (incluidas las terrestres a través de Eurasia) que permitan evitar por completo el estrecho de Malaca. En la próxima generación, el ferrocarril transeuroasiático y los nuevos canales del Sudeste Asiático podrían ejercer el mismo impacto sobre el estrecho de Malaca que el que ejercieron hace un siglo las carreteras transcontinentales y el canal de Panamá sobre el estrecho de Magallanes. Las intervenciones geopolíticas más significativas resultarán ser las infraestructurales en lugar de las militares.

La Ruta de la Seda marítima

Los puertos son a los contenedores y a las mercancías lo que los aeropuertos son a las personas y a su equipaje: los conductos para millones de cruces, transacciones y envíos diarios. Al igual que la llegada y los servicios de equipajes de los aeropuertos están cada vez más automatizados, otro tanto sucede en los puertos. Shanghái está conectado en la actualidad por medio del puente Donghái, de 32 kilómetros, con el megapuerto de la isla de Yangshan, que incluye torres de control del tráfico de última generación, centros neurálgicos de gestión que siguen el rastro de centenares de barcos, decenas de miles de contenedores y cientos de camiones (pronto sin

conductor) al mismo tiempo. Desde Yangshan hasta Melbourne o Long Beach, los operadores de las terminales están empleando *software* para el intercambio de datos electrónicos destinado a optimizar los horarios de atraque, desplegando vehículos autónomos y realidad virtual para acelerar su velocidad de carga y descarga, y asociándose con empresas logísticas como Shipwire para coordinar los inventarios de almacén con los trenes de mercancías en aras de una distribución de los productos que funcione como unos vasos sanguíneos a través del sistema circulatorio planetario.

A lo largo de la historia, la competición entre ciudades portuarias ha revelado quién va ganando en el juego de la cuerda de las cadenas de suministro. Desde la Antigüedad, los puertos están fortificados para protegerse de los invasores y han impuesto tasas de importación para beneficiarse de su papel como conductos hacia el interior. En el siglo V a. C., las ciudades-estado griegas se aliaron para repeler a los ejércitos persas de Jerjes. Durante la Edad Media, la Liga Hanseática forjó una alianza de 170 puertos comerciales del mar Báltico y del mar del Norte y de sus flotas respectivas para defender su órbita comercial.

Ser un núcleo de conectividad o un pasaje resulta sumamente rentable, lo cual hace más intensa que nunca la actual competición marítima. Los volúmenes globales de carga se han duplicado en los últimos veinte años, lo que hace preciso que todos los principales puertos y canales del mundo se expandan, se modernicen y aumenten su anchura y su profundidad. El canal de Suez, por el que transita el 25 % del transporte marítimo mundial, lanzó un plan de expansión en 2014, que permitirá a la postre los flujos simultáneos de barcos hacia el norte y hacia el sur, duplicando así su capacidad. La expansión del canal de Suez es con mucho la mayor contribución de Egipto al mundo actual, y fomentar su papel en la conectividad intercontinental duplicará sus ingresos por las tarifas de tránsito hasta alcanzar aproximadamente los 13.000 millones de dólares en 2020.

Pero el crecimiento más rápido en volumen comercial está teniendo lugar completamente al este de Suez. En la década de 1970, el transporte transatlántico representaba el 80 % del comercio global; en 2013, suponía solo el 40 %. El nexo comercial de China, Oriente Medio y África representa en la actualidad más de la mitad del comercio mundial, con nuevos proyectos portuarios gigantescos, dragado de canales, construcción de tuberías y despliegues de superpetroleros que incrementan los flujos de mercancías y de energía a través del océano Índico. Esta «Ruta de la Seda Marítima» desde Oriente Medio hasta el Extremo Oriente, desde Dubái vía Singapur hasta Shanghái, vuelve a ser el principal pasaje comercial del mundo.

Como sucede en el Sudeste Asiático, el camino que rodea el estrecho de Malaca es terrestre. La India se considera desde hace tiempo la potencia geográfica hegemónica del sur de Asia, pero ha hecho poco para demostrarlo, y se ha abierto la ventana para que China desplace a la India como principal socio económico de todos sus vecinos (excepto Nepal). China lleva cincuenta años subvencionando la construcción de la carretera de Karakórum, de gran altitud, que parte de Xinjiang, en China, y sigue el río Indo atravesando Pakistán hasta el mar Arábigo. En la actualidad, esta ruta se está transformando en el multimillonario Corredor Económico China-Pakistán, que incluye ferrocarriles y centrales eléctricas, y de cuya vigilancia se encargan unidades especializadas del Ejército paquistaní, protegiéndolo más celosamente que a las fronteras del país. Las infraestructuras están convirtiendo a China en una potencia en dos océanos: Pacífico e Índico. Una vez construidas las tuberías a través de Pakistán, China podrá bombear por vía terrestre la energía de Oriente Medio hasta sus provincias occidentales en rápido crecimiento. El aletargado puerto de Gwadar, en el mar Arábigo, podría convertirse en la base naval en el exterior más segura de China, donde podría posicionar los submarinos de ataque que se están construyendo en la cercana Karachi. No es de extrañar que un

general chino haya llegado a denominar a Pakistán «el Israel de China»,[7] el aliado al que jamás abandonaría.

Sito a menos de cien kilómetros al oeste de Gwadar, el puerto iraní de Chabahar también quiere ser una puerta de entrada al mar Arábigo para las mercancías procedentes de Asia Central (especialmente de los «stans» exsoviéticos y de Afganistán). La India ha tomado la delantera en la ampliación de Chabahar para afianzar su posición al otro lado de Pakistán y permitir que el comercio afgano evite también Pakistán. Pero los vínculos entre Irán y Pakistán se están fortaleciendo con la financiación china de un gasoducto crucial entre ambos. La carretera Zaranj-Delaram, en el oeste de Afganistán, financiada por la India, bien puede estar allanando otra ruta china hasta el mar Arábigo.

Irán y Pakistán profesan asimismo una lealtad natural hacia Omán, un conjunto de oasis que, durante siglos, ha congregado a poblaciones pesqueras y perleras desde Zanzíbar (que gobernó durante los siglos XVIII y XIX) hasta Asia Meridional. En realidad, Omán poseía Gwadar en la época de la división y la independencia del subcontinente indio, y lo vendió a Pakistán en 1958, después de que un estudio geológico que indicaba su forma de martillo que penetraba en el mar Arábigo lo convirtiera en una ubicación ideal para un puerto natural de aguas profundas. Un considerable contingente de baluchis procedentes de la región de Irán, Pakistán y Afganistán permanece hoy en Omán, tras haber servido en regimientos del Ejército omaní y como leales guardias del palacio del sultán.

Dada su mezcla demográfica y su herencia marinera, Omán supone una excepción en el mundo árabe por establecer la libertad de culto para todas las creencias religiosas, e intenta ser análogamente neutral en su diplomacia. Omán ha adoptado una actitud hacia Irán muy diferente a la de sus vecinos árabes del Golfo. En 2013, firmó un acuerdo de veinticinco años para comenzar las importaciones de gas iraní. Por otra parte, junto con la India (de donde procede un tercio de la población omaní, incluidos muchos

ciudadanos cuyas casas de mercaderes han amasado fortunas), Omán ha planeado la construcción de gasoductos submarinos para distribuir el gas natural iraní.

China tampoco es una extraña en el océano Índico, pues no debe olvidarse que envió la «Flota del Tesoro» del almirante Zheng He nada menos que hasta África Oriental un siglo antes de que Portugal rodeara el cabo meridional de África. Pero fueron las potencias coloniales europeas las que compitieron por el lucrativo comercio de las especias en el océano Índico con la misma intensidad con la que lo hicieron por el oro y la plata de Latinoamérica. Los portugueses establecieron fortalezas entre los reinos indios costeros de Calicut, Goa, Kochi y Kannur y el reino insular de Kotte, desplazando progresivamente a los comerciantes venecianos y otomanos que previamente dominaban el comercio en el océano Índico.

Kotte, que pasó a conocerse como Ceilán bajo el dominio portugués, fue un núcleo comercial crucial para la canela, el cardamomo, la pimienta negra y las gemas. Tras pasar al control holandés y luego británico, Ceilán se independizó en 1948. Con grandes ambiciones de supervisar estratégicamente el océano índico, bien podría haber alcanzado el éxito de Dubái o Singapur antes que cualquiera de ellos. De hecho, poco antes de la independencia de Singapur en 1965, Lee Kuan Yew viajó a Colombo en busca de un modelo de democracia parlamentaria como el de la Gran Bretaña poscolonial y multicultural, y decidió que Ceilán lo era. Pero la toma del poder gubernamental por los nacionalistas cingaleses y el aislamiento de la minoría tamil, incluido el cambio de nombre del país, que pasó a llamarse Sri Lanka, contribuyeron a los conflictos étnicos, el secesionismo y la brutal guerra civil que duró cuarenta años, hasta 2010.

Transcurridos seiscientos años desde los viajes de Zheng He por el océano Índico, China ha regresado a Sri Lanka y ha respaldado la modernización de sus puertos como núcleos de transbordo para sus

colosales volúmenes de exportaciones. La estrategia china, que se ha dado en llamar «collar de perlas», ha consistido en desarrollar puntos de acceso marítimo a ambos lados de la India, como la isla de Maday, en Birmania, el puerto de Hambantota, en Sri Lanka, y Gwadar, en Pakistán. El dinero chino reconstruyó Hambantota tras haber sido devastado por el tsunami indonesio de 2004 y ha renovado la mayoría de las autopistas y carreteras nacionales, reduciendo a la mitad el tiempo de viaje entre las principales ciudades de Sri Lanka.

Bajo el mandato del expresidente Mahinda Rajapaksa, las infraestructuras y las armas hicieron de Sri Lanka el mejor amigo de China en el océano Índico, especialmente al permitirle terminar brutalmente con la guerra civil del país. Pero, al igual que Birmania ha aprovechado el interés de los inversores globales para aumentar su influencia en el juego de la cuerda con China, también lo ha hecho Sri Lanka, cuyo actual presidente, Maithripala Sirisena, advirtió a sus compatriotas de que Rajapaksa había empezado a convertir a su país en una «colonia esclava» de China, a la que debe más de ocho mil millones de dólares. Los esrilanqueses son conscientes de que incluso en las pacíficas expediciones marítimas de Zheng He participaron treinta mil soldados. En 1411, el gobernante del reino de Kotte, Alakeshvara, se negó a pagar tributo y profesar obediencia al almirante chino durante la visita de este, por lo que él y su familia fueron encadenados y obligados a inclinarse ante Yongle, el emperador de la dinastía Ming.

La India está explotando al máximo el creciente recelo de Sri Lanka hacia China. Gracias a las infraestructuras construidas por los chinos, Sri Lanka ya ha obtenido grandes beneficios con el turismo y las exportaciones de tejidos, prendas de vestir y té. Ahora la India puede aprovechar las infraestructuras chinas para ejecutar sus proyectos para Sri Lanka, desde ferrocarriles hasta viviendas, y utilizar la isla como un fiable soporte operativo y una sede para la externalización de los centros de llamadas y el montaje de piezas de

automóviles para el gigantesco mercado del sur de la India de 300 millones de habitantes.

El océano Índico vuele a ser el epicentro de la conectividad competitiva. En los siglos XV y XVI, los reinos costeros de la India regateaban con los mercaderes coloniales europeos para conseguir los términos más favorables para el transporte de sus productos hasta mercados remotos. Pero, mientras que Sri Lanka se convirtió en una colonia europea a partir del siglo XV, esta vez se encuentra mejor preparada para resistir toda expansión excesiva de China más allá de los proyectos que resulten mutuamente beneficiosos, pues está equipada con armamento chino.

CIUDADES ATLÁNTICAS

La competición por diseñar rutas para el comercio marítimo se ha vuelto tan intensa en el océano Atlántico como en el Índico o en el Pacífico. Cuando se inauguró el canal de Panamá en 1914, devastó el bonito puerto colonial de Valparaíso en Chile, donde ya no necesitaban atracar los barcos en su camino alrededor del estrecho de Magallanes en el extremo de Sudamérica. La ciudad de Panamá se está posicionando en la actualidad como el Dubái de Centroamérica (el vuelo más largo del mundo conecta hoy ambas ciudades), ya que está aumentando su participación en sectores como el inmobiliario, las áreas de libre comercio y la aviación, e incluso ha conseguido atraer a las aerolíneas asiáticas para que hagan escala en Panamá en su ruta hacia los destinos sudamericanos. Y, con una importante expansión del canal que permite la circulación bidireccional simultánea de grandes buques cisterna Post Panamax, Panamá volverá a hacer mella en el reciente resurgimiento de Valparaíso como parada para los barcos antaño demasiados anchos para el canal de Panamá. El tráfico de contenedores de Valparaíso con Estados Unidos ya está cayendo a un ritmo de dos dígitos anuales. El número de cruceros puede

acabar superando al de buques cisterna a medida que la ciudad se va transformando en un centro de turismo cultural.

Alcanzar eficientemente el litoral oriental de Estados Unidos es un imperativo estratégico para los exportadores de bienes de consumo y productos tecnológicos como Japón, Corea del Sur y China. Ni tan siquiera con la ampliación del canal de Panamá podría este dar cabida al Maersk Triple E o al Valemax, razón por la cual podría tener un competidor al lado tan pronto como en 2020. Nicaragua, uno de los países más pobres del hemisferio, está avanzando en sus planes de construcción del Gran Canal de 220 kilómetros de longitud (más largo y más ancho que el canal de Panamá) justo al norte de su frontera con Costa Rica. El proyecto del Gran Canal y su puerto de aguas profundas está respaldado por el magnate chino de las telecomunicaciones Wang Jing, quien afirma que el proyecto de 50.000 millones de dólares (el doble del PIB de Nicaragua) crearía 50.000 puestos de trabajo. Es importante señalar que el canal de Nicaragua no está dirigido exclusivamente a los buques portacontenedores, sino también a los buques de productos básicos y a los buques cisterna que transportan mineral de hierro, carbón y GNL, así como ternera brasileña rica en proteínas y soja.[*]

Los puertos de la costa este de Estados Unidos como Norfolk, Virginia y Savannah, en Georgia, están observando atentamente la competición entre los canales centroamericanos, y algunos de ellos se afanan febrilmente en profundizar sus atracaderos, incorporar grúas gigantescas e instalar escáneres en 3D para acelerar el procesamiento de la carga. En 2014, Miami puso la mira en estas renovaciones de los competidores dragando atracaderos más profundos y abriendo un túnel de mil millones de dólares, que permitirá que los cinco mil camiones que entran y salen diariamente del puerto pasen bajo la terminal de cruceros y tomen directamente la interestatal 95, llegando a Atlanta antes de lo que llegaría el cargamento a Savannah rodeando Miami.

A su vez, Miami afrontará pronto la competencia de la isla de Puerto Rico, ese primo latino con el que mantiene una amistosa

relación. Aprovechando su estatus libre de impuestos y su ubicación dentro del perímetro de seguridad de Estados Unidos, el nuevo y gigantesco Puerto de las Américas de Puerto Rico subsumirá toda la ciudad sureña de Ponce y permitirá asimismo el transbordo eficiente de cargueros de menor tamaño por toda la costa este. Puerto Rico se ha convertido asimismo en uno de los paraísos fiscales predilectos de Estados Unidos, ya que en 2013 modificó sus leyes para eliminar los impuestos sobre las plusvalías, con el fin de atraer a los gestores de fondos de inversión de las grandes fortunas como John Paulson, quien lo denomina «el Singapur del Caribe».[8] Al igual que Tennessee y Míchigan compiten por el montaje automovilístico, la América costera compite ahora también con la América marítima en puertos, transporte y finanzas.

En el horizonte, puede que los puertos meridionales de Estados Unidos reciban de buen grado las mercancías procedentes de lo que tan solo hace unos pocos años se antojaba el más inverosímil de los orígenes: Cuba. Treinta millas al oeste de La Habana, en la misma ciudad de Mariel desde la que más de cien mil cubanos huyeron desesperadamente a Florida cuando se evaporaron las subvenciones soviéticas, la empresa brasileña Odebrecht ha iniciado la construcción de una gigantesca área de libre comercio y puerto de contenedores que será gestionada por la Autoridad Portuaria de Singapur. El puerto de Mariel permitirá que las compañías extranjeras posean el cien por cien de sus instalaciones y un estatus libre de impuestos a cambio de los empleos creados en las instalaciones manufactureras y logísticas. Las delegaciones comerciales chinas han realizado múltiples visitas a Cuba, para empezar a planificar operaciones que sacarán partido del restablecimiento de las relaciones diplomáticas y comerciales con Estados Unidos.

No todos los nuevos superpuertos y centros marítimos lograrán captar un alto valor de los cambiantes patrones de las cadenas globales de suministro. Algunos puede que nunca se terminen, otros serán desplazados por centros mejor ubicados o mejor gestionados,

algunos pueden quedar derruidos por el creciente nivel del mar o los desastres naturales, y otros pueden ser destruidos por ataques terroristas o guerras civiles. Pero todas estas megainfraestructuras, junto con los canales y superpetroleros que las conectan, son signos de que somos una civilización cada vez más urbana y costera, que está rediseñando el planeta con el fin de allanar la conectividad intercontinental, para que la oferta satisfaga la demanda. En lo tocante a los flujos marítimos, persiste una frontera que podría competir en eficiencia con los corredores más transitados en la actualidad: el Ártico.

La capital del Ártico

En 2013, Facebook abrió su mayor centro de datos fuera de Estados Unidos en el Círculo Ártico de Suecia, con el fin de aprovechar las temperaturas naturalmente bajas para enfriar sus miles de servidores. Pero el frío del Ártico está disminuyendo año tras año. Atizadas por el cambio climático acelerado por el hombre, las temperaturas del Ártico han subido cuatro grados centígrados tan solo en el último medio siglo: la capa de hielo estival es solo la mitad de lo que era en 1979. Cerca de doscientas localidades de Alaska corren el riesgo de hundirse en los cimientos cada vez más frágiles que las soportan o de ser absorbidas por el mar. El pueblo esquimal de Newtok, a 770 kilómetros al oeste de Anchorage, está trasladando íntegramente sus infraestructuras físicas antes de que sean engullidas. Al mismo tiempo, desde Canadá hasta Suecia, brotan florecientes ciudades allí donde antaño solo había tundra congelada, convirtiéndose en nudos vitales de la nueva economía ártica. Resulta irónico que la capa de hielo de Groenlandia sea un factor clave del hundimiento de las islas del Índico y del Pacífico, mientras que Groenlandia va aumentando su soberanía frente a Dinamarca.

El Ártico se ha convertido en una franja entera del planeta a la que apenas habíamos accedido hasta ahora y que estamos comenzando a usar con intensidad, desarrollando en el proceso nuestra geografía humana y política. Antaño impenetrable la mitad del año, el océano Ártico está llegando a ser transitable durante todo el año. En 2010, Rusia expidió solamente cuatro permisos para transitar por el océano Ártico; en 2013, concedió cuatrocientos. Ese año, el buque *Yong Sheng* navegó desde Dalian hasta Róterdam en treinta y cinco días. El cargamento que atraviesa hoy en día el canal de Suez es más de cincuenta veces superior al del Ártico, pero, dado que las temperaturas ascienden con más rapidez en los polos terrestres (mientras que los niveles del agua suben más rápido en el ecuador), el Ártico podría llegar a ser una importante ruta de transporte marítimo fiable hacia el año 2020.

El transporte por el Ártico libre de hielo incluye dos corredores importantes: la Ruta del Mar del Norte, seguida por el *Yong Sheng* chino, conecta los dos extremos de Eurasia (el Extremo Oriente y el norte de Europa) por encima de Rusia, a través del estrecho de Bering y pasando por la península rusa de Kamchatka; y es dos semanas más rápida que la ruta por el canal de Suez. Mientras tanto, el Pasaje del Noroeste conecta Asia Oriental con la costa este de Norteamérica pasando por encima de Alaska y Canadá en lugar de Rusia, con lo cual recorta diez mil kilómetros a la ruta del canal de Panamá.

Una tercera Ruta Marítima Transpolar podría atravesar incluso más cerca del Polo Norte magnético y, tras llegar a Islandia (o a Escocia, que tiene proyectada la creación de su propio centro de transbordo ártico), bifurcarse a Europa o a Norteamérica, donde los barcos también podrían navegar hasta la majestuosa bahía de Hudson, en Canadá, bajando por la bahía de James, donde podrían cargarse y descargarse las mercancías, a menos de mil kilómetros de Toronto, o llegando al puerto de Churchill, en Manitoba, en el centro geográfico de Canadá, con conexiones ferroviarias con el resto del país.

El Ártico es esencial para nuestro futuro global, no solo para el transporte marítimo, sino también para los recursos. Mientras que se agotan los campos de gas del oeste de Siberia, el Ártico es la mayor fuente de nueva producción de gas de Rusia. Las grandes empresas energéticas occidentales, como la estadounidense Exxon, la francesa Total y la noruega Statoil, están estrechamente unidas en el Ártico con las rusas Rosneft y Gazprom, ya que juntas despliegan plataformas de perforación y recorren cientos de miles de kilómetros cuadrados en medio de gigantescos icebergs para explotar yacimientos de petróleo y gas, desde el mar de Barents, cerca de Noruega, hasta el mar de Chukchi, próximo a Alaska. Las sanciones han interferido solo brevemente en esta cooperación: aunque ha alterado violentamente las fronteras en Ucrania, Rusia también ha resuelto cuidadosamente las disputas en el Ártico con Noruega en el mar de Barents y con Estados Unidos en el mar de Bering, para granjearse una buena reputación entre sus consocios del Consejo Ártico.[*] En 2015, reclamó 1,2 millones de kilómetros cuadrados adicionales del lecho marino del Ártico, donde unos ochocientos campos de petróleo y de gas albergan unas reservas de aproximadamente el 50 % del total actual de Rusia. El jefe de Rosneft, Igor Sechin, ha descrito los esfuerzos de Rusia como la creación de una nueva «provincia petrolífera», un elemento muy natural en el mapa funcional de un mundo de cadenas de suministro.

Hasta el momento, el Ártico viene siendo un caso de países que no luchan por los recursos, sino que resuelven rápidamente sus disputas con el fin de atraer nuevas inversiones *en* recursos. El estudioso canadiense Michael Byers sostiene que el Ártico es lo más parecido a una hoja en blanco en las relaciones internacionales porque, según el Derecho internacional, ningún Estado posee soberanía sobre el Polo Norte. Ahora bien, esto no equivale a decir que nadie reclame el Ártico. Rusia y Canadá ejercen de hecho una soberanía incontestable sobre la mayoría de las rutas de navegación esenciales cerca de sus costas septentrionales, en tanto que Estados

Unidos, Noruega y Dinamarca han señalado zonas económicas exclusivas que se extienden doscientas millas desde sus costas. En 2007, Rusia plantó una bandera de titanio de un metro de altura en el lecho marino cerca del Polo Norte y, en 2014, realizó sus mayores maniobras militares desde el desmoronamiento de la Unión Soviética en el alto Ártico. Ahora cuenta con un comando del Ártico con dos brigadas permanentes. También se han desplegado por el Ártico más submarinos con armas nucleares, y se ha establecido un puesto naval avanzado en la isla de Wrangel, en el mar de Chukchi, cerca de la línea internacional de cambio de fecha. Canadá también ha situado la política ártica en el centro de atención, captada en la memorable frase del ex primer ministro Stephen Harper: «Usarlo o perderlo». Como parte de su «estrategia noruega», Canadá ha fortalecido su guardia costera, ha invertido en nuevos rompehielos, ha establecido centros logísticos militares a través de sus Territorios del Noroeste, ha lanzado vuelos regulares de vigilancia con drones y ha puesto a prueba una flota de sigilosas motonieves con el nombre en clave de Loki. En 2010, Canadá albergó la cumbre de los ministros de Finanzas del G-7 en Nunavut, la provincia ártica habitada por treinta mil inuits en un espacio tan grande como Europa occidental. El ambicioso Plan Nord de Quebec tiende redes eléctricas por su extensión septentrional actualmente deshabitada pero rica en energía hidráulica. Incluso la Marina estadounidense publicó un manual extrañamente titulado «Mapa de carreteras del Ártico», sobre el modo de dirigir operaciones marítimas de largo alcance en un entorno con infraestructuras mínimas. Dado que el presidente Obama autorizó en 2015 la perforación del Ártico, es muy probable que haya patrullas navales más intensas en las aguas próximas a Alaska.

El Ártico tiene hoy muchos soberanos, y las herramientas cartográficas se han vuelto cruciales para el establecimiento de derechos sobre la autoridad territorial en geografías previamente inexploradas. Un estudio de una cadena montañosa submarina ártica de dos mil kilómetros de longitud estableció que está conectada con

la plataforma continental de Groenlandia, lo que da derechos a Dinamarca sobre el Polo Norte, previamente controlado tan solo por Canadá y Rusia. Ahora bien, ¿cuántos submarinos nucleares posee Dinamarca?

Mientras se derrite el casquete polar ártico, empiezan a producirse maniobras similares en el polo opuesto del mundo, la Antártida. Único continente sin una población humana nativa, cada verano la Antártida alberga a casi cuatro mil científicos de más de treinta países, que trabajan en un centenar de estaciones y campamentos de investigación. Cada año llegan asimismo nada menos que cuarenta mil turistas, en su mayoría en cruceros procedentes de Argentina. Aunque alrededor de una docena de países reivindican sus derechos sobre la Antártida, haciendo que su mapa político parezca una pizza con rodajas superpuestas de varios tamaños, el Tratado Antártico de 1961 prohíbe toda actividad militar o prospección petrolífera. Ello no ha impedido a China enviar barcos rompehielos para despejar el camino para los estudios geológicos, con el fin de determinar si bajo el hielo y la roca yacen cientos de miles de millones de barriles. En 2015, China firmó con Australia un acuerdo de reabastecimiento de combustible para facilitar estos viajes de colonización comercial de larga distancia.

Los gigantes económicos asiáticos acogen con entusiasmo cada nuevo descubrimiento de energía en el Ártico y el Antártico, pues eso significa que necesitan importar menos petróleo y gas del inestable Oriente Medio a través del estrecho de Malaca. China, Japón y Corea del Sur están incluso dispuestos a facilitar el transporte, para lo cual han construido cien nuevos buques de GNL (y varios rompehielos) tan solo desde 2009. China ha sido implacable en sus intentos de conseguir una parte (o muchas) de las actuaciones en el Ártico. Ha intentado comprar vastas extensiones de tierra en Islandia, una jugada rechazada por el Parlamento del país, mientras que el multimillonario chino Huang Nubo ha adquirido prístinos terrenos montañosos en Lyngen, en el extremo norte de Noruega, y ha tratado de adueñarse de un fiordo rico en minerales

que estaba en venta en la isla de Spitsbergen. Tras años de presiones, China ha conseguido asimismo el estatus de observadora en el Consejo Ártico, donde confía en persuadir a Dinamarca para que permita aumentar la inversión en los yacimientos de mineral de hierro y uranio. No es extrañar que China respalde tácticamente el movimiento independentista de Groenlandia.

El Ártico es una vasta zona transnacional de tránsito y de recursos, pero todavía necesita capital. Al igual que Fort McMurray, en la provincia canadiense de Alberta, la noruega Kirkenes se está convirtiendo en una próspera ciudad con una población que crece en varios miles de habitantes cada año, amén de los trabajadores semanales que siguen residiendo en otros lugares. Como nodo principal de la cadena de suministro para el potencial logístico de la región, Kirkenes se conocerá algún día como la capital *de facto* del Ártico. Situada a 69 grados de latitud norte, se trata de la ciudad más septentrional del mundo. Aunque está tan al este como Estambul, comparte zona horaria con Oslo y Zúrich. Quizás esto no sea relevante, porque está oscura tres meses seguidos al año y tiene sol todo el día durante otros tres meses. No obstante, a medida que aumenten las temperaturas, puede que los inviernos no alcancen los actuales cuarenta grados bajo cero, mientras que la creciente población que saca provecho del comercio ártico disfrutará de lo que una mujer de negocios del lugar anuncia como «bohemias noches de verano en las que no se pone el sol».[9]

Hace doscientos años, el pueblo indígena sami campaba a sus anchas en este mundo nevado de manadas de renos y majestuosos fiordos. Durante la Guerra Fría, la región conocida como Finnmark era el único lugar de mundo donde la OTAN y Rusia compartían frontera. Siendo la última parte de Noruega que ingresó en el reino, los noruegos todavía se refieren a Kirkenes como «la ciudad rusa de Noruega». Varios miles de rusos viven en ella y los letreros están en los dos idiomas. La carretera E105 parte de Kirkenes y se extiende

250 kilómetros al este hasta Múrmansk, y luego 2.000 kilómetros hacia el sur hasta Moscú, a la misma distancia que Oslo. Existe un «visado fronterizo» especial para los rusos o noruegos que viven a menos de treinta kilómetros de la frontera, que pronto se extenderán a sesenta, para que puedan cruzarla libremente.

Rusia tiene mucho que ganar con el nuevo marco de cooperación regional del mar de Barents, que financia la exploración petrolífera, la pesca, el transporte marítimo, el turismo y las mejoras industriales. Nikel, que debe su nombre al metal común que produce en las minas cercanas que recubren la ciudad de polvo negro, es la población hermana de Kirkenes, sita a tan solo siete kilómetros al otro lado de la frontera. El níquel es barato y abundante, y Kirkenes ayuda a Rusia a transportar más cantidades a los mercados asiáticos con más rapidez.[*] La franja desde Kirkenes hasta Kandalaksha, en el mar Blanco, se está convirtiendo en la zona industrial más modernizada de Rusia, con empresas como Rusal que importan equipamiento occidental de primer nivel para satisfacer la demanda global de aluminio de alta calidad.

Irónicamente, la vida en las regiones fronterizas libera a la gente del pensamiento fronterizo de sus compatriotas que viven lejos. Apenas existen negocios en Kirkenes que no tengan socios al otro lado de la frontera en Rusia, y viceversa. Para ellos, la conectividad a través de la frontera es una realidad duradera, en tanto que las sanciones son simples episodios. Aquí arriba, los negocios habituales son preferibles a las fronteras.

Kirkenes se está convirtiendo en una capital multiestatal, gobernada más por las cámaras de comercio de los países circundantes que por los políticos. Vemos aquí una economía regional de cadenas de suministro que crecen juntas y amplifican la conectividad de una región entera con el mundo. Compañías noruegas como el Grupo Tschudi están construyendo un nuevo puerto de considerable tamaño, terminales petroleras e instalaciones de transporte para conectar mejor los núcleos regionales clave y promover eficientemente las entradas y salidas de mercancías. El

mineral de hierro extraído en Suecia y Finlandia también se beneficiará del veloz envío desde Kirkenes. Se han trasladado 18.000 personas a la norteña ciudad sueca de Kiruna, para hacerse cargo de la expansión de las minas a fin de satisfacer la demanda china. Finlandia también está ampliando su carretera nacional principal de norte a sur pasando por Rovaniemi, la capital de Laponia (que dice ser la casa «oficial» de Santa Claus), hasta Kirkenes, y también está expandiendo las vías férreas utilizadas por las compañías mineras para transportar los minerales hasta el puerto, donde aguardan descomunales graneleros chinos de cargas secas.

Así pues, la región de Barents constituye un ejemplo de cómo un espacio aparentemente vacío puede ser tan cosmopolita como una vibrante ciudad global, así como de las profundas texturas geopolíticas que hacen funcionar semejante sistema aparentemente sin Estado. También se está convirtiendo en una comunidad cultural en sí misma, que trasciende las nacionalidades de la región. Andreas Hoffmann, comisario de festivales y exposiciones con un doctorado en «nordismo», rastrea el origen de la identidad ártica en los artistas y músicos del siglo XVIII, y patrocina frecuentes exposiciones que cuestionan las arbitrarias divisiones políticas de la región, como, por ejemplo, una en la que se presenta un partido de *hockey* sobre hielo entre Rusia y Noruega donde la línea del centro del campo se dibuja sobre el hielo a lo largo de la «frontera», y un tablero de ajedrez que se asemeja a la zona fronteriza nórdica integrada por cuatro países, en el que todas las piezas son blancas y cada jugada mezcla más sus identidades. En el evento que presenta mensualmente en el Transborder Café, más de setenta nacionalidades se reúnen en un acogedor bar para promover iniciativas regionales y celebrar la cultura local sami. Los visitantes de cerca y de lejos disfrutan de un nuevo turismo estimulante, que ofrece actividades como el Safari de Barents, una mezcla de entrenamiento de supervivencia en la tundra ártica y pesca con trampas de acero para cangrejos gigantes de Kamchatka, recientemente importados desde Rusia y criados en los fiordos. (El avistamiento de ballenas también había crecido a lo largo

de una década hasta que el aumento de la temperatura del agua alejó a las ballenas aún más hacia el norte.)

La combinación de la visión del planeta desde lo alto en lugar de desde un lado, la vida en un clima extremo que desafía las fronteras y la forja de una cultura ártica común conduce a una original reflexión relacional sobre la geografía. «China es ahora nuestra vecina —bromea Hoffmann—. ¡Solo está a veinte días en barco!»

Se prevé que, en 2100, la más extensa geografía del golfo Pérsico será demasiado caliente y húmeda para que los humanos puedan pasar al aire libre más de unas cuantas horas en condiciones seguras.[10] En el siglo XX hemos visto cómo la población del hemisferio sur eclipsaba la del norte, pero el siglo XXI puede requerir migraciones masivas desde el sur hacia el norte, a medida que las poblaciones ecuatoriales y meridionales, golpeadas por el triple impacto del aumento de las temperaturas, la sequía y la subida del nivel del mar, se desplacen en manada hacia regiones más templadas y fértiles. Cuando Canadá y Rusia lleguen a ser enormes graneros capaces de producir la mayor parte de los cultivos mundiales de subsistencia, sus geografías casi enteramente despobladas precisarán trabajadores que se ocupen de la agroindustria. Con el tiempo, sus mapas incluirán un entramado mucho más denso de carreteras, ferrocarriles y poblaciones. La población actual de la región del Ártico es de solo cuatro millones de habitantes; pero a lo largo de nuestra vida podría ascender hasta los cuatrocientos millones.

La gestión de una región ártica más populosa y activa supondrá una ocupación a tiempo completo para Noruega. «Las incursiones diplomáticas de Oslo en Oriente Medio y el Premio de la Paz no son sino el lujo de ser rica. Cuanto menos petróleo tenga Noruega, más reorientará su foco de atención hacia el Ártico, donde puede crear un modelo regional que podría funcionar de veras», declara con contundencia el destacado pensador estratégico del Ártico Rune

Rafaelsen, antiguo jefe del Secretariado de Barents y actual alcalde de Kirkenes. Es una observación muy interesante. Hace un siglo, al concluir la Primera Guerra Mundial, Noruega introdujo un nuevo modelo de resolución de conflictos abriendo el acceso de todos los países a su archipiélago de Svalbard, estratégico y rico en recursos, siempre que la isla permaneciera desmilitarizada. Spitsbergen, la isla más extensa de Svalbard, está construyendo un museo de arte moderno y, en 2008, inauguró la Bóveda de las Semillas, una instalación de alta tecnología que contiene 1,5 millones de semillas de miles de especies vegetales, que sirven como reserva de ADN en caso de pérdida global de la cosecha.

Probablemente será preciso esparcir las semillas por la propia región del Ártico, pues un mundo que sea cuatro grados centígrados más caliente que el actual podría provocar la desertización masiva y la pérdida de las cosechas en casi todo el planeta al sur de Canadá y Rusia.[*] De manera perversa, el deshielo del permafrost de la Siberia rusa y los territorios noroccidentales de Canadá han transformado las latitudes septentrionales del mundo en una gigantesca ciénaga que libera al menos cinco millones de toneladas de metano (un gas de efecto invernadero) al año, acelerando la desaparición de ecosistemas radicados al sur de ellas. El rostro del calentamiento global ya no serán las humeantes factorías chinas o las congestionadas carreteras de Los Ángeles, sino la interminable tundra de Canadá y de Rusia. Los dos países más extensos del mundo son, pues, los vencedores del calentamiento global, incluso cuando su geografía se convierte en una de las principales causas del cambio climático.

El precedente de lo que podría llegar a ser la región del Ártico cuando se dispare su población es Sudamérica, un continente colonizado primero por los imperialistas ibéricos y poblado luego por esclavos africanos, con oleadas de vagabundos llegados durante los dos últimos siglos debido a la hambruna irlandesa de 1845-1852, la revolución alemana de 1848, la crisis japonesa del arroz en la época de la Primera Guerra Mundial, el Holocausto y la guerra civil

libanesa. Sudamérica es hoy un continente de abundante biodiversidad, casi completamente urbanizado y étnicamente entremezclado.

Una redistribución más proactiva de los nueve mil millones de habitantes potenciales del mundo en fértiles geografías emergentes podría tornar el planeta menos claustrofóbico, así como más equitativo, sostenible y productivo. Las preocupaciones de mediados del siglo XX acerca del crecimiento de la población mundial y la escasez de alimentos llevaron a algunos juristas a sostener que unos cuantos millones de australianos no podían justificar la posesión de un continente entero, en tanto que millones de personas estaban privadas de alimentos básicos. Cuando las superpobladas latitudes ecuatoriales del planeta experimenten sequías, pérdidas de cosechas y desertificación mientras las despobladas latitudes más septentrionales experimentan el deshielo, el calentamiento y la abundancia, ¿las migraciones masivas a Canadá y a Rusia convertirán acaso estos países en colonias agroindustriales internacionalmente gobernadas?

Como ninguno de los dos países aceptaría súbitamente el peso de la llegada masiva de nuevos ciudadanos, las agencias y los inversores internacionales tendrían que gestionar en un principio los costes financieros y administrativos de esta nueva situación. Pero tanto Rusia como Canadá se beneficiarían también extraordinariamente al duplicar o triplicar (o, en el caso de Canadá, quintuplicar) sus poblaciones. Los migrantes climáticos no se trasladarían a regiones estériles: Rusia cuenta con más de una docena de ciudades de menos de un millón de habitantes cuyas tasas de mortalidad y de emigración exceden con creces el índice de natalidad. Aunque los nuevos residentes no serían ciudadanos nacionales, su presencia generaría una enorme actividad económica que habrían de atender los gobiernos y las empresas. Dentro de cien años, la Siberia china podría estar poblada tanto por los chinos como por los refugiados climáticos del mundo entero.

CUARTA PARTE

DE LAS NACIONES A LOS NODOS

Capítulo 11

SI LO CONSTRUYES, VENDRÁN

DUBÁI, EL HOGAR DEL MUNDO

La ciudad más visitada del mundo, la ciudad más diversa, la ciudad que nunca duerme... Nueva York, por supuesto. Londres, desde luego. Antaño, París. Pronto, sin embargo, y durante bastante tiempo, esa ciudad será Dubái. En plena encrucijada entre Oriente y Occidente, entre Norte y Sur, Dubái reclama con ímpetu el título de «centro del mundo».

En 2017, Dubái recibirá más visitantes al año que Londres o París. El Centro Comercial de Dubái, ubicado en la base del edificio más alto del mundo, el Burj Khalifa, recibió 75 millones de visitas en 2013, muy por delante de ningún otro lugar del planeta. Dubái, más que Nueva York, es ya el principal crisol mundial, con una población mucho más alta de residentes nacidos en el extranjero: en torno al 90 % frente al 38 % de Nueva York. La terminal 3 del aeropuerto de Dubái es la suprema encrucijada de civilizaciones. Por ella transitan más viajeros al año que por ninguna otra, especialmente entre la medianoche y las cinco de la mañana. Literalmente, Dubái nunca duerme. Con su colosal flota de aviones Airbus A380, la aerolínea Emirates hace de Dubái el único lugar desde el que se puede volar sin escalas a todas las principales ciudades del planeta, y se está trabajando día y noche en la construcción del Dubai World Central, un aeropuerto aún mayor, capaz de recibir hasta doscientos millones

de pasajeros al año, justo a tiempo para que Dubái acoja la Exposición Mundial de 2020. La conectividad física es un servicio; Dubái es su principal proveedor. Ver mapa 17 al final del ebook.

Como experimento de catapulta desde el feudalismo a la posmodernidad, Dubái carece de parangón. Las grandes ciudades no cesan de evolucionar para preservar su relevancia en cada época, y Dubái se ha reinventado en cada generación, evolucionando desde la pesca de perlas hasta el petróleo, el transbordo y, más recientemente, las infraestructuras, los bienes inmuebles, el turismo y los servicios, y duplicando a cada paso su tamaño. Según el índice de conectividad del Instituto Global McKinsey, solo seis ciudades del mundo pueden considerarse núcleos principales en todas las categorías de los flujos que absorben y transmiten (bienes, servicios, finanzas, personas y datos): Nueva York, Londres, Hong Kong, Tokio, Singapur y la recién incorporada a la lista, Dubái.[1]

Dubái representa la vanguardia del nuevo tipo de ciudad global. No aspira a reproducir las grandes ciudades del pasado, más allá de la construcción de réplicas a tamaño natural de sus principales monumentos en sus parques de atracciones. Antes bien, se está convirtiendo en una nueva especie de ciudad con una nueva clase de identidad, un nodo auténticamente global cuya virtud no radica en su rico patrimonio cultural, sino en su cosmopolitismo sin Estado y en su conectividad global sin costuras. Para los crecientes millones de personas que consideran Dubái su hogar, estar allí supone estar *en todas partes*, lo cual puede superar las nociones tradicionales de las grandes ciudades profundamente arraigadas *en algún lugar*.

La historia de Dubái nos enseña cómo una ciudad puede desarrollarse a velocidad meteórica en una sola generación y doblegar el mundo. Aunque Dubái fue un asentamiento perlero durante quinientos años, los aletargados protectorados marítimos conocidos como Estados de la Tregua no se granjearían un lugar en el mapa global hasta el descubrimiento de modestas cantidades de petróleo a comienzos de la década de 1970, justo cuando lograron la independencia de Gran Bretaña y se apresuraron a formar (a

regañadientes) una federación denominada Emiratos Árabes Unidos. Poco después se crearía en Jebel Ali una de las primeras zonas francas del mundo, que todavía goza de gran prosperidad, y que ha permitido la movilidad ilimitada de capital y mano de obra en aras de la rápida construcción de una estación de paso más amplia para los petroleros y los buques contenedores que transitan desde Europa hasta Asia. Jebel Ali se convirtió en el puerto más grande y más moderno de la región, en tanto que el recién independizado Yemen, cuya colonia de la Corona de Adén era el puerto de reabastecimiento de combustible más estratégico para el Raj británico, se sumía en una guerra civil. La ubicación de Adén le había granjeado los honores de «principal emporio del comercio árabe». En la actualidad, ese título lo ostenta Dubái.

Durante la década de 1970, se cuadruplicó la población de los Emiratos Árabes Unidos (EAU) cuando los sudasiáticos acudieron en tropel para trabajar en el sector petrolero y en las industrias de servicios. También creció espectacularmente el comercio textil y de oro. En la actualidad, el 70 % de los habitantes de Dubái son sudasiáticos, y los asiáticos no designan la región del Golfo como «Oriente Medio» sino como «Asia Occidental». Las remesas de los EAU a la India ascienden a treinta mil millones de dólares al año, muy por encima de cualquier otra parte de la diáspora de veinticinco millones de indios. Cuando los banqueros privados necesitan atender a sus clientes indios con un elevado patrimonio, suelen dirigirse a Dubái. Tanto para el clan Bhutto de Pakistán como para su recién derrocado líder militar Pervez Musharraf, Dubái es el lugar elegido para el exilio.

Como principal puerta de acceso interregional del mundo, Dubái ofrece sus servicios a todos los continentes a la vez. A medida que los flujos de capital y demográficos de sur a sur y de sur a norte aumentan los flujos tradicionales de norte a sur y de oeste a este, Dubái es el conducto para patrones de inversión completamente nuevos. En la Reunión Anual de Inversiones, una especie de Foro de Davos para gente corriente donde se congregan miles de personas

en busca de inversiones, procedentes de más de cien países en vías de desarrollo, conocí a promotores inmobiliarios marroquíes, a productores lácteos etíopes, al presidente de la república rusa de Tartaristán, a magnates de la construcción indios y a otras docenas de empresarios, que solo podrían haber conectado y llegado a formar parte de sus respectivas cadenas de suministro en un lugar accesible a todos ellos: Dubái.

En el tradicional pero opulento distrito de Jumeirah, en primera línea de playa, la estética se corresponde con la geografía de ser el punto intermedio del mundo: pastelerías al lado de tiendas de saris. Está representado un círculo concéntrico de culturas aún más amplio: Burger King y salones de masajes chinos. En Dubái se entrelazan íntimamente el comercio y la cultura. Sus relaciones con la civilización persa han estado presididas por la proximidad a través del estrecho de Ormuz y por su numerosa población iraní (hasta una cuarta parte de la población autóctona de Dubái es en realidad de origen iraní), más que por la división entre sunitas y chiitas que emponzoña la geopolítica de la región. Incluso con la aplicación de las sanciones más duras, los bancos de Dubái continuaron hallando formas de financiar el comercio con Irán, mientras las bagalas de madera de la cala de Dubái, cargadas de ordenadores y neveras, navegan día y noche hacia Bandar Abbas. Conforme progresa la distensión diplomática de Irán y se acelera su rehabilitación comercial, no existe ciudad mejor situada que Dubái como plataforma de lanzamiento para acceder a su mercado de ochenta millones de habitantes.

Los EAU también han abierto sus puertas a China, que es hoy su mayor socio comercial, con más de 250.000 chinos residentes en Dubái (y más de 280.000 turistas al año) y con el uso de la ciudad como núcleo de reexportación para 2.000 negocios que venden productos básicos, desde materiales de construcción hasta juguetes. Más recientemente, han entrado también en escena destacadas figuras chinas de los bancos estatales, que no se limitan a gestionar carteras de valores panárabes, sino que se reúnen asimismo con

inversores europeos y árabes a fin de diseñar proyectos conjuntos de financiación de infraestructuras en África, para los que Dubái sirve también de base de operaciones.

La aerolínea Emirates vuela ya a más ciudades de África que ninguna otra compañía. Dubai Ports World desarrolla proyectos infraestructurales desde Senegal hasta Angola y Yibuti. Además de los treinta mil somalíes que ya residen en Dubái, otros cuarenta mil kenianos residen hoy allí y trabajan en industrias que abarcan desde la construcción hasta la hostelería. El multimillonario más joven de África, Ashish Thakkar, un ugandés de origen indio, empezó yendo y viniendo de los bazares de Dubái para adquirir componentes informáticos de segunda mano. Actualmente dirige sus empresas de tecnología de la información, de construcción, de manufacturas y sociales fuera de Dubái.

A mediados del siglo XX nacieron dos clases de países poscoloniales: los que han construido infraestructuras modernas y viables, y los que viven con los días contados mientras se deterioran sus infraestructuras coloniales. Ni la India ni los EAU estaban predestinados a seguir unas sendas de desarrollo tan radicalmente diferentes. Durante el Raj británico, los árabes del Golfo solían viajar a la India y enviar remesas a Arabia. Hoy se ha invertido por completo el flujo demográfico. La India no tenía petróleo, pero tampoco tenía por qué elegir el socialismo agrario como doctrina económica.

En los EAU, el sector energético incipiente y la apertura a la inmigración atrajeron legiones de sudasiáticos, incluida toda mi familia, que se marchó de la India en la década de 1970. Durante mi infancia allí, dábamos largos paseos en coche desde Abu Dabi, pasando por Dubái, hasta las playas de Khor Fakkan, en el mar Arábigo, un viaje junto a las suaves dunas que parecía interminable, pero sin aire acondicionado.

Aunque la federación de los EAU lleva unida legalmente más de cuarenta años, la unión *física* de los siete emiratos en un eficiente archipiélago costero ha costado décadas de modernización económica e inversión en infraestructuras. Desde que el jeque Rashid bin Saeed al Maktum impulsara la construcción del puerto de Jebel Ali, Dubái solo ha pensado en construir lo más grande, lo más alto y lo mejor. Mohamed Alabbar, presidente de Emaar Properties y consejero muy destacado del actual gobernante de Dubái, el jeque Mohamed, fue enviado primero a Singapur durante cinco años a finales de la década de 1980, una experiencia que él compara con ir a los entrenamientos de fútbol durante el apogeo del fútbol brasileño. Regresó a Dubái convencido de que la construcción estatal es tanto una cuestión de modernización física como institucional.

Dubái es una demostración de que las infraestructuras de primera categoría marcan la diferencia entre una mera encrucijada bien situada y un centro global. En efecto, «Dubái» ya no aparece como un lugar singular, sino más bien como la abreviatura de todo un país conectado al que sirve de centro comercial y demográfico. Dubái, Sarja y Ajmán integran hoy en realidad un conglomerado urbano en expansión, en tanto que la expansión de Abu Dabi, impulsada por el petróleo, ha financiado el crecimiento urbano cada vez más próximo a Jebel Ali, que se ha convertido en una ciudad satélite de Dubái y en el destino final de su metro elevado y sin conductor. Con un enorme respaldo financiero de Abu Dabi, los emiratos septentrionales de Umm al-Quwain, Fujairah y Ras al-Jaima están también dedicados a desarrollar sus puertos y sus sectores turísticos, mientras que hoy en día existen importantes carreteras que entrecruzan el desierto para conectar entre sí los siete oasis. Especialmente desde que Abu Dabi rescatara la deuda de Dubái durante la crisis financiera, cada vez es más habitual referirse al núcleo del país como Abu Dubái. Aunque compiten por el prestigio de sus aerolíneas, la altura de sus rascacielos y el número de estrellas de sus ostentosos hoteles, su sintonía aumenta con cada año que pasa. Como sucede desde hace siglos con Suiza, los EAU se

han convertido en una especie de «Estado de ciudades», una federación descentralizada con una orgánica división interna del trabajo y una identidad común cada vez más profunda.

Dubái brinda asimismo la oportunidad de forjar una nueva identidad árabe más fuerte, más allá del secular nacionalismo combativo de la era poscolonial. Se ha convertido en la capital *de facto* del mundo árabe, en el punto de encuentro de los árabes más influyentes, como lo fueran en épocas pasadas El Cairo y Beirut. Desde la guerra civil libanesa hasta la invasión estadounidense de Irak y la Primavera Árabe, Dubái ha sacado provecho sistemáticamente del infortunio regional: cientos de miles de libaneses, egipcios, sirios, iraquíes y otras nacionalidades han buscado refugio allí al ensombrecerse las expectativas en sus propios países. Los más destacados banqueros, artistas, empresarios y atletas árabes han fijado allí su residencia y los EAU les están ofreciendo astutamente la nacionalidad a algunos de ellos. Mientras su pasaporte asciende en la escala de la movilidad global, quienes proceden de los Estados árabes fallidos compiten hoy por la nacionalidad emiratí, viéndola como una garantía de estabilidad y un billete para desplazarse al resto del mundo.

El crecimiento de los EAU provoca una envidia enorme y contribuye a una significativa fuga de cerebros. Su carencia de una profunda tradición de creatividad cultural autóctona irrita a muchos de sus nuevos residentes: los refugiados intelectuales y artistas de El Cairo, Beirut, Bagdad y Damasco, centros históricos del conocimiento y la cultura del mundo árabe. Pero precisamente por este motivo Dubái no debería compararse con sus predecesores. No pretende reemplazarlos, sino servir de plataforma para sus supervivientes.

Mientras que en los demás lugares la frustrada juventud árabe recurre a la violencia, aquellos que logran llegar a Dubái canalizan sus energías hacia empresas productivas. Como advierte Chris Schroeder en un detallado y esperanzador examen del escenario tecnológico árabe titulado *Startup Rising*, los inversores y los

emprendedores afincados en Dubái han establecido la educación ambulante, el comercio electrónico, la cerámica artesanal, la fabricación de células solares y las operaciones externalizadas por todo el mundo árabe, especialmente en sus países natales. Desde Marruecos hasta Jordania, todos los países árabes esperan contar con un mini-Dubái para desencadenar su larga marcha hacia la modernización. En 2015, Egipto contrató a la empresa de Mohamed Alabbar, Capital City Partners, para que construyera una nueva ciudad del tamaño de Singapur entre El Cairo y el mar Rojo, como solución para la incurable congestión de El Cairo.[*]

En términos más generales, Dubái es el modelo de casi todas las ciudades del mundo de enriquecimiento súbito. Bakú, la ostentosa capital de Azerbaiyán, es aclamada como «la Dubái del Caspio», en tanto que la capital de Angola, Luanda, siempre en construcción, aspira a ser la Dubái africana. Los países ricos en recursos figuran entre los más infelices del mundo, pero, según el *Informe sobre la felicidad mundial* de 2013, los EAU se sitúan hoy por encima de los Estados Unidos y Luxemburgo, y a la cabeza de Oriente Medio, que es por lo demás la región más infeliz del mundo.

El éxito de Dubái plantea aún otro reto a la supuesta superioridad democrática occidental. A pesar de que las monarquías árabes se enfrentan a crecientes llamamientos en pro de un gobierno responsable e inclusivo, también muestran un rápido salto de los clanes feudales (y enfrentados) a la tecnocracia híbrida apuntalada por la estabilidad monárquica. El hibridismo es la clave: Dubái se ha convertido en el epicentro mundial del desarrollo de zonas francas. Su planificación maestra supone un ejercicio estratégico de atracción de cadenas de suministro y centros de excelencia. Para cada categoría de flujos globales existe una zona física. La Ciudad de los Medios de Comunicación alberga las cadenas de televisión vía satélite, la Ciudad de Internet está destinada a las compañías de la red, la Ciudad de la Salud es para las empresas médicas y farmacéuticas, y otros nombres evidentes como Aldea Textil, Ciudad de Repuestos para Coches, Zona Franca de las

Alfombras y DuBiotech acogen sus respectivas materias. En total, Dubái en particular y los EAU en su conjunto contienen más de tres cuartas partes de las más de doscientas ZEE actualmente existentes en todo el mundo árabe. Con el tiempo, el Corredor Logístico de Dubái conectará Jebel Ali con el aeropuerto Dubai World Central y con múltiples ZEE; una zona franca de doscientos kilómetros cuadrados dentro de la principal ciudad de zonas francas. Cuando una ciudad acumula semejante superposición de zonas y autoridades especiales económicas, administrativas, comerciales, logísticas, financieras y demás, se convierte en un lugar donde la familia real domina un sistema de cadenas de suministro prácticamente desarraigado de su territorio efectivo.

La auténtica gobernanza de Dubái es tan compleja que a menudo no está claro qué ley gobierna el suelo que pisamos. El rutilante Centro Financiero Internacional de Dubái (CFID), por ejemplo, obedece las leyes de arbitraje comercial de la Cámara Internacional de Comercio de París. En los últimos años, los tribunales nacionales de los EAU han remitido casos de su jurisdicción a los tribunales del CFID, desplazando lateralmente al exterior sus propias disputas legales para que sean juzgadas de forma más competente. Análogamente, en la Ciudad de los Medios de Comunicación, las normas de acceso a los sitios web y de censura son totalmente diferentes a las del resto del país, ya que esta ZEE es la sede de la BBC, la CNBC, Reuters y otros medios internacionales. Los extranjeros establecen a menudo empresas en «zonas creativas» *offshore* ubicadas (*onshore*) en otros emiratos como Fujairah, que les permiten conseguir permisos de residencia que luego utilizan para crear y poseer íntegramente compañías *onshore*.

La clase dirigente sabe perfectamente que, si no se hubiera modernizado para alcanzar los estándares internacionales superiores en el gobierno de todos los sectores, Dubái habría continuado siendo un mero centro de almacenamiento y distribución. Y, lo que es más importante, la apertura de puertas a las zonas operadas por extranjeros ha preparado el terreno para un futuro pospetrolífero en

el que el 75 % de la economía de Dubái consiste ya en la construcción, los bienes inmuebles, las finanzas, las manufacturas, la venta al por menor y otros servicios. Como ha demostrado la rápida recuperación de Dubái desde la crisis, los gobiernos y las empresas que trabajan codo con codo representan el capitalismo de amiguetes solo para la ortodoxia teórica.[2] En el mundo real, esto forma parte de la supervivencia económica estratégica.

Los desiertos son lugares ilimitados, pero, solo con las modernas técnicas de desalinización e irrigación (y aire acondicionado), los humanos hemos sido capaces de colonizar el desierto a gran escala en lugar de limitarnos a cruzarlo, con extraordinaria fortaleza, como han hecho los beduinos en el Sáhara y en el legendario Cuarto Vacío del Golfo (el desierto de Rub al-Jali). Con todas las ventajas de las modernas tecnologías, los planes de expansión de Dubái implican nada menos que reproducirse infinitamente hacia el sur, hacia el Cuarto Vacío, mediante anillos concéntricos de proyectos inmobiliarios cuya huella será más extensa que Pekín, Londres, París, Nueva York, Barcelona y algunas otras ciudades importantes... juntas. Rem Koolhaas, el audaz y franco arquitecto y teórico de la arquitectura, ha diseñado un plan maestro para la Ciudad Costera o Waterfront City, que albergará un millón y medio de habitantes, a medio camino entre Dubái y Abu Dabi; un ejemplo del tipo de «kit básico de metrópolis» que, a su juicio, puede convertirse en una plantilla urbana reproducible para la rápida creación de anclas demográficas para las megarregiones urbanas en Oriente Medio y en Asia.

La propia Dubái necesita dotarse todavía de ciertos elementos básicos, como un sistema razonable de numeración de las calles y más hospitales públicos. Mientras su población crece, no cuenta más que con una reserva de agua para dos días en caso de interrupción de sus plantas desalinizadoras. (También ha comenzado a perforar en busca de agua en las profundas cuencas del desierto.) Por

consiguiente, Dubái tiene todavía mucho que construir sobre el suelo, en el subsuelo y junto al mar. Los economistas occidentales subestiman crónicamente la demanda de los mercados emergentes, acusando a lugares como Dubái de construir fantasiosos castillos en el desierto. Pero, sin infraestructuras, habrá menos empleos, menos diversificación económica y poca resiliencia.

Dubái ofrece en la actualidad un salto espectacular en la calidad de vida incluso para quienes provienen de los Estados del bienestar europeos, pues pasan de pagar altos impuestos a no pagar ninguno, y de luchar por salir adelante con dos sueldos a vivir lujosamente en hogares con un único ingreso. Para entender la popularidad de Dubái no es preciso un enfoque radicalmente nuevo que permita descifrar «la buena vida». Las sociedades occidentales también se han construido a base de mano de obra importada que incluye desde los esclavos de la era colonial hasta los migrantes poscoloniales y una clase marginal de trabajadores invitados. Los empleados domésticos en Londres y Los Ángeles también viven en universos económicos y sociales paralelos. En todas las ciudades globales, esta segregación es en realidad el resultado de la coubicación mutuamente beneficiosa de las poblaciones del Primer y Tercer Mundo. Varios millones de trabajadores sudasiáticos se han afanado durante meses o años en los múltiples proyectos de construcción que han convertido Abu Dabi, Dubái y Doha en esplendorosos iconos. Llegan para construir la ciudad, pero nunca la habitarán de veras. Todo el mundo tiene una visión diferente de estos hombres. Para la mayoría, parecen fundirse con el paisaje, otros los ven con enorme compasión y muy pocos con gratitud. En Occidente, los individuos han desarrollado una falsa piedad: se sienten incómodos al reconocer su comodidad con este nuevo medievalismo. En Dubái (y en Singapur), no.

Hace tiempo que el dinero reemplazó al árabe como idioma oficial de Dubái. Su lengua franca diaria ha llegado a ser el inglés y, entre los sudasiáticos, el indi y el urdu; pero la argamasa que aglutina a todo el mundo es el deseo de estabilidad, prosperidad y

conectividad. Dubái se ha convertido en una zona a salvo del fundamentalismo islamista: su sistema de seguridad, sus tecnologías de vigilancia y sus tentáculos políticos la mantienen libre de terroristas radicales que operen en su suelo. Inevitablemente, Dubái ha llegado a ser asimismo un próspero mercado negro de electrónica, un paraíso para el blanqueo de capitales y una cabeza de puente para los gánsteres chinos e indios y sus redes criminales. Desde los hoteles de cinco estrellas en la carretera Sheikh Zayed hasta los sórdidos moteles de Deira, resulta evidente que la ley de la oferta y la demanda pesa más que los edictos islámicos en contra del adulterio o la prostitución. No cabe duda de que muchos árabes van a Dubái a olvidar que viven en países musulmanes.

Si alguna ciudad ha encarnado la frase «si lo construyes, vendrán», esa es Dubái, la ciudad de crecimiento más rápido del mundo. Su población se triplicó desde 1968 hasta 1975, se duplicó desde 1989 hasta 2009, y volverá a duplicarse hasta alcanzar aproximadamente los 4,5 millones de habitantes en 2020. Estadounidenses a los que se les ha acabado la suerte en Wall Street; europeos deseosos de pagar menos impuestos; africanos que huyen de la pobreza y la tiranía; indios, rusos e iraníes con maletas llenas de dinero; empleados de hotel filipinos y empresarios chinos se funden en la que ha llegado a ser la capital del resto del mundo. Mientras que las naciones europeas occidentales están hartas de los inmigrantes, los EAU les dan la bienvenida a una velocidad sin precedentes.

Así pues, Dubái no es solo el crisol del mundo árabe, sino también el principal crisol global. Dubái es el *anti*-Estado-nación: casi no quedan ciudadanos autóctonos. De hecho, tal vez sea la ciudad más diluida racialmente de la historia de la humanidad. Las corrientes de inmigrantes procedentes del mundo entero están creando un microcosmos cómodamente respetuoso de la diversidad mundial y desprovisto de identidades excluyentes. Cada complejo residencial es una aldea global.

Rem Koolhaas ha descrito Dubái como «la suprema tabla rasa sobre la que pueden inscribirse nuevas identidades».[3] En efecto, la ciudad representa el principal experimento de redefinición de la identidad y la lealtad, más allá de la nacionalidad tradicional y en pos de los núcleos urbanos posnacionales. Mientras que la permanencia media de los expatriados en Dubái o en Singapur solía ser de dos a tres años, ahora es indefinida. Los expatriados se han convertido en migrantes permanentes. Cuanto más se arraigan las personas en Dubái, más se transforma su sentido de transitoriedad en una mentalidad inmigrante que trata de hacer esfuerzos para integrarse y obtener recompensas. Los extranjeros llevan ya décadas copando buena parte de las clases dirigentes. Tanto en el sector público como en el privado, cada puesto de responsabilidad ocupado por un emiratí está respaldado por un equipo de extranjeros. Conforme ha ido creciendo su participación personal y profesional en el éxito de Dubái, los extranjeros han creado escuelas, han presentado demandas para bloquear proyectos inmobiliarios costeros, han presionado para obtener derechos de residencia permanente ligados a la propiedad y han buscado su inclusión en las importantísimas reuniones conocidas como *majlis*, en las que los líderes escuchan y consultan a la población en general para tantear asuntos y recopilar ideas. Con el tiempo, los EAU han llegado a ser su «hogar» en la misma medida que los países de los que provienen.

Y, sin embargo, los EAU constituyen un país donde quienes no son ciudadanos carecen de derechos inalienables. En sentido estricto, forman una circunscripción de inversores. Aunque las familias lleven décadas viviendo allí y ese sea su único hogar en el mundo, han de renovar sus permisos de residencia cada dos o tres años. Incluso cuando cada vez más gente se imagina trabajando y luego jubilándose en Dubái (resulta mucho más seguro que en México), casi toda la población vive en este estado oximorónico de «tránsito permanente» en el que, en términos legales, son ciudadanos de segunda clase. Esta circunstancia confiere a las

autoridades de Dubái el derecho de despedir a cualquiera sin contemplaciones.

La máxima prioridad de los gobernantes son, con razón, los nacionales emiratíes que son súbditos leales desde hace generaciones. Les conceden generosos subsidios para tenerlos satisfechos, los promocionan a la fuerza en las empresas extranjeras mediante un exclusivo programa de discriminación positiva conocido como *emiratización*, y gozan de ventajas en el importantísimo mercado inmobiliario. Pero la riqueza extrema ha implicado la aparición de graves males ligados al estilo de vida, como la obesidad masculina y la caída en picado de la fertilidad femenina (que actualmente figura entre las más bajas del mundo). Mientras prosigue la incesante disolución demográfica de los emiratíes, el disidente intelectual más célebre de los EAU, Abdulkhaleq Abdulla, habla de la «agonía de ser una minoría» en su propio país.[4] Lamenta que los emiratíes sean demasiado poco numerosos e impotentes ante las fuerzas que están reconfigurando el país, para disfrutar durante mucho más tiempo del fenómeno global en que se ha convertido Dubái. Cuando participamos juntos en un debate con la audiencia en el festival Art Dubai 2012, empleó un término que quizá solo a él se le permite utilizar en público: «extinción». Es como si la propietaria filipina o europea de una *boutique* que saluda a una extranjera con la expresión árabe «*as-salamu alaikum*» lo hiciera por respeto a una población local que ya no existe.

Dentro de una década, cuando los emiratíes vayan quedando reducidos a meros mascarones de proa y curiosidades autóctonas bien conservadas en su propio país, la clase dirigente tendrá que aceptar del todo el proyecto exclusivamente cosmopolita que ha creado. Si bien el acuerdo ha resultado mutuamente beneficioso para los jeques y para su población, que pronto será totalmente extranjera, existe un riesgo existencial al que también se enfrentan esta demografía y esta conectividad tan singulares: si ocurriera una catástrofe económica o geopolítica, ¿se marcharía la gente con la

misma rapidez con la que llegó, abandonando sus actividades libres de impuestos por las sobrias realidades de sus países natales?

Para forjar una lealtad a más largo plazo como capital global, Dubái tendrá que ofrecer a sus residentes derechos que trasciendan las ventajas del capitalismo de veinticuatro horas al día, siete días a la semana. Por ejemplo, las autoridades podrían comenzar a ofrecer residencia permanente a los no árabes.[*] A medida que la ciudad vaya pasando de ser un lugar donde los residentes son «siempre expatriados» a un lugar que sea el «hogar global» de todo el mundo, podrá construir un sistema en el que las libertades y las obligaciones estén más equilibradas. El dubaití podría ser con orgullo cualquiera cuya principal residencia fuera Dubái.

Dubái es un laboratorio para la combinación extrema de fuerzas demográficas y económicas. Las consecuencias son inciertas, pero el experimento continúa. Ahora bien, los resultados no son solo de Dubái, sino de todos nosotros. Como afirma con acierto el urbanista Daniel Brook: «Pedir disculpas por Dubái es pedir disculpas por el mundo tal cual es».[5]

Primer puerto de escala

En noviembre de 2013, volé a Yeda, en Arabia Saudí, y luego conduje hasta un lugar que aún no figura en el mapa, una nueva ciudad en construcción en la costa del mar Rojo que combina zonas económicas especiales destinadas a bienes de consumo, montaje de automóviles y tecnología de la información con barrios residenciales destinados a alojar a más de dos millones de personas. Lanzada mediante una OPI (oferta pública inicial) y con cotización en la Bolsa saudí, la Ciudad Económica del Rey Abdalá (KAEC, por sus siglas en inglés) es, según su director general, Fahd al-Rasheed, «la primera ciudad privada plenamente integrada del mundo».[6]

Parte del «efecto Dubái» sobre el mundo árabe ha sido que los nuevos puertos compiten vigorosamente por *desplazar* a Jebel Ali,

en los EAU, como la puerta de acceso de la región a los florecientes mercados de la península Arábiga, especialmente en la propia Arabia Saudí. Jebel Ali contaba con la ventaja de ser el primero, pero no de la geografía. Una vez que el ultramoderno nuevo puerto de la KAEC esté plenamente operativo en torno a 2020, Arabia Saudí podrá comenzar a controlar buena parte de los cargamentos de contenedores que cruzan desde el Mediterráneo hasta el mar Rojo a través del canal de Suez, reduciendo el tiempo de transporte y canalizando eficientemente las mercancías por medio de ferrocarriles de alta velocidad y autovías de diez carriles (puentes terrestres que atraviesan el vasto desierto hasta La Meca, Medina, Riad y más allá). La KAEC es la forma que tiene Arabia Saudí de conseguir un enorme flujo logístico en detrimento de Jebel Ali.

La KAEC no es un mero proyecto comercial, sino una necesidad estratégica. Durante décadas, los complejos militares y petroleros del este de Arabia Saudí, como Dhahran y Dammam, han dominado sus perspectivas geopolíticas. Para la dinastía de Al Saud reinante en Riad y sus protectores estadounidenses, las prioridades estratégicas del reino eran mantener el flujo de petróleo y contener tanto a Irán como a Irak. Pero, con una producción de petróleo saudí menguante, el país no solo ha de sacar partido de su geología, sino también de su geografía. Un núcleo logístico global como la KAEC es la forma que tiene Arabia Saudí de integrarse en otras cadenas de suministro más allá del petróleo.

La KAEC supone una inversión monumental, no solo para aprovechar la geografía del mar Rojo del país, sino también para emplear y educar a las futuras generaciones saudíes. Al igual que otros países árabes, Arabia Saudí se enfrenta a una crisis demográfica: su población ha crecido de los tres millones que tenía en 1950 a los treinta millones actuales, y la mitad de sus habitantes tienen menos de veinticinco años. El país necesita duplicar su capacidad de alojar de cuatro a ocho millones de personas en 2020. Hasta el momento, más de cincuenta compañías han invertido en tierras y han comenzado a instalar fábricas y equipamiento en la

KAEC. Jaguar Land Rover tiene previsto construir una nueva planta de montaje, que la convertirá en el núcleo regional para la exportación de coches de gama alta tanto a otros países árabes como a la región mediterránea. Esto es bastante apropiado, ya que fue en Yeda donde comenzó la campaña a favor de las mujeres conductoras en Arabia Saudí. La apertura económica y la inversión siempre producen cambios en el tejido social, por pequeños que sean. Arabia Saudí no será una excepción. Aumentarán los empleos en educación, sanidad y administración, y tendrán que ocuparlos las mujeres, especialmente cuando el país pretende desplazar una parte sustancial de su mano de obra importada para reducir el desempleo saudí, que es cuatro veces más alto entre las mujeres que entre los hombres.[*]

John Macomber, de la Escuela de Negocios de Harvard, un experto en ciudades de nueva creación y en competitividad económica urbana a quien conocí en la KAEC, ve su potencial para florecer. Aconseja que las nuevas ciudades tengan un claro propósito antes de ponerse en marcha, que construyan infraestructuras competitivas y limpias (lo cual implica una sofisticada configuración pero bajos costes operativos), que diseñen el agrupamiento de zonas en un plan maestro, que desarrollen espacios que combinen el uso comercial y residencial, que ofrezcan un entorno regulador transparente, y que cuenten con una estrategia económica viable centrada en el crecimiento más que en los meros bienes inmuebles.

Cuando corría por los campos de fútbol y los cafés en la línea de playa que proliferan en la carretera de la costa del mar Rojo en la KAEC, me resultaba fácil imaginar que la oportunidad de vivir y trabajar en una nueva ciudad libre de congestiones atraería a miles de jóvenes saudíes, invitándolos a marcharse de ciudades más abarrotadas. Las nuevas ciudades pueden ayudar a dispersar las poblaciones densas e improductivas, liberando su energía para empeños más lucrativos. Los nuevos y dinámicos centros vigorizarán el reino, aunque descentralizarán gradualmente el poder de Riad.

Como núcleo de varios de los nuevos desarrollos urbanos de Arabia Saudí, Yeda está emergiendo como la capital del mar Rojo del país. Desde sus humildes orígenes como antigua aldea pesquera y centro del comercio de caparazones de tortuga, especias e incienso, Yeda fue considerada la puerta de entrada a las ciudades sagradas de La Meca y Medina en el siglo VII. Con el tiempo, este apacible oasis costero se ha convertido en una bulliciosa ciudad de más de cinco millones de habitantes y en el centro de un archipiélago de nuevos desarrollos urbanísticos que abarcan cientos de kilómetros. La clase comerciante moderna y moderada de la ciudad, al igual que la propia ciudad marítima, se halla intrínsecamente abierta al mundo.

El negocio de la religión ofrece también un importante estímulo para la región de Yeda. Al conducir hacia el este, fui testigo de la bonanza en la construcción destinada a la creación de empleo, la diversificación de la economía y la gestión de la creciente cifra de doce millones de visitantes anuales a La Meca y Medina, una cuarta parte de los cuales acuden en peregrinación. A medida que me aproximaba a La Meca, veía enormes tractores y grúas que construían afanosamente nuevas carreteras y rotondas en las laderas rocosas. Tres pequeñas montañas que rodean la Gran Mezquita están siendo niveladas para la construcción de hoteles colosales (incluido el más grande del mundo, el Abraj Kudai) y una torre con reloj que empequeñece el Big Ben. Los martillos neumáticos aporrean día y noche para construir un gigantesco añadido de granito a la mezquita, así como una pasarela peatonal elevada de varios pisos para la multitud de peregrinos que caminan en círculos centrípetos alrededor de la gigantesca Kaaba negra.

No es de extrañar que la fuente de más rápido crecimiento de nuevos visitantes a Arabia Saudí sea el continente donde más rápido crece el número de conversos al islam: África. Hace sesenta mil años, existían dos pasos principales para la primera emigración humana de África a Mesopotamia: la península del Sinaí y el cruce a través del mar Rojo por el estrecho de Bab el-Mandeb que, al igual

que el estrecho de Bering, era nada menos que cien metros más bajo antes del actual ciclo de cambio climático. Dentro de un par de décadas, ese cruce volverá a ser mucho más fácil gracias al proyecto de construcción de un ambicioso puente de 54 kilómetros que conectará Yibuti y Yemen. Esta nueva conexión afroarábiga incluirá un fenómeno de extraordinaria magnitud: ciudades gemelas a ambos lados del estrecho, ambas llamadas Al Noor en referencia a la iluminación de Alá. En el lado árabe, Al Noor conectaría con la capital de Yemen, Saná, desde donde se está construyendo una carretera de 750 kilómetros (con financiación del Banco Mundial y ejecución china) hasta la sagrada región del Hiyaz en Arabia Saudí y, por extensión, hasta Dubái a través de la red saudí de infraestructuras que está en continua expansión. En el lado africano, una red viaria más robusta se ramificaría desde Al-Noor, en Yibuti, hasta los principales centros económicos de Adís Abeba, Jartum y Nairobi, en África Oriental.

Yeda no es el único núcleo costero importante que intenta desplazar a Jebel Ali como primer puerto de escala para el comercio en la península Arábiga. Al igual que la KAEC captará una buena parte del transporte marítimo procedente de Europa a través del canal de Suez, el aletargado sultanato de Omán puede hacer otro tanto con el rápido crecimiento del comercio por la Ruta de la Seda Marítima a través del océano Índico, con los buques contenedores de coches, aparatos electrónicos, medicinas, productos químicos, textiles y otros muchos productos que navegan hacia los países occidentales, y sobre todo con el petróleo y el gas natural licuado transportados hacia el este. Más del 70 % de las mercancías descargadas en Jebel Ali están destinadas en la actualidad a Arabia Saudí, pero solo después de atravesar el angosto y peligroso estrecho de Ormuz para llegar al golfo Arábigo o Pérsico. En 2012, los retrasos aduaneros en el paso fronterizo de Al Ghuwaifat entre los EAU y Arabia Saudí

provocaron una cola de cinco mil camiones que se extendía treinta kilómetros y tardó una semana en despejarse.[*]

Aunque Omán ya cuenta con varios puertos cercanos a sus principales ciudades como Salalah, el nuevo puerto de Duqm será el primero del país completamente integrado y el centro de las cadenas de suministro. Asociado con el puerto holandés de Amberes y bajo la tutela de la dirección singapurense, solo la zona de libre comercio de Duqm triplica en tamaño a Singapur. Con corredores de carreteras y ferrocarriles de mercancías que se extienden hacia el norte hasta la capital, Mascate, y los EAU, y con el tiempo a través del Cuarto Vacío hasta Arabia Saudí, Duqm ofrecerá a los exportadores asiáticos una oportunidad de evitar por completo Jebel Ali, reduciendo a un simple goteo la cola de camiones que cruzan a Arabia Saudí. Una vez que estén en marcha tanto la KAEC como Duqm, Jebel Ali habrá de transformarse en una economía más diversificada de logística y bienes inmuebles a lo largo del corredor de «Abu-Dubái». De lo contrario, el proyecto de isla artificial en forma de palma de Jebel Ali quedará bastante aislado.

Las cadenas de suministro están autoprogramadas para seguir la lógica de los flujos, buscando siempre la ruta más eficiente para alcanzar su destino. La competencia entre puertos alrededor de la península Arábiga es igualmente intensa en otro ámbito de infraestructuras estratégicas: las terminales petrolíferas. En la actualidad, 18 millones de barriles de petróleo atraviesan a diario el peligroso estrecho de Ormuz (un tercio de todo el petróleo transportado por mar y el 20 % del comercio petrolero mundial). Arabia Saudí, Kuwait e Irak dependen del estrecho para el 85 % de sus exportaciones, que luego atraviesan el océano Índico y el estrecho de Malaca hasta China, Japón y Corea del Sur, como hacen los grandes exportadores de gas como Catar. En caso de interrupción del transporte energético a través de Ormuz, los EAU ofrecen a sus clientes la posibilidad de llenar sus buques cisterna en el puerto de Fujairah, en el lado del estrecho del golfo de Omán. Entretanto, Irán depende también del transporte de petróleo a

través de Ormuz, pero solo hasta que complete una enorme terminal de exportaciones en Bandar Jask, en el golfo de Omán. Al igual que el estrecho de Malaca, Ormuz es un importante cuello de botella geopolítico, razón por la cual los EAU e Irán buscan conexiones que lo eviten.

LAGOS, LA CIUDAD GLOBAL DE ÁFRICA

Si el «efecto Dubái» arraiga en África, será en Lagos, la ciudad más grande de África. Cuando el gobernador de Lagos, Babatunde Fashola, visitó por primera vez Dubái, le pareció «absolutamente audaz»: «Me puso cohetes en los zapatos».

Lagos no es solo la capital económica de Nigeria, sino también la megalópolis para al menos una docena de países circundantes. Mientras conducía a lo largo de la red de ferrocarriles ligeros en expansión por la periferia occidental de la ciudad, me resultaba fácil imaginar cómo podría acabar extendiéndose esta arteria a través de Benín y Togo, cruzando Acra, en Ghana, hasta Abiyán, en Costa de Marfil, un corredor urbano de unos 55 millones de personas que atraviesa cuatro fronteras internacionales. Conjuntamente, han pasado de ser un centro de tráfico de esclavos a un núcleo de cadenas de suministro. A lo largo del camino, Nigeria y Ghana, ricas en recursos, están anglicanizando las antiguas colonias francesas y alemanas más pequeñas que hay entre ellas. Benín se asemeja más a un barrio periférico de Lagos que a un país, al igual que Bulgaria (el miembro más pobre de la UE) es en realidad un suburbio de Estambul (con el que forma un corredor que yo denomino «Estambulgaria»). Quien esté interesado en comprender las dinámicas emergentes de África Occidental, o simplemente en su autopreservación, necesita un mapa detallado de este archipiélago urbano.

A medida que la economía de Lagos alcanza el tamaño de la de Kenia, se va convirtiendo progresivamente en una ciudad-estado y capital regional cuasiindependiente. La descentralización impulsa asimismo la independencia de la ciudad, ya que el gobierno federal de Abuya recorta su contribución presupuestaria a la ciudad, mientras que Fashola incrementa las tasas

impositivas municipales y la recaudación de impuestos, invirtiendo el 60 % del presupuesto de la ciudad en carreteras, camiones de basura, un sistema de transporte público rápido en autobuses de inspiración china y un cuerpo de funcionarios ampliado para administrar todo ello.[7] Nigeria necesita a Lagos más de lo que Lagos necesita a Nigeria.

Nigeria es, a lo sumo, una federación, y ciertamente no una nación. De los más de trescientos grupos étnicos principales del país, los yoruba dominan el suroeste, los hausa el norte, y los igbo el sudeste. Mientras que la década de 1960 fueron testigos de la guerra genocida de Biafra, en la que los igbo intentaron la secesión, la violencia actual está mucho más centrada en la insurgencia musulmana en el norte del país, encabezada por el despiadado grupo terrorista Boko Haram. Algunos creen que el propio Ejército nigeriano creó Boko Haram para justificar un inflado presupuesto para seguridad que ya asciende a un cuarto del PIB, ciertamente un caso africano de efecto bumerán. Otros acusan a los parlamentarios musulmanes de haber contribuido a poner en marcha Boko Haram a fin de desestabilizar el Estado y atizar la secesión de la mitad de la población del país.

Aunque los inversores aclaman a Nigeria como un gran motor de la prosperidad de África y los arquitectos elogian a Lagos como modelo para el renacimiento del continente, es probable que la brutal guerra civil fomente la federalización para que el país siga siendo manejable. Esto podría revelarse positivo, ya que la apariencia de unidad resulta costosa e insostenible, y Nigeria debería centrarse más bien en la modernización y la lucha contra la corrupción en su sector petrolero, y en la creación de puestos de trabajo para más del 50 % de los jóvenes desempleados, especialmente en las áreas rurales. (El desempleo juvenil masculino presenta una de las correlaciones más significativas en términos estadísticos con la agitación social y política.)

Lagos es un microcosmos de la yuxtaposición nigeriana de asombrosa riqueza y pobreza. En una playa muy cuidada del distrito central de Victoria Island, equipos de fútbol europeos, africanos y árabes compiten en el torneo Copa Lagos patrocinado por las empresas, con bebidas carísimas y animadoras ligeras de ropa. En la cercana península de Lekki se está construyendo un exclusivo distrito de «ciudad inteligente» llamado Eko Atlantic, que promete

una vida de alto nivel con vistas oceánicas. Entremedias, sin embargo, las bandas de adolescentes errantes controlan el acceso a la playa, exigen cuotas para proteger tu coche y hostigan a los transeúntes en el paseo marítimo entablado. A una docena de kilómetros, pagué dos gruesos fajos de nairas a gánsteres armados, por el privilegio de remar con una desvencijada canoa por la ciénaga infestada de heces conocida como Makoko, que alberga a cien mil personas. En 2012, Fashola envió a la policía paramilitar armada con motosierras para destruir este suburbio flotante, una actuación que provocó elogios y resentimiento en la misma medida. Dado que la población de Lagos ha pasado de 1,4 millones en 1970 a más de 14 millones de habitantes en la actualidad, parecía estar copiando el manual de estrategia de Bombay, otra chirriante península repleta de despilfarro y miseria, vitalidad y futilidad. Pero, en un imán regional como Lagos, la limpieza de las calles y los pasos subterráneos ha de implicar algo más que borrar del mapa a la gente, pues seguirá llegando a raudales.

Capítulo 12

FIGURAR EN EL MAPA

CIUDADES EMERGENTES

La reciente publicación del informe *Tendencias globales en 2030*, elaborado por el Consejo Nacional de Inteligencia, incluye un escenario muy plausible denominado «mundo sin Estados», en el que la combinación de la urbanización, la tecnología y la acumulación de capital aceleran el surgimiento de zonas económicas especiales eficazmente dirigidas por fuerzas capitalistas: «Es como si el gobierno central reconociera su incapacidad para implementar reformas y delegara la responsabilidad en un segundo actor. En estos enclaves, las propias leyes, incluido el sistema impositivo, son establecidas por alguien de fuera. Muchos creen que los actores externos tienen más posibilidades de impulsar las economías en estas áreas específicas, sirviendo de ejemplo a la postre para el resto del país».[1]

Mi única objeción a este fino análisis es que describe el mundo de 2013, no el de 2030. Docenas de gobiernos han renunciado hace mucho tiempo a la pretensión de estar a la altura de su responsabilidad de ofrecer «bienes públicos». En su lugar, el mercado los proporciona en la forma de estos «enclaves», dirigidos en buena medida «por alguien de fuera»: la cadena de suministro.

A lo largo de la historia, el patrón ha sido el mismo: las ciudades establecen sus propias autoridades comerciales, a fin de servir como

puertas de acceso preferentes a sus periferias y de conectar eficientemente con ciudades y fuerzas aliadas a través de los océanos y las fronteras. Hace más de dos milenios, las ciudades portuarias griegas como Delos (el mítico lugar de nacimiento de Apolo) formaron el más antiguo sistema de puertos francos, una red comercial que sería expandida por los fenicios y por otras civilizaciones mediterráneas. Más de mil años después, los puertos francos medievales de la Liga Hanseática europea, entre los que figuraban Bremen, Lübeck, Hamburgo y Danzig, sortearon con éxito a las monarquías europeas para mantener su autonomía. Las ciudades-estado italianas del Renacimiento como Venecia y Génova sirvieron asimismo durante siglos como principales centros comerciales, seguidas por los puertos coloniales británicos como Hong Kong y Singapur, diseñados de suerte que la ciudad entera sirve de zona de libre comercio. Ver mapas 1, 20 y 33 al final del ebook.

Tras la Segunda Guerra Mundial, la competición por aumentar las manufacturas y las exportaciones llevó a que muchos nodos económicos, desde Shannon, en Irlanda, hasta Puerto Rico y las maquiladoras mexicanas en la frontera estadounidense, se reconfigurasen como zonas de comercio exterior o zonas francas industriales, con el fin de atraer la mano de obra barata y las inversiones y lograr una cuota del mercado.[2] En la década de 1960, la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial comenzó a promover las zonas económicas especiales (ZEE) como modelo de infraestructuras y de crecimiento. Pero, mientras que parecía que las ZEE eran un fenómeno temporal, una anomalía administrativa que solo se necesitaba para impulsar las economías, se han convertido de hecho en la formación urbana de más rápida expansión mundial. Existen más de cuatro mil ZEE en el mundo, como ciudades emergentes de un mundo de cadenas funcionales de suministro.

Las ciudades pueden concebirse como antigua tecnología social, como infraestructuras que aglutinan a la gente en una división del

trabajo densa y productiva. Pero la rápida urbanización de la humanidad solo significa que la gente se traslada a las ciudades, *no* que las ciudades estén preparadas para su llegada. Hoy en día, la estrategia económica exitosa ha de incluir, por lo tanto, inversiones estratégicas en las ciudades para absorber a las masas y catapultar las sociedades hacia la modernidad.

Las ZEE han demostrado ser enormes catalizadores de la conectividad y el crecimiento en los países subdesarrollados. En 1979, Deng Xiaoping declaró a Shénzhen, a la sazón un pueblo pesquero al norte de Hong Kong, primera zona económica especial de China. Desde entonces, Shénzhen se ha transformado en un próspero centro internacional de quince millones de habitantes con un PIB per cápita cien veces mayor que hace tres décadas.[3] Ese mismo año, Mauricio abrió su primera ZEE textil y se lanzó por una senda de crecimiento del 6 %, logrando prácticamente el pleno empleo. La primera ZEE de confección textil de la República Dominicana creó cien mil puestos de trabajo, al tiempo que disminuía la dependencia agrícola del país. Al final de la Guerra Fría, el Tercer Mundo exigía un nuevo orden económico internacional, un programa de redistribución global que incluía el traslado de las industrias del norte al sur, el respaldo de los precios para las exportaciones de los países en vías de desarrollo, la reducción de los aranceles y un robusto programa internacional de alimentación. Lo que sobrevino fueron los préstamos excesivos, las deudas incobrables, la inflación incontrolada y las moratorias desordenadas. La urbanización y la conexión con las cadenas globales de suministro han demostrado ser una senda de progreso mucho más efectiva.

Las ZEE y las cadenas de suministro a las que sirven representan la desagregación de la territorialidad. Los inversores están dispuestos a acudir a las ZEE en busca de mano de obra de bajo coste y protección respecto de las trabas reguladoras, en tanto que los gobiernos necesitan inversión extranjera para crear empleo y capacitar a los trabajadores, importar tecnología y destrezas, y provocar un efecto de demostración para el resto de la economía.

Hasta el momento ha demostrado ser una combinación en la que todos ganan: sacrificar una cierta soberanía para convertirse en un miembro productivo del mundo de las cadenas de suministro.

En las décadas de 1980 y 1990, tanto en los países desarrollados como en vías de desarrollo surgió una nueva oleada de parques industriales y conglomerados tecnológicos centrados en áreas de mayor valor añadido como, por ejemplo, los centros de llamadas, la programación informática y la gestión logística. Sus modelos, ya establecidos en Estados Unidos, eran el Parque de Investigación de Stanford, en Palo Alto, y el Parque del Triángulo de Investigación de Carolina del Norte (que también se convirtió en una zona de comercio exterior en la década de 1980). Bangalore y Hyderabad, hoy joyas de la tecnología de la información en la India, se beneficiaron del talento de la diáspora, la inversión de multinacionales como Texas Instruments y el respaldo de una nueva agencia llamada Software Technology Parks of India.

La población de la India se ha cuadruplicado hasta alcanzar los mil doscientos millones de habitantes en los últimos sesenta y cinco años desde la independencia, pero solo en años recientes ha comenzado la India a modernizar sus infraestructuras. Por consiguiente, en estos países subdesarrollados, las ZEE no son sino un nuevo nombre para la centenaria fundación de ciudades corporativas como Jamshedpur al este de la India, la primera ciudad planificada del país, fundada por el patriarca de la familia Jamsetji Tata. De ahí que responda también a un nombre más común: Tatanagar. La India nunca ha sido un lugar donde el gobierno dirija y el sector privado «llene los huecos», sino más bien al contrario: las empresas representan la mitad de la inversión nacional en infraestructuras y ofrecen la mayoría de los servicios, especialmente clínicas y colegios privados. La situación no es diferente, pese a estar menos organizada, en otros países superpoblados, desde Nigeria hasta Indonesia. Las plantas embotelladoras de Coca-Cola, las instalaciones de producción de gas de Chevron y las plantaciones de caucho de Firestone son solo algunos de los miles de nodos de

las cadenas de suministro dirigidas por compañías donde todos los servicios, e incluso la seguridad, son ofrecidos en buena medida por las empresas más que por el Estado.

Al igual que las manufacturas en China o la prospección petrolífera en Oriente Medio, dar la bienvenida a las cadenas de suministro exteriores es la única manera de que la periferia mundial albergue alguna esperanza de unirse al núcleo. Los principales canales de difusión de la tecnología en las economías emergentes son el comercio exterior (comprar directamente equipos y nuevas ideas) y la inversión exterior (hacer que nos los proporcionen las empresas extranjeras). En las ZEE suceden ambas cosas a la vez.

Aunque China ya se ha unido al centro de gravedad económico global, buena parte del mundo tiene todavía un largo camino por delante. Las ZEE representan una opción estratégica para escapar de las historias de fracasos y, como hizo China, alcanzar en veinte años lo que Occidente hizo en dos siglos. Mauricio, por ejemplo, utilizó las ZEE para pasar de la agricultura al textil y luego a las zonas de inversión y los convenios fiscales para pasar a los servicios financieros, que en la actualidad representan más del 70 % de su economía frente al algo menos del 5 % que supone la agricultura. Al convertirse en núcleo financiero más allá de la costa africana, es tanto una puerta de acceso a las importantes reservas de inversión asiática en el continente como la fuente del 40 % de la inversión extranjera directa (IED) que entra en la India. No está mal para un país cuya economía basada en el azúcar en la década de 1960 generaba una renta per cápita de 200 dólares.[*]

DEL EXCLAVE AL ENCLAVE

El informe de 2030 del Consejo Nacional de Inteligencia empleaba el término equivocado para las ZEE, refiriéndose a ellas como «enclaves». De hecho, la percepción de las zonas dirigidas por extranjeros en suelo nacional implica que son *exclaves*, restringidos

y amurallados («espacialmente fortificados» en la jerga de la planificación urbanística), segmentados de la economía (requieren destrezas especialmente importadas) y segregados de la sociedad (aislados de las comunidades locales). Así pues, la prueba de si un país saca partido de las ZEE, como han hecho China y Mauricio, estriba en traducir en desarrollo económico nacional la presencia de exclaves a modo de burbujas. A menos que los países eleven sus estándares para contribuir a las cadenas globales de valor, el libre comercio por sí solo no los beneficiará en realidad, más allá de garantizar su inundación de artículos chinos baratos. Como ha señalado Hubert Escaith de la OMC, el libre comercio se convierte en una calle de doble sentido al aprovechar la inversión extranjera para mejorar las infraestructuras, la educación y los sistemas sociales. De ese modo, las ZEE ya no son islas autónomas, sino motores del dinamismo económico local.

Siempre se produce un derrame de las ZEE al país anfitrión. La única pregunta es si los gobiernos aprovechan la oportunidad ofrecida por las multinacionales para crear empleo, aumentar los salarios y transferir destrezas. Por ejemplo, dado que a los trabajadores vietnamitas del calzado y del sector textil les pagan un 50 % más las empresas extranjeras que las nacionales, figuran entre el 20 % de los hogares con los ingresos más altos de la nación. Así pues, el gobierno vietnamita ha intentado ampliar la base imponible para construir infraestructuras por todo el país, aumentar el número de viviendas, emular los colegios extranjeros y crear más empresas conjuntas; estos pasos permiten salir de la pobreza a más familias. Aunque Vietnam sigue siendo políticamente opaco, el creciente repertorio de ZEE del país demuestra la seriedad con la que sigue afrontando su futuro económico. Con una población joven y trabajadora que aumenta su reputación como miembros de una «pequeña China», Vietnam cuenta con más de dieciséis mil proyectos activos de IED, desde los puertos de Da Nang hasta los parques de tecnología de la información, que albergan en la actualidad las fundiciones de chips de Intel más grandes de Asia.

Mientras que las ZEE estaban exentas de regulaciones locales e incluso leyes civiles, los países en desarrollo se están volviendo hoy más astutos y confiados, y establecen agencias paraestatales para representar los intereses nacionales en materias tales como la subida de los salarios y los estándares y la promoción de la industria local dentro de las zonas. No cabe duda de que muchas de las nuevas ZEE actuales se negocian en secreto, con pagos de tarifas a cambio de no pagar luego impuestos. Pero los gobiernos inteligentes emplean asimismo su influencia para acabar pronto con las exenciones fiscales y garantizar la tecnología y la capacitación profesional que benefician a la sociedad.

Las ZEE son asimismo sedes cruciales para la experimentación de reformas que pueden acabar convirtiéndose en políticas nacionales. Por ejemplo, el Supercorredor Multimedia de Malasia alberga centenares de empresas de animación, de juego y de otros sectores tecnológicos, que compiten por las subvenciones públicas y la financiación con capital riesgo. Al servir de sede para sitios web independientes, ha creado un espacio para la libertad de prensa. Malasia es también una prueba de cómo las ZEE ubicadas lejos de las capitales pueden evitar la excesiva intromisión y el despilfarro inmobiliario de los que tienden a pecar con frecuencia los gobiernos. Mientras que Kuala Lumpur ha reprimido dos de sus proyectos insignia cercanos llamados Cyberjaya y Putrajaya, la autonomía de la provincia meridional de Johor para negociar la IED y acoger una miríada de ZEE singapurenses la ha impelido a ser la provincia de más rápido crecimiento del país. Penang, la ciudad norteña de abundante población china que da al estrecho de Malaca, ha lanzado el movimiento Penang Paradigm para reavivar el dinamismo que la convirtió en el primer emplazamiento extranjero para una planta de microchips de Intel en la década de 1970. Aprovechando los aranceles occidentales a la industria solar china, Penang ha atraído a la empresa First Solar, con sede en Estados Unidos, y a otros inversores para catapultar a Malasia a la tercera posición mundial en la fabricación de paneles solares. Como me dijo un joven

parlamentario malasio mientras conducíamos por su distrito: «Nuestros problemas políticos no se resuelven con dinero». Pero pueden resolverse con la descentralización y las ZEE. Los burócratas de Kuala Lumpur jamás propondrían que se reservaran carriles para bicicletas y se establecieran asociaciones corporativas para promover la educación preescolar creativa como han hecho las autoridades de Penang.

Al fin y a la postre, los países no deberían aspirar a crear muchas ZEE, sino a *ser* estas zonas singulares de inversión no discriminatoria y eficiencia integral. Eslovenia, por ejemplo, ha eliminado gradualmente sus zonas de comercio exterior. Se trata de un miembro de la UE dirigido con transparencia, con una mano de obra formada y un régimen fiscal competitivo, de modo que ya no las necesita. Hong Kong y Singapur han evolucionado de centros comerciales y de distribución a ciudades globales con prósperas sociedades y residentes leales del mundo entero. Lo que comenzó siendo ZEE puede convertirse en ciudades multidimensionales con vida más allá de las cadenas de suministro. El Parque Industrial de Suzhou en China cuenta hoy con modernos centros artísticos y culturales, un campus de la Universidad de Liverpool y su propio sistema de pensiones al estilo de Singapur. Ha llegado a ser una comunidad de pertenencia con servicios integrales. Los puristas urbanistas tienen visiones nostálgicas en las que todas las ciudades se asemejan al parque de Washington Square de Jane Jacobs. Pero, aunque puede aprenderse mucho de los barrios que promueven la vida cívica peatonal, muchas ciudades necesitan urgentemente ponerse a la altura del presente (y del futuro) antes de convertirse en reflejos del pasado.

Las gigantescas ZEE de China

Ningún país posee tantas ZEE, ciudades nuevas y megaciudades como China. Aunque las ZEE han impulsado el sector de las

exportaciones y el crecimiento de China, muchas fueron diseñadas como conglomerados monosectoriales que se revelaron vulnerables a las fluctuaciones económicas globales; recordemos Dongguan, el Detroit de China. Tan solo dos conglomerados costeros de provincias centrados en Shanghái al este y Cantón al sur cuentan con menos de un cuarto de la población de China, pero han sido responsables del 80 % de sus exportaciones. No obstante, en las dos próximas décadas, a medida que China desplace aproximadamente a trescientos millones de personas más (especialmente migrantes que no tienen el *hukou*)[*] a nuevos distritos de megaciudades (y a ciudades completamente nuevas) en las regiones interiores, desea asegurarse de que no estén demasiado congestionadas ni crezcan a excesiva velocidad, y de que todas sean lo bastante grandes para ser autosuficientes. En conjunto, la estrategia está funcionando: todas las ciudades de segundo orden como Zhengzhóu, Zhuzhou, Hengyang, Xiangyang y Guiyang tienen tasas de crecimiento más altas que las de sus más famosos modelos costeros.

Dado que la urbanización en China es voluntaria a la par que dirigida, y que es tanto una necesidad como un desarrollo territorial despilfarrador, se ha construido muy por encima de la demanda, lo que se traduce en numerosas «ciudades fantasma» como la infame Kangbashi, en Mongolia Interior, que se ha construido para un millón de habitantes, pero en la actualidad aloja únicamente a treinta mil. La normativa se ha modificado desde entonces para permitir la nueva construcción solo cuando los centros urbanos están abarrotados, lo cual produce un crecimiento urbano más lento pero más útil, y cabe esperar que de más calidad. Como los edificios chinos tienden a durar solo la mitad que los de los países desarrollados (quince años frente a unos treinta y cinco), menos construcción hoy significa todavía más construcción el día de mañana. Los desgarradores efectos secundarios de la rápida urbanización (una masa de trabajadores migrantes marginados, un alto endeudamiento de las administraciones locales y un excedente de viviendas en muchas ciudades) están relacionados con el hecho

de llegar a ser un conjunto de 350 millones de hogares de consumidores urbanos.

Muchos creen que el futuro de la economía china depende de si logra escapar de la «trampa del ingreso medio». A medida que se transforma de una economía planificada en una economía de mercado, ha de ascender lo suficiente en la cadena de valor, incrementar la productividad y ajustarla al consumo, de suerte que la mayoría de sus ciudadanos puedan ver elevado su salario. ¿Pueden converger la planificación económica general y la estrategia urbanística de China para elevar su vasta civilización hacia el «sueño chino» de prosperidad nacional?

En el verano de 2014, mientras viajaba por la región del delta del río de las Perlas en el sur de China (un circuito que va desde Cantón a través de Zhongshan hasta Zhuhai y Macao, y luego sube por la ribera oriental pasando por Hong Kong, Shénzhen y Dongguan), fui testigo directo de cómo un plan director económico de un país es tan importante como su gran estrategia militar. En 1990, una década después de la apertura de China a la economía mundial, las actividades primarias tales como la agricultura, la minería y la pesca representaban el 27 % de su economía, mientras que los sectores secundarios como las manufacturas y la construcción suponían el 40 %, y el sector terciario de servicios (venta al por menor, transporte, sanidad, turismo y demás) solo significaba el 30 %. En 2010, la agricultura ha caído al 10 %, mientras que las manufacturas han subido al 46 % y los servicios al 44. Un recorrido por el delta del río de las Perlas revela algunas de las estrategias más novedosas a la hora de conjugar la urbanización, las ZEE y la innovación para crear megaciudades que se conviertan en los pilares de la innovación y el crecimiento.

Como capital de la provincia de Guangdong, Cantón ha sido el centro neurálgico administrativo que preside el milagro manufacturero del delta, quizá la transformación más radical que jamás se ha producido en las cadenas de suministro. Cantón tiene muchas asociaciones históricas, desde la visita en el siglo XIII de

Marco Polo (que admiraba su gigantesca industria de construcción naval) hasta su papel como centro de las Compañías de las Indias Orientales de Holanda, Dinamarca, Francia y Gran Bretaña. Durante la guerra civil china, las fuerzas nacionalistas lideradas por Chiang Kai-shek se retiraron brevemente a Cantón. Desde 1957, Cantón ha utilizado su geografía clave, tan solo 120 kilómetros al norte de Hong Kong, para albergar la Feria anual de Cantón, la mayor convención de importación y exportación de China, que atrae a doscientos mil compradores de más de doscientos países y territorios.

La primera lección de Cantón es la importancia de la armonía administrativa. Además de la zona de libre comercio de Cantón, fundada en 1992 para facilitar el comercio y los servicios logísticos para los productos industriales, la zona franca industrial de Cantón Nansha, centrada en el montaje de automóviles, los productos biotecnológicos y la maquinaria pesada, se ubicó estratégicamente cerca del aeropuerto internacional y del moderno puerto nuevo de Shénzhen. Más adelante, entre 2005 y 2009, varios distritos de Cantón se fusionaron en unidades más optimizadas, mientras que las propias Cantón y Foshan se fusionaron a fin de allanar el camino para un plan director para toda la región del delta. Aunque China controla estrictamente sus fronteras con el mundo exterior, sus fronteras internas se están viniendo abajo.

La segunda lección de la evolución de la región del delta es el aprovechamiento de la apertura. La proximidad a Hong Kong tenía sus ventajas incluso antes del traspaso de Gran Bretaña. El centro comercial colonial no solo ha continuado siendo la mayor fuente de inversión extranjera en la China continental, sino que los distritos del delta orientados a la exportación han usado esas inversiones para construir modernas instalaciones competitivas con las de Hong Kong. Aunque Shénzhen pretende superar a Hong Kong, sus autoridades han anunciado un plan para fusionarse efectivamente con ella, para crear la «metrópolis Hong Kong-Shénzhen».

El delta del río de las Perlas es también un caso práctico de agrupación de industrias de capital, tecnología y conocimiento. Gracias a Foxconn y a otros gigantes manufactureros, en 2013 el 40 % de los dispositivos electrónicos del mundo tenían alguna parte de su montaje realizado en Shénzhen, incluidos los productos de Apple, HP, Microsoft, Nintendo, Samsung y Sony. La misma importancia reviste el hecho de que sea la sede de dos de las compañías más valiosas de China, Huawei y Tencent. La Bolsa de Shénzhen se ha convertido asimismo en una de las más grandes del mundo (con un crecimiento cercano al 50 % anual), a través de la cual tiene lugar un intenso comercio de las empresas estatales y de sus héroes locales, como, por ejemplo, el líder de las energías alternativas Suntech Power, el fabricante de coches eléctricos BYD y muchas empresas tecnológicas noveles.

La identidad arquitectónica de una ciudad puede adaptarse a las cadenas de suministro del nuevo siglo. Conforme Cantón ha pasado de ser una ciudad industrial a un centro financiero, su reluciente distrito central de negocios incluye la aerodinámica torre IFC, de 103 pisos, museos de arte moderno que esperaríamos encontrar en Zúrich y un teatro de la ópera diseñado por Zaha Hadid. Justo en las afueras de la ciudad, la Ciudad del Conocimiento y la Ciudad de la Ciencia de Cantón, dirigidas por Singapur, se construyeron para parecer una versión de baja altura de Silicon Valley, con arbolados bulevares que incluyen estatuas de bronce de Albert Einstein y el matemático John von Neumann. Singapur ha abierto una delegación de su elitista Institución de Hwa Chong de la lengua china, asociándose al mismo tiempo con la administración local para desarrollar nuevos currículos para la Universidad de Tecnología de la China Meridional, donde ya se gradúan algunos de los empresarios más importantes del país, que crean empresas en la industria digital tales como la informática de nube y la navegación con GPS, la ingeniería de materiales, las energías renovables, la biotecnología y los productos farmacéuticos.

La unidad infraestructural de alta calidad confiere a toda la región del delta un sentido de perfecta continuidad, a pesar de que Hong Kong y Macao poseen regímenes jurídicos singulares con el continente, y el movimiento de los chinos por esta megazona está gobernado por una especie de sistema de *hukou* posmoderno. Los ferrocarriles de alta velocidad hacen el viaje de Cantón a Hong Kong en menos de dos horas. Las amplias carreteras, los aerodeslizadores y los ferris, los autobuses extralargos de transporte rápido y una combinación de puentes y túneles entre Macao y Hong Kong hacen que las ciudades del delta parezcan nodos de un corredor mucho mayor de megaciudades, que se espera que alcance los ochenta millones de habitantes con un PIB de dos billones de dólares en 2030.

Otro conglomerado chino de megaciudades en fase de construcción es el Círculo Económico de Bohai, que conecta Pekín, Hebei, Liaoning, Shandong y Tianjin con eficientes conexiones ferroviarias de alta velocidad. Situada en la boca del río Hai con acceso a los ríos Amarillo y Yangtsé a través del Gran Canal, Tianjin ha sido durante siglos una puerta de acceso naval a China y llegó a ser un crucial puerto del tratado controlado por los europeos tras las guerras del Opio. Aunque siempre ha sido un centro de transporte marítimo, la reinversión de sus tasas anuales de crecimiento de dos dígitos ha creado empleos de alta cualificación en la industria aeronáutica y en otros sectores. En la actualidad, Tianjin tiene la renta per cápita más alta de China (13.500 dólares, que es mil dólares más alta que la de Shanghái). Su distrito financiero acoge hoy la mayoría de los fondos de inversiones industriales de China, lo que la convierte en sede de la innovación financiera e incluso de los tribunales comerciales para la resolución de disputas sobre la propiedad intelectual con las compañías extranjeras. Al igual que Shanghái, planea la creación de una zona de libre comercio. Tianjin alberga asimismo el Centro Nacional de Supercomputación de China, donde está ubicado el Tianhe-1A. La Ecociudad Tianjin, otro proyecto de la agencia Singbridge de Singapur, se ha construido

desde cero como sede central de bajas emisiones para la investigación y la comercialización altamente cualificadas en áreas tales como la iluminación LED, la animación digital y las energías alternativas. La Ecociudad Tianjin puede llegar a representar la inversión de lo que significó China en el siglo XX: la cantidad sobre la calidad.

Mientras que Cantón es la capital de la China Meridional y Tianjin un ecosistema de alta tecnología, Chengdú es la capital no oficial del resto de China. Más conocida por su comida picante y sus santuarios de pandas, Chengdú, en virtud de su geografía, ha sido designada por el Consejo de Estado como núcleo central de logística, comercio, ciencia y comunicaciones del país. Está conectada por ferrocarril de alta velocidad con la cercana Chongqing, actualmente la ciudad más grande de China, y se halla a medio camino del ferrocarril de gran altura que asciende hasta el Tíbet. Asimismo, Chengdú atrae cada vez más vuelos directos desde Europa para las empresas globales que han establecido allí campus logísticos y de I + D. Pero su objetivo ya no es únicamente *exportar* desde China, sino también vender *dentro de* China, concretamente al 25 % de la población china concentrada en seis provincias localizadas entre Chengdú y la costa: Shanxi, Henan, Hubei, Hunan, Jiangxi y Anhui.

Tomadas en conjunto, las historias de Cantón, Tianjin y Chengdú demuestran cómo un país que es el más extenso y que hasta hace poco figuraba entre los más pobres del mundo ha ascendido rápidamente por la cadena de valor y ha logrado una significativa transformación socioeconómica. La forma en que estas ciudades han asumido papeles estratégicos en la división del trabajo global expresa la clase de planificación económica general que todas las ciudades importantes del mundo han de llevar a cabo para seguir siendo relevantes en el siglo XXI. Su concentración en las ciudades y en las cadenas de suministro apropiadas resulta esencial para comprender por qué China es la mayor economía y la más reciente superpotencia mundial.

China no está aún tan confiada como para no necesitar más zonas francas que aumenten su credibilidad internacional, razón por la cual posee tantas que prácticamente cubren todo el país. Alibaba se ha hecho cargo incluso de toda una zona piloto en la isla de Hainan, donde proporcionará sus plataformas de informática de nube y gobierno electrónico, así como una sucursal de su Universidad Taobao centrada en el comercio electrónico. Si China logra superar a la postre la trampa del ingreso medio, la urbanización estratégica habrá sido un importante motivo para ello.

Planificación general para las megaciudades

Cuantas más ZEE avanzadas construye China, más retoman incluso los países ricos lo que antaño se consideraba un mal modelo de Estado, tanto para llevar la delantera como para conectar con los nuevos centros clave de China. El Distrito de Negocios Internacionales de Songdo, en Corea del Sur, constituye el esfuerzo más avanzado de semejante «ciudad inteligente». Con sus edificios de cero emisiones, sus hogares equipados con monitores de telepresencia y sus grandes centros de I + D para Cisco, Microsoft y otras importantes empresas de tecnología de la información, Songdo es un centro de alta tecnología que presta servicio a dos mil millones de personas, en un radio de tres horas de vuelo desde el aeropuerto de Incheon en las afueras de Seúl. Corea del Sur es ya una de las economías más avanzadas y competitivas del mundo y, sin embargo, como escriben John Kasarda y Greg Lindsay en *Aerotropolis*, Songdo es una ciudad construida «para librar guerras comerciales»;[4] en otras palabras, una nueva arma coreana en el juego de tirar de la cuerda.

Otras sociedades modernas también ven las infraestructuras de las zonas francas como palancas estratégicas. Las «Abenomics» de Japón incluyen las ZEE desreguladas de Tokio, Fukuoka y otras ciudades donde el gobierno espera atraer capital empresarial privado

para conferir credibilidad a sus reformas. El promotor inmobiliario con sede principal en Londres Stanhope concertó recientemente con el Parque de Inversiones y Negocios Avanzados de Minsheng, en China, que superaría al Royal Albert Dock del este de Londres, próximo al City Airport, como cabeza de puente libre de impuestos para los negocios chinos y asiáticos.

Más allá de los países ricos, muchos otros cuentan con megaciudades que necesitan pensar al estilo chino. El crecimiento de la población y la urbanización han conducido a las ciudades a una escala jamás imaginada. Las ciudades más grandes de Occidente (Nueva York, Londres y Moscú) tienen menos de la mitad de la población que las megaciudades del mundo en vías de desarrollo como Bombay y Yakarta. Y, con la excepción de Ciudad de México y São Paulo, en Latinoamérica, y Lagos y El Cairo, en África, todas las metrópolis más populosas del mundo se encuentran en Asia.

Las megaciudades son ecosistemas metabólicos que mantienen en permanente circulación los flujos demográficos; las poblaciones durante el día pueden superar en millones a las de la noche. Son tan extensas que se precisan nuevas infraestructuras importantes (incluso ciudades *dentro de* la «ciudad») a fin de convertirse en conglomerados policéntricos menos congestionados. Aquellos que pueden permitirse mudarse fuera del centro de Pekín y Shanghái no viven en «suburbios», sino en ciudades satélite de complejos cerrados dentro de la órbita metropolitana.[*] En cambio, la falta de infraestructuras adecuadas (así como de políticas militantes) en ciudades como Caracas y Karachi las ha convertido en agujeros negros sin gobierno: masas que se expanden con inmensa gravedad y absorben las áreas circundantes. La urbanización no consiste aquí en rascacielos, viviendas sociales, distritos financieros y depuradoras de aguas residuales, sino en suburbios, mercados negros y anarquía. La llegada de cada nuevo campesino a las concentraciones periurbanas que rodean las ciudades como Manila y Yakarta, Lagos y El Cairo, solo magnifica el desafío de construir suficientes viviendas o de ofrecer servicios públicos básicos a gran escala.

Para que los países se incorporen al mapa económico global como núcleos productivos más que como Estados fallidos, no existe inversión más importante que las infraestructuras básicas. Las infraestructuras no son una simple carretera; son un trampolín. Como ha señalado el ex economista en jefe del Banco Mundial Justin Yifu Lin, una unidad de inversión infraestructural repercute más en el consumo que una unidad de ingresos. El 90 % del crecimiento económico en el mundo en vías de desarrollo procede de empleos en sectores que requieren mucha mano de obra de baja cualificación, como la construcción, la confección, la agricultura y el turismo. El sector de la construcción genera más puestos de trabajo que ningún otro. Ésta debería ser la era de los urbanistas y los maestros de obras.

No hay nada accidental en la necesidad de una capacidad inicial de alojamiento, transporte, sanidad, energía, educación y otras áreas esenciales. La construcción de campus para las industrias del conocimiento es tan importante para Filipinas que este país ha creado una Autoridad para el Desarrollo de la Conversión de las Bases, a fin de transformar las instalaciones militares como la Base Clark, próxima a Manila, en zonas para pequeñas y medianas empresas (pymes), empresas de nueva creación y centros conjuntos de I + D nacionales y extranjeros. Si puede formar a trabajadores tecnológicos a un nivel más alto en su propio suelo, es menos probable que los pierda en una fuga de cerebros.

Si el gobierno no es capaz de invertir en infraestructuras básicas ni de aprovechar sus recursos naturales y su capital humano, al menos puede facilitar que el sector privado maximice las ventajas comparativas del país. Por eso los gobiernos profundamente endeudados (y miles de sus ciudades) se están volviendo hacia los mercados en busca de financiación y respaldo de las inversiones público-privadas (tal como está promoviendo el G-20) para dar un impulso a sus necesidades infraestructurales. Aunque el coste de los equipos está cayendo, empresas tales como GE, Philips y Cisco han dado un paso adelante para instalar paneles solares en el alumbrado

exterior LED por su propia cuenta, a fin de capitalizar los ingresos de estos servicios públicos a medida que aumenten las poblaciones urbanas. La construcción deliberada de nuevas ciudades desde cero o la modernización de los distritos de las megaciudades para acomodar a poblaciones en expansión, pueden marcar la diferencia entre las sociedades sostenibles e inclusivas y el desorden social total.

La construcción de ciudades como construcción de Estados

No existe peor corrupción que la ineficiencia opresiva de las sociedades allí donde la movilidad esencial se ve obstaculizada por la carencia de infraestructuras. Es como la vida sin la rueda. No obstante, tres cuartas partes de la población mundial, tanto urbana como rural, carecen de infraestructuras y servicios públicos básicos. En 2013, una rotura en una tubería de agua de 250 kilómetros que suministra la mitad del agua de Dakar obligó a muchos de sus tres millones de habitantes a pasarse días haciendo cola en los pozos y los camiones cisterna. Más de la mitad de los africanos carecen de electricidad, y el 60 % de los sudasiáticos carecen de saneamiento. Un tercio de la población global vive todavía en la pobreza profunda, incluidos la mitad de los niños del mundo, y los próximos dos mil millones de personas procedentes de los países en vías de desarrollo carecerán de los servicios sanitarios y educativos adecuados. El Instituto Global McKinsey calcula un déficit de once billones de dólares en inversiones en viviendas básicas.

Tan desesperada es su falta de cimientos físicos e institucionales, que deberíamos plantearnos seriamente si el principal problema de la construcción estatal no será el propio Estado.[5] Los Estados no están predestinados a acabar logrando la soberanía territorial y la estabilidad política. En muchas regiones poscoloniales, el mundo de las cadenas de suministro está arraigando con mucha más rapidez que la gobernanza competente. Por consiguiente, en lugar de

considerar sagrada la geografía política actual, deberíamos resolver primero de forma adecuada la geografía funcional, estabilizando y conectando las áreas urbanas dentro y más allá de sus fronteras nacionales, a fin de alinear mejor las personas, los recursos y los mercados. Esto significa que la *construcción de ciudades* debería verse como la senda para la construcción de Estados, no como un subproducto de esta.

No hay mayor imperativo que el de construir y mantener las infraestructuras básicas. Docenas de Estados débiles existen perpetuamente en una forma de administración fiduciaria semipermanente de donantes de ayuda internacional, que utilizan la condicionalidad como influencia para codeterminar las leyes y las políticas de los países. Aunque estos arreglos neocoloniales evitan el fracaso absoluto de los Estados y la hambruna de numerosas poblaciones, no proporcionan una estrategia a largo plazo para levantar el Estado en su conjunto. Las intervenciones en aras de la construcción estatal en las últimas décadas se han centrado demasiado en promover políticas democráticas en lugar de reconstruir las sociedades de abajo arriba. Es como si la intelectualidad liberal hubiera olvidado que el Plan Marshall tras la Segunda Guerra Mundial (conocido oficialmente como el Programa de Recuperación Europea) fue ante todo un paquete de incentivos de 13.000 millones de dólares para invertir en la reconstrucción de las infraestructuras de Europa occidental. Lo primero es el equipamiento.

Cuesta concebir que las nobles metas de construcción nacional signifiquen algo sin la conectividad básica. Desde Libia hasta Irak o Afganistán, los esfuerzos nominales de Estados Unidos por respaldar a los gobiernos débiles se han centrado en la contrainsurgencia. Pero, para mantener un territorio, es preciso mantener sus ciudades. El mantra de «limpiar, mantener y construir» debería aplicarse de manera mucho más literal a la construcción de infraestructuras y de un sentimiento popular local; es mucho más probable que este

venga de la mano de aquella. La construcción y la protección de la conectividad es la misión crucial.

Las agendas estadounidenses de ayuda y de estabilización suponen conversaciones y burocracias contrapuestas y, allí donde han coincidido en lo que es preciso hacer, han mostrado una lamentable descoordinación al hacerlo.[*] Después de más de cien mil millones de dólares invertidos en proyectos mal concebidos en Afganistán (como parques industriales sin electricidad), el túnel de Salang, de norte a sur, del que depende la mayor parte del comercio interior afgano, sigue siendo un ruinoso desastre, que obliga a los camiones a recorrer trescientos kilómetros más y sesenta horas a través de la cordillera del Hindú Kush, para llegar a y salir de Kabul. Análogamente, la presa de Kajaki, en el río Helmand, es la fuente de electricidad e irrigación más vital del suroeste de Afganistán, pero puede que Estados Unidos nunca llegue a completar su rehabilitación después de más de una década de trabajos.

Habrá muchas más oportunidades de acertar: otros países eternamente por los suelos en el índice de Estados frágiles, tales como Somalia, Chad, Sudán, Zimbabue, el Congo y la República Centroafricana, son Estados ricos en recursos que necesitan ante todo unas infraestructuras decentes. La Primavera Árabe reveló nuevos síntomas subyacentes de superpoblación, corrupción e infraestructuras inadecuadas, presentes al menos en cincuenta Estados más.

No puede haber un país próspero sin una ciudad estable. No creamos ni por un momento que la educación y otras prioridades «blandas» deberían preceder a las infraestructuras duras a la hora de impulsar el desarrollo nacional a gran escala. Como sostiene el economista Charles Kenny, del Centro para el Desarrollo Global, tener suelos de hormigón en lugar de barro en las casas de las aldeas podría reducir un 80 % la incidencia de las enfermedades parasitarias, mientras que al pavimentar las carreteras se incrementa el valor de las viviendas y se estimula la actividad económica. La prosperidad no resulta sostenible sin conectividad. Incluso en la

ciudad de Nueva York, el urbanista Mitchell Moss ha declarado que «es mucho más importante tener un abono de transporte que un título universitario».[6] El transporte y la comunicación son los auténticos caminos que conducen a la movilidad social.

A medida que las masas urbanas mundiales se van convirtiendo en la mayoría abrumadora de la población global, la población joven ha dejado de ser un desafío inminente para convertirse en uno real. Si no se pone a trabajar hoy, no obtendrá ingresos suficientes para lograr la estabilidad social y profesional. Se calcula que entre el 30 y el 40 % de la población mundial trabaja en la economía informal, un universo de oferta y demanda que no tiene parangón. Hernando de Soto, el pionero defensor de los derechos de la propiedad para los pobres, ha señalado que la mayoría de los árabes que se autoinmolaron a comienzos de 2011 eran empresarios extralegales, privados del capital que necesitaban para poner en marcha negocios capaces de sobrevivir a las fluctuaciones de los precios de los alimentos y a la mezquina corrupción local. Representan a los jóvenes trabajadores pero desposeídos que he visto deambulando por Marruecos, Libia, Egipto, Jordania, Pakistán y otros países; los que elegirían los empleos antes que la yihad si se los ofrecieran, pero que toman el camino que les proporciona refugio y respeto. Las estrategias de inclusión financiera para los pobres no impedirán que los fanáticos islamistas, los ingenieros educados o los árabes y pakistaníes que buscan emociones fuertes se aglomeren para combatir, pero disminuiría su base de reclutamiento, tanto en la región como en el ámbito internacional. «Drenar la ciénaga» no se consigue lanzando panfletos, sino invirtiendo en empleos. Al corazón y a la mente se llega a través del estómago.

Las cadenas de suministro ofrecen un remedio a la turbulenta realidad de los Estados fallidos. Empoderan a las ciudades ancla de naciones antaño sumidas en la miseria, como Ruanda y Birmania, para que se afiancen en la economía mundial. «Estar roto supone una ventaja competitiva», dice el experto en reconstrucción tras los conflictos Keith Fitzgerald.[7] La construcción de nodos de cadenas

de suministro, tales como las ZEE, puede ofrecer asimismo una solución al problema de los refugiados permanentes en las inestables zonas fronterizas. Desde comienzos de la década de 1980, más de cincuenta mil refugiados expulsados de Birmania, en su mayoría pertenecientes a la etnia karen, viven en el campo de refugiados de Mae La, en la frontera entre Tailandia y Birmania. Pero, en la actualidad, el distrito de Mae Sot se ha convertido en una importante puerta de acceso para el floreciente comercio de gemas y teca (y para el mercado negro de drogas y el tráfico de personas) entre los dos países a medida que se integran las economías del Sudeste Asiático. Esto lo ha convertido en un núcleo para las empresas comerciales chinas, los hombres de negocios tailandeses y otros inversores que están trabajando con el alcalde elegido localmente (que está presionando para conseguir el estatus de ZEE) para transformar la chirriante ciudad en un eficiente centro de negocios de tránsito.

Las ZEE también resultan atractivas para los países que desean preservar lo que les queda de funcionalidad y evitar convertirse en Estados fallidos. El economista de la Universidad de Nueva York Paul Romer, paladín de la adaptación al Tercer Mundo del modelo de Hong Kong o de Singapur, ha promovido las «ciudades chárter» o «ciudades bajo estatuto» en Latinoamérica y África, en un intento de saltar por encima de su gobernanza y su planificación económica. Honduras, el país más violento del hemisferio occidental, ha reclutado ingenieros, abogados, urbanistas e inversores extranjeros para dirigir numerosas zonas de empleo y desarrollo económico (ZEDE) políticamente autónomas, cada una de ellas con un plan maestro para una industria específica. Están diseñadas para acertar al primer intento con la estructura legal, económica, administrativa y política.

Los constructores de naciones tienden a fallar en la ingeniería política. En lugar de ello, deberían centrarse más en las infraestructuras y en la creación de empleo, y menos en las elecciones y los partidos políticos. Sin embargo, una consecuencia

de un mundo de unidades más pequeñas y menos agresivas podría ser la menor presión democratizadora sobre estos mini-Estados o ciudades-estado. Una agenda global más dominada por la construcción de cadenas de suministro que por la construcción de la democracia deseará simplemente que las entidades recién formadas o resultantes de los conflictos sean estables y económicamente viables, para que no se conviertan (de nuevo) en cargas humanitarias. Y, sin embargo, puede ofrecer a la postre una mejor gobernanza que la que vemos en las nacientes democracias mundiales.

Saltar a la gobernanza híbrida

El mundo de la oferta y la demanda revela las fortalezas y debilidades de todos. La mano de obra talentosa, los salarios competitivos, la abundancia de materias primas, la robusta seguridad física, las regulaciones ventajosas y otras variables positivas atraen la inversión, en tanto que la volatilidad política, las regulaciones impredecibles, los impuestos excesivos, las malas infraestructuras, la falta de seguridad pública y otros factores negativos la repelen. Las ZEE son la forma que tienen la mayoría de los países de lograr sanear sus cuentas en el más breve lapso de tiempo.

Las ZEE han llegado a formar parte *de facto* de la mayoría de los planes económicos nacionales actuales, abriendo una ventana a la modernización de sus instituciones de una manera apropiada para el mundo de las cadenas de suministro. Algunos defienden que las ZEE constituyen un modo fácil de que los gobiernos generen crecimiento sin necesidad de reformas fundamentales, como si las fuesen a llevar a cabo a falta de los incentivos que ofrecen las ZEE. Pero los gobiernos no empiezan a actuar como deberían simplemente porque lo sugieran los asesores del Banco Mundial. Cuando se ceden los terrenos a los allegados políticos, se desvían los recursos y no se

obtiene ningún beneficio social. En cambio, cuando se concede el terreno a las ZEE, se transforma la normativa, se crea empleo, se expanden las cadenas de suministro, se maximizan los activos productivos, se forma a los trabajadores y se benefician las comunidades locales. Las ZEE son catalizadoras, no parásitas.

Las ZEE están evolucionando hacia una nueva forma de gobierno, localizada dentro de la geografía soberana del Estado, pero globalizada en su gobernanza y funcionalidad. Pertenecen tanto a la cadena global de suministro como al país anfitrión. La nueva gobernanza híbrida de las ciudades emergentes incluye un puesto para el gobierno federal, otro para la municipalidad o la provincia anfitriona, otro para la construcción nacional o para otro agente infraestructural, y así sucesivamente.[8] De esta manera, todas las partes trabajan para armonizar sus intereses y puede mantenerse bajo control la intrusión de los gobiernos centrales.

Y, sin embargo, un mundo de cadenas de suministro puede provocar fuertes latigazos cuando los inversores trasladan los activos a lugares de producción más baratos y a otros centros de alta tecnología. Las mejores infraestructuras y regulaciones vuelven más fungible el capital. Los vínculos de lealtad que solía simbolizar la inversión fija se están evaporando, relevados por el cálculo transaccional de los dueños de las cadenas de suministro. Hace una década, el traslado de la producción fuera de China parecía una onerosa carga. En la actualidad, las empresas occidentales, japonesas e incluso chinas se han sumado a la marea de deslocalización fuera de China, a países con salarios más bajos como Bangladés, cuyas ZEE textiles a gran escala han superado a China en la exportación de prendas de vestir. Pero, a medida que se duplican los salarios de sus trabajadores textiles, la India, Birmania y Camboya esperan atraer los negocios a sus propias ZEE. Las cadenas de suministro incorporan lugares al mapa y también dejan que se desvanezcan.

La competencia entre las ZEE es hoy implacable. Pueden verse eclipsadas con rapidez a menos que se tornen económicamente

diversificadas y localmente inclusivas, generando empleo en servicios y otras áreas que mejoren su condición orgánica de ciudades. Así pues, los gobiernos plantean exigentes demandas a las empresas para que transfieran tecnología y formen a los lugareños, de suerte que, incluso cuando se marche el capital extranjero, la cadena de suministro no tenga que acompañarlo necesariamente.

Capítulo 13

LAS CADENAS DE SUMINISTRO COMO SALVACIÓN

> Solo hay una cosa peor que ser invadido por las multinacionales, y es no ser invadido por las multinacionales.
>
> ULRICH BECK

¿QUIÉN DIRIGE LA CADENA DE SUMINISTRO?

En enero de 2013, las pruebas de ADN revelaron que las hamburguesas y la lasaña de ternera congeladas que se vendían en los supermercados británicos contenían rastros de carne de caballo y de cerdo. La búsqueda por la cadena de suministro alimentaria llevó a los reguladores desde los almacenes de IKEA en la República Checa (donde estaban las albóndigas *suecas*) hasta los mataderos rumanos. Una investigación francesa de una empresa rumana que exportaba carne de caballo claramente etiquetada condujo hasta un comercio de carne con sede en Chipre, propiedad de un *holding* de las Islas Vírgenes Británicas, que había vuelto a etiquetar la carne antes de ponerla en circulación por la UE.

En abril de 2013, los compradores londinenses hacían sus recados matinales. Los padres entraban en Tesco y Sainsbury's para comprar Aptamil, una marca de leche infantil fiable y favorita, fabricada por la empresa alimentaria francesa Danone, y se encontraban con que estaba agotada. Los empresarios chinos llevaban meses acaparando toda la Aptamil que podían de los distribuidores mayoristas y vendiendo cada envase por el doble de

precio en Taobao (el eBay chino) a las madres de la China continental preocupadas por la mala calidad de la leche infantil china (que había causado la muerte por envenenamiento de al menos una docena de bebés chinos). Las farmacias y los supermercados británicos tuvieron que racionar súbitamente la popular leche infantil. Ver mapas 1, 24 y 25 al final del ebook.

El 24 de abril de 2013, los pisos superiores de la fábrica de ropa y el bloque de apartamentos Rana Plaza en el distrito de Savar de Daca, en Bangladés, se hundieron provocando el derrumbe de todo el edificio. Cuando se suspendió la búsqueda de supervivientes un mes después, se declaró la muerte de 1.127 personas, convirtiéndose en el fallo estructural más mortal de la historia. Aunque la construcción de muy mala calidad, la gestión corrupta, la mala regulación y la respuesta caótica son típicas del sector manufacturero bangladesí, la magnitud de la tragedia sin precedentes y los clientes de la fábrica (entre los que figuraban Primark, H&M y Zara), conllevaron semanas de intenso escrutinio mediático.

En agosto de 2014, se reveló que las cadenas occidentales de comida rápida en China, como McDonald's y KFC, llevaban varios años sirviendo ternera y pollo caducados. La carne se la vendía Shanghai Husi Food, una filial de su principal proveedor, el OSI Group con sede central en Estados Unidos, y la certificaban las autoridades locales chinas. ¿Quién era el responsable de aquel descuido: los restaurantes extranjeros, los vendedores de carne locales o los reguladores chinos?

Cada uno de estos cuatro episodios de 2013 y 2014 fue una importante noticia con dramáticas implicaciones para la seguridad alimentaria, la salud infantil, los derechos de los trabajadores textiles y la imagen de las marcas corporativas. Todos ellos eran ejemplos de cadenas de suministro complejas, opacas y mal gobernadas que atravesaban los continentes, y que revelaban cómo habían pasado de ser transacciones necesitadas de aprobación en las fronteras a ser conexiones aprobadas de antemano, que cruzan invisiblemente

las fronteras. Si la cadena de suministro dirige el mundo, ¿quién dirige la cadena de suministro?

En líneas generales, las infraestructuras son como internet: se hallan a disposición de todos. En cambio, las cadenas de suministro son como las intranets, redes de colaboradores. Resulta más fácil hacer cumplir las normas en las intranets que en internet en su conjunto.

La expresión «economía global interconectada» se ha convertido en un cliché. Damos por sentado que nuestras frutas y verduras llegan en barcos de Latinoamérica, nuestros iPhones se montan en China y nuestro servicio de asistencia técnica para usuarios de tecnologías de la información se encuentra en la India o en Filipinas. Incluso cuando el comercio electrónico elimina al minorista o al intermediario tradicional, la mera complejidad de la producción y la distribución de muchos productos de alta tecnología ha requerido de entrada duplicar prácticamente el número de transacciones precisas para crear un producto acabado. Así pues, incluso cuando aumentan nuestras preocupaciones por las cadenas de suministro, crece nuestra dependencia de ellas.

Es preciso extremar la cautela a la hora de rastrear y gestionar las cadenas de suministro. La fábrica de ropa Rana Plaza de Daca era el epicentro de seis niveles de proveedores, claramente más de los que nadie era consciente o gestionaba activamente. Para garantizar que los miles de uniformes que adquieren cada año se fabrican de manera sostenible, los administradores y las delegaciones de estudiantes de los Colegios del Mundo Unido de Singapur viajan a las fábricas del interior de Malasia para controlar si sus instalaciones cumplen los códigos de conducta de la Producción Acreditada Responsable Mundial. A partir de 2014, todos los uniformes escolares se fabrican al cien por cien con botellas recicladas de tereftalato de polietileno y son tejidos por trabajadores de fábricas de ropa éticamente responsables.

No podemos influir en aquello con lo que no estamos conectados. Como documentó Paul Midler en *Poorly Made in China*,

su revelador estudio de las cadenas de suministro, las empresas estatales chinas no se enfrentan a ningún tipo de responsabilidad a la hora de mantener estándares elevados en el mercado; su único objetivo es reducir costes. Así lo atestiguan la leche infantil contaminada y la retirada del mercado por parte de Mattel de los osos de peluche cuyos ojos podían desprenderse y provocar la asfixia de los niños. Las redes de confianza de los gerentes de las fábricas rara vez se extienden más allá del siguiente eslabón de la cadena de suministro, por no hablar de la más numerosa población de consumidores chinos o globales. Los seis mil bebés intoxicados por la leche contaminada con melamina fueron chinos, no extranjeros. No es de extrañar que a muchos chinos la comida rápida estadounidense les parezca más segura y saludable que la de sus vendedores locales, que han usado «aceite de alcantarilla» para cocinar. Y por eso la corporación Mars, con sede central en Virginia, ha abierto su mayor centro de seguridad alimentaria en China.[1] Cuanto más se internacionalizan las cadenas de suministro, más mejoran los estándares.

Las empresas no conectadas a las cadenas internacionales de suministro tampoco están conectadas a la creciente ética de la gobernanza de las cadenas de suministro. Solo las cadenas internacionales de suministro (especialmente de las compañías con sede en los países occidentales ricos y liberales) se enfrentan a puntos de presión de los consumidores que pueden ejercer impacto allí donde no alcanza la regulación gubernamental. La fábrica de ropa de Bangladés y los puestos de trabajo que crea no habrían existido sin los minoristas occidentales, y su derrumbe apenas habría sido advertido por los consumidores occidentales de no ser por su conexión con esas marcas. El nuevo código de edificación de Bangladés no está siendo diseñado por las permisivas autoridades locales, sino por un consorcio en el que figuran setenta empresas europeas, cuya reputación depende de que no se repita el desastre de Rana Plaza. Análogamente, una franquicia puede ser más responsable en virtud de las estrictas reglas establecidas por una

poderosa compañía matriz. McDonald's tiene más capacidad de inspeccionarse a sí misma y más incentivos para proteger su marca de los que ningún gobierno puede dedicar a controlarla. Análogamente, las sociedades de África Occidental donde los niños trabajan en las plantaciones de cacao no suben los salarios ni construyen escuelas como puede hacerlo Nestlé.[*]

Antaño se pensaba que las cadenas de suministro estimulaban una carrera hacia el abismo; hoy resulta evidente que impulsan a los países en su carrera hacia la cima. Incluso China y la India necesitaban abrirse a la inversión extranjera a fin de atraer las cadenas de suministro, estimular las reformas y generar el capital necesario para propagar el desarrollo. Como han señalado los galardonados con el Nobel Robert Solow y Edmund Phelps, las empresas extranjeras pagan salarios más altos, traen nueva tecnología y fomentan las destrezas y la productividad de los trabajadores. Inyectan dinamismo y sacan el máximo rendimiento del ingenio y la iniciativa de la gente. Ayudan a los países a convertir en palabras sus fichas de Scrabble.

El hecho de que las infraestructuras (como los servicios públicos y las viviendas asequibles) y el acceso a los mercados provengan en buena medida del sector privado ha engendrado una nueva dinámica entre capital y mano de obra, gobiernos y mercados. Esto no debería implicar que nos encaminemos hacia un mundo privatizado donde a quienes han comprado su bienestar no les importan nada los bienes públicos. Antes bien, se trata de una oportunidad para que los gobiernos aprovechen estos nuevos modelos para dispensar bienestar a aquellos a los que han dejado atrás. El Barómetro de la Confianza de Edelman revela un declive constante de la confianza en el gobierno en Occidente y un incremento constante de la confianza en el comercio mundial. Los encuestados desean un nuevo modo de gobernanza en el que los dirigentes públicos y privados sean más responsables ante la gente, básicamente siendo más eficientes al

ofrecer empleo y bienestar. A medida que los Estados aumentan su dependencia de las corporaciones, se desvanece la distinción entre público y privado, cliente y ciudadano.[2] Cuando la ciudadanía nacional reporta escasos beneficios, la ciudadanía de las cadenas de suministro puede revelarse mucho más importante.

Atraer a las cadenas de suministro es la forma más rápida de salir del estancamiento. De hecho, ningún activista serio ni ninguna ONG de vigilancia se opondrá ya al hecho de enganchar a los países al tren de la globalización. Los códigos de conducta y los programas de certificación contribuyen a controlar las fábricas, la tala de madera o la extracción de diamantes, pero no son un sustituto de la inversión extranjera que aprovecha los recursos y emplea la mano de obra en primer lugar. Incluso en los mercados plagados de explotación laboral, ni Business for Social Responsibility ni Human Rights Watch propugnan los boicots, sino que se remangan y trabajan directamente con las empresas para mejorar los estándares mediante programas de formación y tecnologías más seguras. Las cadenas de suministro no se diseñaron como un sistema de justicia, pero se han convertido en un vehículo crucial para otorgar derechos.

Por consiguiente, la cadena de suministro ha llegado a ser un circuito de pertenencia. Muchas multinacionales han llegado a ver asimismo a sus proveedores como prolongaciones de ellas mismas, expandiendo su mentalidad desde la lealtad singular a los accionistas para incluir también la responsabilidad ante los actores locales. Al mismo tiempo, los empleados se sienten vinculados a la sede corporativa y a los inversores del mundo entero, que a menudo contribuyen a su sustento en mayor medida que sus gobiernos. Allí donde no se ha producido esta evolución progresiva, las huelgas de los trabajadores han forzado enormes saneamientos de los balances de las empresas mineras y manufactureras, enseñándoles que el cuidado de las cadenas de suministro y de todos cuantos la integran supone una sólida inversión a largo plazo. Cuanto más se expande la interdependencia de las cadenas de suministro, más surge la auténtica ciudadanía corporativa.[*]

La paradoja del poder creciente de las corporaciones estriba en que, incluso cuando aumenta su autonomía, también lo hace su papel como proveedoras de servicios. Por consiguiente, la gestión de las cadenas de suministro se ha convertido en un reto para los directivos, pero la expansión del alcance de las cadenas de suministro se concibe como una oportunidad de cambiar de paradigma. Los operadores logísticos como Li & Fung y los grandes conglomerados de minoristas como Unilever han modificado sus modelos comerciales y sus mecanismos de distribución para dirigirse a los miles de millones de personas que integran «la base de la pirámide». Representan una escalada espectacular de las empresas sociales que utilizan modelos innovadores de embalaje, distribución y ventas, y llevan hasta el último rincón del planeta el saneamiento, el cemento, los mosquiteros para camas y los nutracéuticos. Si los teléfonos móviles llegan a manos de más gente que los cepillos de dientes, obviamente es posible que las cadenas de suministro hagan llegar también a todo el mundo los elementos esenciales.[*]

¿MÁS ALLÁ DE LA LEY?

Las empresas extractivas de energía y materias primas son tal vez la encarnación más permanente del imperio de las cadenas de suministro. Cuando los países se sienten desesperados por lograr inversiones extranjeras, pueden ceder localidades enteras a compañías extranjeras. A finales de la década de 1990, el gobierno de Rumanía ofreció a la empresa canadiense Gabriel Resources los derechos de la mina de oro y plata más grande de Europa, llamada Roşia Montană. Pero la reacción pública contra los términos (el 75 % de la propiedad para Gabriel Resources) y el uso de cianuro para la separación del oro forzaron al Parlamento rumano a aparcar el proyecto. Actualmente está reconsiderando lo que debería obtener a cambio para conceder a Gabriel la «licencia para operar». Aunque Gabriel reclama cuatro mil millones de dólares al gobierno rumano

en daños y perjuicios por la ruptura del contrato, los rumanos están decididos a cerrarse en banda hasta lograr un acuerdo más digno y con más salvaguardias medioambientales. En un caso similar en 2014, el Tribunal Supremo de Chile multó a Barrick Gold y congeló sus operaciones en la gigantesca mina de oro y plata de Pascua-Lama, ante las sospechas de que sus operaciones podrían contaminar un glaciar cercano. Contra el enorme poder financiero y la capacidad de presión de la industria extractiva, la soberanía es en ocasiones la mejor —y la única— moneda de cambio.

Los países latinoamericanos como Bolivia y Venezuela han convertido en un deporte la expropiación de los activos energéticos y de servicios públicos de propiedad extranjera, siendo España el país más perjudicado por estas medidas. Cuando Argentina limitó el precio del agua para garantizar el acceso a este recurso esencial (amparándose en la emergente norma del «derecho al agua»), se trató en realidad de una declaración de guerra al conglomerado del agua llamado Suez. Pero los gobiernos latinoamericanos han aprendido también que espantar a los inversores es una victoria pírrica, especialmente cuando caen los precios de la energía. Aunque el presidente de Ecuador, Rafael Correa, declaró en cierta ocasión a Chevron «enemigo del Estado», por contaminar el territorio amazónico durante las operaciones llevadas a cabo desde 1964 hasta 1990, Argentina intenta desesperadamente atraer a Chevron para que extraiga gas de su gigantesca formación de esquisto de Vaca Muerta, prometiendo incluso reformar sus erráticas leyes de inversión como parte del trato. Perú se ha convertido en el nuevo favorito de la comunidad de inversión de recursos al hacer predecibles sus leyes relativas a los impuestos sobre la renta, las regalías y los derechos de concesión.

Algunas de las mayores multinacionales occidentales son profundamente dependientes de las inestables geografías, y viceversa. Desde 1926, Firestone ha dirigido la plantación de caucho más grande del mundo en Liberia, que ha impulsado la principal exportación del país. Aunque Firestone ha estado implicada en casos

de explotación infantil y pagos al sanguinario régimen rebelde de Charles Taylor durante la reciente guerra civil del país, también ha dado empleo a varias generaciones de familias y gobierna eficazmente una ciudad entera. En 2014, se apresuró a utilizar sus propias instalaciones médicas para proteger a más de cien mil personas en riesgo de contraer el ébola.

Shell ha contribuido desde 1937 a la mayor parte de los proyectos de producción de los campos de petróleo y gas de Nigeria, generando más de una cuarta parte de sus reservas globales. Nigeria, el país más poblado de África, depende existencialmente para su presupuesto de la extracción de petróleo de Shell, pero su población espera que Shell dispense los servicios públicos en la misma medida que el gobierno. Dados los absurdos niveles de corrupción, nunca está claro quién es el responsable ni quién está explotando a quién. No obstante, la estabilidad de toda África Occidental, así como los planes de los innumerables fondos de inversiones con la esperanza de que Nigeria llegue a ser una potencia económica africana, penden de un hilo.

No nos engañemos: a Liberia y a Nigeria *no* les iría mejor fuera de las cadenas globales de suministro, si bien les resultaría más ventajosa una gobernanza más sólida de estas mediante políticas innovadoras tales como la Iniciativa para la Transparencia en las Industrias Extractivas (ITIE), que creen marcos para la administración de los ingresos tan arriba como sea posible, trabajando directamente con los gobiernos, las multinacionales, los prestamistas internacionales y la sociedad civil, a fin de seguir el rastro de la producción y los beneficios, y dirigiendo al mismo tiempo la inversión hacia las infraestructuras y los bienes sociales. Con unos cien mil millones de dólares de gas natural marítimo, Timor Oriental, uno de los países más jóvenes y más pobres del mundo, necesita la ITIE si espera alcanzar alguna vez el estatus del vecino Brunéi.[*]

Mientras que la ITIE sigue siendo opcional, las nuevas leyes europeas de transparencia corporativa y la reciente legislación

estadounidense exigen que las empresas retiren de sus cadenas de suministro los minerales que pueden suscitar conflictos. Ahora bien, aunque esto ha obligado a las empresas a evaluar y modificar en profundidad sus prácticas de abastecimiento de oro, estaño, cobalto, tungsteno y otros minerales, también ha dejado a miles de mineros congoleños sin los exiguos ingresos que antes ganaban. Abandonados por una cadena de suministro, no tienen más opción que volverse hacia otra: grupos militantes que pasan minerales de contrabando a través de las fronteras para alimentar a los insurgentes.

En lugar de alejarse de los recursos naturales debido a la exhaustiva normativa de su país, las compañías holandesas como Philips están en la vanguardia de la creación de empresas locales para la extracción de minerales libres de conflicto en el Congo, con esfuerzos respaldados por empresas sociales como Fairphone, radicada en Ámsterdam, que está trabajando con los africanos para que fabriquen sus propios teléfonos móviles, ofrezcan planes de mantenimiento y acaben reciclándolos, aferrándose a toda la cadena de suministro. La cadena de suministro resulta más útil cuando se limpia *in situ* que cuando se ahuyenta.

¿TRASLADARSE O NO TRASLADARSE?

El mundo de la oferta y la demanda revela dolorosas realidades sobre lo que más valoran los gobiernos entre los recursos naturales y los humanos. Muchas comunidades de China y la India han sido desarraigadas y reasentadas, porque sus ancestrales territorios se inundaban para dejar paso a presas y embalses. A los bosquimanos del Kalahari, en Botsuana, se les había permitido vivir del pastoreo hasta que se descubrieron ricas minas de diamantes bajo sus tradicionales pastizales. Pese a estas vergonzosas expulsiones, son muchos más los que se trasladan voluntariamente *a* las cadenas de suministro que los que son trasladados a la fuerza *a causa de* ellas.

Solo en Mongolia, al menos cien mil de los llamados mineros ninja andan sin rumbo por las minas no reguladas cribando oro día y noche, y ganando salarios de esclavos con la esperanza de saciar la demanda china. Incluso si sumamos todos los refugiados climáticos del mundo al cómputo de los perjudicados por los excesos del mundo de las cadenas de suministro, la cifra sigue siendo una pequeña fracción de las masas de seres humanos que se desplazan a las urbes, las ciudades fabriles, las ZEE y otros nodos en busca de empleo al servicio de las cadenas globales de suministro.

Y, sin embargo, la gran ironía del mundo de las cadenas de suministro es que, aunque la gente se aferra cada vez más a las redes globales que representan el trabajo y el bienestar, también estas pueden desaparecer a medida que cambian los mercados globales y las prioridades corporativas. Tan solo en los últimos cinco años, localidades mineras que se extienden desde Australia hasta Brasil, y que estuvieron en auge mientras se disparaban las exportaciones, no han tardado nada en quebrar, abandonando a su suerte a sus habitantes sin ningún otro medio de subsistencia.

La gente que busca trabajo a menudo no tiene más opción que satisfacer la demanda en algún lugar, incluso si se considera inmoral o ilegal. Los traficantes de sexo se aprovechan de las mujeres sin empleo o que ganan poco dinero haciendo ropa o artesanía, canalizándolas desde Europa del Este o Asia hacia Japón o Arabia Saudí. Son intermediarios viles y especuladores sin entrañas, pero ellos son solo la cadena, no el mercado. La auténtica solución radica en proporcionar a las mujeres medios alternativos para resistir la explotación. En Vietnam, por ejemplo, las mujeres que fabrican techos de bambú, expulsadas del mercado por los hipereficientes fabricantes chinos, han encontrado nuevos empleos haciendo decoraciones de bambú para Gucci. Las nuevas cadenas de suministro las rescatan de las consecuencias del despido.

De los aproximadamente cuarenta millones de personas esclavizadas que trabajan hoy en el mundo en régimen de servidumbre, más de la mitad se encuentran en cuatro grandes

países: la India, Pakistán, Rusia y China. Cuando los traficantes atraen o secuestran a jóvenes africanos, sudasiáticos o filipinos y los introducen de contrabando en países remotos (incluidos unos cincuenta mil en el territorio de Estados Unidos), solo la gestión directa de la cadena de suministro puede detener el flujo o legitimar el trabajo. El estado de California, por ejemplo, exige a los empresarios la presentación de documentos que certifiquen el origen de sus trabajadores. Los programas de «migración segura» interactúan a cada paso del camino con los reclutadores y los empresarios para garantizar el respeto de los derechos de los trabajadores. De esta forma, ni quedan atrapados en casa sin un centavo ni se ven forzados a trabajar como esclavos en el extranjero. Estas fricciones en contra del mercado global ilícito de trabajo esclavo combaten las tentaciones básicas de la eficiencia del mercado.

A veces también es posible convertir a los intermediarios. La altísima demanda asiática de marfil ha exterminado los elefantes africanos en el Congo. Los chinos pagarán hasta 24.000 dólares por un robusto colmillo blanco, aunque no se utilice más que para hacer sofisticados palillos. El Ejército de Resistencia del Señor ha cazado docenas de elefantes en el este del Congo para financiar su campaña de guerrillas contra el gobierno ugandés. Allí donde el gobierno apenas protege a los humanos, y menos aún a los animales, solo programas con financiación externa, como «De cazadores furtivos a protectores», en el Parque Nacional de Odzala, pueden obligar a los cazadores a participar en iniciativas de formación que sean parte de una industria turística más sostenible. En Somalia, las escuadras de buques de guerra y las flotillas privadas no acabarán con los ataques de los piratas a los petroleros y los cargueros, mientras que unos barcos de pesca básicos ayudarían a los pescadores somalíes a retornar a una economía más legítima.

Llevar mejores cadenas de suministro a las personas es la única manera de evitar que las exploten otras peores.

¿SUPERAR LA CORRUPCIÓN?

El mundo no solo está inundado de capital barato, sino también de capital de amiguetes, ya que billones de dólares de la riqueza que busca paraísos a salvo de enérgicas medidas gubernamentales se blanquean en propiedades inmobiliarias y en otros activos, desde Nueva York y Londres hasta Dubái y Singapur.

La tarta económica mundial se está haciendo más grande, y todo el mundo quiere una porción. Las mismas tendencias que celebran los defensores del libre mercado, como la privatización y la liberalización de la inversión extranjera, hacen posible asimismo una corrupción cada vez mayor en todo el mundo. Como explica el estudioso indio Nayan Chanda: «La globalización no genera corrupción, pero la apertura de un país al comercio y la inversión extranjeros ha creado oportunidades para el soborno y las actividades ilícitas a una escala mayor que en ningún otro momento del pasado».[3]

Aunque jamás viviremos en un mundo libre de corrupción, la cuestión es cuál es su coste para el progreso económico y social. El gasto público de China es superior al de cualquier otro país del mundo, como lo es también el cálculo de su capital asignado indebidamente, pero en conjunto hay progreso, ya que las virtudes del primero pesan más que los vicios de este último. En la India y en Rusia, sin embargo, la corrupción es paralizante. La India pierde en torno a cien mil millones de dólares al año en fugas ilícitas de capital, ya sea mediante facturación fraudulenta o en forma de dinero negro, un importe tres veces mayor que la cantidad de inversiones extranjeras directas que recibe. África pierde cada año en corrupción y evasión fiscal el doble de lo que recibe en ayudas.

En términos generales, las economías más competitivas son menos corruptas, pero, hoy en día, muchas de las economías de más rápido crecimiento tienen niveles de corrupción alarmantes.[4] Obviamente los inversores pueden tolerar un cierto grado de corrupción si esta implica una garantía de estabilidad para sus proyectos. La mayoría de los discursos sobre la

corrupción no distinguen entre las realidades transaccionales o en el plano micro a la hora de conseguir las cosas (como pagar sobornos para obtener permisos) y la corrupción estructural que es consustancial a ciertos países de formas potencialmente irreversibles. Los países de la primera categoría están en mejores circunstancias que los de esta última.[5] Malasia, por ejemplo, ocupa el quincuagésimo puesto en corrupción, pero el sexto en la facilidad para hacer negocios. En otras palabras, invertir allí no sale barato, pero merece la pena.

Aunque traer inversiones y cadenas de suministro puede incrementar el volumen de sobornos y corrupción, estas son también las principales catalizadoras para reformar la corrupción estructural de las economías intervencionistas como la de Egipto, donde el Estado toma todas las decisiones, normalmente malas. La mayoría de las empresas desean desesperadamente que los gobiernos reduzcan las ineficiencias burocráticas que retrasan los negocios y perjudican a su propio pueblo. Y, dado que pueden trasladar su capital a países menos corruptos con creciente facilidad, existen mayores incentivos que nunca para reformar. Por consiguiente, un mundo de oferta y demanda podría resultar más competitivo, pero, al mismo tiempo, menos corrupto.

La rebelión global de la clase marginal

En uno de mis últimos viajes a Johannesburgo, en realidad no llegué a ver la ciudad. Durante dos días, estuve confinado básicamente en Sandton, el barrio donde residen las élites blancas, con hoteles de cinco estrellas, sedes de multinacionales y concesionarios de coches de lujo. Uno podría creer que se encontraba en San José, en California, con sus elegantes complejos residenciales y sus parques corporativos de vanguardia. La diferencia estriba en que Sandton está justo en el medio de Gauteng, la provincia en rápido crecimiento que incluye la capital, Pretoria, y

alberga a catorce millones de personas, mayoritariamente negros pobres que viven en distritos segregados y en zonas marginales.

Vivimos en un mundo de Gautengs. Ya se trate del centro tecnológico de Gurgaon en la Región de la Capital Nacional de la India o de los elegantes centros comerciales de Makati en el centro de Manila, cuanto más pobladas y globalmente conectadas están las ciudades, más incluirán sus países una *doble estratificación*: no solo entre el mundo urbano y el mundo rural, sino también entre estos ricos núcleos globalizados y las periferias en expansión de los barrios y los suburbios de la clase marginal. La urbanización ha acelerado la desigualdad interna que la globalización ha posibilitado.

La segregación económica ha tornado nuestras ciudades tan estratificadas como las de la Edad Media. A medida que las sociedades degeneran en la división entre ricos y pobres, privilegiados y desfavorecidos, la unidad nacional deviene un mito. Los mapas que revelan el desigual paisaje del bienestar *dentro de* las ciudades son, pues, mucho más elocuentes que los datos que comparan las medias nacionales de ingresos, esperanza de vida, niveles educativos y demás indicadores.

Las ciudades pueden ser la fuerza más civilizatoria de la humanidad, que una a las personas en la búsqueda pacífica de oportunidades, o bien hervideros de marginación. La urbanización y la desigualdad son una mezcla explosiva. Ferguson en 2014 y Baltimore en 2015 son recordatorios de las consecuencias de la evaporación de la confianza social en Estados Unidos. Tanto en los países ricos como en los pobres, muchas ciudades se han vuelto más fortificadas que elásticas, con la policía y la seguridad privada paramilitar patrullando instituciones clave, ya sean públicas o privadas. Como sostiene Joseph Stiglitz, estamos ingresando en «un mundo no solo dividido entre ricos y pobres, sino también entre los países que no hacen nada al respecto y los que hacen algo».[6] Son muchos más los países que se incluyen en la primera categoría.

La guerra de guerrillas urbana tiene un nuevo rostro. En Turquía, el Partido-Frente Revolucionario de Liberación Popular, un colectivo

juvenil de inclinación marxista que bombardeó la embajada estadounidense en Ankara en 2013 y lanzó granadas dentro del resplandeciente Palacio de Dolmabahçe de Estambul, de la era otomana, ha llevado su batalla a las calles para combatir los proyectos corporativos de aburguesamiento que elevan los precios del suelo estrujando a los ciudadanos en los márgenes. La mera creación de nuevos clubes de fútbol para pacificar a las masas ya no será suficiente. Aunque la urbanización tiende a socavar los regímenes autoritarios facilitando la acción colectiva, los regímenes pueden recurrir al control policial opresivo en aras del mantenimiento de la estabilidad en sus ciudades más importantes. [7] El gobierno de poblaciones densas, diversas y desiguales diferenciará los prósperos nodos globales de los Estados fallidos.

El movimiento Occupy Wall Street que comenzó en la ciudad de Nueva York supuso una respuesta temprana a la marginación de las masas (el llamado 99 %) y un signo de lo que se avecina. Los mercados financieros han enriquecido a la clase alta, mientras que la externalización y la automatización han causado estragos en la clase trabajadora. La desigualdad económica desemboca en desigualdad política (el gobierno oligárquico de las élites adineradas), así como en una economía más débil, excesivamente dependiente de una estrecha base de consumo. La dolorosamente alta tasa de paro de larga duración que registra Estados Unidos refleja los apuros de sus trabajadores poco cualificados, mayoritariamente jóvenes, que se han vuelto invisibles en el conjunto de la economía. Las protestas masivas, simultáneas pero descoordinadas, que se extienden desde Nueva Delhi hasta Estambul o São Paulo (y la violencia que sacude a Johannesburgo y Nairobi) son un recordatorio de que las mismas docenas de países considerados «mercados en crecimiento» exhiben también los síntomas revolucionarios de la Francia del Antiguo régimen.

Esta nueva resistencia global (donde se concitan partidos políticos arribistas, grupos de trabajadores conectados en red, colectivos de piratas informáticos y activistas antitecnológicos) ha

pillado desprevenida a la clase dirigente mundial con sus tácticas y su resistencia, y su estruendo desestabilizará cada vez más a los gobiernos en los años venideros. Aunque algunos han tildado de antipolíticos estos movimientos, no son apáticos en absoluto. Han redefinido los contornos de los debates económicos y los parámetros utilizados para medir la creación de valor, no solo centrada en la generación de capital, sino también en el beneficio social. Las próximas décadas asistirán a muchas combinaciones novedosas de su poder en red. Marx se ríe desde su tumba: la rebelión global de la clase marginal ha comenzado.

Marx argüía que la explotación capitalista sin fronteras requería una respuesta proletaria igualmente sin fronteras; de lo contrario, no podría abolirse el Estado en favor de una sociedad auténticamente igualitaria.[8] En la actualidad, las cadenas de suministro globalmente conectadas confieren capacidad de influencia a los trabajadores, ya que una interrupción en un eslabón de la cadena repercute globalmente. En 2015, las huelgas en los puertos de California provocaron retrasos en la distribución de regalos del Año Nuevo chino, valorados en millones de dólares, enviados desde China a los familiares de la costa oeste. Los peldaños inferiores de la cadena de suministro se han convertido en una fuerza política: en Sudáfrica, el Sindicato Nacional de Trabajadores del Metal se ha escindido del Congreso Nacional Africano gobernante y ha formado un nuevo partido de inclinación socialista.

En el juego de tirar de la cuerda entre capital y mano de obra, esta última ha empezado a conectarse como lo han hecho las multinacionales. Las empresas manufactureras llevan tiempo amenazando a los trabajadores con trasladar sus operaciones a países con salarios más bajos, pero los sindicatos están aprendiendo a construir un frente más coordinado. Por ejemplo, el sindicato alemán IG Metall viene respaldando los esfuerzos del sindicato estadounidense de los Trabajadores del Automóvil Unidos para promover la sindicalización en el sur de Estados Unidos. Es interesante observar que lo hace en su propio interés: Mercedes ha

construido una planta en Alabama que está suprimiendo puestos de trabajo en Alemania; si los trabajadores de Alabama negocian salarios más altos, Mercedes podría devolver a Europa los puestos de trabajo.

Los sindicatos están ejerciendo asimismo un impacto decisivo en las negociaciones comerciales internacionales. En 2014, los obreros de la fábrica de neumáticos del Grupo Chengshan, respaldado por el gobierno chino, fueron a la huelga y echaron por tierra la adquisición de la empresa estadounidense Cooper Tire & Rubber por parte de la compañía india Apollo, porque no querían trabajar para una empresa india profundamente endeudada. En realidad, Chengshan compró la participación mayoritaria de Cooper en su empresa conjunta. En lugar de expandirse por Asia mediante su plan de fusión, Cooper se ha hecho más pequeña.

La propagación de las multinacionales incentiva a los trabajadores extranjeros precisamente porque, de lo contrario, serían incapaces de protestar con tanta fuerza contra las empresas estatales. Los trabajadores chinos han hecho importantes huelgas en Walmart, pues reclaman mayor libertad para sindicarse. Esto resulta emblemático del arco de confianza que recorren las comunidades, cuando su gratitud inicial por la presencia de inversiones extranjeras se transforma gradualmente en resentimiento por la percepción de su explotación.

Si la historia es una sucesión de órdenes aristocráticos y luchas de clases, entonces solo una nueva configuración de las clases logrará alterar el ciclo. Cuando la población mundial se aproxima a su punto máximo, no podemos pretender que la demografía sea un motor de crecimiento si solo los dos mil millones de personas que ocupan la cima contribuyen genuinamente a la productividad y al consumo. La pirámide económica global (donde el 1 % de la cúspide controla en torno a la mitad de la riqueza total) consta de una delgada «clase media» que gana 4 dólares diarios y una gruesa base de aproximadamente la mitad de la población mundial que gana unos 2,5 dólares diarios o menos.[*] La inmensa mayoría de la

humanidad gasta buena parte de su renta disponible en las necesidades básicas de comida y agua, salud y educación, servicios que apenas proporcionan los gobiernos débiles. La economía mundial no cesará de esforzarse por sostener el crecimiento a largo plazo hasta que su pirámide se transforme en un rombo, en el que los miles de millones de personas que forman la base se eleven hasta integrar una amplia clase media en el centro.

Cuando el crecimiento ya no proviene de sumar personas, solo puede provenir del incremento de la conectividad *entre* las personas y la liberación de su potencial para la interacción. De ahí que la brecha entre el 1 % y el 99 % sea falsa: aunque sus ingresos hayan divergido, captar los beneficios de la riqueza requiere crear incentivos para que el 1 % invierta su capital en más empresas creadoras de empleo. De hecho, son las empresas privadas como las pymes familiares alemanas las que suelen estar más dispuestas a absorber los costes adicionales de permanecer arraigadas, mientras que es más probable que las empresas públicas externalicen sus puestos de trabajo para reducir costes y complacer a los accionistas. Las empresas privadas son asimismo la vanguardia de la contabilidad holística, que tiene en cuenta el capital social. La corporación Mars, por ejemplo, junto con la Escuela de Negocios Saïd de Oxford, está estudiando el apoyo de la compañía de dulces a los pequeños empresarios de los suburbios de Nairobi, Yakarta y Manila, para medir su creación de valor para la comunidad y utilizar los resultados para clasificar el rendimiento de los jefes de ventas de Mars. La solución a la desigualdad no son las subidas de impuestos ni las amnistías fiscales, sino las cadenas de suministro más inclusivas.

Las sociedades capitalistas —es decir, todas las sociedades— han tendido por defecto a clasificar a las personas, tanto a sus ciudadanos como a los demás, en función de su valor económico. China subdivide a su ingente población en hombres de negocios urbanos, agricultores, migrantes rurales, expatriados adinerados y así sucesivamente, aunque se trata de categorías no oficiales. El

mercado inmobiliario estadounidense de primera calidad se dirige al 20 % de arriba, en tanto que los minoristas dan por perdido al 80 % inferior. Muchos gobiernos otorgan claramente un mayor valor a los inversores extranjeros que a sus propios ciudadanos. El resquicio de esperanza, en lo que parece por lo demás un tratamiento desastroso y mecánicamente desigual, es que los números muestran (como resulta evidente en el caso de Estados Unidos) que muchos millones de personas podrían implicarse de manera mucho más productiva en la construcción de la nación. Las inversiones deberían dirigirse precisamente a esta gigantesca clase marginal urbana y rural.

GASTAR AHORA, GANAR DESPUÉS

En las últimas décadas, la combinación del rápido crecimiento asiático y los elevados precios de las materias primas estimuló un superciclo de creación de riqueza y modernización. La siguiente ola de crecimiento vendrá de la reducción de costes por los bajos precios de las materias primas y los bajos tipos de interés, que posibilitan las inversiones desde los continentes con infraestructuras preexistentes, como Norteamérica, hasta las regiones que intentan aprovechar sus masas humanas, como el Sudeste Asiático. Ahora es el momento tanto de construir mercados como de conectarlos. La conectividad es la clase de activos más importante del siglo XXI.

Para los inversores que aspiran a sacar el máximo partido del crédito barato y volcar los activos en la economía real más que en los etéreos derivados financieros, no hay nada más concreto que las infraestructuras. Las infraestructuras son una clase de activos capaces de generar ganancias más altas que la renta fija y menos volatilidad que las acciones. Aunque requieren el endeudamiento a corto plazo, sin ellas no hay crecimiento a largo plazo. Los beneficios de invertir en infraestructuras son inconmensurables, toda vez que crean oportunidades de flujos que fomentan la movilidad, incrementan la productividad y estimulan la transformación social.

Como sostiene el ex economista en jefe del Banco Mundial Justin Lin, los mercados de capitales, las instituciones multilaterales y otros fondos estructurales deberían concentrarse en el fortalecimiento de los bancos regionales, para que estos puedan financiar las infraestructuras a gran escala que creen puestos de trabajo y conecten las sociedades.[*]

No existe mejor ejemplo que el Sistema de Carreteras Interestatales de Estados Unidos, iniciado por el presidente Dwight Eisenhower en la década de 1950. Tras haber participado en un agotador convoy a través del país desde Washington hasta San Francisco en 1919, a lo largo de la deteriorada, embarrada y bacheada Carretera de Lincoln (la primera carretera transcontinental de Estados Unidos), y haber presenciado luego las ventajas de la robusta red de autopistas alemanas (*Autobahnen*) durante la Segunda Guerra Mundial, Eisenhower presionó a la nación para establecer un «gran plan» de más de 65.000 kilómetros de autopistas con un coste de 25.000 millones de dólares. A día de hoy, resulta imposible imaginar la moderna prosperidad estadounidense sin esta red viaria.[*]

Lo mismo sucede en China. Desde la crisis financiera, el estímulo económico de China se ha centrado en infraestructuras tales como carreteras, viviendas, metros y ferrocarriles. Según el Deutsche Bank, este estímulo fiscal ha duplicado el efecto multiplicador sobre el crecimiento del PIB comparado con el estímulo monetario de Estados Unidos. Aunque los economistas occidentales han criticado a China por su «inversión excesiva», el Banco Mundial ha descubierto que las conexiones ferroviarias de alta velocidad con más de un centenar de ciudades chinas han beneficiado enormemente la productividad al acercar mucho más a las empresas y a los trabajadores a sus mercados y a sus clientes. Aunque disminuya el crecimiento de los activos fijos de China, los beneficios de la movilidad eficiente son evidentes para los trabajadores ordinarios, los compradores de Alibaba y los millones de turistas y migrantes internos que aprovechan el transporte asequible a través del país.

La lección del período de posguerra en Estados Unidos y de la China actual es que las infraestructuras no son una inversión extraordinaria, sino un conjunto de arterias conectivas que es preciso alimentar constantemente. Prominentes economistas estadounidenses, como Robert Gordon, de la Universidad Northwestern, y Tyler Cowen, de la Universidad George Mason, sostienen que la economía de Estados Unidos está aquejada por el descenso de los beneficios de la productividad, las malas infraestructuras, el estancamiento de la innovación tecnológica, el declive de los estándares educativos y la creciente desigualdad; su sistema de transporte sigue siendo demasiado lento e ineficiente para cumplir sus objetivos de exportación. Y, sin embargo, la inversión más profunda de capital es la mayor fuente de crecimiento de la productividad en la economía estadounidense. Después de décadas de abandono, las infraestructuras cruciales se están modernizando y expandiendo. Los inversores Warren Buffett y Carl Icahn están reactivando la industria ferroviaria de mercancías, y Google está instalando fibra con velocidades de mil megabits por segundo en docenas de ciudades a lo largo y ancho de la nación. Con un Congreso que no está dispuesto a gastar en infraestructuras como lo hiciera en la década de 1950, solo abriendo las puertas a nuevas inversiones extranjeras se puede obtener la inyección de capital necesario para poner a trabajar a los estadounidenses en este proyecto de renovación generacional.

Los países que sostienen altas tasas de inversión del 25 % o más (en infraestructuras, innovación e instituciones) tienen un crecimiento constante y duradero. La inversión infraestructural es mucho más estable que las fábricas, toda vez que las carreteras y los ferrocarriles no se pueden arrancar y enviar a un lugar más barato. Los gobiernos que buscan la manera de emplear a las masas han de centrarse tanto en las infraestructuras duras como en las blandas (sectores no comerciables, con menos probabilidades de automatizarse a corto plazo, como las materias primas, la construcción, la hostelería, la educación y la sanidad). Estos sectores

figuran entre los que más empleo crean en el mundo y, aunque no se pueden transportar, se benefician de los flujos entrantes de inversiones al tiempo que generan enormes beneficios económicos de segundo orden para el bienestar general.[*]

El gasto de capital se recupera en ingresos operacionales. En la actualidad, el FMI ya no predica la austeridad, sino que promueve la inversión infraestructural impulsada por el endeudamiento, que crea empleo e incrementa la productividad mediante el transporte, las telecomunicaciones y otros servicios de calidad superior. Los gobiernos inteligentes están liberando más inversiones para infraestructuras recortando subsidios, ofreciendo garantías crediticias y de capital, y creando instrumentos financieros, como las asociaciones con la Corporación Financiera Internacional (CFI) y las aseguradoras de riesgos como la Agencia Multilateral de Garantía de Inversiones (AMGI). Colombia, México, Filipinas y ahora la India han creado fondos especiales para proteger a los inversores, garantizar rendimientos decentes y establecer protecciones contra las injerencias políticas. Cuanto más se abran los países a las afluencias de las reservas de capital global, más podrá la cadena de suministro financiero apoyar las cadenas de suministro reales.

La cadena de suministro financiero

Los globos crecen mucho más que las burbujas. A pesar de las burbujas tecnológicas, inmobiliarias y energéticas que han explotado a lo largo de las dos últimas décadas, el globo económico global continúa inflándose y expandiéndose. Los bancos centrales han fijado tipos de interés extraordinariamente bajos y han expandido masivamente el crédito, ofreciendo cuerdas salvavidas a los tesoros públicos y a las corporaciones, y atizando a la vez un *carry trade* global, mediante el cual el dinero barato sigue estando sistemáticamente disponible. Aunque la deuda global ascendió hasta los 56 billones de dólares (equivalentes a casi un año entero del PIB

mundial) solo desde 2007 hasta 2014, las principales potencias monetarias del mundo (Estados Unidos, la eurozona, China y Japón) continúan imprimiendo dinero hasta el punto de convertirse en sus propios acreedores principales (lo cual significa que la mayor parte de su deuda es interna), y protegerse así de las liquidaciones extranjeras de su moneda. Aunque exploten las próximas burbujas (la burbuja inmobiliaria china o la burbuja de acciones estadounidense), el globo más grande sigue inflándose: Bain & Company calcula que el capital financiero total mundial podría alcanzar los novecientos billones de dólares en 2020.

Dentro del sistema financiero global, enormes reservas de activos entran y salen de los principales centros financieros. Al igual que las robustas Rutas de la Seda del hierro que se extienden a través de Eurasia, estos vectores forman un nuevo «capital permanente» con horizontes temporales más amplios, mayor capacidad para resistir la volatilidad, y un deseo más intenso de invertir en el ámbito global. Los multimillonarios del mundo, cuyo número total se ha duplicado desde la crisis financiera hasta superar los dos mil, son emblemáticos de esta tendencia. Los multimillonarios son a la par individuos e *instividuos* (individuos institucionales) capaces de operar en la escala de las compañías mediante sus propias *family offices*. Sus órbitas financieras representan la reserva de capital más grande del mundo con 46 billones de dólares. A ellos se unen los fondos de pensiones cuyo capital invertible supera los cuarenta billones de dólares. Aunque las carteras de pensiones europeas van por delante en las inversiones infraestructurales en el extranjero, los fondos asiáticos (que representan la mitad de los veinte primeros) se les están uniendo agresivamente en la búsqueda cada vez más global de rendimientos, a fin de cumplir con sus crecientes obligaciones internas, presionando agresivamente por el camino para que China, la India, Nigeria, Turquía, México y otros países eleven sus cupos de inversión extranjera en sectores específicos como los bienes inmuebles, las telecomunicaciones, los servicios financieros y las infraestructuras.[9] Los fondos de seguros representan otros treinta

billones de dólares en activos, que han estado históricamente arraigados en carteras nacionales, pero en la actualidad son más bien redes de capital que buscan una mayor exposición a los mercados locales. Además, el más convencional de los productos financieros, los fondos mutuos de bonos, que representan en conjunto otros treinta billones de dólares, están incrementando asimismo su exposición a los valores extranjeros, colocando el dinero en el extranjero en empresas de mediana o gran capitalización, al tiempo que influyen en su crecimiento a fin de generar rendimientos para los pequeños inversores en casa.

Las participaciones oficiales en el capital también se han expandido constantemente en los últimos años. Las reservas de los bancos centrales han crecido hasta superar los ocho billones de dólares, concentradas principalmente en Asia, donde los gobiernos están canalizando cada vez más dinero a través de los instrumentos de inversión pública conocidos como fondos de riqueza soberana (FRS), valorados colectivamente en seis billones de dólares, que están comenzando a desplegar su capital de maneras más arriesgadas en bienes inmuebles, bancos y otras compañías (especialmente para compensar la caída de ingresos debida al descenso de los precios del petróleo). Los FRS invierten a menudo en fondos de capital privado, que se calcula que ascienden a poco más de dos billones de dólares en activos, o en fondos de cobertura que representan otros dos billones de dólares en capital. Conforme se han ido regulando más los bancos, los fondos de cobertura han pasado de comerciar únicamente en los mercados públicos a ofrecer servicios crediticios (como los bancos), adquiriendo asimismo empresas (como capital privado).

Cuanto más invierten y coinvierten entre sí todos estos jugadores, más difícil se vuelve desenmarañarlos. Está surgiendo una nueva terminología para describir enormes pero difusas entidades como BlackRock, cuyos 4,5 billones de dólares en activos provienen de una base globalmente diversificada: hoy se conocen como «conglomerados de gestión de activos alternativos» o

«instituciones financieras diversificadas», que gestionan reservas de capital permanente que pueden invertir en cualquier clase de activos, como la deuda pública en los mercados emergentes. Escudriñan constantemente los mercados en busca de valiosos activos inmobiliarios, acciones muy baratas, infraestructuras que generan pagos de tasas, como los aeropuertos y las autopistas de peaje, o empresas tecnológicas de nueva creación. Al hacer inversiones directas en países extranjeros y establecer empresas conjuntas, los gestores de activos globales se funden con sus socios locales, sorteando las restricciones a la inversión para recibir un mejor trato. Desde el África subsahariana hasta Indonesia, uno de cada cuatro acuerdos de fusiones y adquisiciones tiene lugar en un mercado emergente, pero la mayoría están respaldados por astutos financieros del primer mundo, que ofrecen una crucial visión empresarial y mejoras tecnológicas para conducir a las empresas locales al siguiente nivel.

Existen muchas clases de «bancos». Los comentaristas anticapitalistas mal informados parecen ignorar lo significativo que es ya el vínculo entre las economías financieras y las reales. Tanto los bancos como las instituciones financieras no bancarias (desde los gestores de activos hasta las cooperativas de crédito) han contribuido de hecho enormemente a la financiación de proyectos, la formación y el préstamo a bancos minoristas, la creación y el flujo de caja de empresas, la adquisición de tecnología y la expansión internacional de centenares de miles de compañías por todo el mundo en vías de desarrollo. En Estados Unidos, estas instituciones no bancarias se han hecho con la parte del león del préstamo, ya sea para rescatar millones de hipotecas «bajo el agua» o para financiar empresas medianas.[10]

El vínculo entre economía financiera y economía real es igualmente importante en los mercados emergentes. Desde 2009 hasta 2014, se duplicó la participación extranjera en la deuda de las administraciones locales, lo que permitió que los gobiernos invirtieran más y que los bancos locales prestaran más (en sus

propias monedas) a los pequeños negocios tales como gasolineras o tiendas de comestibles, así como a los individuos para sus hipotecas. Sobre todo a medida que se ralentice el crecimiento y se vean forzados a recurrir a sus reservas, estos países tendrán que permitir las inversiones extranjeras sin restricciones en sus bolsas, para asegurar que sus empresas dispongan del capital necesario para contratar a gente y crear negocios. Sin la propensión al riesgo de los inversores privados, los mercados crediticios del mundo en desarrollo se encontrarían en un estado tan lamentable como sus infraestructuras, descapitalizados e institucionalmente rudimentarios.

La financiación comercial constituye un perfecto ejemplo de que los mercados hacen todo lo posible por ayudar a la gente a construir conectividad. Según la OMC, el 80 % del comercio global está respaldado por las instituciones financieras, pero las regulaciones a raíz de la crisis (como Basilea III, que exige que los bancos tengan más capital en el país de residencia) obstruyen involuntariamente este conducto entre el sector financiero y la economía real, que ayuda a las empresas a producir bienes exportables, y que ha demostrado ser una inversión fiable dada su baja tasa de impago. Fondos tales como el Banco Europeo de Inversiones o el Grupo Abraaj se han ofrecido a respaldar las financiaciones regionales para Oriente Medio y África, con el fin de que las pymes puedan obtener capital con facilidad. En Alemania, el número de estas empresas medianas (*Mittelstand*) quintuplica el de Estados Unidos (que tiene cuatro veces la población de Alemania), lo cual indica un énfasis mucho mayor en los empresarios arraigados como los fabricantes de herramientas, que pueden beneficiarse de la financiación comercial para expandirse a mercados en crecimiento en Asia. La expansión de las pymes europeas por Asia y de las pymes de la ASEAN por el resto de Asia, África y Europa es un testimonio de que la canalización del capital global hacia las empresas locales crea nuevos flujos reales y productivos.

La crisis financiera nos ha enseñado que el capital excesivo concentrado en demasiadas pocas manos genera riesgos enormes.

Pero la reversión de la financiación global sería la peor forma de tirar la fruta sana con la podrida. El capitalismo no tiene por qué implicar corporativismo. Si los mercados financieros son la forma de multiplicación del capital, entonces las cadenas de suministro financiero son la forma de propagación de la riqueza. Deberíamos aprovechar el globo de la liquidez mundial para desatar más cadenas de suministro financiero que conecten el capital con los activos creadores de valor, tales como las empresas y las infraestructuras. Un mundo con mayor distribución del capital sería un mundo más estable.

QUINTA PARTE

HACIA UNA SOCIEDAD GLOBAL

Capítulo 14

EL MALESTAR EN LA CIBERCULTURA

> De las cosas construidas por la humanidad, internet es la primera que la humanidad no entiende. Es el mayor experimento de anarquía que jamás hemos tenido.
>
> ERIC SCHMIDT, presidente ejecutivo de Google

INFRAESTRUCTURAS INVISIBLES

Internet nació para superar la distancia: los científicos que trabajaban en las estaciones de investigación del mundo entero buscaban herramientas eficientes para procesar y compartir enormes volúmenes de datos. El CERN, el laboratorio donde se creó la World Wide Web, simboliza asimismo las preferencias de la comunidad científica por la neutralidad fronteriza, toda vez que ocupa una circunferencia de treinta kilómetros a caballo entre Suiza y Francia. Hoy en día, internet destaca como encarnación de este mundo cuántico. Está por todas partes, pero es difícil de «ver». Hace posibles conexiones que también pueden desaparecer al instante. Los datos pueden filtrarse y bloquearse; también se fragmentan en paquetes cerrados y codificados que solo se vuelven a montar para el destinatario previsto. Todo lo que está digitalizado puede aparecer simultáneamente en múltiples lugares, como en un libro, en la música o incluso en un evento «en vivo». En su afán por computar más datos y más rápido que nunca, los científicos están aplicando

los principios del entrelazamiento y la superposición cuánticos, con el fin de multiplicar la capacidad de los fotones para transmitir datos.

Sin embargo, mientras que el mundo de las cadenas de suministro, cada vez con menos fronteras, nació del sistema de Estados, internet parece haber nacido sin fronteras, pero está adquiriendo las trazas de las divisiones interestatales. ¿Qué fuerza vencerá en el ciberjuego de tirar de la cuerda? Ver mapa 34 al final del ebook.

Lo que llamamos empresas tecnológicas son en realidad empresas de *infraestructuras* tecnológicas. Las telecomunicaciones han pasado por encima de todas las demás formas de conectividad. Ya sea mediante líneas telefónicas de cobre o mediante torres repetidoras, cables submarinos de internet o satélites de órbita baja, los equipos móviles portátiles pueden conectarse hoy a cualquier otro dispositivo de comunicaciones desde prácticamente cualquier lugar del mundo. Las compañías de telecomunicaciones gastaron dos billones de dólares en infraestructuras móviles entre 2009 y 2014, e invertirán otros cuatro billones hasta 2020 para expandir el acceso y aumentar las velocidades de conexión por todo el mundo. [1]

Las empresas de infraestructuras conectivas se están expandiendo para formar imperios digitales. Google comenzó siendo un navegador de internet, pero se ha convertido en una herramienta de información global. En la carrera por ofrecer conectividad generalizada y de bajo coste, los proveedores de servicios de internet se convierten ellos mismos en telecomunicaciones. Así, Google lanza globos aerostáticos con wifi para conectar a sus servicios a poblaciones sin conexión a la red; mientras tanto, la telefonía a través de internet, como Skype o WhatsApp, ha eliminado prácticamente las tarifas de llamada: en internet no existe el *roaming*. Por mucho que compitan en globos oculares y datos, Google y Facebook están de acuerdo en que no existe mayor virtud que la expansión de la conectividad, y de ahí su asociación para lanzar más satélites que presten servicio a «los otros tres mil

millones».[*] En los rincones más remotos del planeta donde no existen hospitales ni electricidad, la gente dispone de teléfonos móviles solares o que se cargan con el movimiento. Sin mirar a un futuro muy lejano, resulta fácil prever un mundo donde casi toda la gente dispondrá de un *smartphone* con acceso a internet de banda ancha 4G (y con el tiempo 5G).[*]

Al menos trescientos cables submarinos de internet entrecruzan actualmente el planeta como hilos que envuelven una pelota, transportando el 99 % del tráfico intercontinental de datos.[*] Cuando los lugares remotos disfrutan de una conectividad mejorada, el significado ligado a su ubicación comienza a cambiar. Solo un cable de fibra ha propulsado a Kenia al mapa digital, y Google, IBM, MasterCard y otras compañías están estableciendo laboratorios de investigación en la «Silicon Savannah» en ciernes. Países sin acceso al mar como Uganda y Zambia conectaron sus primeros cables de fibra óptica desde el océano Índico en 2014. Siguen siendo físicamente países interiores, pero están conectados digitalmente.

Así pues, los mapas telegeográficos de las rutas de cables de internet revelan la creciente densidad de vínculos a través de vastas geografías. El océano Atlántico Norte cuenta con el mayor número de cables, seguido por el Pacífico, donde un nuevo cable de transmisión de datos de Google de 7.500 kilómetros (llamado simplemente Faster [Más rápido]) conecta California con Japón y con otras costas asiáticas, para transportar la proyectada triplicación de flujos de datos de internet en la zona Asia-Pacífico entre 2013 y 2018 a 47 exabytes por mes.[*] Como sucede con las rutas aéreas intercontinentales, las conexiones directas por cables de internet se extenderán progresivamente entre Sudamérica, África y Asia, y reflejarán asimismo sus vínculos crecientes. El derretimiento de la capa de hielo del Ártico ha hecho posible incluso tender un nuevo cable de Polarnet por el Polo Norte, que conecta directamente Londres y Tokio. Como ha escrito el autor de ciencia ficción Neal Stephenson: «La capacidad de distorsión del ciberespacio que tienen los cables transforma la geometría del mundo del comercio, la

política y las ideas en el que vivimos. Los distritos financieros de Nueva York, Londres y Tokio están mucho más próximos entre sí que el Bronx y Manhattan».[2]

Más de treinta millones de personas trabajan en la industria del *software*, bien como desarrolladores profesionales, bien en operaciones de TIC. Resulta interesante constatar que prácticamente se dividen en tercios entre todas las geografías de las Américas, EMEA (Europa, Oriente Medio y África) y Asia Pacífico. Para 2017, se espera que la India esté a la altura de Estados Unidos, y llegue aproximadamente a los cinco millones de desarrolladores de *software*. Pero el *software* es una de las industrias más conectadas globalmente. IBM, Cognizant y otras muchas empresas tecnológicas «estadounidenses» cuentan con más trabajadores en la India que en su país, y más de un tercio de la producción «india» de *software* es para compañías estadounidenses o se exporta a Estados Unidos.

Mucha gente da por sentado que internet es una infraestructura invisible, pero de hecho las intersecciones entre el mundo físico y el mundo virtual provocan crecientes y complejas reacciones en cadena. La industria de las TIC consume el 10 % de la electricidad mundial, lo cual indica la magnitud del consumo de recursos naturales que puede suponer la cibercivilización.[3] Los centros de datos se han convertido en lucrativos bienes inmuebles. La huella física de los imperios digitales ha inflado sin duda el coste de vivir en San Francisco. La demanda de Amazon de programadores, vendedores, almacenes y servidores de datos está redibujando el paisaje urbano de Seattle. Centenares de localidades desde California hasta Misuri han impedido que Walmart abra tiendas que amenacen sus comercios minoristas, pero no pueden evitar que Amazon haga otro tanto con sus entregas a domicilio. Al mismo tiempo, Bitcoin empezó siendo una criptomoneda para usos específicos, pero cada vez se emplea más en el mundo «real»; si adquiere una licencia bancaria para conceder crédito, podría ganarle la partida a los bancos a la hora de llegar a los países más pobres. Las tecnologías de transmisión móvil están eclipsando la necesidad

de torres gigantescas, y el aumento del pago digital y el comercio electrónico implica la disminución de las monedas físicas: Suecia avanza hacia una sociedad sin efectivo y Canadá ha dejado de acuñar centavos, algo que podría hacer también Estados Unidos, lo cual implica una disminución del consumo de níquel y de otros metales. Así pues, internet funciona con carbón, pero nos ahorra cobre y acero. Aunque se hayan eliminado las fronteras entre el mundo real y el mundo virtual, ¿están apareciendo acaso dentro de internet?

¿Jardines vallados o baches en la superautopista de la información?

Internet es un universo de flujos y fricciones sin gobernanza al margen de sus participantes. Ha estado básicamente en manos privadas desde su creación. En la actualidad, una treintena de corporaciones controlan el 90 % del tráfico mundial de internet; solo Google maneja en torno al 20 % de los contenidos de internet mediante sitios web, almacenamiento y aplicaciones empresariales. Los ISP, la actual columna vertebral de internet, prefieren la autogestión y la autorregulación a la fuerte implicación estatal. Por otra parte, la red accesible públicamente no constituye sino una pequeña fracción de la totalidad de internet. La «red oscura» de redes anónimas encriptadas con Tor y transacciones con Bitcoin, la «red profunda» de páginas no indexadas, las intranets corporativas y otras bases de datos que no permiten búsquedas públicas conforman la inmensa mayoría de los contenidos de internet.

Aunque internet carece de autoridad central, está pasando de sus días felices como dominio público sin Estados ni gobiernos, solo con supervisión técnica, a un escenario geopolítico de intensa complejidad. El padre fundador de la red, sir Tim Berners-Lee, ha alertado contra la manipulación estratégica y ha propugnado una Cibercarta Magna que garantice que internet siga siendo un servicio

público neutral. Pero es demasiado tarde: internet ya muestra signos tanto de soberanía digital como de feudalismo, con rivalidades que no se corresponden claramente con la geografía política. A medida que el Departamento de Comercio de Estados Unidos va dejando de ser el administrador virtual *de facto*, la gobernanza de internet está evolucionando desde el marco multilateral de abajo hacia arriba, gestionado por la Corporación de Internet para la Asignación de Nombres y Números (ICANN) durante las dos últimas décadas, hacia un sistema con más intervenciones gubernamentales unilaterales, así como supervisión internacional mediante la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT). Pero el gobierno de Estados Unidos no necesita ser el regulador de internet para penetrar en sus rincones más recónditos y engullir infinitas cantidades de datos: el programa PRISM de la Agencia de Seguridad Nacional (ASN) le permitió acceder a casi todo aquello que cabría desear conocer.

Más perverso resulta, sin embargo, que internet haya «balcanizado» la reacción a los programas de vigilancia de la ASN. Los países más diversos han afirmado su soberanía digital, bien para proteger a sus ciudadanos de las invasiones de su intimidad (Alemania), bien para lograr el acceso a más datos de sus ciudadanos (Rusia). China está lanzando una red cuántica de comunicaciones entre Pekín y Shanghái, supuestamente a salvo de la piratería, y planea lanzar una red global de satélites en consonancia con aquella. Al margen de que estos gobiernos pretendan controlar, filtrar o proteger los flujos digitales, la localización geográfica (y legal) de los servidores, cables, *routers* y centros de datos es hoy tan importante como la geografía de los oleoductos. No obstante, las diferencias son cruciales. Los datos de internet pueden reproducirse cuanto se desee y existir en múltiples lugares al mismo tiempo. Además, pueden desviarse o introducirse de contrabando en su destino, mientras que el receptor tiene la capacidad de salir asimismo a su encuentro. Si los datos son el nuevo petróleo, se trata desde luego de un petróleo mucho más escurridizo.

Es cierto que internet ya no es realmente un universo paralelo sin fronteras. Incluso Twitter, el medio de expresión más libre y menos filtrado del mundo que puede utilizar un usuario para dirigirse a muchos, restringe preventivamente contenidos prohibidos en varios países, en tanto que Google Maps carga mapas adaptados y aprobados por las autoridades nacionales, en función de la localización del servidor de los usuarios. No obstante, incluso si el *software* o los servicios de datos han de amoldarse a las restricciones nacionales, como sucedió tras la decisión de la UE de 2015 que invalidaba el acuerdo de «Puerto Seguro» con Estados Unidos, se trata tan solo de fricciones parciales, no de bloqueos. Solo porque la India, Pakistán y Turquía exijan que se retiren de Facebook miles de páginas web consideradas ofensivas para el gobierno, no quiere decir que el mundo entero sea víctima de la censura digital, especialmente porque, tan pronto como se elimina alguna página, aparecen en el propio Facebook otras que la imitan.

Ni siquiera China logra triunfar en su empeño por conseguir el oxímoron de la «soberanía de la red». Los gobiernos despliegan costosos sistemas para bloquear ciertos sitios web, mientras que herramientas mucho más baratas como Tor, las redes privadas virtuales (RPV) y uProxy permiten a los individuos sortear esas restricciones. Ciertas empresas malasias y chinas de nueva creación han integrado directamente RPV en sus aplicaciones para permitir a un mayor número de usuarios el acceso a los contenidos bloqueados. La filtración parcial de datos no es lo mismo que el bloqueo total y, como han aprendido los dictadores árabes, garantiza que sus ciudadanos salgan a protestar a las calles.

El establecimiento de la ubicación de los servidores y los *routers* físicos constituye la geopolítica *de* internet, mientras que la ciberguerra es la geopolítica *en* internet. La ciberguerra es un tipo cuántico de conflicto: las armas son intangibles, su poder puede observarse pero no medirse y no existen arsenales. Tampoco hay leyes de guerra para la ciberguerra, ni la disuasión es simplemente cuestión de la correlación de fuerzas. Se trata de una guerra

perpetua de ataques de piratería para dañar los equipos militares (como hizo el virus Stuxnet con el programa nuclear iraní), robar datos corporativos (como han hecho los piratas informáticos rusos con los bancos occidentales), o acceder a los datos gubernamentales y a la propiedad intelectual tecnológica avanzada (como ha logrado hacer en China la unidad cibernética 61398 del Ejército Popular de Liberación contra prominentes empresas estadounidenses). El supuesto pirateo chino de la Oficina de Gestión de Personal del gobierno de Estados Unidos, en el que se robaron datos de los servidores federales relativos a cerca de cuatro millones de empleados federales, demuestra que los datos son tan susceptibles de invasión como las fronteras.

Cuanto más se conecte internet con el mundo real, más letales podrán ser los ciberataques, como los pulsos electromagnéticos que manipulan o cierran infraestructuras críticas. La «internet de las cosas» se ha convertido asimismo en la «internet de las amenazas». De ahí que las agencias de espionaje actuales intenten reclutar personal de las tecnologías de la información, no solo funcionarios de defensa. Se han formado ciberalianzas tales como Digital Five, integrada por el Reino Unido, Corea del Sur, Estonia, Israel y Nueva Zelanda: países dispares pero avanzados, que se han puesto de acuerdo para alojar de forma segura sus servidores respectivos. Palestina y el Kurdistán actúan como Estados virtuales mediante sus servidores de internet alojados en territorios amigos. Esto ilustra que internet hace posible que incluso las comunidades sin Estado celebren elecciones y mantengan relaciones diplomáticas y económicas internacionales. Pero las alianzas en el ciberespacio pueden ser también ilusorias. En efecto, las comunidades en la nube no solo se enfrentan a los gobiernos, sino también entre sí, como cuando Anonymous declaró la guerra al ISIS en 2014, o cuando un grupo de *hackers* robó en 2015 bitcoins por valor de cinco millones de dólares a Bitstamp, la principal plataforma de cambio de bitcoins de Europa.

La compaginación de las agendas geopolíticas y comerciales en el mundo de las cadenas de suministro es perfectamente aplicable también al ciberespacio. Las revelaciones de la ASN legitimaron un repentino aumento del tecnonacionalismo. Concretamente en China, donde los oficiales del EPL fueron directamente nombrados en una investigación estadounidense de espionaje industrial, Microsoft y Cisco fueron borradas de manera fulminante de la lista de contrataciones y adquisiciones de bienes y servicios, tanto públicas como corporativas, y sustituidas por productos autóctonos como un sistema operativo chino. China exigió asimismo que las ventas de *software* dentro del país incluyeran un acceso subrepticio a los códigos fuente. China se ha apropiado de algunos de los mejores conocimientos extranjeros y ha protegido sus empresas tras el Gran Cortafuegos o *Great Firewall* (llamado así en alusión a la Gran Muralla), al tiempo que se vuelven más competitivas en todo el mundo. La red UnionPay que compite con Visa, la red de satélites BeiDou que compite con GPS, y una nueva clase de gigantes digitales como Alibaba y Baidu, son todos ellos ejemplos de productos y servicios chinos que hoy compiten internacionalmente tras asegurar (por defecto) el enorme mercado interior.

No obstante, se siguen produciendo fricciones crecientes entre empresas occidentales y chinas en el contexto de la interdependencia tecnológica, representadas por la gran expansión de flujos de capital chino y la transferencia de datos fuera de las fronteras del país. Por ejemplo, los desarrolladores de *software* chinos dependen considerablemente de plataformas de codificación como GitHub. El sistema de pagos internacionales de China, lanzado en 2015 para acelerar el comercio denominado en renminbis, también tendrá que *aumentar*, no disminuir, sus comunicaciones e intercambios con sus socios internacionales, a fin de convertirse en un agente útil para la expansión de la influencia china. El juego digital de tirar de la cuerda, como sucede con las finanzas y las cadenas de suministro, consiste en dirigir los flujos, no en detenerlos.

La India, Japón y Corea del Sur han alcanzado también un cierto grado de independencia digital, toda vez que disponen de la oferta necesaria de ingenieros y empresas nacionales, profundidad de mercado y sistemas de pago, herramientas de ciberseguridad y otros ingredientes para un sector tecnológico nacional autosuficiente, capaz de ofrecer el espectro completo de servicios de internet. Esta ciberautarquía resulta crucial en una época de ciberataques de denegación de servicios y otras disrupciones. Pero muy pocos países pueden ofrecer alternativas de calidad. Para los mercados emergentes como Vietnam y Malasia, intentar construir sistemas autóctonos implica derrochar miles de millones de dólares cuando, en lugar de ello, pueden aprovechar la infraestructura como servicio: *software*, almacenamiento de datos y aplicaciones empresariales de bajo coste en la nube. En tales países, los ciudadanos sufren también el doble revés de que sus datos ya no están seguros fuera del país, pero son vulnerables dentro del mismo. Sometidos a las restricciones de la libertad de expresión en línea y a las violaciones de la seguridad de los datos, los ciudadanos se movilizan a favor de su derecho a utilizar internet sin cortapisas, trasladando sus datos a Google, Amazon u otros servicios salvaguardados de la intrusión gubernamental, del mismo modo que los ciudadanos chinos y rusos trasladan su dinero al extranjero. (Los ingresos de Amazon procedentes de sus servicios en la red igualan hoy a los de comercio electrónico.) Junto con la red normal de internet y la red profunda, habrá también una «red segura». Puede que la nube demuestre ser en efecto más segura que el suelo.

Cuanto más diversificadas estén las conexiones a internet de una sociedad, más capaces serán sus habitantes de evitar la censura gubernamental. Pero el aumento de ISP y cables de internet significa también más redundancia para el gobierno. Más de sesenta países cuentan tan solo con uno o dos ISP, por lo cual corren un grave riesgo de sufrir cortes de internet, como ocurrió cuando China dejó sin internet a Corea del Norte a finales de 2014. Internet se compara a menudo con servicios públicos como los bancos o las compañías

eléctricas, industrias en las que fallos pequeños y locales han acabado provocando gigantescos cataclismos, como el colapso del sistema bancario en la década de 1920, o el embargo de petróleo en la de 1970, que desencadenó la recesión de la economía mundial. Para evitar un tipo similar de cibercatástrofe, se requiere la construcción de un sistema que distribuya más la capacidad de almacenamiento y acceso a los datos: mayor resiliencia mediante la conectividad, no el aislamiento. Es preferible disponer de más conexiones, aunque no podamos controlarlas todas.

Internet se diseñó como una estructura en red: su propósito es conectar nodos, no representar naciones. Aunque algunos gobiernos hayan instalado barricadas, desvíos, baches y otros bloqueos dentro de su geografía, no han logrado obligar a las empresas que manejan datos a cumplir sus órdenes.[4] Las compañías tecnológicas buscan la protección del gobierno cuando la necesitan, como en las negociaciones con China o con Rusia, pero también libertad con respecto a él, especialmente con respecto al IRS (Servicio de Impuestos Internos) y el FBI. El hecho de que Google, Facebook y Amazon tengan relaciones con los departamentos de Estado y de Defensa de Estados Unidos no las convierte en sustitutas del gobierno. De hecho, la comunidad de inteligencia estadounidense se queja de que las empresas tecnológicas están traicionando sus necesidades de seguridad nacional, al trabajar por separado con los gobiernos europeos para ajustarse a sus demandas de protección de la intimidad de sus ciudadanos, al tiempo que venden tecnologías sensibles a potencias rivales. Google y Amazon no reciben ninguna financiación pública para investigación, con el fin de proteger su propiedad intelectual. En 2015, Google rehusó participar en el desafío robótico de DARPA (la Agencia de Proyectos de Investigación Avanzados de Defensa). Está creciendo la financiación de la I + D en las universidades por parte de las empresas tecnológicas, con el fin de beneficiarse de sus prioridades comerciales, mientras que disminuye el respaldo público. En última instancia, lo que determina quién tiene influencia no es la soberanía, sino la ventaja tecnológica.

Análogamente, los responsables del orden público han utilizado la Ley de Compartición y Protección de la Ciberinteligencia para justificar el aumento de la vigilancia y la recopilación de información sin orden judicial, mientras que la ASN empleaba ISP como AT&T para incrementar su vigilancia de los correos electrónicos. Pero esto no los convierte en criados del gobierno. Por el contrario, la Sociedad de Internet no deja de diseñar la estructura de internet para aumentar la protección contra la vigilancia, mientras que las empresas tecnológicas han invertido activamente para eludir el excesivo control ejercido por los programas de la ASN sobre los datos de sus usuarios y clientes. Lavabit, un proveedor de correo electrónico seguro utilizado por Edward Snowden, se cerró en 2013 en lugar de entregar sus claves SSL al FBI. Microsoft ha resistido los esfuerzos del gobierno estadounidense por exigir acceso a los datos de algunos de sus usuarios guardados fuera de Estados Unidos. Tanto el iOS 8 como el último Android de Apple incluyen protocolos de encriptación que ya no permiten acceso alguno a los datos del usuario, no solo por parte del gobierno estadounidense, sino también de los piratas informáticos (sobre todo de China) que han aprovechado puertas traseras de versiones anteriores.[*]

Los orígenes de internet se remontan a los esfuerzos por crear comunicaciones redundantes en caso de ataque enemigo. En la actualidad, se está convirtiendo en una red capaz de resistir cualquier ruptura, ya sea en forma de cables submarinos físicamente arrancados o de servicios interrumpidos digitalmente. Internet existe hoy con independencia de los gobiernos que la crearon; estos funcionan dentro del ciberespacio, no al revés. Por consiguiente, la militarización del ciberespacio no impide que internet continúe siendo un universo de asociación voluntaria, comercio en línea y competencia por la conciencia de marca. Aunque surjan fricciones que bloqueen determinados datos o no los dejen salir de las jurisdicciones nacionales, no cesa de crecer en diversidad y en complejidad. Como sucede con la globalización, el sistema tiende a fomentar la capacidad de interacción.

El bufet de la identidad digital

Los escritores de ciencia ficción, que extrapolan la tecnología actual a la imaginación de avances científicos, trazan un gran arco de coevolución de los humanos y la tecnología, en el que nuestra fase actual de multiplicación de identidades mediante personajes digitales da paso a los avatares virtuales, que actúan autónomamente en nuestro nombre en un ciberuniverso paralelo pero integrado, para desembocar finalmente en una fusión de las capacidades cuadrimensionales con la plenitud de las experiencias hápticas y sensoriales, que nos permiten teletransportar nuestra mente a espacios físicos remotos sin cambiar de ubicación. Entonces llegamos a Matrix.

Aunque la «muerte de la distancia» se proclama desde hace décadas, la combinación actual de urbanización y transporte, comunicación y digitalización, mercados de capitales y cadenas de suministro, constituye un poderoso argumento en contra del determinismo geográfico. Cada inversión en infraestructuras y cada innovación tecnológica hacen avanzar nuestro destino conectado. En efecto, internet no es meramente un conducto para señales simples, sino un almacén de datos complejos. Según la analogía propuesta por muchos científicos, se está convirtiendo en una especie de «cerebro global». El pionero de la realidad virtual Jaron Lanier sostiene que la globalización digital reconfigura el mundo, transformando nuestros protocolos de organización colectiva hacia una nueva clase de eficiencia en red. La cuestión no es si se está produciendo esta transformación, sino en qué grado participamos cada uno de nosotros.

En un principio, internet era un lugar al que acudíamos; ahora es un espacio en el que estamos, una norma universal tan omnipresente como disponer de un medio de intercambio (el dinero), un sistema de creencias (la religión) o un régimen político

(el gobierno).[*] No obstante, el número de internautas supera al de ciudadanos de cualquier país y al de creyentes de cualquier religión.

La cibercivilización se extiende a lo largo de los ríos y afluentes digitales al igual que la civilización humana ha crecido a lo largo de los naturales. El mapa de internet cambia constantemente, haciendo posibles nuevas comunidades y redefiniendo las ya existentes. En lugar de formar agrupaciones digitales nacionales conectadas a la manera de los gobiernos, las comunidades virtuales reúnen a individuos dispersos y transcienden la geografía física. Con el surgimiento de programas de residencia digital o e-residencia como el de Estonia, las fronteras dejan de ser sinónimo de pertenencia formal a los servicios «nacionales».

Los mapas geodésicos que agrupan cibercomunidades en función de la densidad de los vínculos existentes en su interior y a través de ellas nos muestran esta topología de redes y sentimientos digitales. La identidad se torna una amalgama de preferencias sociales expresadas mediante categorías tradicionales como la religión y la etnicidad, así como comunidades más recientes construidas en torno a las profesiones, las experiencias y las causas. Danah Boyd, de Microsoft Research, pionera en la demografía geosocial, ha investigado cómo los nativos digitales conciben espontáneamente internet como un portal de empoderamiento, a través del cual descubren y desarrollan este repertorio más amplio de identidades, y las consideran tan significativas como aquellas con las que nacen.[*]

En 2014, la comunidad en línea BitNation comenzó a experimentar con un sistema de identificación basado en la cadena de bloques: anónimo, descentralizado y seguro, ofrece un híbrido entre ciberpasaporte y tarjeta de cajero automático en bitcoins. Las monedas virtuales han acelerado el desarrollo de un mercado digital sin fronteras, en cuyo seno las comunidades que proliferan en la nube forman lo que el economista político Michel Bauwens denomina «civilización P2P».[5] Sandy Pentland, cofundador del Laboratorio de Medios de Comunicación del MIT, designa estos modos relacionales de construcción de la identidad como la nueva «física social».[6] A

medida que varía el equilibrio entre la importancia del *lugar* físico y el virtual, el monopolio gubernamental sobre los medios de comunicación, el discurso y la identidad va desapareciendo para siempre.

La conectividad ofrece a los individuos la opción de pertenecer a otros lugares o de profesar lealtad a múltiples lugares a la vez. Hoy incorporamos en cierta medida nuestro sentimiento de valía personal en virtud de nuestra conectividad, no solo de nuestras identidades culturales y nacionales.[*] El juego de palabras de la expresión inglesa «*your network is your net worth*», es decir, «tu red es tu valor neto», es perfectamente aplicable tanto a los individuos como a las naciones.

PROPAGAR LA RIQUEZA CONECTIVA

Internet hace posibles formas de capital social y económico que resultaban inimaginables hace tan solo dos décadas. Cada uno de nosotros somos una unidad de conocimiento práctico —lo que Ricardo Hausmann llama *persona-byte*[7]— capaz de añadir valor a las cadenas globales de suministro. Miles de millones de personas carecen del respeto que merecen como seres humanos, pero tienen la posibilidad de lograr un mínimo de dignidad al convertirse en *personas-bytes* en una sociedad global conectada a la red.

De hecho, en las sociedades modernas no se puede conseguir un teléfono móvil sin una prueba formal de identidad, pero, para los miles de millones de personas más pobres, la conectividad es la puerta de acceso *a* la identidad. Conseguir un número de teléfono es, con frecuencia, la primera transacción legal de una persona, pero la mayoría de las cuentas de móviles mundiales son de prepago y no requieren ningún depósito, cuenta bancaria, tarjeta de crédito ni dirección fija. Y, en docenas de países en los que hay más números de teléfonos móviles que cuentas bancarias, los primeros sustituirán

simplemente a las segundas como portal tanto para las comunicaciones como para las operaciones bancarias.

No deberíamos subestimar el valor intrínseco de las conexiones digitales en una realidad híbrida. Los críticos como Robert Putnam, de Harvard, y Sherry Turkle, del MIT, que consideran que la vida digital está erosionando los vínculos familiares, ignoran la importancia de estas relaciones nuevas y más variadas, así como el hecho de que las comunicaciones digitales reducen los costes de las transacciones y dejan tiempo disponible para nuevas clases de implicación, aprendizaje, consumo o inversión. Por ejemplo, los minutos de llamadas por Skype se incrementaron en un 500 % desde 2008 hasta 2013, y acercaron sin duda a muchas familias y facilitaron a los individuos todo tipo de aprendizajes, desde el piano hasta el mandarín.[*] Deberíamos recordar asimismo que, en sociedades con bajo nivel de confianza como en Latinoamérica, los medios sociales son esenciales para divulgar información certera que permita sortear las mentiras de las élites.

La conectividad es la plataforma para un desarrollo social más pleno. La tecnología de la información es el sector más dinámico y de más rápido crecimiento de la economía global. Las nuevas tecnologías siempre han dado lugar a industrias totalmente nuevas a medida que se instalan y se propagan sus infraestructuras. Desde la revolución industrial, canales, ferrocarriles, electricidad, carreteras, telecomunicaciones e internet han seguido este patrón, y han posibilitado en cada caso lo que la economista de la London School of Economics Carlota Pérez describe como un «salto cuántico en la productividad y la calidad en todas las industrias».[8] A través de burbujas y recesiones, las sociedades aprenden a guiar estas nuevas fuerzas tecnológicas para reducir las desigualdades que surgen en la fase de implantación, invirtiendo en educación e inclusión durante la fase de despliegue, a fin de crear una nueva base de trabajadores cualificados. Los cables de fibra óptica otorgaron una ventaja a los negociadores de alta frecuencia, pero Google Fiber se está desplegando también para las masas. Los gobiernos municipales

están instalando cables de fibra óptica a través de los sistemas de alcantarillado, están convirtiendo las cabinas telefónicas en zonas wifi y están incorporando servicios de wifi a los trenes del metro.

Es probable que en 2030 todo el mundo tenga un teléfono móvil y un acceso a internet a través de un *smartphone*, una zona wifi o una red en malla. Cuanta más banda ancha de alta velocidad se despliegue por el mundo, más ciudadanos y consumidores se beneficiarán de un mayor acceso a la información, de productos más baratos y de mayores oportunidades laborales. Entre tanto, las dificultades para la conectividad física pueden verse compensadas mediante las infraestructuras digitales. «Bits para suplir la falta de átomos», sugiere Tom Standage.[9] A falta de bibliotecas, la gente puede acceder a un imperio infinitamente mayor de información en internet. Los filósofos de la tecnología Manuel Castells y Pekka Himanen sostienen que este «desarrollo informativo» —la capacidad de promover la propia dignidad mediante el acceso a la información — se ha convertido en un derecho fundamental tanto para el empoderamiento personal como para la productividad económica.

La conexión a los flujos globales crea empleo y genera riqueza. No es la economía india la que dio rienda suelta a los talentos de su población, sino las cadenas digitales de suministro que posibilitaron su asombroso ascenso desde la importación hasta la exportación de servicios. Por otra parte, los países que exportan servicios lucrativos, como programación informática, investigación de *back office* y asesoramiento médico radiológico, obtienen la doble bonificación de atraer mucha más inversión extranjera a estos sectores: entran más inversiones y crecen las exportaciones. También ha caído en picado el coste de financiación de las empresas tecnológicas. Los capitalistas de riesgo y los bancos de Wall Street coexisten hoy en un ecosistema de financiación mucho mayor junto con las *family offices*, los *inversores ángeles* y las plataformas de financiación colectiva (*crowd-funding*) como Kickstarter, que reparten colectivamente más capital y de manera más eficiente que los engorrosos mercados públicos del pasado.

Pero la nueva economía necesita la vieja economía: los servicios digitales avanzan gracias a las infraestructuras modernizadas. La combinación de la mejora de las infraestructuras físicas y el comercio electrónico es lo que convierte el mundo de las cadenas de suministro en un mercado de bienes, servicios, pagos y distribución cada vez más híbrido (físico y virtual) y sin fisuras. Esto puede globalizarse: la fusión de comercio electrónico, logística y préstamo llevada a cabo por Alibaba la ha convertido en un gigante de las cadenas de suministro, que ha invertido en empresas asociadas desde Israel hasta Singapur, con buenas perspectivas de crecimiento en Estados Unidos. Su nuevo servicio de préstamo Alipay la convierte asimismo en un banco que hace circular el capital entre sus miembros: una cooperativa de crédito con una tasa de impago insignificante. Si la normativa básica del comercio electrónico estuviera estandarizada, los centenares de miles de pymes de todo el mundo que comercian en el plano internacional podrían conectarse mejor con los mercados en crecimiento y vender en todos ellos. El 90 % de los proveedores comerciales de eBay realizan ventas transfronterizas. En un mundo donde las fricciones arancelarias siguen siendo un importante quebradero de cabeza burocrático, las «vías verdes» del comercio electrónico pueden suavizar el flujo de bienes legítimos a través de las fronteras, que con frecuencia siguen estando controlados por agencias corruptas, las cuales desvían dinero aplicando falsos aranceles. Cuanto más superen los flujos digitales las fronteras físicas, más beneficiosa será para todo el mundo la conectividad.

LA MANO DE OBRA DIGITAL GLOBAL

En un momento dado, mi mujer y yo podemos haber contratado a un filipino en el curso de un tifón, un indio durante un apagón, un ucraniano durante una guerra, un tunecino durante una revuelta, e incluso en cierta ocasión a un malasio desgraciadamente llamado

Sadam Huseín, para organizar nuestras agendas o efectuar búsquedas en internet. Todos ellos realizan tareas a corto plazo que entregan vía Upwork, el mayor de los portales de trabajo virtual que proliferan como hongos (junto con Mechanical Turk de Amazon y Freelancer.com), y que en conjunto proporcionan a cien millones de personas más ingresos de los que lograrían por otras vías. Aunque las empresas tecnológicas de Silicon Valley emplean menos trabajadores que compañías equivalentes de la era industrial como General Motors, sus plataformas de servicios globales facilitan trabajo portátil y digital para las masas conectadas, publicando anuncios, verificando direcciones, fotografiando para registros, comparando precios para empresas o realizando otras tareas básicas. Está surgiendo una clase media digital cuyo prerrequisito no es una amplia base de consumidores ni siquiera una economía de mercado, sino la conectividad en línea.

Economistas como Ronald Coase han intentado determinar el tamaño óptimo de las empresas para reducir los costes de las transacciones a la hora de desempeñar ciertas funciones de manera eficiente. Las actuales estructuras en red que aprovechan la creciente conectividad sin fricciones hacen añicos los supuestos previos al expandirse sin un crecimiento proporcional de su tamaño. Aunque la medida tradicional de la productividad sigue sin captar todos los beneficios creados por esta conectividad, la propia innovación depende en buena medida de ella. Las cadenas digitales de suministro están hoy deliberadamente dispersas, toda vez que las empresas (tanto aquellas que están fijas en un lugar como las que manejan una mano de obra distribuida) intentan propiciar el descubrimiento fortuito entre los colegas mediante espacios de trabajo compartidos y herramientas en línea que permiten la permanente colaboración abierta distribuida (*crowdsourcing*) entre personas que no se conocen entre sí. La informática forense pone de manifiesto cómo proliferan los programadores de los más remotos rincones para colaborar en proyectos y establecer asociaciones que se mantienen activas mientras se desarrollan diversos encargos.

La rápida aparición de un competitivo mercado laboral global es, no obstante, una espada de doble filo para el trabajador-consumidor medio del mundo occidental. Mientras que muchos de los asiáticos que trabajan en Upwork realizan simultáneamente tres o cuatro tareas desde plazas públicas o cafeterías, los estadounidenses poco cualificados se enfrentan al desempleo ciberestructural, sobre todo porque la mitad de los empleos en las economías avanzadas corresponden a los sectores de los servicios comercializables. Si tienen suerte, se enfrentan simplemente a una inversión de papeles: al igual que miles de trabajadores indios de los centros de llamadas han vivido por la noche para satisfacer las necesidades de los clientes estadounidenses, muchos programadores y diseñadores estadounidenses trabajan ahora toda la noche para atender a sus clientes asiáticos. Aun así, con frecuencia trabajan solos: se calcula que en 2014 había en Estados Unidos 53 millones de trabajadores autónomos (*freelancers*), lo que supone más de un tercio del total, y el número seguirá aumentando.[*] A medida que muchas grandes empresas hacen recortes de personal o cambian hacia modelos de trabajo a tiempo parcial para adaptar sus equipos en función de sus necesidades, la sociedad posindustrial se convierte en un conjunto de trabajadores digitales temporales no contratados directamente por su cliente, sino a través de portales como Wonolo, que actúa como una agencia mediadora de tareas para Coca-Cola y otras empresas, pero solo ofrece empleo por horas y con poca antelación. La categoría de empleos que está creciendo más deprisa en Estados Unidos es la de trabajadores temporales permanentes o *perma-temps*, que viven de encargos conseguidos en sitios como TaskRabbit o Fiverr (pagados a cinco dólares).

Cuando hablamos del ascenso de los países por la cadena de valor, hemos de especificar si nos referimos a sus empresas o a su población. Mientras que las empresas tecnológicas de Estados Unidos son las más innovadoras del mundo, el trabajo más común en treinta de los cincuenta estados del país es el de camionero: algo no comercializable, pero que quizá pronto se pueda automatizar. La

automatización tecnológica está dejando sin empleo incluso a millones de trabajadores de cuello blanco en virtud de la creciente capacidad analítica de los algoritmos. A menos que los empleados se reciclen o mejoren su cualificación, pueden arrastrar hacia abajo a la sociedad, por más que la economía se vuelva más productiva y eficiente con un número más reducido de trabajadores.

Los gobiernos progresistas están hallando fórmulas para aprovechar la nueva realidad de las masas de trabajadores a tiempo parcial. En el Reino Unido, el programa Slivers of Time, con financiación pública pero gestión privada, crea microempleos adaptados a la disponibilidad de cada uno, que permiten complementar los ingresos familiares y al mismo tiempo hacen que el gobierno recaude más de quinientos millones de dólares anuales en impuestos. A raíz de la crisis financiera, Alemania introdujo un programa de reducción de la jornada laboral o *Kurzarbeit*, a fin de mantener a sus trabajadores en sus empleos a tiempo parcial, utilizando el tiempo restante para mejorar su cualificación en programas cofinanciados por la industria, los sindicatos y el gobierno.

¿Es la economía colaborativa otro camino hacia la salvación económica? Las plataformas que hacen posible el alquiler de activos poseídos por terceros, tales como automóviles o viviendas, han generado una actividad económica que se espera que supere los trescientos mil millones de dólares en 2020. Uber y Airbnb ven cómo se disparan sus valoraciones, porque ofrecen el mercado para que miles de millones de individuos conectados negocien entre ellos. En realidad, el nombre de economía colaborativa resulta poco apropiado: se trata más bien del pleno florecimiento del capitalismo autorregulado entre iguales, en el que se paga a la gente por su trabajo en microincrementos, pero, de este modo, la conectividad se convierte en el fundamento de toda estabilidad.

El sociólogo del siglo XIX Émile Durkheim celebraría la actual transición de las dependencias verticales a las interdependencias horizontales. Durkheim es tanto el oráculo de la ciberrevolución

como lo fuera de la primera revolución industrial, durante la cual fue testigo de la creciente especialización de los trabajadores y por ello sostuvo que «el crecimiento del volumen y la densidad dinámica de las sociedades modifica profundamente las condiciones esenciales de la existencia colectiva».[10] Con «densidad dinámica» se refería a la cantidad, velocidad y diversidad de las transacciones que tienen lugar en una creciente división del trabajo. Los trabajadores que prosperan con las tareas distribuidas y los servicios compartidos están formando sus propios sindicatos para tener más voz en el cibercapitalismo. Las agrupaciones interprofesionales como Freelancers Union (Sindicato de Trabajadores Independientes) han visto aumentar su número de afiliaciones y su influencia al abogar por la subida del salario mínimo y ofrecer paquetes de seguros médicos flexibles. Cuanto más se automatice el trabajo humano con robots y algoritmos, más dependeremos de nuestra conectividad recíproca para nuestro bienestar económico.

Capítulo 15

LA GRAN DILUCIÓN

UNA CIVILIZACIÓN MESTIZA

Cuando era adolescente, solían confundirme con Pete Sampras. Esto no se debía a mi juego de servicio y volea ni a mi frente sudorosa. A mediados de 2014, varios meses después de enviar una muestra de saliva al Proyecto Genográfico de *National Geographic* (como han hecho casi un millón de personas de 140 países), me conecté a su página para leer los resultados. Descubrí con consternación que mi ascendencia genética es una nebulosa con un 22 % mediterráneo (la familia de Sampras emigró desde Grecia), un 17 % del Sudeste Asiático, un 10 % noreuropeo y solo alrededor de un 50 % del Suroeste Asiático. ¡Y yo que pensaba que no era más que un panyabí poco exótico!

Los datos de *National Geographic* sugieren que en la ascendencia de la humanidad existe una mezcla poco conocida incluso entre los antropólogos. Desde que el hombre saliera de África hace más de sesenta mil años (la primera ola de globalización), la mezcla genética a gran escala se ha producido en muchas ocasiones. Los indios americanos, por ejemplo, descienden tanto de los genes europeos y de Oriente Medio como de la región siberiana de Altái.

Nuestra dilución genética global no es un fenómeno novedoso, sino un proceso continuo que se acelera mediante la conectividad global. Más de trescientos millones de personas están clasificadas como expatriadas que viven fuera de su país de origen, más que nunca en la historia, y su circulación perpetua no cesa de incrementar la mezcla demográfica. Desde América hasta África, proliferan los matrimonios mixtos con migrantes chinos y asiáticos. Como sucede con el cambio climático, la dilución interracial es un proceso gradual que avanza básicamente sin que nos demos cuenta, hasta que se produce de repente un salto espectacular. Ver mapas 35-37 al final del ebook.

En la actualidad, las permanentes migraciones masivas están redefiniendo el mapa de continentes enteros: Norteamérica se está convirtiendo en una mezcolanza de mestizos (europeos e indios), latinos y asiáticos; Europa se está mezclando con los pueblos norteafricanos, turcos y árabes; las culturas afroarábigas continúan su mezcla por el mar Rojo, y la Siberia china está emergiendo en el Extremo Oriente. Si «la demografía es el destino», como también se proclama, entonces nuestro destino es una civilización global mestiza.

Algunos afirman asimismo que «la cultura es el destino». ¿A qué cultura se refieren? La migración y la mezcla racial han tornada cada vez más difícil la creación de Estados nacionales puros, a pesar de los siglos de guerras libradas precisamente con el fin de crearlos. En la España del siglo XV, tras la Reconquista, la Corona pretendía medir la pureza de la sangre española, por la sospecha de que muchos conversos cristianos recientes (ya fuesen moros musulmanes o judíos sefardíes) seguían profesando una lealtad secreta a su fe original. La política de limpieza de sangre obligaba a los individuos a arrodillarse ante un consejo de la iglesia de Córdoba, y a recitar los nombres y lugares de nacimiento de varias generaciones precedentes para determinar en treinta segundos la pureza racial. Huelga decir que todo fue en vano.

Hoy en día, en el mundo quedan tan solo trece auténticos Estados nacionales (definidos como Estados que albergan exclusivamente un grupo étnico): Albania, Armenia, Bangladés, Egipto, Hungría, Islandia, Japón, Líbano, Maldivas, Malta, Mongolia, Polonia y Portugal; Bangladés tiene más población que todo el resto juntos. Incluso los dos últimos siglos de violentos movimientos etnonacionalistas que han surcado Europa lograron la descentralización política, pero, en última instancia, no la pureza étnica. Paradójicamente, en lugar de ello crearon la necesidad de una mayor migración y, por ende, dilución. El Estado-nación está quedando literalmente anticuado.

El tono xenófobo de los populistas europeos puede conducirnos a la creencia de que la pérdida de la identidad nacional es el tema sociopolítico dominante de nuestro tiempo. Todo lo contrario: los desequilibrios estructurales del mundo entre ricos y pobres, jóvenes y viejos, junto con la incesante dilución demográfica y las necesarias adaptaciones culturales son los principales fenómenos sociológicos de nuestra era (amén del impacto de internet).

En Europa, donde nació el Estado-nación moderno, es donde más rápida está siendo su desaparición. Pese a los intentos de contener la inmigración, especialmente tras los atentados terroristas de 2015 en París, continúa el flujo continuo de migrantes. Como sucede en Estados Unidos con los latinos, en Europa los migrantes africanos y árabes tienden a permanecer más tiempo de lo esperado, y tienen unos índices de natalidad más elevados que las poblaciones autóctonas. En Alemania, los descendientes de los *Gastarbeiter* representan cerca del 5 % de su población. Las ciudades europeas con mayor población musulmana (Bruselas, Birmingham, Amberes, Ámsterdam, Marsella y Malmö) cuentan con barrios enteros habitados solamente por inmigrantes. Marsella es o bien la ciudad más africana de Europa, o bien una ciudad africana en Europa. En Londres, más del 10 % de los niños nacen hoy de parejas mixtas de africanos o sudasiáticos con angloeuropeos; Muhamad es el nombre más popular para los niños recién nacidos.

El número de refugiados y solicitantes de asilo, procedentes de Oriente Medio y África, ha alcanzado también niveles récord. Solo en 2015 llegaron a Europa un millón de estos migrantes. Las mismas redes ferroviarias modernizadas y las fronteras abiertas que han promovido la modernización de la Europa del Este se han convertido en caminos para centenares de miles de personas que huyen del turbulento Oriente Medio, e incluso cruzan el Eurotúnel desde la ciudad francesa de Calais para llegar a Gran Bretaña. Muchos han corrido riesgos aún mayores. Los árabes de Siria y los africanos de Eritrea pagan precios exorbitantes a los traficantes de personas, que los hacinan en desvencijadas embarcaciones que se han hundido en el mar Mediterráneo, y perecen en tal cantidad que los ministros europeos han comparado esta aguas con un «cementerio». La agencia Frontex de la UE ha sido equipada con lanchas motoras, patrulleros y aviones para interceptar embarcaciones de inmigrantes y establecer centros de procesamiento en la pequeña Malta, con la esperanza de repatriar a África a los migrantes en lugar de permitir su entrada en el continente.[*] A falta de una política migratoria paneuropea, la libre movilidad de la que han disfrutado los europeos desde el Tratado de Schengen, firmado en la década de 1980, está cediendo el paso a las vallas y los filtros.

Y, sin embargo, pese al aumento de las fricciones impuestas a la migración, predomina claramente la tendencia al aumento de flujos. Reconociendo la inevitable carga humanitaria, Alemania se está planteando acoger nada menos que a un millón de migrantes en el creciente número de localidades abandonadas de la antigua Alemania Oriental a medida que envejece y disminuye la población nacional. Un multimillonario egipcio ha ofrecido comprar una isla griega o italiana despoblada para alojar a los refugiados árabes. ¿Debería primar la soberanía de la isla sobre su utilidad?

Estados Unidos ha expulsado al menos a dos millones de inmigrantes mexicanos durante la presidencia de Obama, en tanto que España aprobó en 2014 una ley que permitía la expulsión masiva de los norteafricanos ilegales. No obstante, en líneas

generales, los países que han limitado la inmigración, como el Reino Unido, o que han expulsado a los trabajadores extranjeros, como Arabia Saudí y Malasia (con la esperanza de reducir el desempleo y animar a sus ciudadanos a incorporarse al mercado laboral), han constatado que a menudo no existe competencia entre los trabajadores nacionales y extranjeros, pues pertenecen en buena medida a circuitos diferentes y altamente complementarios.[*] No habrá suficientes estadounidenses para la recogida de fruta y de algodón en sustitución de los latinos, ni suficientes niñeras para reemplazar a las filipinas. Cuanto más envejecen los estadounidenses, *más* inmigrantes necesita el país para el desempeño de funciones sociales esenciales, y no menos. Al mismo tiempo, Estados Unidos ha aprendido que la expulsión de los mexicanos no conlleva la expulsión de los problemas mexicanos, que retornan en forma de narcotráfico y violencia de la bandas. Si se envía a los inmigrantes de vuelta a casa, estos deberían estar pertrechados de destrezas y dinero para estabilizar sus propios países, a fin de disminuir en última instancia la necesidad de emigrar. España ha aprendido la misma lección con Marruecos: tan pronto como redujo la ayuda a través del Mediterráneo, se incrementó el número de marroquíes que intentan entrar ilegalmente en los enclaves españoles de Ceuta y Melilla. De una u otra forma acaban por conseguirlo, transformando en el proceso el tejido social de Europa.

Con el transcurso del tiempo, la inmigración ha modificado asimismo la naturaleza de las élites europeas. En 1954, la selección alemana del Mundial de Fútbol estaba íntegramente formada por alemanes étnicos; en 2014, la mitad de su selección estaba integrada por jugadores extranjeros que han conseguido la nacionalidad alemana. El líder del Partido Verde alemán es turco, y un ministro de Sanidad era vietnamita. Quinientos años después del humanista holandés que le dio nombre, un tercio de los estudiantes universitarios que participan en el programa de intercambios educativos Erasmus se han casado con un extranjero, lo cual ha

dado lugar al nacimiento de más de un millón de «eurobebés» de nacionalidad mixta, la primera generación de europeos posnacionales.[1] Los genes europeos también se están mezclando en todo el mundo: el esperma danés y británico domina el mercado de la fecundación mediante donantes, que trae al mundo a dos mil niños semieuropeos en setenta países cada año. Los genes europeos se propagan incluso cuando las poblaciones decrecen en casa.

Se espera que en 2100 la población autóctona de Japón se desplome hasta unos cincuenta millones de habitantes, menos de la mitad de su tamaño actual. Dadas sus tasas de fertilidad por debajo del nivel de reemplazo generacional, la opción para Europa, Japón y otras sociedades envejecidas es la inmigración o el declive demográfico. Ni los ingresos fiscales ni la modernización de las infraestructuras ni los servicios sociales pueden mantenerse sin la afluencia de trabajadores jóvenes de dondequiera que puedan ser reclutados. Por consiguiente, el hecho de que hoy prevalezca en ciertos países europeos la agitación en contra de la inmigración dice poco de las decisiones que se verán obligados a tomar estos países, a medida que se agudicen más aún sus desequilibrios demográficos, y se den cuenta de que el aumento de la inmigración beneficia a todos por igual, toda vez que proporciona mano de obra para el cuidado de los nativos, así como consumidores que pagan impuestos que soportan el gasto social.

La definición tribal de la identidad nacional está siendo superada por la realidad, evolucionando hacia normas más inclusivas de grupos diversos, que consideran legítimamente su hogar la nación de los tribalistas. Recordemos que la prohibición francesa de cubrirse la cabeza con pañuelos y los requisitos lingüísticos en los Países Bajos son políticas de *asimilación*. Con el aumento de la deuda pública, existe una necesidad pragmática de aprovechar a los inmigrantes en lugar de continuar viéndolos como un lastre. Los países con visión de futuro crean incentivos para que los inmigrantes aporten con sus servicios lo que no pueden aportar con riqueza, como, por ejemplo, trabajando en los sistemas de saneamiento y en

el mantenimiento de las infraestructuras, en tanto que los inmigrantes altamente cualificados trabajan en el sector sanitario y en los programas de integración de extranjeros.[*] La mezcla continuará; la única incógnita es si triunfará la asimilación cultural.

Desde hace casi tres siglos, Estados Unidos es el destino más atractivo para los migrantes talentosos y el máximo exponente de la asimilación. Los inmigrantes han fundado casi la mitad de las nuevas empresas de Silicon Valley, y los niños inmigrantes han logrado excelentes resultados académicos y actualmente integran la clase profesional. Constituyen un recordatorio de que un Estados Unidos formado solo por estadounidenses no se parecería nada al país de no estadounidenses que han llegado a obtener la nacionalidad.

Pero es Australia la que lidera hoy la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) con un 27 % de residentes nacidos en el extranjero, seguida por Canadá con un 20 %. Estados Unidos cuenta con el número de inmigrantes más alto del mundo, por encima de cuarenta millones, pero esta cifra se acerca a la media de la OCDE, que es del 12 %. Además, a la luz del enorme tamaño geográfico de Estados Unidos y de su larga historia de inmigración, buena parte de su población extranjera siente mucho menos choque cultural que en países europeos más pequeños. Los elevados índices de inmigración en Australia y Canadá obedecen en parte al hecho de que compiten con Estados Unidos por el talento global. Los mejores y los más brillantes del mundo ya no van por defecto únicamente a Estados Unidos.

Los patrones de la inmigración occidental están mostrando signos de alejarse de las virtudes del crisol y virar hacia los efectos de la ensaladera, a medida que los enclaves hispanos y asiáticos buscan la estabilidad sociocultural. Chinos, indios, pakistaníes y otros migrantes asiáticos se han convertido en la mayor proporción de nuevos inmigrantes en Estados Unidos, Reino Unido, Canadá y Australia, y el árabe y el urdu son las lenguas habladas en casa que más están creciendo en Estados Unidos. Esto ha reconfigurado progresivamente la política electoral y la composición parlamentaria.

Un candidato a ocupar un escaño en representación de un distrito de Toronto describía el panorama como «la interminable microgeopolítica de buscar el apoyo de armenios, griegos (sin olvidar a los "macedonios"), ismaelitas, sijs y filipinos, por no mencionar a coreanos y persas, tanto los partidarios del régimen como los defensores del sah. Luego están los judíos y los chinos continentales. Las alianzas se forman y se transforman sin cesar». [2] Tal es el aspecto que ofrece la política democrática posmoderna en las comunidades mestizas.

La combinación de urbanización e inmigración ha convertido a Toronto (junto con Londres, Nueva York, Dubái y Singapur) en una de las ciudades más diluidas del mundo, con un número de residentes nacidos en el extranjero igual o superior al de la población nativa. Dado que las ciudades han de estar abiertas al comercio (y a los comerciantes) en aras de su supervivencia, están lo que el teórico político Benjamin Barber denomina «naturalmente interconectadas»,[3] toda vez que evolucionan desde la antigua polis homogénea hasta la actual cosmópolis conectada y diversa. Un mundo menos parecido a Islandia que a Toronto, menos a Tokio que a Dubái, precisa un nuevo marco político. Los países tendrán que mantenerse unidos mediante leyes comunes e identidades posraciales. Cuando David Cameron recibió presiones de los grupos religiosos en 2014 para declarar que Gran Bretaña debería sentirse orgullosa de ser un «país cristiano», se enfrentó a la reacción de muchas personas que se aferran a la concepción de una Gran Bretaña como sociedad multiconfesional o no religiosa, algo que los londinenses dan por descontado. Más acertada había sido la formulación de Tony Blair una década antes, a raíz del atentado terrorista islamista en Londres en julio de 2005, cuando declaró que existe un «modo de vida británico» que no cedería ante los enclaves culturales que pretenden imponer sus prácticas a los demás o crear sistemas paralelos de justicia. El primero aspiraba a una exclusividad poco realista, mientras que este último sugería un pluralismo cívico progresista e incluyente.

Las sociedades construidas sobre la asimilación de los inmigrantes se afanan por forjar una identidad común pese a las diferencias raciales. Singapur llegó a ser un centro cosmopolita mediante las migraciones históricas desde China y la circulación de los indios por el Imperio británico, y luego de manera intencional, cuando Lee Kuan Yew insistió en las viviendas sociales multiétnicas para evitar la formación de guetos. En la actualidad, Singapur figura entre las ciudades con mayor diversidad religiosa del mundo, con un exceso de monumentos de cada religión. Solo la mitad de la población de Singapur son ciudadanos, y más del 20 % de los matrimonios son interraciales, sobre todo entre chinos e indios, con lo que cada generación nace un número creciente de *chindios*. A medida que se mezclan los trabajadores inmigrantes indios y filipinos en Singapur y Dubái, emerge asimismo una raza *indipina*. Conforme las familias de raza mixta llegan a ser la norma social, se debilitan los alegatos en pro de una política de base étnica. Uno de los ministros más veteranos de Lee Kuan Yew, S. Rajaratnam, decía con razón que ser singapurense «no es una condición, sino una convicción».[4]

Estas ciudades-estado son las incubadoras de la nueva civilización global mestiza, ya que solo pueden prosperar mediante políticas incluyentes en lugar de excluyentes. Para la mayoría de las ciudades, resulta demasiado tarde para evitar la formación de guetos étnicos, pero no para que los alcaldes pragmáticos promuevan derechos basados en el lugar, y no en las políticas identitarias. Hemos de pensar menos en términos del tipo ideal de Estados multiétnicos gobernados por facciones parlamentarias mayoritariamente liberales, y más en términos de juegos de herramientas tecnocráticos para ciudades densas, algunas con mucha mezcla étnica y otras con barrios balcanizados. En cualquier caso, la noción de «ciudadanía» se antoja un pintoresco anacronismo a medida que los extranjeros se convierten en partícipes permanentes. Jaime Lerner, el arquitecto brasileño que llegó a ser un alcalde innovador en la ciudad sureña de Curitiba,

describe las ciudades como «el último refugio de la solidaridad»,[5] lugares donde muchas personas han de construir y mantenerse por sí mismas y, por tanto, no pueden permitirse las divisiones internas. La forja de una identidad común requiere estrategias orientadas a promover la cohesión en medio de la desigualdad económica. Tal es el contexto en el que las ciudades globales se han convertido en crisoles para experimentos como la participación de los no ciudadanos en los referendos municipales de Toronto o los carnés de identidad para medio millón de inmigrantes indocumentados en Nueva York. Los rápidos circuitos de realimentación que resultan posibles a pequeña escala compensan cualquier déficit de confianza cultural; de hecho, son los agentes promotores de confianza en medio de la diversidad.

Aunque las ciudades globales encarnen fuerzas culturales centrífugas, son también las incubadoras de las identidades múltiples. Su densidad y su diversidad permiten a los individuos explorar y adoptar múltiples identidades en función del barrio y la comunidad, la etnicidad y la raza, la clase profesional u otras asociaciones. De esta manera, las ciudades no atrapan, sino que liberan. Es en las geografías que carecen de alternativas donde la única opción es la identidad nacional, mientras que en las ciudades la identidad puede ser acumulativa.

El nacionalismo se concibe ya como un poderoso impulso humano digno de celebración, ya como una fuerza peligrosa a la que derrotar. Si aquel lo hace parecer inmutable, esta crea un falso antagonismo entre identidad y adaptación. El espectro de los fenómenos nacionalistas actuales abarca el nativismo étnico al estilo europeo contra la afluencia de inmigrantes, así como el patriotismo geopolítico asiático en contra de los rivales históricos. El hecho de que estas fuerzas continúen existiendo no significa que hayan de prevalecer.

De hecho, consideradas en conjunto, las crecientes tendencias de la migración, la urbanización y la proliferación de identidades presentan las ciudades globales como una importante alternativa a

las naciones y el nacionalismo como fundamentos del orden social global. A medida que las ciudades convierten a todos sus residentes en participantes significativos en virtud de sus contribuciones y obligaciones, en lugar de diferenciarlos en función de su nacionalidad o su etnicidad, la lealtad a la ciudad va superando a la lealtad a la nación. El estudioso canadiense Daniel Bell designa este creciente orgullo urbano como «civismo», un rival del nacionalismo en el siglo XXI.[6] El civismo se remonta al mundo antiguo de Atenas y otras sociedades mediterráneas en las que la política estaba abierta a todos los residentes.

Para la juventud móvil e itinerante actual, el civismo parece un *ethos* más apropiado que el nacionalismo. En la década de 1990, nadie habría creído que Berlín habría de convertirse en la ciudad más fantástica del mundo, con una arquitectura ultramoderna, un animado panorama tecnológico y productivos choques culturales nunca vistos en el continente. Viajo y vivo de cuando en cuando en Alemania desde la caída del Muro de Berlín. En la década de 1990, la integración resultaba difícil: solo aprendiendo a hablar alemán como los alemanes logré diferenciarme de la numerosa población turca a la que me parecía a ojos del alemán nativo. Hoy en día todos parecen ser extranjeros que se manejan torpemente en alemán o recurren por defecto al inglés. En esa época, tenía que desplazarme durante una hora en trenes, tranvías y autobuses para encontrar un buen restaurante indio; hoy hay varios en cada barrio. Además de turcos, rusos y polacos, Berlín cuenta con cerca de cien mil chinos, vietnamitas y otros asiáticos orientales.

Berlín surge así como la ciudad de Europa más preparada para el futuro, no solo en cuanto a tecnología, sino también en términos demográficos. Situada en la vasta planicie noreuropea con amplio espacio para expandirse en todas las direcciones, Berlín se ha convertido en una geografía urbana tan extensa que, con solo 3,5 millones de habitantes, parecería vacía con el doble de población. Esto explica por qué los precios inmobiliarios apenas han subido en una década y por qué está tan profundamente endeudada. Su

extravagante exalcalde Klaus Wowereit alardeaba con razón de que su ciudad es «pobre pero sexi»,[7] pero no es económicamente sostenible sin más población. Oficialmente, la mayoría de los países europeos se muestran escépticos respecto de los beneficios de la inmigración, pero en realidad los africanos, los árabes y los asiáticos afluyen a raudales para estudiar, trabajar e instalarse en ciudades habitables como Berlín. La fórmula mágica de Berlín ha sido el alquiler asequible, la apertura a la inmigración y muchos bebés: tiene el índice de natalidad más alto de Alemania, especialmente las populares zonas de Berlín oriental, donde llegaron los estudiantes en la década de 1990 y han permanecido para formar familias. El resto de Europa ha de aprender de Berlín: el pensamiento excluyente es una receta para el suicidio.

CHINA, ESTADO-NACIÓN IMPERIAL

China es mucho más diversa de lo que piensa la mayoría. Además de los han dominantes, China cuenta con muchos grupos étnicos como los zhuang, los hui, los manchúes, los uigures, los tibetanos, los miao y los mongoles, cuyas tasas de natalidad más elevadas los convierten en un creciente sector de la población (aunque apenas ronda todavía el 10 %). No obstante, China nunca llegará a ser un crisol racialmente inclusivo como otros grandes imperios del pasado. Antes bien, los han usan su superioridad numérica como un arma para diluir a las minorías chinas. Los diez millones de uigures musulmanes de la provincia de Xinjiang, la más extensa e inquieta de China, han constituido el principal objetivo. Los uigures están siendo animados o forzados a dispersarse por el país en tanto que, dentro de Xinjiang, la campaña de Gran Asimilación ofrece 1.500 dólares de recompensa en efectivo para los uigures que se casen con los han (al tiempo que prohíbe que las mujeres uigures se cubran la cabeza con pañuelos).

China también se ha convertido en un imán para centenares de miles de expatriados occidentales, estudiantes africanos y comerciantes árabes, pero todos estos no son sino una gota en el océano chino, que no llega al 1 % de la

población. Como sucede en Japón, a los extranjeros no se los considera lugareños por más que adopten las costumbres. Al igual que las dinastías Ming y Qing aceptaron a los jesuitas en los siglos XVI y XVII por su perspicacia científica, los extranjeros actuales se ven como fuentes de talento y tecnología, reclutados al servicio de las ambiciones estatales de construir el «sueño chino».

La demografía de China supera con creces su geografía política. Su núcleo han es seguro, su periferia habitada por minorías se halla en proceso de pacificación, y sus muchos vecinos despoblados se están convirtiendo en apéndices de las cadenas de suministro, que albergan a un número creciente de trabajadores chinos. Con su baja tasa de fecundidad y su menguante mano de obra, China puede traer de vuelta a algunos de sus trabajadores en el extranjero, pero, con tamaño excedente de hombres solteros, las llamadas «ramas desnudas» que han sido un factor principal de inestabilidad social a lo largo de la historia, es más probable que se siga empujando a muchos a salir al extranjero, a trabajar en las fronteras del imperio. De hecho, aunque la inmensa mayoría de los más de cincuenta millones de chinos de la diáspora viven en Asia, más de dos millones han seguido el rápido crecimiento de las cadenas de suministro hasta Sudamérica y África. Por consiguiente, China se está convirtiendo en un país más homogéneo, al tiempo que se mezcla con otras sociedades allende sus fronteras.

PASAPORTES GLOBALES

Durante milenios, la mayoría de la gente no se alejaba de su lugar de nacimiento. Hasta hace unas cuantas décadas, los viajes internacionales voluntarios, por motivos de negocios o por placer, se limitaban a las élites del 1 % de las sociedades. Hoy, en cambio, más de mil millones de personas atraviesan cada año las fronteras. El número de turistas internacionales aumenta espectacularmente hasta alcanzar nuevas cotas como consecuencia de los desplazamientos de los asiáticos. La empresa de inversiones CLSA predice que en 2020 viajarán anualmente al extranjero doscientos

millones de chinos. El número de pasajeros de cruceros se ha duplicado con creces cada década, hasta alcanzar los 17 millones en 2010. El barco más grande de Royal Caribbean, *Quantum of the Seas*, se halla en perpetuo movimiento transportando turistas por los océanos.

Incluso esta movilidad humana a corto plazo es una de las bases de la economía mundial. Los sectores del turismo y la hostelería representan más del 10 % del PIB mundial y dan empleo a más de 250 millones de personas. La conectividad es su savia. En África, el turismo ha crecido más rápido que otros sectores y beneficia especialmente a las mujeres. Las advertencias de peligro a los viajeros que cortan los flujos turísticos suponen, por tanto, una suerte de sanción involuntaria. Por ejemplo, las recomendaciones de Estados Unidos de no viajar a Kenia han provocado el colapso de la economía costera y tasas crecientes de drogadicción y delincuencia que pueden alimentar el terrorismo en Nairobi.[8]

La competición para atraer flujos de turistas, ejecutivos de negocios y convenciones ha llegado a ser una importante fuerza para desmantelar las fricciones consulares. En casi todos los consulados chinos del mundo, los visados pueden conseguirse en veinticuatro horas: basta con presentar unos modelos de documentos y pasar una tarjeta de crédito. La India, que durante décadas ha recibido menos turismo anual que la diminuta Singapur, ha implementado finalmente una autorización en línea de su visado para la mayoría de las nacionalidades. Estados Unidos ha invertido 2.800 millones de dólares en nuevas tecnologías para facilitar los trámites fronterizos, como EntryPass, consciente de que, si facilita los procedimientos para la obtención del visado, aumentará el número de turistas y el dinero gastado dentro de sus fronteras. Nada de esto sería posible sin las redes de intercambio de datos, que permiten reemplazar las costosas funciones consulares en las embajadas del mundo entero por los puestos de control de la inmigración de los aeropuertos. La cola más rápida en muchos aeropuertos asiáticos ya no es para los nacionales, sino para los que

tienen la tarjeta de viajes de negocios del APEC (Foro de Cooperación Económica de Asia-Pacífico), que pueden proceder de más de una veintena de países diferentes. En el Aeropuerto Internacional JFK, los ciudadanos de casi cuarenta países que han pasado la verificación en origen, mediante el sistema electrónico para autorización de viaje, entran en la misma cola que los estadounidenses. La próxima década está previsto el empleo de nuevos sistemas automatizados de facturación, seguridad y control fronterizo, que autorizarán la salida del aeropuerto de los pasajeros una vez alcanzado su destino, incluso antes de que despeguen.[*]

¿Podrán la tecnología digital y la necesidad económica trasladarnos de nuevo a la época de la libre circulación? Durante los siglos anteriores a la Primera Guerra Mundial, la gente viajaba por el mundo sin pasaporte. La fluidez de grandes zonas como el Imperio británico fomentó durante generaciones la inteligibilidad cultural entre millones de personas que viajaban por las colonias desde África Oriental hasta el Sudeste Asiático. Al mismo tiempo, los colonos europeos llegaron a Norteamérica como peregrinos que huían de la monarquía o emigrantes que huían de la hambruna. Los pasaportes se consideraban en realidad reliquias feudales destinadas a atar a las personas a la tierra que cultivaban. En 1871, el comerciante italiano Giovanni Bolis escribió que la eliminación de los pasaportes mejoraría considerablemente las relaciones comerciales liberando a los viajeros de «hostigamientos y obstáculos». Un siglo de guerras mundiales más tarde, sin embargo, nos topamos con un mundo en el que la burocratización y el miedo han restringido poderosamente la migración libre, pese a los abrumadores desequilibrios demográficos y los incentivos económicos. El capital es bienvenido en todas partes, los trabajadores no tanto.

Y, sin embargo, los beneficios de la inmigración son siempre palpables, tanto a corto como a largo plazo. Los inmigrantes han sido decisivos para la recuperación del sector inmobiliario desde la crisis financiera. Por ejemplo, el condado de Cook, en Illinois, ha visto marcharse de la región desde la década de 1970 a un millón de

estadounidenses nativos, mientras que han llegado seiscientos mil inmigrantes, muchos de los cuales han logrado adquirir su primera vivienda. Mientras tanto, en Europa, la estrechez de miras de la política de inmigración ha desembocado en la falta de más de un millón de trabajadores del sector de las tecnologías de la información, lo cual dificulta su ya anémica recuperación económica.

En todo el mundo, la apertura de las fronteras a la migración aliviaría la falta de mano de obra, aumentaría el uso de los servicios públicos y privados, impulsaría el crecimiento económico y aumentaría las remesas. Según la OCDE, un incremento del 3 % en la movilidad de los trabajadores bastaría para añadir trescientos mil millones de dólares anuales a las familias que se encuentra en el extremo de la cadena de remesas, y un aumento del 10 % en el valor de las remesas per cápita reduciría un 3 % la incidencia de la pobreza en 71 países. Michael Clemens, del Centro para el Desarrollo Global, sostiene que la apertura de las fronteras mundiales incluso a los flujos de trabajadores temporales podría duplicar el PIB mundial. [9] Los beneficios totales del aumento de la migración son en realidad incalculables.

Existen asimismo argumentos morales para devolver la migración a sus orígenes como sistema de oferta y demanda, en lugar de estar controlada de manera opresiva e ineficiente por las naciones y las fronteras. Las restricciones migratorias figuran entre los poderosos factores que perpetúan los efectos punitivos del accidente del nacimiento. La división global del trabajo que puede conducir a la civilización humana a un estadio más elevado depende de la mayor libertad de movimiento de la gente. Las personas deberían tener derecho a definir su identidad de la forma más libre y amplia posible, constreñida tan solo por la disposición de las comunidades a aceptarlas. Así pues, la movilidad debería ser uno de los derechos humanos primordiales del siglo XXI.

En las generaciones pasadas, la gente se trasladaba. Hoy circula. La migración actual es algo más que un traslado permanente y unidireccional; es un flujo constante de corrientes multidireccionales.

Tomados en conjunto, existen más trabajadores migrantes, expatriados en el extranjero, refugiados políticos y ambientales y víctimas del tráfico de seres humanos que nunca antes en la historia. El mundo de la oferta y la demanda es un mundo en el que la gente circula tanto como los bienes y los servicios.

La mayoría de las nacionalidades de los países pobres reportan pocos beneficios significativos, pero no derechos inalienables en el país ni acceso al extranjero. Sus pasaportes no son símbolos esenciales de identidad, sino prisiones burocráticas. Incluso cuando los mercados emergentes logran aumentar su influencia en la economía global, sus ciudadanos siguen estando sometidos con frecuencia a enormes retrasos y costes de viaje adicionales. Si se permitiera escoger entre movilidad e identidad nacional, muchos elegirían la primera.

Las más recientes tecnologías biométricas y de intercambio de datos pueden liberar a los individuos de las malas reputaciones o políticas de su país. Un «visado global» administrado de forma independiente, y conectado a la Interpol y a otras bases de datos, podría permitir a los individuos cualificados de Brasil, Arabia Saudí, Rusia, la India, China, Indonesia y otras docenas de países el acceso sin visado a todos los países participantes. Un visado global no sustituiría a los pasaportes nacionales como herramienta de identificación ni tampoco a los beneficios de la ciudadanía (como el voto o la propiedad de la tierra), pero proporcionaría una verificación suplementaria para el acceso internacional. Facilitar nuestros datos personales a la red de países participantes y a las agencias fronterizas puede antojárseles oneroso a algunos, pero para muchos es una oportunidad de liberación.

De hecho, un visado global también podría tener un valor inestimable para los 150 millones de trabajadores invitados semipermanentes en el extremo inferior de la cadena de valor, diseminados por todo el mundo por los terrenos agrícolas, las obras y otros proyectos infraestructurales, reclutados, transportados, supervisados y pagados por agencias de recursos humanos y

empresas contratistas. El fallo técnico en el procesamiento de visados del Departamento de Estado a mediados de 2015 retrasó la entrada en Estados Unidos de decenas de miles de temporeros mexicanos, lo que arruinó sus vidas y perjudicó a las empresas agrícolas estadounidenses dependientes del factor tiempo. ¿No sería más fácil que estos trabajadores transfronterizos dispusieran de un visado acorde con sus patrones de movimiento?

La explosión en el número de estos trabajadores móviles que quizá nunca regresen a «casa» constituye todo un sector demográfico que depende más de la República Independiente de la Cadena de Suministro que de ninguna nación en particular. Estos trabajadores móviles globales poseen derechos limitados; no pueden hacer uso de los servicios médicos públicos y, en lugares como los EAU y Singapur, se les exige vivir en barracones para evitar que se mezclen con la población anfitriona. Aunque su empleo es precario y no permanente, representan asimismo una creciente oportunidad para ofrecer seguros portátiles que permitan a estas personas acceder a los servicios básicos allí donde puedan necesitarlos, en lugar de tener que negociar nuevos paquetes (o no tener ninguno) en cada nuevo lugar al que llegan.

La seguridad nacional es otra razón fundamental de que la movilidad esté inevitablemente divorciada de la nacionalidad, tanto para los privilegiados como para los pobres. Por sí solos, los pasaportes confieren escasa o nula certeza acerca de las intenciones de una persona, como ponen de manifiesto los ciudadanos británicos de origen pakistaní que se unen a Al Qaeda en Afganistán o los árabes australianos que se unen al ISIS en Siria. Los pasaportes occidentales han proporcionado un manto de credibilidad, pero es evidente que ni siquiera ellos garantizan ya los valores liberales. Pronto todos los individuos habrán de ser tratados como tales, aportando datos biométricos y sometiéndose a controles más rigurosos de bases de datos como la de Interpol para que se autorice su entrada, con independencia del pasaporte que lleven.

No está claro quién llegará a vivir en un lugar determinado o a viajar a un destino concreto. Los países compiten para atraer la inversión y el talento esenciales, al tiempo que evitan los no esenciales o los peligrosos. El Reino Unido se está convirtiendo en un campo de pruebas para la inmigración, la residencia y la nacionalidad basadas en el mérito o en la riqueza. Mientras que a los ciudadanos británicos que se sospecha que podrían viajar a Yemen, Siria o Pakistán para participar en la aventura yihadista se les puede retirar el pasaporte, a los multimillonarios rusos que huyen de las políticas de Putin y a los estudiantes chinos que pagan íntegramente su matrícula se los recibe con la alfombra roja. Mientras tanto, en 2013 el Reino Unido estuvo a punto de implementar una política que exigía a nigerianos, indios y pakistaníes el pago de una fianza de tres mil libras esterlinas, que perderían si permanecían más tiempo del autorizado por sus visados. Hasta aquí llega la solidaridad de la Commonwealth.

CIUDADANOS GLOBALES

Una nueva identidad de expatriados globales está surgiendo entre los migrantes permanentes que pertenecen nominalmente a su país de origen, al país de su nacionalidad y su país de residencia, sin que dos de ellos tengan por qué coincidir. Estas personas pertenecen a múltiples circuitos y funden varias identidades más que obligarse a adaptarse a los prismas nacionales. Los banqueros de inversiones, los consultores de gestión, los profesores, los atletas y los mercenarios militares son todos ellos ejemplos de individuos móviles para quienes el ascenso profesional es con frecuencia más importante que la nacionalidad o la geografía. El derecho, la medicina e incluso la política se han convertido en circuitos globales a pesar de las restricciones nacionales. El propio nombre de «sociedad del conocimiento» describe mejor que cualquier país este entorno transaccional.

Los integrantes de esta selecta minoría de expatriados permanentes representan un nuevo grupo de interés de considerable relevancia. Como me dijo en cierta ocasión una persona encargada de seleccionar graduados de escuelas de negocios occidentales para puestos de consultoría en la India: «El número de migrantes y estudiantes internacionales solía ser un error de redondeo; ahora constituye una clase».[10] Timm Runnion, director general de Mobility Services International, una de las mayores empresas de mudanzas para los estadounidenses que se trasladan al extranjero, conoce a miles de profesionales que, a lo largo de sus carreras, se identifican más con su circuito que con su lugar de nacimiento. A su juicio, la lealtad está más ligada al propósito que a la ubicación. Consultores como los de Accenture o McKinsey, que son de un país, tienen su sede en otra oficina regional, se pasan de lunes a viernes en un tercer país y disponen a menudo de billetes abiertos para viajar los fines de semana adonde deseen, incluido el lugar que consideren su hogar. El empleado de Google nacido en Malasia, formado en Estados Unidos y que vive en Londres, pero ha sido destinado por la compañía al próspero campus de Nairobi, ¿es malasio, estadounidense, londinense o googleano?

La aparición de un circuito global de profesionales que se consideran a sí mismos «ciudadanos globales» que trascienden la identidad nacional viene advirtiéndose desde la década de 1990. Ridiculizadas como «los hombres de Davos» o los «cosmócratas», estas élites han sido criticadas por su falta de contacto con los problemas locales y los impulsos nacionalistas. Esta lógica se ha revelado totalmente errónea. Las élites occidentales no son las únicas personas a las que cabe asignar una identidad transnacional de mayor alcance, sino sobre todo las personas de los países en vías de desarrollo que más aprecian las oportunidades que los occidentales dan por sentadas. De hecho, la clase de los expatriados globales no está dominada por los occidentales; es un equilibrado sector demográfico integrado por estadounidenses, europeos y asiáticos, así como por latinoamericanos, africanos y árabes. Los

expatriados no occidentales no son estetas desalmados y sin ataduras: conocen muy bien las duras realidades de la vida de la que proceden y apoyan continuamente a familias e instituciones benéficas en sus países natales, además de proporcionar fondos para becas. Son también activistas muy locales plenamente comprometidos con causas globales, como Kailash Satyarthi, el defensor indio de los derechos del niño galardonado en 2014 con el Premio Nobel de la Paz, que se describen a sí mismos como «ciudadanos globales» porque sus propios gobiernos han sido muy negligentes a la hora de estar a la altura de las causas humanitarias.

Después de una conferencia en la prestigiosa escuela de negocios IESE de Barcelona, una estudiante rusa me dijo: «Gracias a Dios yo trabajo para un banco de inversiones de Wall Street. De no ser por eso, no viajaría ni haría cosas interesantes». Su nacionalidad es un lastre; profesa lealtad a cualquier empresa que le garantice permisos de trabajo, ya se trate de un banco, un minorista de ropa o una compañía petrolera. El hecho de que siga siendo rusa no quiere decir que sus talentos hayan de desperdiciarse en Rusia.

El desarrollo del talento es otra razón para el surgimiento de la identidad de la cadena de suministro. Algunas empresas gastan más en actualizar las destrezas de sus empleados de lo que invierten en la educación pública países enteros. El conglomerado mediático WPP, cuyos beneficios anuales rondan los 16.000 millones de dólares, invierte más de cien millones de dólares al año en la formación de sus 170.000 empleados, más numerosos en los mercados emergentes que en Estados Unidos y el Reino Unido juntos. La calidad de las compañías de servicios globales depende de la calidad de sus empleados, por lo que construyen conscientemente una comunidad transnacional que sintoniza más con la misión de la empresa que con cualquier nación. DHL y Unilever acostumbran a trasladar a sus empleados por los mercados, financiando su reubicación para que aprendan de sus homólogos dentro de su red de valor. PwC recicla constantemente a sus trabajadores para que pasen también a sectores cliente de más alto crecimiento. Al

construir semejante «capital específico» (conocimientos que conviene utilizar dentro de la empresa y su industria en red), los bancos, las consultoras y otras empresas se convierten en anclas de la realización personal y ven incrementada la permanencia de sus empleados.

Las multinacionales desean que los empleados representen a la empresa, no a su nación. Desempeñan un activo papel en la dilución de las restrictivas culturas comerciales nacionales. Las empresas consultoras o de *software* con oficinas centrales en las afueras de Budapest, por ejemplo, redistribuyen a sus nuevos empleados de los Balcanes por los demás países. Lo mismo hacen con los árabes en Oriente Medio. En consecuencia, los serbios que nunca han estado en Croacia, o los kuwaitíes que nunca han estado en Egipto, desarrollan identidades regionales a través de la cadena de suministro, pese a sus nacionalidades y a sus animosidades nacionales.

Los estudiantes rusos en Europa que trabajan para bancos estadounidenses, un googleano malasio en África y los consultores serbios por los Balcanes son ejemplos de una nueva generación que encuentra su vocación más allá de las fronteras nacionales y profesa lealtad a la República Independiente de la Cadena de Suministro.

El arbitraje de la ciudadanía

Los individuos, al igual que las naciones, pueden multiplicar sus lealtades en el mercado de las identidades. Los magnates se protegen frente a las turbulencias en sus propias economías pertrechándose de pasaportes extranjeros aunque esté prohibido por la ley. Esta tribu global para la que la movilidad supera a la nacionalidad está creciendo con la aparición de lo que Credit Suisse denomina *mass affluent* (individuos que poseen activos invertibles de hasta quinientos mil dólares). Como resultado, el mercado de la

ciudadanía está en alza, y la lealtad es tanto una cuestión de dónde deposita uno el dinero como del pasaporte que tiene.

Es difícil pensar en la ciudadanía como base de la identidad cuando está en venta en todo el mundo, y cuando los países participan en un juego de la cuerda para reclutar a los individuos adinerados y talentosos. Los programas europeos del «visado de oro», desde Portugal hasta Chipre, ofrecen la ciudadanía a cambio de inversiones inmobiliarias que pueden venderse una vez transcurridos cinco años con una rentabilidad mínima garantizada del 5 %: se está pagando a los extranjeros para que compren nacionalidades europeas. San Cristóbal y Nieves vende pasaportes a rusos, iraníes y chinos por cuatrocientos mil dólares, usando las ganancias para financiar *resorts*, y a cambio permite a sus nuevos ciudadanos viajar sin visado a más de un centenar de países. (Con frecuencia basta con un «visado de inversor» para los rusos que intentan poner su riqueza fuera del alcance del Kremlin.) Por supuesto, los impuestos son nulos o mínimos. Eric Major, director general de Henley & Partners, una empresa que aconseja a los clientes ricos sobre estos programas de ciudadanía por la vía rápida, dice: «Existe una creciente generación de individuos que no tienen tiempo para permanecer en un país más de cuatro meses».[11]

Está emergiendo toda una clase de oximorónicos «ciudadanos desarraigados». Han abandonado la ciudadanía del país en el que tienen raíces, pero no tienen raíces en el país donde hoy son ciudadanos. Para estas personas, la nacionalidad inspira lealtad en proporción inversa a la tasa impositiva. La competición para atraer la inversión privada de las clases acaudaladas y móviles de todo el planeta ha reducido los pasaportes a lo que realmente son: un documento de viaje con grados variables de conveniencia.

Esto es claramente cierto incluso en el caso de los estadounidenses. Aunque históricamente figuran a la cabeza de las encuestas de orgullo nacional, solo ellos pagan impuestos sobre sus ingresos globales. Esta onerosa fricción financiera y burocrática ha provocado que aproximadamente cuatro mil estadounidenses al año

renuncien a su ciudadanía a cambio de la de Canadá, Gran Bretaña, Suiza, Singapur u otra docena de países. En lugar de unirse al resto del mundo limitando los impuestos a la actividad territorial, el fisco de Estados Unidos (IRS) ha redoblado sus esfuerzos para gravar los ingresos globales de los estadounidenses. El resultado ha sido el aumento del número de expatriados, lo que implica en última instancia que son menos los estadounidenses ricos que pagan impuestos.

China parece tener su propia versión de este problema: miles de políticos e industriales chinos adinerados han huido con sus ganancias con frecuencia ilícitas a Canadá, Estados Unidos y Australia, entre otros países. En lugar de enviar al IRS, China envía agentes encubiertos del Ministerio de la Seguridad Pública para intimidar a esos deshonestos ciudadanos para que vuelvan a casa, antes de que soliciten el asilo y la ciudadanía estadounidense.

El hecho de habitar en una nación ya no implica pertenecer a ella en exclusiva. El gran filósofo liberal Isaiah Berlin advertía contra la comprensión de la historia como la progresión de fuerzas poderosas e impersonales, y propugnaba una apreciación humanista de las complejas identidades individuales forjadas por los vínculos familiares, comerciales, nacionales, étnicos y de propiedad, entre otros. Cada uno de ellos se pone en práctica de diferentes modos; ninguno domina por completo nuestra toma de decisiones. Un mundo de oferta y demanda incluirá cada vez más el arbitraje de la ciudadanía, con lealtades que, más que cambiar, se dividen y se multiplican.

Capítulo 16

CUANDO HABLE LA NATURALEZA, AGACHEMOS LA CABEZA

¿RETIRADA DE LA ORILLA?

En 1815, la erupción del volcán Tambora en la isla indonesia de Java mató a setenta mil personas, desencadenó un tsunami, vomitó ceniza espesa que provocó sequía y arruinó las cosechas de Asia (generando el comercio del opio del «Triángulo de Oro»), propagó el cólera por Asia Meridional (inspirando la llegada de la medicina moderna), llevó las nieves estivales a la costa este de Estados Unidos y el «gran pánico de 1819» que provocó la primera depresión de Estados Unidos, y causó la ruptura de los glaciares del Ártico y de Groenlandia, que desencadenó la exploración del océano Ártico. Fue una erupción en toda regla.

Desde los meteoritos hasta las glaciaciones, los fenómenos geofísicos han influido profundamente en la especie humana. La geología fundamental de la tectónica de placas está siempre en acción, con terremotos y tsunamis que no dejan de transformar los litorales. Pero la humanidad contraataca con tecnologías como la recuperación de tierras, las barreras marinas y la arquitectura resistente a los terremotos. Las técnicas de geoingeniería, como la eliminación del dióxido de carbono y la gestión de la radiación solar, pueden permitirnos incluso ralentizar el cambio climático.

Pero las proezas tecnológicas y la abundancia de recursos no deberían llevarnos al orgullo desmedido. Antropólogos como Jared Diamond han afirmado que los rapanuis de la isla de Pascua cometieron un suicidio ecológico mediante la rápida deforestación (utilizando árboles para transportar sus gigantescas estatuas de piedra conocidas como *moáis*) y la resultante erosión del suelo que tornó agrícolamente insostenible la isla. El destino de la isla de Pascua sirve ahora de clásica advertencia sobre las consecuencias de la falta de respeto a la complejidad de la naturaleza. Ver mapa 38 al final del ebook.

¿Son los rascacielos asiáticos los *moáis* del siglo XXI? Aunque su imponente altura irradia también poder sobre la dinámica terrestre, su geografía delata su vulnerabilidad existencial. En la actualidad, más de 1.500 millones de los 4.000 millones de asiáticos viven a menos de cien kilómetros de los océanos Índico o Pacífico, donde la elevación del nivel del mar podría sobrepasar las barreras costeras existentes.[*] Según la elevación prevista del nivel del mar, 316 ciudades y pueblos norteamericanos quedarán sumergidos también antes de que termine este siglo. La concentración voluntaria de la humanidad en una densa civilización costera resulta ciertamente eficiente, pero puede no ser demasiado sabia.

A medida que la subida del nivel del mar provoque oleajes oceánicos capaces de anegar nuestros hábitats urbanos, ¿nos veremos forzados a desurbanizarnos con la misma velocidad con la que nos hemos concentrado en las costas oceánicas? Podemos debatir sobre geografía, pero no podemos debatir con la naturaleza. Un estudio filtrado de 2013 del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático advertía que las cambiantes corrientes oceánicas y el aumento en la frecuencia de fenómenos meteorológicos extremos desembocará en inundaciones, pérdida de cosechas, olas de calor y pobreza creciente en países que carecen de infraestructuras robustas y redes de seguridad para hacer frente a estos desequilibrios de los ecosistemas. Un informe posterior de 2014 recomendaba formalmente que los países invirtieran en

estrategias de «reubicación» tales como rutas de evacuación para las poblaciones de ciudades como Nueva Orleans y Daca, los nuevos asentamientos insulares en áreas más elevadas, y los centros de refrigeración urbanos para un mundo más caliente en términos generales. La vieja diplomacia climática se centraba en la mitigación de las emisiones; la nueva acción climática consiste en el reasentamiento y las infraestructuras adaptables.[1]

Los diques holandeses destacan como un ejemplo de la capacidad humana de hacer frente a la naturaleza durante más de ochocientos años, con sofisticados sistemas de control de las inundaciones, que permiten que los Países Bajos sobrevivan como uno de los países de baja altitud más densamente poblados del mundo. En la década de 1950, los holandeses empezaron a sustituir los diques medievales por una red de más de 3.500 kilómetros de diques construidos para resistir las fortísimas tormentas que pueden producirse una vez cada diez mil años. También han recuperado tierras, han represado ríos, han instalado canales de drenaje y han construido descomunales barreras marinas contra las tormentas. Pero la elevación del nivel del mar podría acabar derrotando a Holanda, y por ello inundan periódicamente a propósito ciertas zonas en función de modelos oceánicos y reubican preventivamente a los pueblos afectados. La inversión inteligente en infraestructuras implica que el pueblo holandés sobrevivirá probablemente a la invasión de las olas.

RÍOS SOBRE LAS FRONTERAS

Desde la Antigüedad, los ríos han sido la savia de la supervivencia de las civilizaciones. Los ríos se conciben a menudo como fronteras «naturales», pero ante todo son recursos naturales compartidos. Para los romanos, el río Rin servía de frontera para las amenazantes tribus germánicas que había al norte y al este, pero, para el Sacro Imperio Romano Germánico, fue un canal interior crucial. La Francia de Luis XIV y de Napoleón trató de controlar todos los

territorios al oeste del Rin, a pesar de las fronteras lingüísticas que se levantaban mucho más al oeste, mientras que hoy vuelve a ser una arteria compartida por Suiza, el sudeste de Francia, Alemania y los Países Bajos, dentro de la más extensa mancomunidad europea. Fluyendo desde la Selva Negra de Alemania hasta el delta del mar Negro en Rumanía, el Danubio era análogamente una vía esencial utilizada por los comerciantes medievales para penetrar en el interior de Europa y hoy sigue siendo un conducto vital para el comercio y el turismo por sus países interiores. En última instancia, los ríos conectan más de lo que dividen.[*]

La geografía natural puede ayudarnos a saltar por encima de las barreras políticas hacia una lógica más funcional. La fértil llanura Indogangética, por ejemplo, une a más de un millón de personas de Pakistán, la India, Nepal y Bangladés. El Creciente Fértil a lo largo de los ríos Tigris y Éufrates es la savia para los habitantes del sudeste de Turquía, Irak, Siria, Jordania, Israel, Líbano y el oeste de Irán. El río Nilo, el más largo del mundo, es la principal fuente de agua para Egipto y Sudán, y sus afluentes Blanco y Azul sirven de suministro asimismo a otros nueve países de África Oriental. Hasta la colonización y la independencia, la superpoblación y el agotamiento de los recursos, todas estas regiones tenían barreras culturales, pero muchas menos fronteras formales. Si aspiran a prosperar en los próximos cincuenta años, tendrán que retornar a ese modelo.

CÓMO NEGOCIAR CON LA NATURALEZA

Podemos dirigir la naturaleza, pero jamás controlarla por completo. Hace más de treinta años, China comenzó a plantar el bosque artificial más extenso del mundo (la «Muralla Verde de China» que supera los 4.500 kilómetros de longitud), a fin de combatir la rápida expansión del desierto de Gobi, cuyas tormentas de arena afectan a la agricultura de lugares tan remotos como Japón y Corea del Sur. La similar «Gran Muralla Verde» ha sido alzada por

la Unión Africana para combatir la invasión del Sáhara hacia el sur por el cinturón semiárido del Sahel.

Pero la complejidad de la naturaleza no puede calibrarse con tanta precisión. La inundación causada por el deshielo de los glaciares y la inundación de las costas a consecuencia de la subida del nivel del mar son problemas de exceso de agua, mientras que las sequías y la desertización son signos de su escasez. La elevación del nivel de los mares amenaza los asentamientos costeros, en tanto que la desertización domina terrenos antaño fértiles, y ambas estrujan conjuntamente a las poblaciones en algún lugar intermedio. Los ríos que se secan y la polución urbana suponen una amenaza para el agua potable de más de dos mil millones de personas. Las sequías de Somalia y el valle del Rift, al norte de Kenia, han creado lo que algunos denominan una «emergencia permanente» de refugiados agrarios migrantes, que deambulan en busca de parcelas cultivables para plantar cultivos o apacentar el ganado, transformando franjas enteras a ambos lados de la frontera en zonas nómadas atendidas por los organismos de socorro de la ONU. Colectivamente pertenecen al creciente contingente de refugiados climáticos (que ya superan en número a los refugiados políticos mundiales), algunos de los cuales, como sucede en Darfur, son dobles víctimas del cambio climático y de la guerra civil.

Los desastres naturales y las crisis alimentarias han llevado a los militares del Reino Unido, Filipinas, la India, Pakistán y México a reorientar su entrenamiento operativo en torno a las contingencias humanitarias del país, así como a las contingencias militares en el exterior. Algunas veces, unas y otras coinciden. En 2014, Brasil lanzó sus maniobras militares de mayor alcance: la defensa de la selva amazónica frente a las invasiones. Los militares siguen cada vez más el ejemplo de Estados Unidos a la hora de tener una considerable capacidad de respuesta ante los desastres para apoyar a la población en caso de tsunamis, tifones, terremotos y otras catástrofes.

Los grandes países, como los grandes animales, poseen una mayor capacidad de supervivencia ante esta suerte de escenarios súbitos extremos, dado que sus poblaciones pueden trasladarse hacia el interior. Las ciudades costeras, sin embargo, han de pensar mucho más cuidadosamente en su metabolismo, las fuentes de ingestión de alimentos, agua y energía, y la eliminación de residuos. Tienen que construir canales de recursos tanto hacia el interior (si es que existe) como hacia lugares más distantes, a fin de garantizar el suministro en tiempos de crisis. Venecia, por ejemplo, puede disfrutar de los frutos económicos de la descentralización, pero, a medida que su legendaria arquitectura se hunda progresivamente en el mar Adriático, tendrá que evitar distanciarse demasiado de Roma, pues puede que un día sus habitantes necesiten abandonar el barco y retirarse hacia el interior.

La subida del nivel del mar es solo una cara de la moneda del desastre climático urbano; la otra es la subsistencia: el hundimiento de las ciudades. A medida que van agotando las aguas subterráneas que hay bajo ellas, se van comprimiendo sus cimientos de piedra caliza, asemejándose más a arenas movedizas. Han aparecido de repente socavones gigantescos en concurridas intersecciones urbanas de China y Centroamérica, así como en el centro y el sur de Florida, donde la tierra se ha tragado casas enteras. Bangkok se ha hundido aproximadamente un metro desde la década de 1970, lo cual torna mucho más devastadoras sus inundaciones casi anuales. Si no rellena sus acuíferos subterráneos como ha hecho Tokio, un día podríamos asistir al derrumbe de sus rascacielos.

Por consiguiente, China ha comenzado a perforar más profundo, no en busca de petróleo, sino de agua. Los satélites Lidar han descubierto grandes acuíferos de agua dulce en el mar, bajo el lecho marino frente a las costas del norte de Europa, la costa este de Estados Unidos y la provincia china de Zhejiang, que hoy es el centro de una campaña de diez años y doscientos mil millones de dólares para la construcción de infraestructuras de agua en China, que incluye túneles submarinos y una red de tuberías, parecida al

metro, con el fin de rellenar los acuíferos terrestres para aliviar el hundimiento.

En ciertos casos, el calentamiento global crea auténticas oportunidades para aprovechar las reservas de agua. El deshielo del permafrost ruso ha implicado un enorme aumento del caudal de los ríos Volga y Ural hasta su desembocadura en el mar Caspio, con la consiguiente elevación de su nivel que se lleva por delante carreteras y playas. Y, sin embargo, dado su bajo nivel salino, la expansión del mar interior más grande del mundo permitirá la construcción de canales de irrigación que se adentren más en los países del sur del Caspio con escasez de agua, como Turkmenistán e Irán.

La construcción de estas complejas redes de desalinización, transporte y reciclaje de agua resultará tan crucial para nuestro futuro como lo han sido hasta la fecha los oleoductos y los gasoductos. Mientras que se han utilizado enormes cantidades de agua en la producción de energía y en la extracción de minerales, la energía nuclear no tardará en generar agua limpia para miles de millones de personas en Asia, Oriente Medio y África. Israel ha sido pionera en el reciclaje de agua mediante la energía nuclear. TerraPower (respaldada por Bill Gates) está desarrollando reactores que emplean uranio empobrecido en lugar de enriquecido, y la India está desarrollando reactores de torio, todo lo cual significa energía más limpia y más segura. Las mismas regiones con más escasez de agua dulce (el oeste de Estados Unidos, el desierto del Sáhara, la península Arábiga y Australia) son asimismo las que más aprovechan la energía solar para la generación de electricidad y la desalinización del agua.[*] En lugar de ver cómo se secan sus cosechas cada vez con más frecuencia, Australia podría aprovechar el agua de lluvia para la irrigación y sostener a más del doble de su población actual.

Una cosa que casi todas las ciudades podrían hacer mejor es maximizar sus recursos locales mediante una conservación más sólida y una tarificación sensata. En Suiza, la tarificación del agua tiene en cuenta todo el ciclo vital: la recogida, el tratamiento, la

distribución, el saneamiento y el reciclado. Singapur recoge el agua de lluvia y ha instalado una reserva nacional de «agua nueva», lo bastante limpia como para que la isla pueda prohibir toda la importación de agua embotellada. Si lo hiciera, podría desatar una campaña capaz de hacer mella en la industria del agua embotellada que, irónicamente, emite elevadísimos niveles de carbono. Ten cuidado, Evian.

Las presiones descentralizadoras desempeñan también un importante papel a la hora de impedir que la urbanización provoque el interminable expolio de las regiones periféricas ricas en recursos. Se constata una creciente resistencia por parte de las poblaciones autóctonas, desde Brasil hasta la India o China, a su reasentamiento forzoso y al daño ecológico causado por las presas y los proyectos mineros. En los países centroamericanos como Honduras, Guatemala y El Salvador, cientos de activistas han dado sus vidas por sacar a la luz los vínculos corruptos de las agencias paramilitares de seguridad y las empresas extractivas, que recuperan tierras de campesinos solo para contaminarlas. Tanto la tribu mapuche del centro y el sur de Chile como las tribus de las Primeras Naciones del oeste de Canadá han conseguido derechos formales de autogobierno y han logrado bloquear proyectos de construcción de presas y tuberías en sus países.[*]

Puede que muchas tribus indígenas no sobrevivan a este siglo, pero su mensaje las sitúa en el lado correcto de la historia. Los alimentos, el agua y otros recursos de las áreas despobladas son más decisivos que nunca, mientras que el exceso de ciudades socava su propio sustento. São Paulo, la ciudad más grande de Sudamérica, ha alcanzado el punto crítico. La tala de los bosques que encaminan sus ríos principales hasta sus embalses ha socavado su propio suministro de agua: las tuberías siguen ahí, pero queda poca agua para alimentarlas. Mientras tanto, la sequía ha disminuido la irrigación y la energía hidráulica, lo cual significa que la ciudad gime por el agua y por la energía, una particular ironía para el país ecológicamente mejor dotado del mundo.

Si cartografiamos mejor el agotamiento de recursos tales como los glaciares y las selvas tropicales, seremos más capaces de gestionarlos. Deberíamos ver nuestro ecosistema como una infraestructura *natural*, directamente ligada al equivalente físico que hemos construido para explotarlo. Casi la mitad del PIB de China se genera en once provincias, cuya intensa urbanización para cumplir los objetivos de crecimiento ha provocado un estrés hídrico tan severo como el de los países de Oriente Medio. Solo si dejamos de pavimentar la tierra cultivable y la tratamos en cambio como un recurso estratégico, lograremos mejorar el equilibrio entre el hombre y la naturaleza.

La urbanización mal gestionada en un país plantea desafíos ecológicos a escala global. China, donde hace miles de años que se empezó a cultivar la soja, apenas produce ahora un sexto de su propia demanda, e importa en cambio casi setenta millones de toneladas de soja de Estados Unidos y Sudáfrica, cuyos cuellos de botella logísticos han hecho subir los precios globales. China y la India juntas proporcionan la mitad del algodón en bruto y el arroz del mundo, y casi un tercio de su trigo y sus patatas, pero su estrés hídrico podría provocar también un *shock* de oferta para el sistema. Según el Instituto de Recursos Mundiales, casi cuarenta países sufren ya un estrés hídrico severo, pero está previsto que la demanda global de agua aumente un 50 % en 2050, cuando la población mundial alcanzará los nueve mil millones.

El agua es esencial para todas las industrias, como la agricultura, la electricidad, las manufacturas, el textil, la electrónica y la minería; por consiguiente, los cambios que realicemos en cualquiera de estos sectores podrán mejorar espectacularmente las perspectivas para la conservación o la redirección del agua. Por ejemplo, dado que la producción de carbón requiere cinco veces más agua que la de gas natural, la transición de China hacia una economía basada en el gas liberaría cantidades significativas de agua para la agricultura en provincias con estrés hídrico como Hunan, haría bajar los precios de

los alimentos y reduciría durante el proceso las emisiones de gases de efecto invernadero de China.

Con todo, la conjunción de la rápida urbanización y la mejora de la alimentación en los países en vías de desarrollo (por no mencionar las sequías y las pérdidas de cosechas cada vez más frecuentes) implica que el porcentaje del total de alimentos que cruzan las fronteras se triplicará al menos, pasando del 16 % actual a cerca del 50 % en dos o tres décadas. Fijar las cadenas de suministro de alimentos es, pues, una cuestión de vida o muerte para las civilizaciones.

La seguridad alimentaria se logra mediante una combinación del estímulo de la producción nacional y una sólida conectividad. Estados Unidos es la nación con mayor seguridad alimentaria debido a su enorme producción a un coste asequible. Y, para cualquier cosecha perdida en una estación determinada, los estadounidenses pueden importar del mercado mundial. Aun cuando Singapur sea casi completamente dependiente de las importaciones de alimentos, figura también entre las naciones con mayor seguridad alimentaria, ya que ha diversificado las fuentes de las que importa verduras, pescado y otros productos básicos. China ha iniciado programas de «riego de trazas», que reducen considerablemente la intensidad de agua de cultivo al tiempo que rehabilitan los terrenos agrícolas, precisamente las tecnologías y las prácticas que han de ser emuladas en otros lugares para mejorar la seguridad alimentaria.[*]

Una urbanización más sostenible podría iniciar asimismo el proceso de «devolución» a la naturaleza. Desde la bahía de Chesapeake hasta los pueblos de Namibia y Finlandia, cuando las sociedades abandonan los hábitats que han contaminado, la resiliente madre naturaleza los reclama y revitaliza gradualmente sus ecosistemas. Aunque la población rural mundial se halla en absoluto declive, algunos países occidentales están asistiendo a ciertos episodios de desurbanización. En Estados Unidos, varios miles de jóvenes con conciencia ecológica (incluidos muchos graduados universitarios) han retornado a la agricultura (no solo al cultivo de

marihuana) y han inyectado vida a poblaciones por lo demás difuntas. De hecho, la agricultura es una de las categorías de activos con mejores resultados, tanto en términos de flujo efectivo operativo como de revalorización de activos. También a los ancianos agricultores japoneses se les han unido algunos jóvenes urbanos, que aportan nuevas tecnologías esenciales para la mecanización, con el fin de preservar la fortaleza de la producción agrícola mientras el país más viejo del mundo navega hacia el ocaso. Un noble movimiento de alimentos orgánicos ha demostrado asimismo que la plantación natural de diversos cultivos a pequeña escala puede producir cosechas de alta calidad. En Inglaterra, 58.000 personas abandonaron las grandes ciudades entre 2009 y 2010 para hacer frente al coste creciente de la vida. Incluso en China, que experimenta una veloz urbanización, algunos pekineses hartos de la calidad del aire se han retirado a las laderas del sur de Kunming. Allí donde la subida del coste de la vida urbana se una al anhelo de una vida más natural, mientras la red de banda ancha llegue a las granjas y a los bosques, la gente podría en principio elegir vivir más en contacto con la naturaleza y trabajar digitalmente. Pero, por ahora, se trata de anomalías triviales comparadas con el ritmo de la urbanización y su impacto en el sesgo de las economías y las sociedades hacia las ciudades.

El equilibrio entre la rápida urbanización y la revalorización de la vida rural es un objetivo digno de ser perseguido. Aunque la brecha de riqueza entre las poblaciones urbanas y rurales puede seguir acentuándose, se trata de una división falsa. Las ciudades dependen existencialmente de sus periferias para los alimentos y el agua, al tiempo que ofrecen la tecnología y la logística que posibilitan las exportaciones agrícolas. La naturaleza no nos permitirá dar por sentada ninguna preciosa geografía.

MIDIENDO LA HUELLA DE LAS CADENAS DE SUMINISTRO

La atribución del consumo de agua y las emisiones de gases de efecto invernadero a los países en lugar de a los sectores industriales es un ejemplo destacado de cómo el mundo de las cadenas de suministro deforma la geografía. Los mapas de la huella hídrica revelan que el 75 % de consumo de agua de Gran Bretaña está incorporado a productos que importa de otros lugares; por consiguiente, el Reino Unido no va a ser más ecológico por tirar menos de la cadena. Dada su masiva población y su rápida industrialización, China es tanto el mayor consumidor de agua del mundo como su mayor emisor de gases de efecto invernadero, aunque Estados Unidos es un emisor mucho mayor per cápita. Al mismo tiempo, al menos el 20 % del consumo chino de agua para la agricultura, y un porcentaje aún mayor de sus emisiones en las manufacturas, son en realidad para el consumo *exterior*. Por tanto, la tarea de ecologizar China no solo compete a la propia China, sino también a las cadenas globales de suministro.

Aunque una cadena de suministro no es una sola entidad o lugar, sí que deja una huella. El conjunto de las principales flotas aéreas del mundo figuraría entre los cinco primeros emisores de gases de efecto invernadero si se organizaran todas como un único país. Apenas noventa compañías (solo un tercio de las cuales son públicas) representan el 65 % de las emisiones anuales de gases de efecto invernadero procedentes de la actividad industrial, desde Chevron, Exxon, Shell y BP en el sector energético hasta Walmart e IKEA en el sector minorista. No menos del 40 % de las emisiones «chinas» son atribuibles a empresas occidentales que han externalizado a China sus manufacturas. Las negociaciones sobre el clima se basan en las emisiones nacionales en lugar de en la distribución de las tecnologías energéticamente eficientes a través de las cadenas de suministro, y por eso fracasan.

En cambio, las organizaciones internacionales y los gobiernos liberales están desplazando su foco de atención a la utilización de su papel y su influencia en las cadenas de suministro para promover la sostenibilidad. A título de ejemplo, los Principios de Ecuador de la Corporación Financiera Internacional (CFI) establecen que no se debe invertir en proyectos dependientes de la energía generada por el carbón, a menos que no exista ninguna otra alternativa. El fondo soberano de inversión de Noruega, el mayor

del mundo, ha renunciado a todas las inversiones ligadas al carbón. Inversores, aseguradoras y gestores de activos se han movido en una dirección similar. Los fondos de inversión socialmente responsables analizan activamente una cartera combinada de cuatro billones de dólares, mirando más allá de las compañías matrices y escrutando a sus decenas de miles de proveedores para medir su cumplimiento de los estándares medioambientales. La gestora de fondos holandesa RobecoSAM ha participado en el desarrollo de una serie de índices de sostenibilidad del Dow Jones, que cubren dos docenas de conglomerados industriales y publican informes detallados sobre las prácticas de los líderes corporativos y su exposición a las disrupciones en el suministro energético. Los gigantes mundiales de reaseguros como Swiss Re y Seguros Zurich insisten en que los clientes incorporen la sostenibilidad a sus cadenas de suministro o se arriesgarán a la cancelación de sus pólizas. Estos son los pilares de un emergente «capitalismo regulador», que combina la sanción gubernamental con la presión financiera con el fin de elevar los estándares de las cadenas de suministro.

LOCALIZACIÓN, LOCALIZACIÓN, LOCALIZACIÓN

El mundo podría estar dividido pronto en lugares habitables y no habitables. Incluso ejecutivos de la energía como el ex director general de BP, John Browne, sostienen que los combustibles fósiles son tan malos para el planeta como lo es el tabaco para el cuerpo humano. El científico y activista renegado James Lovelock, que acuñó el término *Gaia* en la década de 1970 para describir la Tierra como un ecosistema unificado, cree que le hemos causado fiebre al planeta. Predice que Londres estará bajo el agua dentro de veinticinco años, el sur de Europa se asemejará al desierto del Sáhara, no habrá nieve en los Alpes, casi todos los arrecifes de coral habrán muerto y la población mundial podría descender hasta un 80 % en 2100. Quienes sobrevivan podrían disfrutar de un clima parecido al de Florida en Alaska y el noroeste del Pacífico, o gozar

del suave clima de Toronto o Detroit que, además de estar en el interior, a salvo de la subida del nivel de los mares, cuentan con abundantes reservas de agua dulce.

Puede que no tengamos otra alternativa que acelerar activamente nuestra transición colectiva de la geografía política a la geografía funcional. Áreas enteras del planeta podrían tener que reutilizarse para el reasentamiento a gran escala de los refugiados climáticos. Pero esto exige la recodificación de los ámbitos nacionales como protectorados de recursos y la recolección y la distribución sostenibles de sus activos agrícolas, forestales y marinos para el resto del mundo, cuyas reservas han sido esquilmadas.

Esto no es algo que se puede planificar en el último minuto. En la actualidad, el mundo de las cadenas de suministro no deja intacto recurso alguno, pero no deberíamos permitirle minar el planeta hasta que el expolio de la naturaleza sea irreversible. Hoy podemos observar casi por doquier la maligna negligencia o la sobreexplotación de los recursos mediante la mala gestión gubernamental, la falta de supervisión de las corporaciones o el acaparamiento geopolítico competitivo. Pero se vislumbran asimismo signos tempranos de una cuarta opción: la administración sostenible de las cadenas de suministro mediante una coordinación tecnocrática transparente.

Cuando los espacios son tan importantes que todo el mundo los necesita pero nadie debería controlarlos, podemos diseñar mecanismos que maximicen la sostenibilidad al tiempo que posibiliten el acceso equitativo a ella. La Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), la organización medioambiental multilateral más antigua y más grande del mundo, ha diseñado el sistema de categorías de áreas protegidas, que ayuda a los países a designar reservas naturales, áreas naturales silvestres, parques nacionales, monumentos naturales, áreas de gestión de hábitats/especies, paisajes marinos y áreas de manejo sostenible de los recursos naturales, y encuentra los socios adecuados, ya sean agencias gubernamentales extranjeras, ONG o empresas, para

formarlos y asistirlos en la tarea de proteger, regenerar o atraer turistas a estas ecozonas. La UICN gestiona reservas marinas de tiburones en Belice, hábitats de osos pardos en Canadá, santuarios de aves en Colombia y seis millones de hectáreas de la Amazonía central próximas a Manaos para estabilizar la industria pesquera. Ni siquiera Rusia se opone a consultar con organismos como la UICN, que aconsejó a Moscú sobre la forma de proteger el hábitat en torno a su proyecto de gas Sajalín-2 de veinte mil millones de dólares.

A partir de la década de 1970, la Unión Europea ha creado también docenas de zonas especiales de conservación y zonas de protección especial, que protegen los hábitats y las especies vulnerables, y posibilitan al mismo tiempo la actividad socioeconómica. Y, desde 2002, el gobierno brasileño ha trabajado con el Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF, por sus siglas en inglés), el Banco Mundial, el gobierno alemán y otros agentes en la creación de las áreas protegidas de la región amazónica, que monitorizan una zona de la cuenca de la selva tropical mediante satélites y seguimiento en la red, y nuevos protocolos para la adquisición de madera; la tasa de deforestación de la Amazonia ha decrecido desde entonces un 37 %. Todas estas zonas se gobiernan ahora eficazmente de manera funcional más que política. Los gobiernos soberanos del suelo o de las costas donde están localizados han trasladado su gestión a organismos independientes en beneficio del propio lugar, del Estado y de la humanidad. Principios similares se están aplicando a la protección de la biodiversidad en el Ártico y a la prevención de la pesca ilegal en el océano Pacífico.[*]

Tomarse en serio la naturaleza significa etiquetar los recursos en nuestros mapas del mismo modo que etiquetamos los Estados. La mayoría de los mapas se limitan a mostrar los nombres de los océanos y los mares, pero ¿por qué el resto de la preciosa naturaleza habría de tener solo colores (verde para los bosques, marrón claro para los desiertos, marrón oscuro para las montañas y blanco para el hielo) en lugar de nombres? La biodiversidad de las

selvas tropicales sudamericanas y africanas, el lecho oceánico rico en minerales, los hábitats del Ártico y otras extensiones de recursos naturales no son un mero telón de fondo inerte. Son geografías sagradas que desempeñan papeles cruciales en nuestro complejo sistema global. Si representamos y etiquetamos con claridad todos los rasgos geológicos que conocemos, podríamos poner el mismo empeño en la protección de las fronteras naturales que el que ponemos en la defensa de las fronteras políticas.

Conclusión

DE LA CONECTIVIDAD A LA RESILIENCIA

> El gran proyecto del siglo XXI —comprender cómo la humanidad en su conjunto llega a ser mayor que la suma de sus partes— no ha hecho más que comenzar.
>
> NICHOLAS CHRISTAKIS y
> JAMES FOWLER, *Conectados*

UNA NUEVA BRÚJULA MORAL

En los primeros años del siglo XXI, los activistas antiglobalización acudían a las principales cumbres y negociaciones internacionales, desde el Banco Mundial y el FMI hasta el Foro Económico Mundial. Manifestantes que representaban intereses que iban desde los sindicatos de trabajadores occidentales hasta los agricultores africanos denunciaban la injusticia de la globalización, alegando que exacerbaba las divisiones entre el Norte y el Sur. Hoy sabemos que estaban equivocados, y ellos también lo saben. Por eso han cesado las protestas.

Los movimientos «anti» (anticapitalismo, antitecnología y antiglobalización) siempre pierden. No representan el humanismo universalista, sino la miopía provinciana. Un comercio demasiado escaso es un problema mucho mayor que un comercio injusto, el acceso demasiado limitado a internet es un problema mucho mayor que la brecha digital, la creación de riqueza demasiado escasa es un problema mucho mayor que la alta desigualdad, y la insuficiente

cantidad de cultivos genéticamente modificados es un problema mucho mayor que la agricultura corporativa. Décadas de declaraciones de la ONU exhortando a la redistribución económica global jamás habrían logrado lo que la globalización ha conseguido en unas pocas décadas. Cuando Bill Gates decía en 2014 que «el mundo es mejor de lo que nunca ha sido»[1], hemos de agradecérselo a la globalización.

El futuro llega siempre más rápido de lo que esperamos. Nuestros ancestros se despertaban sin saber que el mundo era redondo. Hoy nos despertamos sabiendo que estamos conectados a una red global con solo unos pocos grados de separación entre dos personas cualesquiera. No cabe duda de que la conectividad conlleva mayor complejidad e incertidumbre, pero los lugares en los que podemos estar seguros de que el mañana será igual que el hoy son con frecuencia los lugares en los que preferiríamos no estar.

Si la población mundial tiene una meta común, es la búsqueda de la modernización y la conectividad, siendo esta un camino primordial hacia aquella. La conectividad es incuestionablemente una fuerza mayor que todas las ideologías políticas del mundo juntas. Deng Xiaoping, que logró desmantelar las comunas de estilo soviético del Gran Salto Adelante de Mao e incluso se opuso a la Revolución Cultural, lanzó luego las reformas de la década de 1970 que conectaron a China con la economía mundial y la catapultaron de lugar atrasado a superpotencia. Lo mismo sucede con las religiones. En la mayoría de los lugares, la religión y el mercado coexisten pacíficamente. El resurgimiento religioso entre los indios y los chinos de la nueva clase media tiene mucho que ver con las muestras de gratitud y las súplicas para que continúe el éxito en la economía global. Ambas sociedades saben que, sin la conectividad, tendrían muchas menos cosas que agradecer.

La conectividad se ha convertido en el fundamento de la sociedad global. Después de todo, los individuos no se conectan con el resto del mundo a través de la política, sino a través de los mercados y los medios de comunicación. Las cadenas de suministro

encarnan literalmente nuestra manera de *sentirnos* (indirectamente) unos a otros: los trabajadores asiáticos con bajos salarios mantienen bajo el precio de los teléfonos móviles para los consumidores de todo el mundo, los militantes de Al Qaeda que atacan una refinería de petróleo de Arabia Saudí provocan la subida de los precios del gas para quienes se desplazan a diario a trabajar a las ciudades. Y los trabajadores de los centros de llamadas indios y filipinos resuelven los problemas tecnológicos de todo el mundo. Con independencia de los grados de separación, las cadenas de suministro conectan al trabajador textil bangladesí con el comprador de Saks Fifth Avenue, y al minero congoleño con el cliente del teléfono Vertu con incrustaciones de diamantes en el aeropuerto de Hong Kong. Nada conecta a ricos y pobres, Oriente y Occidente, Norte y Sur, como las cadenas de suministro. Por débiles que puedan ser estos vínculos, es más probable que *nos resulten más importantes* las cosas con las que estamos conectados que cualquier otra. La polución que flota en el Pacífico desde China hasta California hace pensar más a los estadounidenses en el cambio climático que las islas que se están hundiendo en el océano Pacífico. El derrumbe de una fábrica textil en Bangladés que hace ropa para las marcas occidentales consigue mucha más atención —y acción— que un incendio en una fábrica china de fuegos artificiales con pocas ventas fuera de China. La conectividad posibilita la empatía que guía nuestra evolución ética.

Así pues, un orden de cadenas de suministro no es una fantasía libertaria en la que los mercados gobiernan el mundo. Tampoco es el paraíso socialista universal. Es una realidad evolutiva que deberíamos aprovechar diseñando estrategias pragmáticas, en lugar de refugiarnos en mitologías populistas y vocabularios anticuados. Durante casi un siglo, las obras de Max Weber han inspirado la creencia de que los Estados modernos ofrecerán a la postre los mejores fundamentos económicos, sociales y políticos del orden. Sin embargo, en la actualidad más de cinco mil millones de personas son desatendidas e ignoradas por sus gobiernos nacionales.

Incluso en Occidente, donde la geografía del nacimiento ha conferido ventajas sobre el resto del mundo, ya no está garantizado un destino relativamente privilegiado. A medida que los gobiernos europeos recortan las nóminas, millones de ciudadanos se ven obligados a valerse por sí mismos, mientras que, en Estados Unidos, la generación del milenio bien puede caer por debajo de los niveles de ingresos logrados por sus padres décadas atrás. En el futuro primará la autosuficiencia más que el derecho al subsidio: se acabó el derecho de ser ricos.

Es falsa la dicotomía entre las sociedades nacionales como comunidades éticas orgánicas y lo que Michael Sandel, de Harvard, denomina la «sociedad de mercado», que ignora los vínculos comunitarios. En lugar de esperar a que los gobiernos proporcionen justicia, dignidad y oportunidades, la gente está formando nuevas asociaciones profesionales, comerciales y virtuales, no en sustitución del capital social local, sino como una nueva clase esencial de capital social *global*.

La conectividad global supone, por consiguiente, una oportunidad para desarrollar tanto nuestra cartografía como nuestra moralidad. Deberíamos sacar el máximo partido de las cadenas de suministro, en lugar de dejar que ellas saquen el máximo partido de nosotros. Un mundo recartografiado en función de las conexiones más que de las divisiones encierra el potencial de obrar un cambio desde las mentalidades del «nosotros frente a ellos» hacia una identidad humana más amplia del «nosotros». No existe ningún motivo de peso para dar marcha atrás.

La piedra de toque de la moralidad en una sociedad global es el aprovechamiento de la conectividad con fines utilitaristas: alcanzar el mayor bien para el mayor número de individuos. Hemos de aplicar el test de la moralidad social de John Rawls a escala global, juzgándonos a nosotros mismos en función de nuestro trato a los que están abajo, y justificando la desigualdad en la medida en que mejore las vidas de los más pobres. Aún queda potencial para transformar lo que el economista Branko Milanovic llama desigualdad

«mala» en desigualdad «buena», que motive y haga posibles los esfuerzos para alcanzar el éxito. De hecho, vamos por el buen camino: la globalización y la conectividad han mejorado la calidad de vida de miles de millones de personas, por más que también hayan hecho inevitable un alto grado de desigualdad.

Ha llegado el momento de pensar con más valentía en la manera de poner la conectividad casi total al servicio del desarrollo humano a gran escala. Las infraestructuras, los mercados, las tecnologías y las cadenas de suministro no solo están uniendo el mundo en términos logísticos, sino que también nos están propulsando hacia un futuro más justo y sostenible. Pero aún tenemos un largo camino por delante. Miles de millones de personas carecen todavía de carreteras y electricidad, escasea el alimento, el dinero es un lujo. Las malas infraestructuras y las malas instituciones entorpecen la construcción de puentes entre oferta y demanda. Superarlas es un imperativo moral.

No existe moralidad superior que permitir que la gente se traslade adonde necesite hacerlo para prevenir desastres naturales, escapar de los conflictos o buscar trabajo, y llevar los abundantes recursos mundiales de agua dulce, alimentos y energía a la gente que los necesita. La soberanía nacional y la integridad territorial ya no son principios sacrosantos; de hecho, pueden revelarse sumamente inmorales cuando las poblaciones se encuentran asediadas en Sudán y en Siria, cuando los refugiados climáticos asolados por la sequía no son reubicados en territorios fértiles, o cuando los trabajadores migrantes se ven atrapados en purgatorios políticos en lugar de empoderados para contribuir con su trabajo y ganar dinero. El paso de los mapas políticos a los funcionales nos ayuda a superar la rigidez moral que no proporciona ni justicia ni eficiencia, y a adoptar una mentalidad más utilitarista, en virtud de la cual los gobiernos ya no son los *dueños* del mundo, sino que gestionan partes de él dentro de una civilización global de redes.

El coste de la construcción de este nuevo orden planetario asciende a cientos de billones de dólares, y también sus beneficios,

al menos los que solo pueden medirse en términos económicos. Así pues, este es el contrato social global emergente: si logramos socializar (o incluso aliviar) los costes acumulados con el fin de liberar el potencial productivo de miles de millones de personas desatendidas y subempleadas, participaremos también de la riqueza de una sociedad global mucho más rica. No existe ningún consenso formal sobre la clase de sociedad global que deseamos, por más que estemos acelerando su construcción. Deberíamos embarcarnos en la aventura.

La conectividad ha desencadenado asimismo una revolución cognitiva en virtud de la cual llegamos a apreciar la *globalidad* como un nuevo estado básico: existe una dimensión global en todas las cosas. No dominan las ideas occidentales ni las orientales, sino que la sabiduría fluye en ambas direcciones, entre la estrecha visión occidental y el holismo oriental, entre el humanismo y el materialismo científico, entre la democracia y la tecnocracia. Daniel Bell, un teórico político canadiense de la Universidad de Tsinghua, sostiene que la *armonía* es un concepto puente viable entre Oriente y Occidente ya que, en el pensamiento confuciano, la armonía aspira al orden pacífico, pero también al respeto por la diversidad en las relaciones sociales. No se basa en la uniformidad como suele creerse. La elección de un concepto aparentemente «oriental» como la armonía para establecer nuevos parámetros no supone conceder ningún privilegio a Asia: los pequeños países occidentales como Noruega, Suecia, Suiza y Nueva Zelanda son los que ocupan los primeros puestos del Índice de Armonía. Esta cultura global emergente se hace más profunda a medida que los dos idiomas globales, el inglés y el lenguaje informático, incrementan las conexiones mundiales mediante el *software* y las comunicaciones en tiempo real.

REDES QUE FUNCIONAN SOLAS

Estamos construyendo esta sociedad global sin un líder global. El orden global ya no es algo que pueda dictarse o controlarse de arriba abajo. La propia globalización *es* ya el orden. El poder ha dado la vuelta entera al mundo en el último milenio, desde el final de la dinastía Song, pasando por los turcos mongoles y los califatos árabes, hasta los imperios coloniales europeos y el coloso estadounidense. Pero, mientras que la *Pax americana* sustituyó a la *Pax britannica* (convirtiéndose Estados Unidos en el policía mundial y el prestamista de última instancia durante dos generaciones), no es probable que una *Pax sinica* venga a sustituir el dominio estadounidense de la misma forma lineal. Antes bien, las consignas anunciadas a bombo y platillo durante la última década, según las cuales Oriente iba a superar a Occidente, China iba a reemplazar a Estados Unidos y el Pacífico iba a desplazar al Atlántico, están cediendo el paso a un mundo multicivilizatorio y multipolar, en el que los continentes y las regiones profundizan su integración interna al tiempo que expanden sus vínculos globales. Latinoamericanos, africanos, árabes, indios y asiáticos desean un mundo en el que poder establecer múltiples alineamientos y comerciar en todas las direcciones, no estar sometidos a los dictados estadounidenses ni chinos. Jugarán a ser grandes potencias más que aceptar las imposiciones unilaterales. Todos ellos creen, con razón, que la conectividad, más que la hegemonía, es el camino hacia la estabilidad global. La oferta y la demanda condicionarán las interacciones entre las regiones y las potencias. Si Estados Unidos ofrece apoyo militar y tecnología, China proporciona infraestructuras y mercados de exportaciones, Europa envía ayuda y asesores de gobernanza, y las cadenas corporativas de suministro suavizan el flujo de conexiones, esto es lo máximo que puede acercarse la geopolítica a la alineación estelar.

Los modelos históricos del orden se han basado en las esferas de influencia, pero una sociedad global estable ha de basarse hoy en la creación colectiva entre las civilizaciones. Semejante sistema equilibrado es lo que el estudioso chino Zhang Weiwei describe

como simétrico en lugar de jerárquico. Se trata de un sistema en el que el mantenimiento de la estabilidad requiere el autocontrol y la confianza mutua entre las diversas potencias. Tales fueron las virtudes que posibilitaron el éxito del concierto de Europa tras las guerras napoleónicas. Como sucediera hace dos siglos, ahora es un tiempo de paz entre las grandes potencias, durante el cual ha de diseñarse un orden legítimo. En palabras de Henry Kissinger, Estados Unidos y China «coevolucionarán», pero lo harán en un contexto global mucho más profundo. Así pues, las lecciones del pasado tienen sus limitaciones. Ni el sistema del Congreso de Viena de 1814 ni el Tratado de Versalles y la Liga de las Naciones de 1919 son las mejores guías para el futuro; si lo fueran, no habrían tenido lugar las dos guerras mundiales.

Para que la historia no se repita, no podemos esperar hasta que los acontecimientos fuercen la aparición de un nuevo paradigma de pensamiento estratégico global. Antes bien, necesitamos estrategias para evitar los acontecimientos indeseables. Si la «trampa de Tucídides» (la guerra entre las potencias dominantes y emergentes) está impulsada por la peligrosa combinación de miedo y orgullo, entonces resulta crucial eliminar las emociones de la ecuación a fin de transmutar la rivalidad entre las grandes potencias. El regionalismo y la reciprocidad se convierten en las barreras más importantes para la escalada de tensiones. El avance de la globalización es el único antídoto contra la lógica de las rivalidades entre superpotencias, toda vez que sustituye la guerra por el juego de tirar de la cuerda. Al crear un mundo seguro para las cadenas de suministro, el mundo acaba convirtiéndose en un lugar más seguro.

Necesitamos asimismo un mundo de conectividad mutua en lugar de jerarquía geopolítica, precisamente porque no podemos conocer con certeza el destino de ninguna potencia ni región de aquí a diez años. Estados Unidos podría llegar a ser menos intervencionista si aprovechase su riqueza energética para modernizar e invertir en su propio hemisferio. Europa podría sufrir inmovilismo político e insularidad como consecuencia de su malestar económico. Asia

podría verse acosada por rivalidades estratégicas que hiciesen descarrilar su espectacular crecimiento.

Estados Unidos continuará siendo una superpotencia en las décadas venideras en casi todos los escenarios plausibles, en virtud de su escala geográfica, su tamaño demográfico y económico, y su riqueza geológica. Una trayectoria gloriosa implicaría que la abundancia energética y el resurgimiento industrial estimulasen un aumento considerable de las exportaciones, la rehabilitación financiera mediante el aumento de los préstamos a los pequeños inversores, la remodelación de las infraestructuras con inversiones a gran escala en transportes y en conectividad digital, y un nuevo contrato social centrado en el fortalecimiento de la educación y los servicios sanitarios. En este futuro, crece la movilidad social, prosigue la innovación y las llamadas con el teléfono móvil no se cortan cada cinco minutos.

Pero existe también un escenario de decadencia, en el que la excelencia continúa solo en reductos como Silicon Valley; el auge energético beneficia únicamente a industrias limitadas, pero no a las masas de trabajadores, condenados a la irrelevancia en virtud de la automatización; Washington no invierte en las infraestructuras nacionales ni redistribuye los ingresos del impuesto de sociedades, y los inmigrantes con salarios bajos engrosan las masas de las clases bajas, que compiten por atender a la población envejecida y al uno por ciento. Estados Unidos llega a ser más un conjunto de pueblos que una civilización unida.

Una visión certera del futuro ha de combinar elementos de ambos escenarios: la política de Washington seguirá de capa caída, y persistirá la presión fiscal debido al crecimiento del gasto en prestaciones sociales; aumentará espectacularmente la inmigración a medida que los estadounidenses envejezcan y requieran cuidados; la innovación tecnológica alcanzará nuevas cotas; pero persistirá la desigualdad y no cesará de avanzar la descentralización.

Las mismas tendencias se constatan por todas partes. Con la marea de descentralización que inunda el planeta y con los Estados

centrados en la autopreservación, es más probable que la solidaridad global surja de las cadenas conectivas de suministro que de los vagos tratados entre naciones divididas. Las sociedades nunca sentirán la empatía mutua que resulta esencial en aras de la paz global, a menos que nuestros mapas y relatos enfaticen su conectividad por encima de las divisiones políticas y territoriales. Incluso el tan citado ideal de Immanuel Kant de la comunidad de naciones resulta lógicamente incompatible con el mundo actual. Kant veía una federación legal de repúblicas como el camino hacia la paz perpetua, pero el complejo mundo actual incluye muchas formas de comunidades que se representan a sí mismas. Los escritos morales de Kant, que concebían a los individuos como fines en sí mismos, chocaban de algún modo con sus ideas políticas. Émile Durkheim, aunque influido por Kant, capta mejor la idea de que la sociedad global tiene una esencia mayor que la suma de sus componentes. Durkheim creía que la creciente complejidad de la división del trabajo conduce a la interdependencia funcional y, por ende, a una solidaridad social orgánica en la que debería celebrarse y apreciarse la singularidad individual. La densidad dinámica de Durkheim crece a medida que la globalización crea nuevas interacciones basadas en la ventaja comparativa. Por tanto, la división global del trabajo beneficia a todo el mundo creando empleo en los países pobres, abaratando los precios en los ricos y expandiendo la elección para todos. Esta nueva era de la conectividad pluralista ya ha llegado.

Si, como decía Einstein, no podemos resolver un problema pensando de la misma manera que cuando lo creamos, entonces los problemas de un mundo centrado en los Estados requieren pensar más allá de él. Por consiguiente, el patrón para medir el compromiso con la conectividad global no es la lealtad a las instituciones creadas a raíz de la Segunda Guerra Mundial, sino el compromiso con la satisfacción de las necesidades de la población mundial. Así pues, la gobernanza global posee una estructura generativa semejante a la de internet: coordinación distribuida sin control central y reciprocidad entre un número creciente de participantes en la red.

Algunos creen que un mundo de entropía y reconfiguración entraña un mayor peligro para la estabilidad global que la competencia multipolar. No aciertan a ver que la conectividad supone la cohesión por debajo del caos; es lo que impide que el mundo «se desmorone» precisamente cuando los comentaristas lamentan que eso es lo que está ocurriendo.

La construcción de un mundo sin fronteras

Incluso la gran estrategia competitiva promueve un mundo que propende a la estabilidad. En la medida en que Estados Unidos, Europa y China invierten en infraestructuras con sus vecinos, promoviendo la integración regional y fomentando la conectividad global, contribuyen en última instancia, aunque de manera involuntaria, a aumentar la resiliencia colectiva. Mientras que la búsqueda de petróleo condujo a los nazis hasta Oriente Próximo y a los japoneses hasta Malasia, hoy tenemos abundancia energética en lugar de escasez, no el «pico del petróleo», sino la «superabundancia de gas». Desde hace más de una década, los occidentales temen que China acapare las materias primas en un impulso imperialista que evocaría los imperios europeos de los siglos XIX y XX. Pero resulta que las enormes inversiones chinas para incrementar la extracción de recursos en Latinoamérica y África han generado suministros globales masivos para el mercado *mundial* (incluso un exceso de oferta que ha provocado el colapso de los precios de ciertas materias primas conforme caía la demanda en la propia China). Y, a medida que surja una nueva clase de refinerías capaces de procesar toda la gama de crudos pesados y ligeros, las reservas de petróleo llegarán a ser también más intercambiables, ya que la interrupción de una fuente de suministro podrá reemplazarse rápidamente por otra. Gracias a los descubrimientos y a la tecnología, son la oferta y la demanda las que fijan los precios energéticos, no los cárteles.

A la larga, la competición por la conectividad *reduce* nuestro riesgo colectivo. Cuando los recursos están ampliamente distribuidos, es menos probable que los gobiernos teman quedar excluidos del acceso a las materias primas preciosas y luchen por conseguirlas. Desaparece la necesidad de la «guerra por los recursos».

Existen otros modos en los que la búsqueda de conectividad estratégica hace posible que nuestros abundantes recursos globales satisfagan las demandas mundiales. Pensemos en la carrera por establecer nuevas rutas comerciales y puertos de tránsito. Aunque parece una táctica de suma cero, de hecho la apertura del Ártico para el transporte marítimo durante todo el año, junto con la construcción de redes ferroviarias de mercancías transeuroasiáticas, garantizan que el cierre repentino del canal de Suez, a resultas de un atentado terrorista o un conflicto regional, cause un impacto mínimo en todo el sistema. Otro tanto sucede con los cables de internet: se producen al menos veinte roturas de cables submarinos al año, como consecuencia de ataques dirigidos o por las anclas de los barcos, pero, al tender constantemente nuevos cables, se garantiza la redundancia en nuestros flujos de tráfico de datos que crecen de forma exponencial. La conectividad distribuida nos ayuda a evitar los puntos únicos de fallo.

Si hoy se hacen las inversiones adecuadas, en 2050 los nueve mil millones de habitantes del planeta podrían estar distribuidos de manera más uniforme por los hemisferios, y gozar de mayor movilidad y capacidad de adaptación a las impredecibles fuerzas de la naturaleza. De hecho, en las próximas décadas, muchos países podrían necesitar construir nuevas ciudades interiores para reasentar a las poblaciones afectadas por las inundaciones de las costas al elevarse el nivel del mar. Las erupciones volcánicas y los pulsos electromagnéticos podrían impedir los vuelos, tornando necesarios los servicios de aerodeslizadores de alta velocidad a través de los océanos Atlántico e Índico. Puede que semejantes inversiones no resulten inmediatamente lucrativas en términos comerciales, pero se

revelarán esenciales en su momento. Los economistas podrían hablar aquí de «capacidad excedente», pero, en un mundo impredecible, parece más bien una cuestión de sentido común.

Una civilización planetaria de megaciudades costeras debería estar más interesada en la continuidad de las cadenas de suministro que en la hegemonía imperial. Las ciudades comerciales prefieren los guardacostas y el antiterrorismo a la ocupación extranjera y las armas nucleares. Prefieren las constelaciones de relaciones a un único Leviatán con un poder abrumador. Un mundo de culturas mestizas y abiertas, como Zanzíbar y Omán, Venecia y Singapur, sería más pacífico que un mundo de megaimperios orwellianos. Deberíamos afanarnos para lograr semejante *Pax urbanica*.

Cada nuevo mapa del futuro incluirá más conexiones y menos divisiones. Esta es la respuesta apropiada a las realidades de nuestro tiempo: no se ha producido ningún conflicto global importante en más de dos generaciones, y la escalada de las tensiones se está gestionando cuidadosamente, mitigada por los crecientes volúmenes de comercio e inversiones mundiales. Dedicamos ingentes esfuerzos a medir el valor de la actividad dentro de las fronteras; es hora de invertir el mismo esfuerzo en la valoración de los beneficios de la conectividad a través de ellas.

Nada hay más determinante que el paso de un mundo de naciones y fronteras a un mundo de flujos y fricciones. Necesitamos un mundo con menos fronteras porque no podemos permitirnos los conflictos territoriales destructivos, porque la corrección de los desajustes entre personas y recursos puede liberar un increíble potencial humano y económico, porque son muy pocos los Estados que proporcionan suficiente bienestar a sus ciudadanos, y porque muchos miles de millones de personas aguardan todavía los beneficios plenos de la globalización. Las fronteras no son el antídoto contra el riesgo y la incertidumbre; el aumento de las conexiones sí que lo es. Pero, si queremos gozar de los beneficios de un mundo sin fronteras, antes hemos de construirlo. Nuestro destino pende de un hilo.

HERRAMIENTAS CARTOGRÁFICAS Y SITIOS WEB RECOMENDADOS

AGENCIA NACIONAL DE INTELIGENCIA GEOESPACIAL
https://nga.maps.arcgis.com/home/
La Agencia Nacional de Inteligencia Geoespacial ofrece acceso público a grandes volúmenes de geodatos e imágenes de satélites y de otras fuentes en apoyo de la investigación científica, las operaciones de recuperación de los desastres naturales y la gestión de las crisis.

AJD GEOSPATIAL CONCEPTS
http://gisconsultingservices.com/
AJD Geospatial Concepts está especializado en la organización, el análisis y la cartografía de datos geográficos para la planificación urbanística y regional; gestión de los servicios públicos, gestión medioambiental, de infraestructuras y de transportes; análisis comercial y político, y análisis topográfico y de inundaciones en 3D.

ALFABETIZACIÓN VISUAL
http://www.visual-literacy.org/periodic_table/periodic_table.html
La tabla periódica de métodos de visualización de Visual Literacy ofrece instructivas infografías desplegables que resumen docenas de datos clave y técnicas cartográficas.

ARCGIS

https://www.arcgis.com/features/
ArcGIS es una plataforma cartográfica que integra datos públicos y de recopilación propia para confeccionar mapas y tableros de control, a fin de que las organizaciones analicen sitios y rutas, y optimicen o predigan el tráfico y otros patrones.

ATLAS DE LA COMPLEJIDAD ECONÓMICA
https://atlas.media.mit.edu/atlas/
El Atlas de la complejidad económica mide la cantidad de conocimiento productivo de los países en función de los productos que crean e intercambian. Permite a los usuarios crear un relato visual del progreso nacional en complejidad económica creciente, que supone un indicador clave del potencial de crecimiento económico, la calidad de la gobernanza, el nivel educativo y otros factores.

BIENVENIDOS AL ANTROPOCENO
http://www.anthropocene.info
«Welcome to the Anthropocene» es una colección de breves viajes en vídeo que cubren los últimos doscientos cincuenta años a partir de la revolución industrial, que presenta el impacto de la humanidad sobre el planeta.

CAGE COMPARATOR
http://www.ghemawat.com/cage/
El modelo de distancias de CAGE se utiliza para evaluar patrones internacionales e interregionales de comercio, capital, información y flujos de personas. Ayuda a los usuarios a entender el papel de las diferencias geográficas, económicas, administrativas y culturales.

CALCULADORA DE LA ELEVACIÓN DEL NIVEL DEL MAR EN LAS COSTAS
http://ngm.nationalgeographic.com/2013/09/rising-seas/if-ice-melted-map

El mapa interactivo de *National Geographic* ajusta los litorales de todos los continentes en función de escenarios variables de subida del nivel del mar hasta más de cincuenta metros (si los dos casquetes polares se derriten por completo), representando así las nuevas líneas costeras y las regiones costeras sumergidas.

CENTRO CARTOGRÁFICO DE ESRI
http://mappingcenter.esri.com/index.cfm?fa=resources.cartoFavorites
El Centro Cartográfico de Esri ofrece acceso a varios recursos empleados habitualmente por cartógrafos profesionales, y permite a sus usuarios la creación de mapas mediante ArcGIS.

CENTRO DE ANÁLISIS GEOGRÁFICO, UNIVERSIDAD DE HARVARD
http://worldmap.harvard.edu
El *software* WorldMap, desarrollado y administrado por el Centro de Análisis Geográfico de la Universidad de Harvard, permite la creación de mapas web personalizados, la fácil selección y las opciones de descarga de diversos conjuntos de datos geoespaciales de fuente abierta para confeccionar mapas a medida.

CHRONOATLAS
http://www.chronoatlas.com/MapViewer.aspx
ChronoAtlas es un programa histórico interactivo de carácter gratuito que permite a los usuarios ver las fronteras políticas y las ciudades en cualquier momento de la historia por todo el planeta.

CIUDADES GLOBALES DEL FUTURO DE MCKINSEY
http://www.mckinsey.com/insights/economic_studies/global_cities_of_the_future_an_interactive_map
Ciudades Globales del Futuro de McKinsey es un mapa interactivo que permite a los usuarios explorar las ciudades y los conglomerados urbanos emergentes que impulsarán el crecimiento

espectacular y los cambios demográficos durante la próxima generación.

CONJUNTOS DE DATOS DEL INSTAAR, UNIVERSIDAD DE COLORADO EN BOULDER
http://instaar.colorado.edu/~jenkinsc/dbseabed/
dbSEABED crea mapas detallados y unificados de los materiales que conforman el lecho marino, e integra eficientemente miles de conjuntos de datos particulares.

CONJUNTOS DE DATOS ESPACIALES DE LA PUMA DEL BANCO MUNDIAL
http://puma.worldbank.org/downloads/
La Plataforma para la Ordenación y el Análisis Urbanos (PUMA, por sus siglas en inglés) del Banco Mundial es un depósito de datos espaciales urbanísticos y una herramienta geoespacial que permite a los usuarios descargar conjuntos de datos para su visualización directa y su análisis.

DIRECCIÓN DE ESTADÍSTICAS COMERCIALES DEL FMI
http://data.imf.org
La Dirección de Estadísticas Comerciales del FMI presenta cifras actuales sobre el valor de las exportaciones e importaciones de mercancías, desagregadas de acuerdo con los principales socios comerciales de un país.

DIRECTORIO MAESTRO DEL CAMBIO GLOBAL DE LA NASA
http://gcmd.nasa.gov/
El Directorio Maestro del Cambio Global de la NASA mantiene un completo catálogo de todos los conjuntos y servicios de datos de ciencias de la Tierra de la NASA.

ESRI
http://storymaps.arcgis.com/en/

Las aplicaciones de mapas de historias de Esri se pueden personalizar para crear historias visuales temáticas como, por ejemplo, cómo la rápida migración urbana ha dado lugar a un mundo de megaciudades.

FIRST MILE GEO
https://www.firstmilegeo.com/
First Mile Geo es un *software* de inteligencia empresarial que permite a los usuarios reunir, visualizar y monitorizar datos recopilados en línea o fuera de red a través de móviles, SMS, mediciones o fuentes manuales. Se pueden generar mapas, tableros de control, índices y alertas en múltiples idiomas.

FLEETMON
http://www.fleetmon.com/live_tracking/fleetmon_explorer
FleetMon es una base de datos abierta de barcos y puertos del mundo entero, que utiliza datos de posicionamiento en tiempo real con el Sistema de Identificación Automática (SIA) para visualizar la localización y el movimiento de cerca de quinientas mil embarcaciones, y posibilita el análisis de patrones de transporte y comercio marítimo.

FLIGHT RADAR
http://www.flightradar24.com
Flight Radar 24 es un servicio de rastreo de vuelos que proporciona información en tiempo real sobre las posiciones de miles de aeronaves alrededor del mundo.

GAPMINDER
http://www.gapminder.org/
Gapminder es una empresa sin ánimo de lucro que promueve el desarrollo sostenible global y la consecución de los Objetivos de Desarrollo del Milenio de las Naciones Unidas mediante el incremento del uso y la comprensión de las estadísticas y otras

informaciones relativas al desarrollo social, económico y medioambiental local, nacional y global.

GATEWAY HOUSE
http://www.gatewayhouse.in/corridor_maps/corridorMaps/index.html
El proyecto de Corredores Estratégicos de Asia de Gateway House proporciona mapas dinámicos de infraestructuras, energía, comercio y otras conexiones a través de las subregiones del océano Índico tales como Asia Meridional, Asia Central, Asia Occidental, África Oriental, Sudeste Asiático y Asia Oriental.

GDELT
http://www.gdeltproject.org/
El proyecto GDELT es una base de datos global formada por noticias de todo el mundo difundidas por radio y televisión, prensa escrita e internet de casi todos los países en más de cien idiomas, que se han transmitido a partir de 1979. Identifica y codifica personas, ubicaciones, temas, fuentes y emociones que rodean los acontecimientos y proporciona actualizaciones de análisis diarios.

GEOFUSION
http://www.geofusion.com/index.html
GeoFusion integra técnicas de realidad virtual y de visualización en 3D en sus motores de búsqueda GeoMatrix y GeoPlayer, para producir visualizaciones prácticamente en tiempo real utilizadas en industrias como la aviación, la defensa, la exploración espacial, la educación y el entretenimiento.

GLOBAÏA
http://globaia.org
Globaïa diseña y promueve visualizaciones y animaciones donde convergen el arte y la ciencia, a fin de concienciar sobre los desafíos sociales y medioambientales.

GLOBAL SPATIAL DATA INFRASTRUCTURE ASSOCIATION
http://www.gsdi.org/SDILinks
La Asociación para la Infraestructura Global de Datos Espaciales ofrece conexiones globales, regionales y nacionales con las infraestructuras de datos espaciales.

GOOGLE EARTH PLUG-IN
https://www.google.com/earth/explore/products/plugin.html
El Google Earth Plugin es una API gratuita de JavaScript que permite a los usuarios integrar Google Earth en sus páginas web con el fin de navegar por los datos geográficos en un globo en 3D, así como construir sofisticadas aplicaciones de mapas en tres dimensiones.

IMMERSION
https://immersion.media.mit.edu/
El programa Immersion del MIT utiliza los metadatos del correo electrónico para construir un mapa en red centrado en los individuos que representa nuestras conexiones personales y profesionales.

MAPA ABIERTO DE CALLES
https://www.openstreetmap.org/
OpenStreetMap es una plataforma cartográfica de colaboración abierta, mantenida por una comunidad de usuarios que actualiza constantemente los datos sobre redes de transporte, ubicación de comercios y otros miles de contenidos generados y verificados mediante imágenes aéreas, dispositivos GPS y otras herramientas.

MAPA DE ATAQUES DE NORSE
http://map.norsecorp.com/
Norse, una empresa de análisis de ciberamenazas, proporciona visualizaciones en tiempo real de la ciberguerra global, basadas en los datos recopilados cada segundo en fuentes de internet y de la

dark web (la red oscura), y señala el origen de los agresores y los ataques a objetivos.

MAPA DEL CARBONO
http://www.carbonmap.org/
El Mapa del Carbono aplica conjuntos de datos temáticos a niveles geográficos básicos para animar, distorsionar y sombrear las regiones de forma interactiva en función de su contribución o su vulnerabilidad al cambio climático.

MAPAS DE GUERRA
http://www.mapsofwar.com/
Maps-of-War se creó para ayudar a comprender el panorama general de la historia, no medida en años, sino en siglos. Incluye vídeos animados de la progresión histórica de la religión, la democracia o los imperios de Oriente Medio.

MAPSTORY
www.MapStory.org
MapStory es una plataforma muy fácil de usar, que permite a cualquiera crear relatos visuales mediante la construcción de «capas de historias» (*StoryLayers*) que pueden extenderse a través del espacio y el tiempo, y pueden ser editadas y ampliadas por los miembros de la comunidad.

MIGRACIÓN MUNDIAL
http://www.pewglobal.org/2014/09/02/global-migrant-stocks/
El mapa interactivo del Centro de Investigación Pew muestra cifras sobre migración basadas en los países de origen y destino para los años 1990, 2000, 2010 y 2015.

PLANET LABS
https://www.planet.com/

Planet Labs utiliza una red de satélites de órbita baja para captar las imágenes más actuales de todo el planeta y formar representaciones digitales compuestas, que pueden emplearse para aplicaciones comerciales o humanitarias.

PROYECCIONES DE MAPAS
http://bl.ocks.org/mbostock/raw/3711652/
El menú desplegable de este sitio permite desplazarse por muchas variaciones de proyecciones de mapas globales.

SOURCEMAP
http://www.sourcemap.com/
Sourcemap ofrece visibilidad de extremo a extremo de los datos de las cadenas de suministro, desde las materias primas hasta los consumidores finales, y permite visualizar riesgos, calcular costes y planificar la resiliencia.

WORLDMAPPER
http://www.worldmapper.org/
Worldmapper filtra los datos cuantitativos mediante algoritmos para producir excepcionales cartogramas que alteran las escalas geográficas, con el fin de representar la relevancia de cada región en lo concerniente a temas tales como la riqueza, las emisiones de gases y el acceso a internet.

AGRADECIMIENTOS

Cuando se escribe un libro sobre todo tipo de cosas, no está de más tener de tu lado a los mayores expertos del mundo. Me siento profundamente honrado por el tiempo y los recursos ofrecidos por las siguientes personas e instituciones que han apoyado mi investigación. Con semejante elenco de colaboradores, huelga decir que cualquier error residual será mío.

Las conferencias y las discusiones mantenidas en la Escuela de Políticas Públicas Lee Kuan Yew de la Universidad Nacional de Singapur han sido una caja de resonancia crucial, especialmente con decanos, profesores y becarios tales como Kishore Mahbubani, Kanti Bajpai, Jing Huang, Kenneth Paul Tan, Will Bain, Heng Yee Kuang, Donald Low, Ora-Orn Poocharoen, Rahul Sagar, Jeffrey Straussman, Reuben Wong e Irvin Studin.

El Instituto de Asuntos Internacionales de Singapur ha sido asimismo la sede de vigorosas e informadas conversaciones. Quiero dar las gracias al presidente Simon Tay y al director ejecutivo Nicholas Fang por su liderazgo y sus sabias ideas, y por implicarme en oportunos eventos y en el proyecto insignia Futuro 50.

La Fundación Nueva América ha sido un hogar lejos del hogar desde el comienzo de esta trilogía en 2005. Estoy orgulloso de haber estado en contacto con el grupo principal de pensadores estratégicos de Washington, y agradecido por las ideas de amigos y colegas como Anne-Marie Slaughter, Patrick Doherty, Barry Lynn y Pete Singer.

La London School of Economics (LSE) sigue siendo un modelo de innovadora erudición geopolítica. He disfrutado de mi afiliación a LSE IDEAS, hoy parte del expandido Instituto de Asuntos Globales, así como de mis fluidas conversaciones con los prominentes estudiosos y amigos Mick Cox, George Lawson, Iver Neumann, Danny Quah y Arne Westad.

De los numerosos investigadores implicados en este libro, estoy especialmente agradecido al extraordinario trabajo de dos estudiantes de doctorado de la Escuela Lee Kuan Yew: al estilo de algunos de los mejores estudiosos de China, Caini Hong ha sido, pese a su timidez, incomparablemente meticulosa en la recopilación y el análisis de datos; e igualmente destaca Kris Hartley, cuya seria ambición y creatividad han brillado a lo largo de sus informes de antecedentes y en sus numerosos trabajos publicados sobre estrategia económica urbana. También agradezco profundamente el trabajo de investigación llevado a cabo, a menudo a extrañas horas en diferentes husos horarios, por Omar al Baraki, Peadar Coyle, Ahmed El Hady, Farzin Mirshahi, Soren Nieminen, Vanessa Quiroz, Damini Roy, Malini Sen, Yulia Taranova, Andrew Trabulsi, Mariam Wissam, Shira Wollner, Yinan Wang Liao y Soenke Ziesche.

Algunos de los más encumbrados intelectos actuales han sido permanentes mentores intelectuales de este libro y, en general, de la última década al menos. Resulta casi ofensivo enumerarlos en un párrafo, pero mi reconocimiento de su brillantez y amistad va más allá de cuanto pueda escribir: Graham Allison, Benjamin Barber, Eric Beinhocker, Daniel Bell, Ian Bremmer, Ann Florini, Tom Friedman, Robert Kaplan, Pratap Mehta, Pankaj Mishra, Charles Pirtle, Carne Ross, John Ruggie, Saskia Sassen, Richard Sennett, Nassim Taleb y Scott Malcomson, quien lleva cerca de una década corrigiendo mis ensayos y ha tenido asimismo la amabilidad de revisar varios capítulos de este libro.

Mis amigos han comprobado muchas veces la fina línea que separa la charla distendida del intenso debate, que suelo cruzar al desenfundar mi libreta Moleskine. Más allá de los inocentes

transeúntes atrapados en el fuego cruzado, quiero destacar a quienes han participado habitualmente en el discurso productivo: Ozi Amanat, David Anderson, Scott Anthony, Matt Armstrong, Alex Bernard, Neel Chowdhury, Laura Deal, Jon Fasman, Howard French, Jared Genser, Jan-Philipp Goertz, Jeremy Grant, Nisid Hajari, Niels Hartog, Seb Kaempf, Gaurang Khemka, Karan Khemka, Bernd Kolb, Mark Leonard, Greg Lindsay, Shaun Martin, Ann Mettler, Chandran Nair, Madhu Narasimhan, Pradeep Ramamurthy, Abhijnan Rej, Tom Sanderson, Rana Sarkar, Lutfey Siddiqi, David Skilling, Nick Snyder, Robert Steele, Dorjee Sun, Vijay Vaitheeswaran, Kirk Wagar, Chris Wilson, Art Winter, Jan Zielonka y Teddy Zmrhal. Gracias especialmente a mis compañeros de ciclismo de montaña en múltiples países Andres Sevtsuk, de la Universidad de Tecnología y Diseño de Singapur (SUTD, por sus siglas en inglés), (actualmente en la Escuela de Posgrado de Diseño de Harvard), y Brian McAdoo, del Yale-NUS College, por sus ideas que me hacían detenerme a garabatear en los caminos.

La investigación de escenarios y de la complejidad ha sido crucial para la elaboración de este libro, y quiero dar las gracias a los principales expertos en el campo que han ofrecido su visión de futuro: Mat Burrows, Jeffrey Cooper, Jake Dunigan, Banning Garrett, Lee Howell, Ong Ye Kung, Holger Mey, Paul Saffo, Peter Schwartz, Dave Snowden y Chris Tucker, quien solicitó mi contribución a la monografía sobre geografía humana de la Fundación de Inteligencia Geoespacial de Estados Unidos, por la que estoy asimismo agradecido a otros editores y colaboradores como Lee Schwartz y Robert Tomes. En Seguros Zúrich me he beneficiado de las ideas de expertos en globalización del riesgo como Francis Bouchard, Linda Conrad, Tom de Swaan, Tine Thorsen y Kai Truempler.

En el Q Symposium de la Universidad de Sídney, mi amigo James Der Derian removió una vez más los cimientos del campo de las relaciones internacionales, al auspiciar una excepcional reunión sobre la relevancia de la física cuántica para la política mundial. Les estoy muy agradecido tanto a él como a los participantes en el

simposio, especialmente a Alison Bashford, Tom Biersteker, Jairus Grove, Duncan Ivison y David Reilly.

Son muchas las personas a las que he de agradecer sus excepcionales conocimientos en varias facetas de nuestro siglo urbano y la ola descentralizadora que lo empodera: Michele Acuto, David Adelman, Chris Arkenberg, Sam Asher, Daniel Brook, Mayraj Fahim, Kamran Khan, Barbara Kux, Jaime Lerner, Eddie Malesky, Richey Piiparinen, Francis Pisani, Lakshmi Pratury, Aaron Renn, Paul Romer, Sanjeev Sanyal, Arturo Sarukhan, Thomas Sevcik, Steven Sim, Shanker Singham, Anthony Townsend y Milan Vaishnav. Gracias sinceras a Avner de-Shalit y a los participantes en el taller sobre el «espíritu de las ciudades» en la Universidad Hebrea de Jerusalén, Jeremy Adelman, Gilles Campagnolo, Kateri Carmola y Susan Clarke.

Desde la Eco-Ciudad de Tianjin hasta la Ciudad del Conocimiento de Cantón, gracias a las muchas docenas de funcionarios que me han acogido en las «ciudades inteligentes» y en las zonas económicas especiales de China. Estoy igualmente agradecido a los gerentes de otros muchos nuevos desarrollos urbanísticos en todos los continentes, por compartir conmigo sus ambiciosos planes. Vuestros proyectos no están todavía en los mapas, pero sin duda lo estarán gracias a vuestros incansables esfuerzos. Gracias también a Tony Reynard y Lincoln Ng, del puerto franco de Singapur, por su esclarecedora visita y conversación. En la Exposición de Ciudades Inteligentes celebrada en Barcelona en 2014, quisiera dar las gracias a Ugo Valenti, Álvaro Nicolás y Folc Lecha Mora. Agradezco lo que he aprendido sobre el funcionamiento interno de la City de Londres y su estrategia global de Mark Boleat, Giles French, Anita Nandi y Andrew Naylor. Y gracias a Vicky Tsaklanou y Maria Dessipri, de la Terminal de Contenedores del Pireo, en Atenas, por compartir conmigo vuestra visión.

Mi participación en el patronato de la Fundación Nuevas Ciudades (FNC) ha sido una constante fuente de ideas estimulantes acerca del futuro de las ciudades. Mi agradecimiento a John Rossant, Mathieu Lefevre y todo el equipo directivo, así como a los miembros del

patronato Anil Menon, Daniel Libeskind y Fahd Al-Rasheed, y a los muchos perspicaces oradores y participantes en las cumbres de la FNC en París, São Paulo, Dallas, Yakarta y CityQuest, en Yeda.

Para validar ideas y analizar la complejidad económica, he contado con muchos expertos y profesionales de las principales instituciones en mercados y finanzas globales. Me gustaría mostrar aquí mi especial agradecimiento a Richard Baldwin, Carson Block, Bunty Bohra, Doug Carmichael, Ravi Chidambaram, Steve Drobny, Gerry Elias, Brooks Entwistle, Chris Eoyang, Pankaj Ghemawat, Mike Green, Victor Halberstadt, Charles Haswell, Simon Hopkins, Barry Johnson, Erik Jones, Mike Klowden, Pascal Lamy, Robert Z. Lawrence, Adam Levinson, Dave Lincoln, Antonio de Lorenzo, Thierry Malleret, Sarah Merette, Ilian Mihov, Brent Morgans, Tony Nash, Chris Oberoi, Adam Posen, Hari Rajan, Mykolas Rambus, Dilip Ratha, Razeen Sally, Sameer Shamsi, Kotaro Tamura, Arnaud Ventura, Richard Waddington y Andrew Wong. Y tengo una especial deuda de gratitud con Peter Marber por su orientación intelectual profundamente constructiva a lo largo de los años y sus certeras observaciones y correcciones, y con Neeraj Seth, cuyo inmenso conocimiento de los retos financieros globales no le impide concebir soluciones creativas ni, afortunadamente, compartirlas conmigo.

Muchos expertos pensadores sobre la tecnología y su amplio impacto me han brindado ideas visionarias, como Scott Borg, Tyler Cowen, Marc Goodman, James Law, Daniel Rasmus, Tom Standage, Peter Thiel y Vivek Wadhwa. También han planteado ideas de amplio alcance numerosos innovadores y actores en el campo de la industria de la tecnología de la información, como Jeff Jonas, Deepankar Sengupta y Donald Hanson, de IBM; Ann Lavin, Jared Cohen y Will Fitzgerald, de Google; Shailesh Rao, Aliza Knox y Peter Greenberger, de Twitter; Yinglan Tan, de Sequoia Capital; John Kim, de Amasia Fund; Tom Crampton, de Ogilvy; y James Chan, de Silicon Straits.

Singapur es pequeño en cuanto a tamaño, pero grande en ideas y en acción. Son demasiadas las personas a las que tengo que

agradecer las interacciones cotidianas que han configurado los limitados retratos y referencias de este libro. No obstante, quisiera reconocer en particular las ideas de figuras destacadas de la Fundación Nacional de Investigación de la Oficina del Primer Ministro, a Jacqueline Poh y su equipo, de la Autoridad de Desarrollo de la Información y la Comunicación; Andrew Tan, de la Autoridad Marítima y Portuaria; Khoo Teng Chye y su equipo, del Centro de Ciudades Habitables; Philip Yeo y sus colegas, de Singbridge; Manohar Khiatani y Aylwin Tan, de Ascendas; Lim Siong Guan, Loh Wai Keong y otros ejecutivos, de GIC (antiguamente Corporación de Inversiones del Gobierno de Singapur); Peter Ho, Chan Heng Chee, George Yeo, Beh Swan Gin, Vignes Sellakannu, Aaron Maniam, Lee Chorn Pharn, Tan Li-San y los organizadores de eventos y discusiones en la Cumbre Mundial de las Ciudades, el Colegio del Servicio Civil y el Instituto de Liderazgo de Capital Humano. Estoy eternamente agradecido por su tiempo y su amabilidad a destacados singapurenses como Manu Bhaskaran, Ho Seng Chee, Vikram Khanna, Adam Rahman, Manraj Sekhon, Tan Su Shan y Sudhir Vadaketh.

En Suiza, varias reuniones de alto nivel han sido muy útiles para una comprensión cabal del funcionamiento de una poderosa nación. Estoy agradecido a Andreas Kirchschläger y Thomas Schmidheiny, y a Mark Dittli, Pascale Ineichen, Urs Schoettli y Toni Schönenberger, de la Fundación Stars.

Además de las docenas de países a los que he viajado al escribir mis libros anteriores, estos últimos años he tenido ocasión de visitar por vez primera Nigeria, Birmania, Corea del Norte, Mongolia, Estonia, Finlandia y varios países más en los que se viene desarrollando la conectividad de maneras fascinantes. En Estonia me gustaría dar las gracias especialmente a Mark Erlich, Taavi Kotka, Tarvi Martens, Jaan Priisalu, Siim Sikkut y Linnar Viik por hacer tan interesante mi visita, y en Finlandia a los grandes investigadores y diplomáticos Alpo Rusi, Petri Hakkarainen, Antti Kaski y Timo Rautajoki. Por su cálida hospitalidad durante mi inolvidable viaje a

Kirkenes, en Noruega, estoy muy agradecido a Andreas Hoffmann y su equipo de Pikene på Broen, organizadores del Transborder Café. Gracias en especial en Oslo a su alteza real Haakon Magnus y al oráculo de las inversiones Knut Kjaer.

Por nuestras conversaciones sobre el orden y el desorden en Oriente Medio y África, quisiera dar las gracias a Lauren Arnold, Neal Chandaria, Vimal Chandaria, Nick Danforth, Martyn Davies, Rajat Desai, Katayoon Eghtedar, Ziad Fares, Hassan Fattah, Lawrence Groo, Kevan Harris, Yasar Jarrar, Riad Kahwaji, Ted Karasik, Pardis Mahdavi, Peter Middlebrook, Afshin Molavi, Alex Perry, Sultan al Qassemi, Noah Raford, Masood Razak, Karim Sadjadpour, Nasser Saidi, Ismail Serageldin, Tarek Shayya y Tark Yousef. Por su inmensa hospitalidad y su admirable resistencia durante mi primer viaje a Irán, estoy profundamente agradecido a Roozbeh Aliabadi, Daniel Khazeni-Rad, Rouzbeh Pirouz, Ramin Rabii, Rouhollah Rahmani y Cyrus Razzaghi.

Las mentes que están detrás de las investigaciones de McKinsey & Company son dignas de elogio por sus incisivas reflexiones sobre cuestiones cruciales. Me gustaría dar las gracias especialmente a Chinta Bhagat, Penny Burtt, Diana Farrell, Andrew Grant, Rik Kirkland, Raja Pillai, Fraser Thompson y Oliver Tonby por las conversaciones que manteníamos durante las comidas, por Skype, en la pista de tenis y mientras llevábamos trajes de protección química en la isla Jurong.

La volatilidad geopolítica del mundo requiere una observación sagaz y un análisis original de los conflictos fronterizos, los mercados energéticos y el papel de la economía y el medioambiente, temas que agradezco haber discutido con Saleem Ali, Aluf Benn, Linda Butler, Ranveer Chauhan, Bill Durch, Peter Eggleston, Espen Barth Eide, Adam Ellick, Keith Fitzgerald, Carl Ganter, Ben Judah, Srgjan Kerim, Kuntala Lahiri-Dutt, Bernice Lee, Jun Lin, J. J. Ong, Carter Page, Marko Papic, Ashwin Pavan, Rick Ponzio, Chin Thean Quek, Abhijnan Rej, Kevin Rudd, Ravi Sajwan, Enric Sala, Adam Sieminski,

Laurence Smith, Paul Smyke, Mona Sutphen, Hans Vriens, Sergei Yatsenko y Mikhail Zeldovich.

China requiere también una actualización permanente de los análisis, y en este sentido agradezco las conversaciones con voces expertas como Braz Baracuhy, He Fan, Wang Gungwu, Mark Harper, Jun He, Bert Hofman, Benjamin Joffe, Eric Li, Leonard Liu, Peggy Liu, Kevin Lu, Rob McCormack, Dawn McGregor, Xiaoli Pan, Francesco Sisci y Debra Tan.

El nexo de la infraestructura, las cadenas de suministros y la logística ha sido esencial en mi investigación, y las ideas de las siguientes personas resultan visibles a lo largo de este libro: Sara Agarwal, Vidar Andersen, Norm Anderson, Suman Bery, Karan Bhatia, Sergio Bitar, Jaime Bernardo de Borbón-Parma, Juan Chediack, Jan Chipchase, Mieke de Schepper, Elaine Dezenski, Thierry Drieens, Casper Ellerbaek, John Gattorna, Alison Kennedy, Thomas Knudsen, Mary Kuntz, George Kypraios, Peter Lacy, Åsa Larsson, Chris Logan, Nicolas de Loisy, Patrick Low, Pamela Mar, Bill Marin, Kathleen Matthews, Jennifer Newton, Oliver Niedermaier, Andrés Peña, Tony Prophet, Jordan Schwartz, Clara Shen, Ben Skinner, Jim Snabe, Abel van Staveren, Gee Boon Tan y Alex Wong.

La elaboración de este libro ha profundizado mi conexión con las muchas voces apasionadas y creativas de la comunidad cartográfica. Las colaboraciones y las conversaciones a lo largo de los años con Frank Jacobs han estimulado como siempre mi pensamiento y mi visión de lo posible. Rey Dizon, de MapStory, me proporcionó útiles mapas preliminares para representar patrones de infraestructuras globales, y Manjeet Kripalani y Akshay Mathur, de Gateway House, en Bombay, me ofrecieron muestras admirablemente detalladas. Gracias a Mathias Holzmann, de Mapbox, esas guías preliminares se convertirían en el Atlas de la Conectividad desarrollado por Development Seed. Joe Flasher, Ian Schuler, Robin Tolochko y los muchos trabajadores ejemplares del equipo de Development Seed merecen un enorme reconocimiento por dirigir la colosal recopilación de geodatos y el ejercicio de visualización que están hoy a

disposición de quien quiera explorarlos. Les estoy profundamente agradecido por crear algo sumamente dinámico que pudiera ser recogido en un libro.

Mi grupo de expertos cartógrafos ha estado dirigido por Jeff Blossom, del Centro para el Análisis Geográfico de Harvard, así como por Tanya Buckingham y su equipo, en el que se incluyen los excepcionales talentos de Clare Trainor y Dylan Moriarty, del Laboratorio de Cartografía de la Universidad de Wisconsin, y Mona Hammami, del Crown Prince's Court de Abu Dabi. Todos ellos son modernos magos de la cartografía.

Gracias a quienes han contribuido de forma anónima en el curso de mi investigación y mis entrevistas, y a quien haya podido omitir involuntariamente. Vuestro generoso tiempo y vuestras ideas han sido inestimables en la redacción de este libro. Pido disculpas por cualquier omisión, pero os doy las gracias de todas formas.

Es hora de dar las gracias a quienes me han acompañado en estos viajes desde el comienzo. Will Murphy, mi editor en Penguin Random House, fue el primero en considerar mi primera propuesta de libro hace más de una década y ha vuelto a aligerar magistralmente mis densos borradores. Gracias también al equipo ejecutivo de Penguin Random House por su profesional compromiso con este libro: la editora Gina Centrello, la editora jefa Susan Kamil, el vicepresidente sénior y editor adjunto Tom Perry, la directora de derechos subsidiarios Denise Cronin y el director de ventas internacionales Cyrus Kheradi, así como todos sus magníficos colegas. También me gustaría expresar mi agradecimiento a la ayudante de edición Mika Kasuga, por su serenidad y sus ingeniosas ideas acerca de todos los aspectos de este libro; a Barbara Bachman y su equipo de diseño por su tratamiento de tantas ilustraciones complejas; a Ted Allen y su equipo de correctores por su cuidadoso manejo del manuscrito; y a mi sensato publicista Greg Kubie, siempre atento al espíritu de la época. Nunca podré agradecer lo bastante a mi agente Jennifer Joel, de ICM, los muchos años de asesoramiento y amistad.

Por muy ambicioso que sea el libro, siempre ayuda que tu familia sea un laboratorio de ideas. Tanto mis padres, Sushil y Manjula Khanna, como mis suegros Javed y Zarene Malik, me han brindado una vez más sus conocimientos del mundo real y sus comentarios sobre varios borradores y asuntos discutidos en ellos, al igual que mi hermano Gaurav, cuyo doctorado en física ha tenido un valor inestimable a la hora de dar forma a los materiales sobre la complejidad. El interés de mi mujer Ayesha en las tecnologías urbanas ha impregnado el proceso de redacción, y nuestros hijos de la próxima generación, Zara y Zubin, han completado el equipo de los «pequeños Khannas» que han convertido este libro en una deliciosa empresa de principio a fin. Ellos ya están siguiendo sus propios mapas.

BIBLIOGRAFÍA

Academia de Ciencia Militar China, *History of the War to Resist America and Aid Korea*, Military Science Academy, 2000.

Acemoglu, Daron y James Robinson, *Why Nations Fail: The Origins of Power, Prosperity, and Poverty*, Crown Business, 2013 (trad. cast.: *Por qué fracasan los países: los orígenes del poder, la prosperidad y la pobreza*, Barcelona, Deusto, 2012).

Acuto, Michele, *Building Global Cities*, Programa de Oxford para el Futuro de las Ciudades, 2013.

Adler-Nissen, Rebecca, *Opting out of the European Union*, Cambridge University Press, 2015.

Aerts, C. J. H., *et al.,* «Evaluating Flood Resilience Strategies for Coastal Megacities», *Science*, 22 de mayo de 2014, págs. 473-475.

Alesina, Alberto, y Byrony Reich, «Nation-Building», documento de trabajo 18839 de la Oficina Nacional de Investigación Económica, febrero de 2013.

Alesina, Alberto, y Enrico Spolaore, *The Size of Nations*, The MIT Press, 2003.

Anderson, Benedict, *Imagined Communities: Reflections on the Origin and Spread of Nationalism*, ed. rev., Verso, 2006 (trad. cast.: *Comunidades imaginadas: reflexiones sobre el origen y la difusión del nacionalismo*, México, Fondo de Cultura Económica, 1993).

Anderson, David M., *Leveraging: A Political, Economic and Societal Framework*, Springer, 2014.

Anderson, James E., y Douglas Marcouiller, «Insecurity and the Pattern of Trade: An Empirical Investigation», documento de trabajo 7000 de la Oficina Nacional de Investigación Económica, agosto de 2000.

Angel, Schlomo, *Planet of Cities*, Cambridge, Massachusetts, Lincoln Institute of Land Policy, 2012 (trad. cast.: *Planeta de ciudades*, Bogotá, Universidad del Rosario, 2014).

Angel, Schlomo, Jason Parent, Daniel L. Civico y Alejandro M. Blei, *Atlas of Urban Expansion*, Cambridge, Massachusetts, Lincoln Institute of Land Policy, 2012.

Antholis, William, *Inside Out, India and China: Local Politics Go Global*, Brookings Institution Press, 2013.
Anthony, David W., *The Horse, the Wheel, and Language: How Bronze-Age Riders from the Eurasian Steppes Shaped the Modern World*, Princeton, New Jersey, Princeton University Press, 2007.
Antweiler, Werner, Brian R. Copeland y M. Scott Taylor, «Is Free Trade Good for the Environment?», *American Economic Review*, vol. 91, nº 4, 2001, págs. 877-908.
Araya, Daniel, y Peter Marber, *Higher Education in the Global Age: Policy, Practice, and Promise in Emerging Societies*, Routledge, 2013.
Arrighi, Giovanni, *The Long Twentieth Century: Money, Power, and the Origins of Our Times*, Verso, 1994 (trad. cast.: *El largo siglo XX: dinero y poder en los orígenes de nuestra época*, Madrid, Akal, 2014).
Arthur, W. Brian, *Complexity Economics: A Different Framework for Economic Thought*, documento de trabajo 2013-04-012 del Instituto de Santa Fe.
Atkinson, Robert, *Understanding and Maximizing America's Evolutionary Economy*, ITIF, 2014.
Axelrod, Robert, y Michael D. Cohen, *Harnessing Complexity: Organizational Implications of a Scientific Frontier*, Basic Books, 2001.
Backaler, Joel, *China Goes West: The Coming Rise of Chinese Brands*, Palgrave Macmillan, 2014.
Bader, Christine, *The Evolution of a Corporate Idealist: When Girl Meets Oil*, Bibliomotion, 2014.
Baily, Martin Neil, y Douglas J. Elliott, «The Role of Finance in the Economy: Implications for Structural Reform of the Financial Sector», Brookings Institution, 11 de julio de 2013.
Ball, Philip, *Why Society is a Complex Matter: Meeting Twenty-first Century Challenges with a New Kind of Science*, Springer, 2012.
Banco Mundial, «Special Economic Zones: Progress, Emerging Challenges, and Future Directions», Banco Mundial, 2011.
Banerjee, Abhijit, y Esther Dufflo, *Poor Economics: A Radical Rethinking of the Way to Fight Global Poverty*, PublicAffairs, 2012 (trad. cast.: *Repensar la pobreza: un giro radical en la lucha contra la desigualdad global*, Madrid, Taurus, 2012).
Barber, Benjamin R., *If Mayors Ruled the World: Dysfunctional Nations, Rising Cities*, Yale University Press, 2013.
Barford, Anna, Daniel Dorling y Mark Newman (comps.), *The Atlas of the Real World: Mapping the Way We Live*, ed. rev., Thames & Hudson, 2010.
Barnett, Thomas P. M., *The Pentagon's New Map: War and Peace in the Twenty-first Century*, Berkley Trade, 2005.

Bar-Yam, Yaneer, «Complexity Rising: From Human Beings to Human Civilization», *Encyclopedia of Life Support Systems*, UNESCO, 2002.
Batchelor, Robert K., *London: The Selden Map and the Making of a Global City 1549-1689*, University of Chicago Press, 2014.
Bauwens, Michel, *Political Economy of Peer Production*, Ctheory, 2005 <http://www.ctheory.net/articles.aspx?id=499>.
Beiser, Vince, «The Deadly Global War for Sand», *Wired*, abril de 2005.
Bell, Daniel A., y Avner de-Shalit, *The Spirit of Cities: Why the Identity of a City Matters in a Global Age*, Princeton University Press, 2013.
Bell, Daniel y A., Yingchuan Mo, «Harmony in the World 2013: The Ideal and the Reality», *Social Indicators Research*, septiembre de 2013.
Ben-Atar, Doron S., *Trade Secrets: Intellectual Piracy and the Origins of American Industrial Power*, Yale University Press, 2004.
Benkler, Yochai, *The Wealth of Networks: How Social Production Transforms Markets and Freedom*, Yale University Press, 2007 (trad. cast.: *La riqueza de las redes: cómo la producción social transforma los mercados y la libertad*, Barcelona, Icaria, 2015).
Benner, Chris, y Manuel Pastor, «Buddy, Can You Spare Some Time? Social Inclusion and Sustained Prosperity in America's Metropolitan Regions», documento de trabajo, Red de la Fundación MacArthur sobre la Construcción de Regiones Resilientes, 31 de mayo de 2013.
Bennett, Lance, «Logic of Connective Action», *Information, Communication and Society*, vol. 15, nº 5, 2012.
Berggruen, Nicolas, y Nathan Gardels, *Intelligent Governance for the 21st Century: A Middle Way Between West and East*, Polity, 2012 (trad. cast.: *Gobernanza inteligente para el siglo XXI: una vía intermedia entre Occidente y Oriente*, Madrid, Taurus, 2012).
Berman, Ilan, *Implosion: The End of Russia and What It Means for America*, Regnery, 2013.
Bezerra, Julio, *et al.*, *The Mobile Revolution: How Mobile Technologies Drive a Trillion-Dollar Impact*, Boston Consulting Group, enero de 2015.
Bhide, Amar, *The Venturesome Economy: How Innovation Sustains Prosperity in a More Connected World*, Princeton University Press, 2010.
Bilakovics, Steven, *Democracy Without Politics,* Harvard University Press, 2012.
Bilmes, Linda, y Joseph E. Stiglitz, *The Three Trillion Dollar War: The True Cost of the Iraq Conflict*, W. W. Norton, 2008 (trad. cast.: *La guerra de los tres billones de dólares*, Madrid, Taurus, 2008).
Blum, Andrew, *Tubes: A Journey to the Center of the Internet*, Ecco, 2013 (trad. cast: *Tubos: de cómo seguí un cable estropeado y descubrí las interioridades de internet*, Barcelona, Ariel, 2012).

Blyth, Mark, *Austerity: History of a Dangerous Idea*, Oxford University Press, 2013 (trad. cast.: *Austeridad: historia de una idea peligrosa*, Barcelona, Crítica, 2014).
Bobbitt, Philip, *The Shield of Achilles: War, Peace, and the Course of History*, Anchor, 2003.
Bodie, Zvi, Alex Kane y Alan J. Marcus, *Investments and Portfolio Management*, McGraw-Hill/Irwin, 2011.
Bousquet, Antoine, y Simon Curtis, «Beyond Models and Metaphors: Complexity Theory, Systems Thinking and International Relations», *Cambridge Review of International Affairs*, vol. 24, nº 1, 2011, págs 43-62.
Boschma, Ron, y Ron Martin, «The Aims and Scope of Evolutionary Economic Geography», Universidad de Utrecht, enero de 2010.
Boyd, Danah, *It's Complicated: The Social Lives of Networked Teens*, Yale University Press, 2014.
Braithwaite, John, *Regulatory Capitalism: How it Works, Ideas for Making it Work Better*, Edward Elgar, 2008.
Brands, Hal, *What Good is Grand Strategy? Power and Purpose in American Statecraft from Harry S. Truman to George W. Bush*, Cornell University Press, 2014.
Bratton, Benjamin, *The Stack: On Software and Sovereignty*, MIT Press, 2013.
Brautigam, Deborah, *The Dragon's Gift*, Oxford University Press, 2011.
Breiding, R. James, *Swiss Made: The Untold Story Behind Switzerland's Success*, Profile Books, 2013.
Bremmer, Ian, *Superpower: Three Choices for America*, Portfolio, 2015.
Brenner, Neil (comp.), *Implosions/Explosions: Towards a Study of Planetary Urbanization*, Jovis, 2014.
Brenton, Paul y Gözde Isik (comps.), *De-fragmenting Africa: Deeping Regional Trade Integration in Goods and Services*, Banco Mundial, 2012.
Brook, Daniel, *A History of Future Cities*, W. W. Norton, 2014.
Brooks, Rosa, «Failed States, or State as Failure», *University of Chicago Law Review*, otoño de 2005.
Brotton, Jerry, *A History of the World in 12 Maps*, Londres, Viking, 2013 (trad. cast.: *Historia del mundo en 12 mapas*, Barcelona, Debate, 2014).
Brown, Donald, *Human Universals*, McGraw-Hill Humanities, 1991.
Brynjolfsson, Erik, y Andrew McAfee, *The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies*, W. W. Norton, 2014.
Buckley, F. H., *The Once and Future King: The Rise of Crown Government in America*, Encounter Books, 2014.
Burrows, Matthew, *The Future Declassified: Megatrends That Will Undo the World Unless We Take Action*, Palgrave Macmillian Trade, 2014.

Busch, Gary K., *Free For All: The Post-Soviet Transition of Russia*, <Virtualbook worm.com>, 2010.
Buzan, Barry, *From International to World Society?*, Cambridge University Press, 2004.
Buzan, Barry, y Richard Little, *International Systems in World History: Remaking the Study of International Relations*, Oxford University Press, 2000.
C. Ross, Anthony, *et al.*, *The Costs of the Israeli-Palestinian Conflict*, Rand, 2015.
Callahan, William A., *Contingent States: Greater China and Transnational Relations*, Minnesota University Press, 2004.
Castells, Manuel, *The Informational City: Economic Restructuring and Urban Development*, Wiley-Blackwell, 1992 (trad. cast.: *La ciudad informacional: tecnologías de la información, estructuración económica y el proceso urbano-regional*, Madrid, Alianza, 1995).
—, *The Internet Galaxy: Reflections on the Internet, Business, and Society*, Oxford, Nueva York, Oxford University Press, 2001 (trad. cast.: *La galaxia Internet*, Barcelona, Plaza & Janés, 2001).
—, *The Rise of the Network Society*, Cambridge, Massachusetts, Blackwell Publishers, 1996 (trad. cast.: *La sociedad red: una visión global*, Madrid, Alianza, 2006).
Castells, Manuel, y Peter Hall, *Technopoles of the World: The Making of 21st Century Industrial Complexes*, Routledge, 1994 (trad. cast.: *Tecnópolis del mundo: la formación de los complejos industriales del siglo XXI*, Madrid, Alianza, 2001).
Castells, Manuel, y Pekka Himanen (comps.), *Reconceptualizing Development in the Global Information Age*, Oxford University Press, 2014.
Cha, Victor, *The Impossible State: North Korea, Past and Future*, Ecco, 2013.
Chandra, Kanchan, *Elections as Auctions*, <www.india-seminar.com>.
Chang, Ha-Joon, *Kicking Away the Ladder: Development Strategy in Historical Perspective*, Anthem Press, 2002 (trad. cast.: *Retirar la escalera: la estrategia del desarrollo en perspectiva histórica*, Madrid, Los Libros de la Catarata, 2004).
Chase-Dunn, Christopher K., y Thomas D. Hall, *Rise and Demise*, Westview Press, 1997.
Chayes, Sarah, *Thieves of State: Why Corruption Threatens Global Security*, W. W. Norton, 2015.
Cheah, Pheng, y Bruce Robbins (comps), *Cosmopolitics: Thinking and Feeling Beyond the Nation*, Minnesota University Press, 1998.
Chellaney, Brahma, *Water, Peace and War: Confronting the Global Water Crisis*, Rowman & Littlefield Publishers, 2013.
Chetty, Raj, Nathaniel Hendren, Patrick Kline y Emmanuel Saez, «Where is the Land of Opportunity? The Geography of Intergenerational Mobility in the United

States», documento de trabajo 19843 de la Oficina Nacional de Investigación Económica, enero de 2014.
Choate, Pat, y Susan Walter, *America in Ruins: The Decaying Infrastructure*, Duke University Press, 1983.
Choudhry, Sujit, y Nathan Hume, «Federalism, Secession, and Devolution: From Classical to Post-conflict Federalism», *Research Handbook on Comparative Constitutional Law*, Edward Elgar, 2013.
Christian, David, *Maps of Time: An Introduction to Big History*, University of California Press, 2011 (trad. cast.: *Mapas del tiempo: introducción a la gran historia*, Barcelona, Crítica, 2010).
Chung, J. H., *Changing Central-Local Relations in China: Reform and State Capacity*, Cambridge University Press, 1995.
Clad, James, Sean M. McDonald y Bruce Vaughn (comps.), *The Borderlands of Southeast Asia. Geopolitics, Terrorism, and Globalization*, Universidad Nacional de Defensa, 2011.
Clark, Christopher, *The Sleepwalkers: How Europe Went to War in 1914,* Harper Perennial, 2014 (trad. cast.: *Sonámbulos: cómo Europa fue a la guerra en 1914*, Barcelona, Galaxia Gutenberg, 2015).
Clemens, M., «Economics and Emigration: Trillion-Dollar Bills on the Sidewalk?», *Journal of Economic Perspectives*, vol. 25, nº 3, 2011, págs. 83-106.
Clunan, Anne, y Harold Trinkunas, *Ungoverned Spaces: Alternatives to State Authority in an Era of Softened Sovereignty*, Stanford Security Studies, 2010.
Cohen, Isabelle, *et al., The Economic Impact and Financing of Infrastructure Spending*, Thomas Jefferson Program in Public Policy, College of William and Mary, 2012.
Coker, Christopher, *Can War Be Eliminated?*, Polity, 2014.
—, *The Improbable War: China, The United States and Logic of Great Power Conflict*, Oxford University Press, 2015.
Coleman, Isobel, y Terra Lawson-Remer, *Pathways to Freedom: Political and Economic Lessons from Democratic Transitions*, Council on Foreign Relations Press, 2013.
Coll, Steve, *Private Empire: ExxonMobil and American* Power, Penguin Books, 2013.
Collier, Paul, *Exodus: How Migration Is Changing Our World*, Oxford University Press, 2013 (trad. cast.: *Éxodo: inmigrantes, emigrantes y países*, Madrid, Turner, 2014).
Comaroff, Joshua, «Built on Sand: Singapore and the New State of Risk», *Harvard Design Magazine*, nº 39, 2014.
Consejo Nacional de Inteligencia, Global Trends 2030: *Alternative Worlds*, Consejo Nacional de Inteligencia, 2012.

Cooley, Alexander, y Hendrik Spruyt, *Contracting States: Sovereign Transfers in International Relations*, Princeton University Press, 2009.
Copeland, Dale C., *Economic Interdependence and War*, Princeton University Press, 2014.
—, «Economic Interdependence and War: A Theory of Trade Expectations», *International Security*, vol. 20, nº 4, primavera de 1996.
Copetas, A. Craig, *Metal Men*, HarperCollins, 1986.
Cottrill, Ken, «Transforming the Future of Supply Chains Through Disruptive Innovation», Centro de Transporte y Logística del MIT, documento de trabajo, primavera de 2011.
Craven, Paul, y Barry Wellman, «The Network City», *Sociological Inquiry*, vol. 43, nº 3-4, julio de 1973.
Crowston, Kevin, y Michael D. Myers, «Information Technology and the Transformation of Industries: Three Research Perspectives», *Journal of Strategic Information Systems*, vol. 13, nº 1, 2004, págs. 5-28.
Cunliffe, Barry, *Europe Between the Oceans*, Yale University Press, 2008.
Curtis, Simon, «Global Cities and the Transformation of the International System», *Review of International Studies*, vol. 37, nº 4, 2011, págs. 1923-1947.
Dalby, Simon, «Rethinking Geopolitics: Climate Security in the Anthropocene», *Global Policy*, vol. 5, nº 1, febrero de 2014.
Davies, James, Rodrigo Lluberas y Anthony Shorrocks, *Global Wealth Report 2012*, Credit Suisse, 2012.
Davies, Norman, *Vanished Kingdoms: The Rise and Fall of States and Nations*, Penguin Books, 2012 (trad. cast.: *Reinos desaparecidos: la historia olvidada de Europa*, Barcelona, Galaxia Gutenberg, 2014).
Deaton, Angus, *The Great Escape: Health, Wealth, and the Origins of Inequality*, Princeton University Press, 2013 (trad. cast.: *El gran escape: salud, riqueza y los orígenes de la desigualdad*, Madrid, Fondo de Cultura Económica, 2015).
De Backer, Koen, y Sebastien Miroudet, «Mapping Global Value Chains», *OECD Trade Policy Papers*, nº 159, OCDE, 2013.
De Blij, Harm J., y Peter O. Muller, *Geography: Realms, Regions and Concepts*, Wiley, 2010.
De Landa, Manuel, *A New Philosophy of Society: Assemblage Theory and Social Complexity*, Continuum Books, 2006.
Derluguian, Georgi M., y Scott L. Greer, *Questioning Geopolitics: Political Projects in a Changing World-System*, Praeger, 2000.
Diamandis, Peter H., *Abundance: The Future is Better Than You Think*, Free Press, 2012 (trad. cast.: *Abundancia: el futuro es mejor de lo que piensas*, Barcelona, Antoni Bosch Editor, 2013).
Dodds, Klaus, *Geopolitics of Antarctica: Views from the Southern Oceanic Rim*, Wiley, 1998.

Dodge, Martin, Rob Kitchin y Chris Perkins (comps.), *The Map Reader: Theories of Mapping Practice and Cartographic Representation*, Wiley, 2011.
—, *Rethinking Maps: New Frontiers in Cartographic Theory*, Routledge, 2011.
Drezner, Daniel W., *The System Worked: How the World Stopped Another Great Depression*, Oxford University Press, 2014.
Durkheim, Émile, *The Rules of the Sociological Method*, trad. ingl. de W. D. Halls, Nueva York, Free Press, 1982 (1895) (trad. cast.: *Las reglas del método sociológico*, Barcelona, Folio, 2003).
Earth Security Group, *Earth Security Index 2014*.
Easterling, Keller, *Extrastatecraft: The Power of Infrastructure Space*, Verso, 2014 (trad. cast.: *Extrastatecraft*, Madrid, Mairea Libros, 2015).
—, «Zone: The Spatial Software of Extrastatecraft», *Design Observer*, 11 de junio de 2012.
Economist Intelligence Unit, *Hot Spots 2025: Benchmarking the Future Competitiveness of Cities*, 2013.
Ehrlich, Anne H., y Paul Ehrlich, *The Population Explosion*, Frederick Muller, 1990 (trad. cast.: *La explosión demográfica: el principal problema ecológico*, Barcelona, Salvat, 1993).
Ehrlich, Paul, *The Population Bomb*, Buccaneer Books, 1974.
Emmerson, Charles, *The Future History of the Arctic,* PublicAffairs, 2010.
—, *1913: In Search of the World Before the Great War,* PublicAffairs, 2014.
Enríquez, Juan, *The United States of America: Polarization, Fracturing, and Our Future*, Crown, 2005.
Escaith, Hubert, «International Supply Chains and Trade Elasticity in Times of Global Crisis», documento de trabajo de la OMC, 1 de febrero de 2010.
Estevadeordal, Antoni, Juan Blyde y Kati Suominen, «Are Global Value Chains Really Global? Policies to Accelerate Countries' Access to International Production Networks», Banco Interamericano de Desarrollo, 2012.
Farole, Thomas, y Gokhan Akinci, *Special Economic Zones: Progress, Emerging Challenges, and Future Directions*, Banco Mundial, 2011.
Featherstone, Mike, *Global Culture: Nationalism, Globalization and Modernity*, Sage, 1990.
Feldman, Noah, *Cool War: The Future of Global Competition*, Random House, 2013.
Ferguson, Niall, y Moritz Schularick, *The End of Chimerica*, Harvard Business School, 2009.
Finnemore, Martha, y Judith Goldstein (comps.), *Back to Basics: State Power in a Contemporary World*, Oxford University Press, 2013.
Fishman, Charles, *The Big Thirst: The Secret Life and Turbulent Future of Water*, Free Press, 2012.

Florida, Richard, *Who's Your City?: How the Creative Economy Is Making Where You Live the Most Important Decision of Your Life,* Basic Books, 2008 (trad. cast.: *Las ciudades creativas: por qué donde vives puede ser la decisión más importante de tu vida*, Barcelona, Paidós, 2009).

Floridi, Luciano, *The Philosophy of Information*, Oxford University Press, 2013.

Ford, Kenneth W., *The Quantum World: Quantum Physics for Everyone*, Harvard University Press, 2005.

Forrester, Jay W., *World Dynamics*, Productivity Press, 1979.

Francis, Diane, *Merger of the Century: Why Canada and America Should Become One Country*, HarperCollins, 2013.

Frank, Malcolm, Paul Roehrig y Ben Pring, *Code Halos: How the Digital Lives of People, Things, and Organizations are Changing the Rules of Business*, Wiley, 2014.

Frankopan, Peter, *The Silk Roads: A New History of the World*, Bloomsbury, 2015.

Freedman, Lawrence, *Strategy: A History*, Oxford University Press, 2013.

Freeland, Chrystia, *Plutocrats: The Rise of the New Global Super-rich and the Fall of Everyone Else*, Penguin Books, 2013.

French, Howard W., *China's Second Continent: How a Million Migrants Are Building a New Empire in Africa*, Knopf, 2014.

Friedman, Thomas L., *The World is Flat: A Brief History of the Twenty-First Century*, Farrar, Straus, and Giroux, 2005 (trad. cast.: *La tierra es plana: breve historia del mundo globalizado del siglo XXI*, Madrid, Martínez Roca, 2013).

Fukuyama, Francis, *The End of History and the Last Man*, Free Press, 2006 (trad. cast.: *El fin de la historia y el último hombre*, Barcelona, Planeta Agostini, 1994).

—, *Political Order and Political Decay: From the Industrial Revolution to the Globalization of Democracy*, Farrar, Straus, and Giroux, 2014 (trad. cast.: *Origen y decadencia de la política: desde la revolución industrial a la globalización de la democracia*, Barcelona, Deusto, 2016).

Fuligni, Bruno e Isabelle Hanne, *Micronations*, Diaphane, 2013.

Galbraith, James K., *The End of Normal: The Great Crisis and the Future of Growth*, Simon & Schuster, 2014.

—, *Inequality and Instability: A Study of the World Economy Just Before the Crisis*, Oxford University Press, 2012.

Garfield, Simon, *On the Map: A Mind-Expanding Exploration of the Way the World Looks*, Gotham, 2013 (trad. cast.: *En el mapa: de cómo el mundo adquirió su aspecto*, Madrid, Taurus, 2013).

Garreau, Joel, *Edge City: Life on the New Frontier*, Anchor, 1992.

—, *The Nine Nations of North America*, Avon Books, 1982.

Gattorna, John, *Dynamic Supply Chains*, Financial Times, 2015.

Gayer, Laurent, *Karachi: Ordered Disorder and the Struggle for the City*, Oxford University Press, 2014.
George, Rose, *Ninety Percent of Everything: Inside Shipping, the Invisible Industry That Puts Clothes on Your Back, Gas in Your Car, and Food on Your Plate,* Metropolitan Books, 2013 (trad. cast.: *Noventa por ciento de todo: la industria invisible que te viste, te llena el depósito de gasolina y pone comida en tu plato*, Madrid, Capitán Swing, 2014).
Ghemawat, Pankaj, *World 3.0: Global Prosperity and How to Achieve It,* Harvard Business Review Press, 2011 (trad. cast.: *Mundo 3.0: la prosperidad global y las vías para alcanzarla*, Barcelona, Deusto, 2011).
Ghemawat, Pankaj, y Steven A. Altman, *DHL Global Connectedness Index 2014*, Deutsche Post DHL, 2014.
Gilens, Martin, *Affluence and Influence: Economic Inequality and Political Power in America*, Princeton University Press, 2014.
Gilman, Nils, «The Twin Insurgency», *American Interest*, julio-agosto de 2014.
Girardet, Herbert, *Creating Regenerative Cities*, Routledge, 2015.
Glaeser, Edward, *Triumph of the City: How Our Greatest Invention Makes Us Richer, Smarter, Greener, Healther, and Happier*, Penguin Books, 2012 (trad. cast.: *El triunfo de las ciudades: cómo nuestra mejor creación nos hace más ricos, más inteligentes, más ecológicos, más sanos y más felices*, Madrid, Taurus, 2011).
Goldin, Ian, Geoffrey Cameron y Meera Balarajan, *Exceptional People: How Migration Shaped Our World and Will Define Our Future*, Princeton University Press, 2012.
Goldin, Ian, y Mike Mariathasan, *The Butterfly Defect: How Globalization Creates Systemic Risks, and What to Do About It*, Princeton University Press, 2014.
Goldsmith, Stephen, y Susan Crawford, *The Responsive City: Engaging Communities Through Data-Smart Governance,* Jossey-Bass, 2014.
Goldstein, Avery, *Rising to the Challenge: China's Grand Strategy and International Security*, Stanford University Press, 2005.
Golev, Artem, *et al.,* «Rare Earths Supply Chains: Current Status, Constraints, and Opportunities», *Resources Policy*, vol. 41, septiembre de 2014, págs. 52-59.
Gordon, John Steele, *An Empire of Wealth: The Epic History of American Economic Power*, Harper Perennial, 2005.
Gore, Al, *The Future: Six Drivers of Global Change*, Random House Trade Paperbacks, 2013.
Gray, Julia, «Life, Death, or Zombies?: the Vitality of Regional Economic Organizations», UCLA, septiembre de 2013.
Grewal, David Singh, *Network Power: The Social Dynamics of Globalization*, Yale University Press, 2008.
Guest, Robert, *Borderless Economics*, Palgrave Macmillan, 2011.

Guo, Yvonne, y Jun Jie Woo, *Singapore and Switzerland: Secrets to Small State Success*, World Scientific, 2015.
Gupta, Anil K., Girijia Pande y Haiyan Wang, *The Silk Road Rediscovered: How Indian and Chinese Companies Are Becoming Globally Stronger by Winning in Each Other's Markets*, Wiley, 2014.
Hall, Peter, *Cities in Civilization: Culture, Innovation and Urban Order*, Londres, Weidenfield & Nicolson, 1998.
Hardt, Michael, y Antonio Negri, *Empire*, Harvard University Press, 2000 (trad. cast.: *Imperio*, Barcelona, Paidós, 2005).
Hare, Forrest, «Borders in Cyberspace: Can Sovereignty Adapt to the Challenges of Cyber-Security?», George Mason University, 2011.
Harney, Alex, *The China Price: The True Cost of Chinese Competitive Advantage*, Penguin Books, 2009.
Hartley, Kris, *Can Government Think?: Flexible Economic Opportunities and the Pursuit of Global Competitiveness*, Routledge, 2014.
Hausmann, Ricardo, Cesar A. Hidalgo y Sebastián Bustos, *The Atlas of Economic Complexity: Mapping Paths to Prosperity*, The MIT Press, 2014.
Hayes, Christopher, *Twilight of the Elites: America After Meritocracy*, Broadway Books, 2013.
Hayton, Bill, *The South China Sea: The Struggle for Power in Asia*, Yale University Press, 2014.
Hertie School of Governance, *Governance Report 2013*.
Hobden, Stephen, y John M. Hobson, *Historical Sociology of International Relations*, Cambridge University Press, 2002.
Holsi, Kalevi J., *Peace and War: Armed Conflict and International Order, 1648-1989*, Cambridge Studies in International Relations, 1991.
Hooker, R. D. Jr., *The Grand Strategy of the United States*, National Defense University Press, 2014.
Horn, D. B., y Mary Ransome, *English Historical Documents, 1714-1783*, Eyre and Spottiswoode, 1957.
Hudson, Valerie, y Andrea M. den Boer, *Bare Branches: The Security Implications of Asia's Surplus Male Population*, MIT Press, 2005.
Huntington, Samuel P., *The Clash of Civilizations and the Remaking of World Order*, Simon & Schuster, 1996 (trad. cast.: *El choque de civilizaciones*, Paidós, Barcelona, 2015).
Ikenberry, G. John, *After Victory: Institutions, Strategic Restraint, and the Rebuilding of Order after Major Wars*, Princeton University Press, 2000.
Inglehart, Ronald, y Hans-Dieter Klingemann, «Genes, Culture, Democracy, and Happiness», en Ed Diener y Eunkook M. Suh (comps.), *Culture and Subjective Well-Being*, MIT Press, 2000.

Jackson, Patrick Thaddeus, y Daniel H. Nexon, «International Theory in a Post-paradigmatic Era: From Substantive Wagers to Scientific Ontologies», *EJIR*, vol. 19, nº 3, septiembre de 2013.
Jacobs, Frank, *Strange Maps: An Atlas of Cartographic Curiosities*, Viking Studio, 2009.
Jacoby, David, *Guide to Supply Chain Management: How Getting it Right Boosts Corporate Performance*, Bloomberg Press, 2009 (trad. cast.: *Cadena de suministro: guía para una gestión exitosa*, Barcelona, Luppa Solutions, 2010).
James, William, *Essays in Radical Empiricism*, University of Nebraska Press, 1996.
—, *The Meaning of Truth*, Prometheus Books, 1997 (trad. cast.: *El significado de la verdad: una secuela de «pragmatism»*, Barcelona, Marbot, 2011).
Jayakumar, Shashi, y Rahul Sagar (comps.), *The Big Ideas of Lee Kuan Yew*, Straits Times Press, 2014.
Jefe del Grupo de Estudios Estratégicos del Ejército, «A Proposed Framework for Appreciating Megacities: A US Army Perspective», *Small Wars Journal*, abril de 2014.
Jennings, Ken, *Maphead: Charting the Wide, Weird World of Geography Wonks*, Scribner, 2012 (trad. cast.: *Un mapa en la cabeza: anécdotas, historias y curiosidades de la geografía*, Barcelona, Ariel, 2012).
Jervis, Robert, *System Effects: Complexity in Political and Social Life*, Princeton University Press, 1999.
Johnson, Neil, *Simple Complexity: A Clear Guide to Complexity Theory*, Oneworld Publications, 2010.
Kagan, Robert, *Adversarial Legalism: The American Way of* Law, *Harvard* University Press, 2003 (trad. cast.: *La ley del imperio: viaje al otro lado del sueño legal americano*, Córdoba, Almuzara, 2005).
—, *Dangerous Nation: America's Foreign Policy from Its Earliest Days to the Dawn of the Twentieth Century*, Vintage, 2007.
Kahn, Matthew E., *Climatopolis: How Our Cities Will Thrive in the Hotter Future*, Basic Books, 2010.
Kaku, Michio, *Physics of the Future: How Science Will Shape Human Destiny and Our Daily Lives by the Year 2100*, Anchor, 2012 (trad. cast.: *La física del futuro: cómo la ciencia determinará el destino de la humanidad y nuestra vida cotidiana*, Barcelona, Debate, 2011).
Kanna, Ahmed, *Dubai, the City as Corporation*, University of Minnesota Press, 2011.
Kaplan, Robert D., *Asia's Cauldron: The South China Sea and the End of a Stable Pacific*, Random House, 2014.
—, *Monsoon: The Indian Ocean and the Future of American Power*, Random House Trade Paperbacks, 2011 (trad. cast.: *Monzón: un viaje por el futuro del océano Índico*, Madrid, El Hombre del Tres, 2012).

—, *The Revenge of Geography: What the Map Tells Us About Coming Conflicts and the Battle Against Fate*, Random House Trade Paperbacks, 2013 (trad. cast.: *La venganza de la geografía: cómo los mapas condicionan el destino de las naciones*, Barcelona, RBA, 2015).
Kasarda, John D., y Greg Lindsay, *Aerotropolis: The Way We'll Live Next*, Farrar, Straus, and Giroux, 2011.
Katz, Bruce, y Jennifer Bradley, *The Metropolitan Revolution: How Cities and Metros Are Fixing Our Broken Politics and Fragile Economy*, Brookings Institution Press, 2013.
Katzenstein, Peter J. (comp.), *Anglo-America and its Discontents: Civilizational Identities beyond West and East*, Routledge, 2012.
Kavalski, Emilian (comp.), *World Politics at the Edge of Chaos: Reflections on Complexity and Global Life*, State University of New York Press, 2015.
Kelly, Kevin, *Out of Control: The New Biology of Machines, Social Systems, and the Economic World*, Basic Books, 1995.
Kennedy, Paul, *Grand Strategies in War and Peace*, Yale University Press, 1992.
—, *The Rise and Fall of the Great Powers*, Vintage, 1989 (trad. cast.: *Auge y caída de las grandes potencias*, Barcelona, Debolsillo, 2003).
Kenny, Charles, *Getting Better: Why Global Development Is Succeeding—and How We Can Improve the World Even More*, Basic Books, 2012.
Keohane, Robert O., y Joseph S. Nye, *Power and Interdependence*, Longman, 1977.
Keynes, John Maynard, *The Economic Consequences of the Peace*, Harcourt, Brace, and Howe, 1920 (trad. cast.: *Las consecuencias económicas de la paz*, Barcelona, Crítica, 2002).
—, *The General Theory of Employment, Interest, and Money*, CreateSpace, 2011 (trad. cast.: *Teoría general de la ocupación, el interés y el dinero*, Barcelona, RBA, 2004).
Khan, Mushtaq H., «Beyond Good Governance: An Agenda for Developmental Governance», SOAS University of London, 2012.
Khan, Mushtaq H., y K. S. Jomo, *Rents, Rent-Seeking and Economic Development: Theory and Evidence in Asia*, Cambridge University Press, 2000.
Khanna, Parag, *How to Run the World: Charting a Course to the Next Renaissance*, Random House, 2011.
—, *The Second World: How Emerging Powers Are Redefining Global Competition in the Twenty-first Century*, Random House Trade Paperbacks, 2009 (trad. cast.: *El segundo mundo: imperios e influencia en el nuevo orden mundial*, Barcelona, Paidós, 2008).
Khanna, Parag, y Ayesha Khanna, *Hybrid Reality: Thriving in the Emerging Human-Technology Civilization*, TED Conferences, 2012.

Kiechel, Walter, III, *The Lords of Strategy: The Secret Intellectual History of the New Corporate World*, Harvard Business Press, 2010.
Kilcullen, David, *Out of the Mountains: The Coming Age of the Urban Guerilla*, Oxford University Press, 2013.
King, Anthony D., *Global Cities: Post-imperialism and the Internalization of London*, Routledge, 1990.
Kirshner, Jonathan, *American Power After the Financial Crisis,* Cornell University Press, 2014.
Kissinger, Henry, *World Order*, Penguin Press, 2014 (trad. cast.: *Orden mundial: reflexiones sobre el carácter de las naciones y el curso de la historia*, Barcelona, Debate, 2016).
Knox, Paul (comp.), *Atlas of Cities*, Princeton University Press, 2014.
Kolbert, Elizabeth, *The Sixth Extinction: An Unnatural History*, Henry Holt, 2014 (trad. cast.: *La sexta extinción: una historia nada natural*, Barcelona, Crítica, 2015).
Koolhas, R., O. Bauman y M. Wigley (comps.), «Last Chance», en *All Manakh*, Columbia University Press, 2007.
Kose, M. Ayhan, y Eswar Prasad, *Emerging Markets: Resilience and Growth Amid Global Turmoil*, Brookings Institution Press, 2010.
Krane, Jim, *City of Gold: Dubai and the Dream of Capitalism*, Atlantic Books, 2009.
Krane, Jim, y Steven Wright, *The Gulf Gas Crunch and Qatar: Meeting Regional Needs Versus Feeding Global Markets*, LSE IDEAS, London School of Economics and Political Science, 2014.
Krastev, Ivan, *In Mistrust We Trust: Can Democracy Survive When We Don't Trust Our Leaders?*, TED Conferences, 2013.
Krugman, Paul, *Geography and Trade*, MIT Press, 1991 (trad. cast.: *Geografía y comercio*, Barcelona, Antoni Bosch, 2005).
Kuris, Gabriel, «Remaking a Neglected Megacity: A Civic Transformation in Lagos State, 1992-2012», Princeton Project on Innovations for Successful Societies, julio de 2014.
Kurlantzick, Joshua, *Democracy in Retreat: The Revolt of the Middle Class and the Worldwide Decline of Representative Government*, Yale University Press, 2014.
Lake, David, «Beyond Anarchy: The Importance of Security Institutions», *International Security*, vol. 26, nº 1, verano de 2001.
Lambert, Douglas M., James R. Stock y Lisa M. Ellram, *Fundamentals of Logistics*, McGraw-Hill, 1998
Landes, David F., *The Wealth and Poverty of Nations: Why Some Are So Rich and Some So Poor*, W.W. Norton, 1999 (trad. cast.: *La riqueza y la pobreza de las naciones: por qué algunas son tan ricas y otras son tan pobres*, Barcelona, Crítica, 2008).

Landry, Pierre F., *Decentralized Authoritarianism in China: The Communist Party's Control of Local Elites in the Post-Mao Era*, Cambridge University Press, 2008.
Lane, David, *et al.* (comps.), *Complexity Perspectives in Innovation and Social Change*, Springer, 2009.
Laurent, Clint, *Tomorrow's World: A Look at the Demographic and Socio-economic Structure of the World in 2032*, Wiley, 2013.
Lee, Ki-baik, *A New History of Korea*, Ilchokak, 1984.
Levinson, Marc, *The Box: How the Shipping Container Made the World Smaller and the World Economy Bigger*, Princeton University Press, 2008.
Levitsky, Steven, y Lucan A. Way, *Competitive Authoritarianism: Hybrid Regimes in the Post-Cold War Era*, Cambridge University Press, 2010.
Lewis, Michael, *Flash Boys*, W. W. Norton, 2014 (trad. cast.: *Flash Boys: la revolución de Wall Street contra quienes manipulan el mercado*, Barcelona, Deusto, 2014).
Lien Centre for Social Innovation, «Measuring Poverty in Singapore», *Social Space*, 2013.
Lin, Justin Yifu, *Against the Consensus: Reflections on the Great Recession*, Cambridge University Press, 2013.
—, *New Structural Economics*, Banco Mundial, 2011.
—, *The Quest for Prosperity: How Developing Economies Can Take Off*, Princeton University Press, 2012.
Longworth, Richard C., *Caught in the Middle: America's Heartland in the Age of Globalism*, Bloomsbury USA, 2009.
Lord, Carnes, y Andrew Erickson (comps.), *Rebalancing US Forces: Basing and Forward Presence in the Asia-Pacific*, Naval Institute Press, 2014.
Lovelock, James, *The Revenge of Gaia: Earth's Climate Crisis & The Fate of Humanity*, Basic Books, 2007 (trad. cast.: *La venganza de la tierra: por qué la tierra está rebelándose y cómo podemos todavía salvar a la humanidad*, Barcelona, Booket, 2008).
Low, Donald, y Sudhir Thomas Vadaketh, *Hard Choices: Challenging the Singapore Consensus*, NUS Press, 2014.
Luttwak, Edward, *Strategy: The Logic of War and Peace*, Harvard University Press, 2002 (trad. cast.: *Para bellum: la estrategia de la paz y de la guerra*, Madrid, Siglo XXI, 2005).
Lynn, Barry C., *End of the Line: The Rise and Coming Fall of the Global Competition*, Crown Business, 2006.
Macdonald, James, *When Globalization Fails: The Rise and Fall of Pax Americana*, Farrar, Straus and Giroux, 2015.
Mackinder, Halford, J., «The Round World and the Winning of the Peace», *Foreign Affairs*, julio de 1943.

Mackinnon, Rebecca, *Consent of the Networked,* Basic Books, 2012 (trad. cast.: *No sin nuestro consentimiento: la lucha mundial por la libertad en internet*, Barcelona, Deusto, 2012).
Maddison, Angus, *The World Economy,* OCDE, 2007 (trad. cast.: *La economía mundial: una perspectiva milenaria*, Madrid, Mundi-Prensa, 2002).
Mahan, A.T., *The Influence of Sea Power Upon History, 1660-1783*, Dover Military History, 1987 (trad. cast.: *Influencia del poder naval en la historia*, Madrid, Ministerio de Defensa, 2007).
—, *The Interest of America in Sea Power, Present and Future*, Tradition Classics, 2011 (trad. cast.: *Interés de Estados Unidos de América en el poderío marítimo*. *Presente y futuro*, Universidad Nacional de Colombia, 2015.
Malik, Yogesh, Alex Niemeyer y Brian Ruwadi, «Building the Supply Chain of the Future», *McKinsey Quarterly*, enero de 2011.
Manselk, Philip, *Constantinople*, Penguin, 1997 (trad. cast.: *Constantinopla*, Granada, Almed, 2006).
Mansfield, Edward D., y Rachel Bronson, «Alliances, Preferential Trading Arrangements, and International Trade», *American Political Science Review*, vol. 91, nº 1, marzo de 1997.
Marber, Peter, *Brave New Math: Information, Globalization, and New Economic Thinking in the 21st Century*, World Policy Institute, 2014.
Martel, William C., *Grand Strategy in Theory and Practice*, Cambridge University Press, 2015.
Mayer-Schonberger, Viktor, y Kenneth Cukier, *Big Data: A Revolution That Will Transform How We Live, Work and Think*, Eamon Dolan/Mariner Books, 2014 (trad. cast.: *Big data: la revolución de los datos masivos*, Madrid, Turner, 2013).
Mays, Andrew, y Gart S. Shea, «East India Company and Bank of England Shareholders during the South Sea Bubble: Partitions, Components and Connectivity in a Dynamic Trading Network», University of St. Andrews, Centre for Dynamic Macroeconomic Analysis, 2011.
Mazzucato, Mariana, *The Entrepreneurial State: Debunking Public vs. Private Sector Myths*, Anthem Press, 2013 (trad. cast.: *El Estado emprendedor: mitos del sector público frente al privado*, Barcelona, RBA, 2014).
McFate, Sean, *The Modern Mercenary: Private Armies and What They Mean for World Order*, Oxford University Press, 2015.
McGregor, Richard, *The Party: The Secret World of China's Communist Rulers*, Harper Perennial, 2012 (trad. cast.: *El partido: los secretos de los líderes chinos*, Madrid, Turner, 2011).
McKinsey Global Institute, *Global Flows in a Digital Age*, 2014.
McNeill, J. R., y William H. McNeill, *The Human Web: A Bird's-Eye View of World History*, W.W. Norton, 2003.

McNeill, William H., *The Rise of the West: A History of the Human Community*, University of Chicago Press, 1992.
Meadows, Donella, *Thinking in Systems: A Primer*, Chelsea Green, 2008.
Micklethwait, John, y Adrian Wooldridge, *The Fourth Revolution: The Global Race to Reinvent the State*, Penguin Press, 2014 (trad. cast.: *La cuarta revolución: la carrera global para reinventar el Estado*, Barcelona, Galaxia Gutenberg, 2015).
—, *A Future Perfect: The Challenge and Promise of Globalization*, Random House Trade Paperbacks, 2003 (trad. cast.: *Un futuro perfecto: el desafío y las promesas secretas de la globalización*, Madrid, Turner, 2003).
Milanovic, Branko, *The Haves and Have-Nots: A Brief and Idiosyncratic History of Global Inequality*, Basic Books, 2012 (trad. cast.: *Los que tienen y los que no tienen: breve y particular historia de la desigualdad global*, Madrid, Alianza, 2012).
Milhaud, Edgard, «The Economic Reorganization of the World as a Condition of Political Peace», *Annals of Public and Cooperative Economics*, vol. 14, nº 3, octubre de 1938, págs. 561-566.
Mills, Greg, *Why Africa is Poor: And What Africans Can Do About It*, Penguin Global, 2011.
Mills, Mark P., «The Cloud Begins with Coal: Big Data, Big Networks, Big Infrastructure, and Big Power», Digital Power Group, 2013.
Minter, Adam, *Junkyard Planet: Travels in the Billion-Dollar Trash Trade*, Bloomsbury Press, 2013.
Mirowski, Philip, *Dream Machines: Economics Becomes a Cyborg Science*, Cambridge University Press, 2002.
—, *Never Let a Crisis Go to Waste: How Neoliberalism Survived the Financial Meltdown,* Verso, 2014 (trad. cast.: *Nunca dejes que una crisis te gane la partida: ¿cómo ha conseguido el neoliberalismo, responsable de la crisis, salir indemne de la misma?*, Barcelona, Deusto, 2014).
Mishra, Pankaj, *From the Ruins of Empire: The Revolt Against the West and the Remaking of Asia*, Picador, 2013 (trad. cast.: *De las ruinas de los imperios: la rebelión contra Occidente y la metamorfosis de Asia*, Barcelona, Galaxia Gutenberg, 2014).
Mitchell, Melanie, *Complexity: A Guided Tour*, Oxford University Press, 2011.
Mitchell, William J., *City of Bits: Space, Place, and the Infobahn (on Architecture)*, The MIT Press, 1996.
Modelski, George, y William R. Thompson, «The Long and Short of Global Politics in the Twenty-First Century: An Evolutionary Approach», *International Studies Review*, vol. 1, nº 2, verano de 1999, págs. 110-140.
Monmonier, Mark, y H. J. de Blij, *How to Lie with Maps*, University of Chicago Press, 1996.

Montgomery, Charles, *Happy City: Transforming Our Lives Through Urban Design*, Farrar, Straus, and Giroux, 2013.
Moretti, Enrico, *The New Geography of Jobs*, Houghton Mifflin Harcourt, 2012.
Morris, Charles R., *Comeback: America's New Economic Boom*, PublicAffairs, 2013.
Morris, Ian, *War! What is it Good For?: Conflict and the Progress of Civilization from Primates to Robots*, Farrar, Straus, and Giroux, 2014.
Mufson, Steven, *Keystone XL: Down the Line*, TED Conferences, 2013.
Munoz, Mark, *Handbook on the Geopolitics of Business*, Edward Elgar, 2013.
Murdock, Darryl G., Robert R. Tomes y Christopher K. Tucker (comps.), *Human Geography*, United States Geospatial Intelligence Foundation, 2014.
Murphy, Alexander B., y John O'Loughlin, «New Horizons for Regional Geography», *Eurasian Geography and Economics*, vol. 50, nº 3, 2009, págs. 241-251.
Nahmias, Steven, *Production & Operations Analysis*, McGraw Hill Higher Education, 2004 (trad. cast.: *Análisis de la producción y las operaciones*, México, McGraw Hill, 2011).
Naim, Moises, *The End of Power: From Boardrooms to Battlefields and Churches to States, Why Being in Charge Isn't What It Used to Be*, Basic Books, 2014 (trad. cast.: *El fin del poder: empresas que se hunden, militares derrotados, papas que renuncian y Gobiernos impotentes; cómo el poder ya no es lo que era*, Barcelona, Debate, 2013).
Nasr, Vali, *Forces of Fortune: The Rise of the New Muslim Middle Class and What It Will Mean for Our World*, Free Press, 2009.
Neal, L., *The Rise of Financial Capitalism: International Capital Markets in the Age of Reason*, Cambridge University Press, 1990.
Nisbett, Richard E., *The Geography of Thought: How Asians and Westerners Think Differently... and Why*, Free Press, 2004.
Nolan, Peter, *Is China Buying the World?*, Polity, 2013 (trad. cast.: *¿Está China comprando el mundo?*, Madrid, Traficantes de Sueños, 2014).
Norbu, Dawa, *China's Tibet Policy*, Routledge, 2001.
OCDE, *Interconnected Economies: Benefiting from Global Value Chains*, OCDE, 2013.
OCDE, OMC, CNUCYD, *Implications of Global Value Chains for Trade, Investment, Development and Jobs*, OCDE, 2013.
Ogilvy, James, *Many Dimensional Man*, HarperCollins, 1979.
Ohmae, Kenichi, *The End of the Nation State: The Rise of Regional Economies*, Free Press, 1996 (trad. cast.: *El despliegue de las economías regionales: oportunidades y desafío empresarial*, Barcelona, Deusto, 2004).
—, *The Next Global Stage: Challenges and Opportunities in Our Borderless World*, Wharton School Publishing, 2005 (trad. cast.: *El próximo escenario global: desafíos y oportunidades en un mundo sin fronteras*, Barcelona, Verticales de Bolsillo, 2008).

Olsthoorn, Xander, y Anna J. Wieczorek (comps.), *Understanding Industrial Transformation: Views from Different Disciplines*, Springer, 2006.
O'Neill, Jim, *The Growth Map: Economic Opportunity in the BRICs and Beyond,* Portfolio Hardcover, 2011 (trad. cast.: *El mapa de crecimiento: oportunidades de negocio en los BRIC y más allá*, Barcelona, Deusto, 2012).
Ooi, Kee Beng, *The Eurasian Core and its Edges: Dialogues with Wang Gangwu on the History of the World*, Institute of Southeast Asian Studies, 2015.
Osnos, Evan, *Age of Ambition: Chasing Fortune, Truth, and Faith in the New China*, Farrar, Straus, and Giroux, 2014.
Ostrom, Elinor, «Beyond Markets y States: Polycentric Governance of Complex Economic Systems», *American Economic Review*, vol. 100, nº 3, 2010, págs. 641-672.
—, «The Challenge of Self-Governance in Complex Contemporary Environments», *Journal of Speculative Philosophy*, vol. 24, nº 4, 2010, págs. 316-332.
Oxford Martin Commission for Future Generations, *Now for the Long Term: The Report of the Oxford Martin Commission for Future Generations*, University of Oxford, 2013.
Padhukone, Neil, *Beyond South Asia: India's Strategic Evolution and the Reintegration of the Subcontinent*, Bloomsbury Academic, 2014.
Pal, Jeremy S., y Elfatih A. B. Eitahir, «Future Temperature in Southwest Asia Projected to Exceed a Threshold for Human Adaptability», *Nature Climate Change*, 26 de octubre de 2015.
Parello-Plesner, Jonas, y Mathieu Duchatel, *China's Strong Arm: Protecting Citizens and Assets Abroad*, IISS Adelphi Books, 2015.
Pelosky, Jay, «Emerging Market Portfolio Globalization: The Next Big Thing», New America Foundation, World Economic Roundtable Policy Paper, 17 de julio de 2014.
Pentland, Alex, *Social Physics: How Good Ideas Spread*, Nueva York, Penguin, 2014.
Pérez, Carlota, «A New Age of Technological Progress», Policy Network, 22 de agosto de 2014.
—, *Technological Revolutions and Financial Capital: The Dynamics of Bubbles and Golden Ages*, Edward Elgar, 2003.
Pettis, Michael, *Avoiding the Fall: China's Economic Restructuring*, Carnegie Endowment for International Peace, 2013.
Phelps, Edmund, *Mass Flourishing: How Grassroots Innovation Created Jobs, Challenge, and Change*, Princeton University Press, 2015.
Piiparinen, Richey, y Jim Russell, *From Balkanized Cleveland to Global Cleveland: A Theory of Change for Legacy Cities*, Libro Blanco financiado por Ohio City Inc., 2013.

Piketty, Thomas, *Capital in the 21st Century*, Harvard University Press, 2014 (trad. cast.: *El capital en el siglo XXI*, Madrid, Fondo de Cultura Económica, 2014).
Pillsbury, Michael, *The Hundred-Year Marathon: China's Secret Strategy to Replace America as the Global Superpower*, Henry Holt, 2015.
Pinker, Steven, *The Better Angels of our Nature*, Viking, 2011 (trad. cast.: *Los ángeles que llevamos dentro: el declive de la violencia y sus implicaciones*, Barcelona, Paidós, 2012).
Pisani, Elizabeth, *Indonesia, Etc.: Exploring the Improbable Nation*, W. W. Norton, 2014.
Polanyi, Karl, *The Great Transformation: The Political and Economic Origins of Our Time*, Beacon Press, 2001 (trad. cast: *La gran transformación: crítica del liberalismo económico*, Barcelona, Virus, 2016).
Porter, Michael E., *Competitive Advantage of Nations*, Free Press, 1998 (trad. cast.: *La ventaja competitiva de las naciones*, Barcelona, Plaza & Janés, 1991).
Rachman, Gideon, *Zero-Sum Future: American Power in an Age of Anxiety*, Simon & Schuster, 2012.
Raford, Noah, y Andrew Trabulsi (comps.), *Warlords, Inc.: Black Markets, Broken States, and the Rise of the Warlord Entrepreneur*, North Atlantic Books, 2015.
Rawls, John, «The Law of the Peoples», *Critical Inquiry*, vol. 20, nº 1, otoño de 1993.
Reardon, Thomas, Christopher B. Barrett, Julio A. Berdegué y Johan F. M. Swinnen, «Agrifood Industry Transformation and Small Farmers in Developing Countries», *World Development*, vol. 37, nº 11, 2009, págs. 1717-1727.
Rees, Martin, *Our Final Century?*, William Heinemann, 2003 (trad. cast.: *Nuestra hora final: ¿será el siglo XXI el último de la humanidad?*, Barcelona, Crítica, 2004).
Reich, Robert, *Inequality for All*, Radius TWC, 2013.
Rein, Shaun, *End of Cheap China*, Wiley, 2014.
Rheingold, Howard, *The Virtual Community: Homesteading on the Electronic Frontier*, MIT Press, 2000 (trad. cast.: *La comunidad virtual: una sociedad sin fronteras*, Barcelona, Gedisa, 1996).
Rickards, James, *The Death of Money: The Coming Collapse of the International Monetary System*, Penguin Books, 2014.
Rieffel, Alexis, *Restructuring Sovereign Debt: The Case for Ad Hoc Machinery*, Brookings Institution, 2003.
Riello, Giorgio, *Cotton: The Fabric that Made the Modern World*, Cambridge University Press, 2013.
Rifkin, Jeremy, *The Zero Marginal Cost Society: The Internet of Things, the Collaborative Commons, and the Eclipse of Capitalism,* Palgrave Macmillan Trade, 2014 (trad. cast.: *La sociedad de coste marginal cero: el internet de las*

cosas, el procomún colaborativo y el eclipse del capitalismo, Barcelona, Paidós, 2014).
Rivoli, Pietra, *The Travels of a T-Shirt in the Global Economy: An Economist Examines the Markets, Power, and Politics of World Trade*, Wiley, 2005.
Roberts, Paul, *The Impulse Society: America in the Age of Gratification*, Bloomsbury USA, 2014.
Rodin, Judith, *The Resilience Dividend: Being Strong in a World Where Things Go Wrong*, Public Affairs, 2014.
Ronfeldt, David F., *Tribes, Institutions, Markets, Networks: A Framework About Societal Evolution*, Rand, 1996.
Ronis, Sheila R. (comp.), *Economic Security: Neglected Dimension of National Security?*, National Defense University Press, 2011.
—, *Forging an American Grand Strategy: Securing a Path Through a Complex Future*, National Defense University Press, 2013.
Rosecrance, Richard N., *The Resurgence of the West: How a Transatlantic Union Can Prevent War and Restore the United States and Europe*, Yale University Press, 2013.
—, *The Rise of the Trading State: Commerce and Conquest in the Modern World*, Basic Books, 1986 (trad. cast.: *La expansión en el Estado comercial: comercio y conquista en el mundo moderno*, Madrid, Alianza, 1987).
Rosecrance, Richard N., y Steven E. Miller (comps.), *The Next Great War? The Roots of World War I and the Risk of U.S.-China Conflict*, Cambridge, Massachusetts, MIT Press, 2014.
Rosenau, James N., *Distant Proximities: Dynamics Beyond Globalization*, Princeton University Press, 2003.
—, *Turbulence in World Politics: A Theory of Change and Continuity*, Princeton University Press, 1990.
Ruggie, John Gerard, *Just Business: Multinational Corporations and Human Rights*, W. W. Norton, 2013 (trad. cast.: *¿Solamente negocio?: multinacionales y derechos humanos*, Barcelona, Icaria, 2014).
Rusk, David, *Cities Without Suburbs*, Woodrow Wilson Center Press, 1995.
Rutherford, Alex, Dion Harmon, Justin Werfel, Alexander S. Gard-Murray, Shlomiya Bar-Yam, Andreas Gros, Ramon Xulvi-Brunet y Yaneer Bar-Yam, «Good Fences: The Importance of Setting Boundaries for Peaceful Coexistence», New England Complex Systems Institute, mayo de 2014.
Ryan, Brent D., *Design After Decline: How America Rebuilds Shrinking Cities*, University of Pennsylvania Press, 2014.
Sagar, Rahul, *Secrets and Leaks: The Dilemma of State Secrecy*, Princeton University Press, 2013.
Saideman, Stephen M., *The Ties that Divide: Ethnic Politics, Foreign Policy, and International Conflict*, Columbia University Press, 2001.

Saideman, Stephen M., y R. William Ayres, *For Kin or Country: Xenophobia, Nationalism, and War*, Columbia University Press, 2015.
Sandel, Michael J., *What Money Can't Buy: The Moral Limits of Markets*, Farrar, Straus, and Giroux, 2013 (trad. cast.: *Lo que el dinero no puede comprar: los límites morales del mercado*, Barcelona, Debate, 2013).
Sassen, Saskia, *Territory, Authority, Rights: From Medieval to Global Assemblages*, Princeton University Press, 2008 (trad. cast.: *Territorio, autoridad y derechos: de los ensamblajes medievales a los ensamblajes globales*, Madrid, Katz, 2010).
—, «When the City Itself Becomes a Technology of War», *Theory, Culture & Society*, vol. 27, nº 6, 2010, págs. 33-50.
Schell, Orville, y John Delury, *Wealth and Power: China's Long March to the Twenty-First Century*, Random House, 2013.
Schelling, Thomas C., *Micromotives and Macrobehavior*, W. W. Norton, 2006.
Schmidt, Eric, y Jared Cohen, *The New Digital Age: Reshaping the Future of People, Nations and Business*, Knopf, 2013 (trad. cast.: *El futuro digital*, Madrid, Anaya Multimedia, 2014).
Schneier, Bruce, *Data and Goliath: The Hidden Battles to Collect Your Data and Control Your World*, Nueva York, W. W. Norton, 2015.
Schubert, Frank N. (comp.), *The Nation Builders: A Sesquicentennial History of the Corps of Topographical Engineers, 1838-1863*, U.S. Army Corps of Engineers Office of History, 1989.
Schweller, Randall L., *Maxwell's Demon and the Golden Apple: Global Discord in the New Millennium*, Johns Hopkins University Press, 2014.
Scott, James C., *The Art of Not Being Governed: An Anarchist History of Upland Southeast Asia*, Yale University Press, 2010.
—, *Seeing Like a State: How Certain Schemes to Improve the Human Condition Have Failed,* Yale University Press, 1999.
Sehgal, Kabir, *Coined: The Rich Life of Money and How Its History Has Shaped Us*, Grand Central, 2015.
Sennett, Richard, *Together: The Rituals, Pleasures, and Politics of Cooperation*, Yale University Press, 2012 (trad. cast.: *Juntos: rituales, placeres y política de cooperación*, Barcelona, Anagrama, 2012).
Senor, Dan, y Saul Singer, *Start Up Nation: The Story of Israel's Economic Miracle*, Twelve, 2011 (trad. cast.: *Start-Up Nation: la historia del milagro económico de Israel*, Madrid, Toy Story, 2012).
Seung Ho Park, Nan Zhou, y Gerardo R. Ungson, *Rough Diamonds: The Four Traits of Successful Breakout Firms in BRIC Countries*, Jossey-Bass, 2013.
Sharma, Ruchir, *Breakout Nations: In Pursuit of the Next Economic Miracles*, W. W. Norton, 2013 (trad. cast.: *Países emergentes: en busca del milagro económico*, Madrid, Aguilar, 2013).

Sharma, Vivek, «Give Corruption a Chance», *National Interest*, noviembre de 2013.
Simpfendorfer, Ben, *The Rise of the New East: Business Strategies for Success in a World of Increasing Complexity*, Palgrave Macmillan, 2014.
Singer, Peter, *One World: The Ethics of Globalization*, Yale University Press, 2004 (trad. cast.: *Un solo mundo: la ética de la globalización*, Barcelona, Paidós, 2003).
Singer, P. W., y Allan Friedman, *Cybersecurity and Cyberwar: What Everyone Needs to Know*, Oxford University Press, 2014.
Slaughter, Anne-Marie, *A New World Order*, Princeton University Press, 2005.
Smil, Vaclav, *Energy in Nature and Society: General Energetics of Complex Systems*, MIT Press, 2007.
—, *Making the Modern World: Materials and Dematerialization*, Wiley, 2013.
Smith, Laurence C., «New Trans-Arctic Shipping Routes Navigable by Mid-Century», *Proceedings of the National Academy of Sciences*, vol. 110, nº 13, 2013.
Smolan, Rick, y Jennifer Erwitt, *The Human Face of Big Data*, Against All Odds Productions, 2012.
Soll, Jacob, *The Reckoning: Financial Accountability and the Rise and Fall of Nations*, Basic Books, 2014.
Spence, A. Michael, *The Evolving Structure of the American Economy and the Employment Challenge*, Council on Foreign Relations, 2011.
—, *The Next Convergence: The Future of Economic Growth in a Multispeed World*, Picador, 2012 (trad. cast.: *La convergencia inevitable: el futuro del crecimiento económico en un mundo a varias velocidades*, Madrid, Taurus, 2012).
Spolaore, Enrico, y Romain Wacziarg, «How Deep Are the Roots of Economic Development?», *Journal of Economic Literature*, vol. 51, nº 2, junio de 2013.
Spruyt, Hendrik, *The Sovereign State and Its Competitors: An Analysis of Systems Change*, Princeton University Press, 1994.
Spufford, Peter, *Power and Profit: The Merchant in Medieval Europe*, Thames & Hudson, 2003.
Standage, Tom, *The Victorian Internet: The Remarkable Story of the Telegraph and the Nineteenth Century's On-line Pioneers*, Bloomsbury, 2009.
Standard Chartered Bank, *Global Supply Chains: New Directions*, informe especial, 27 de mayo de 2015.
—, *Global Trade Unbundled*, Informe especial, 4 de abril de 2014.
Starosielski, Nicole, *The Undersea Network*, Duke University Press, 2015.
Stephenson, Neal, «Mother Earth, Mother Board», *Wired*, abril de 2012.
Stiglitz, Joseph E., *The Great Divide: Unequal Societies and What We Can Do About Them*, W. W. Norton, 2015 (trad. cast.: *La gran brecha: qué hacer con las sociedades desiguales*, Madrid, Taurus, 2015).

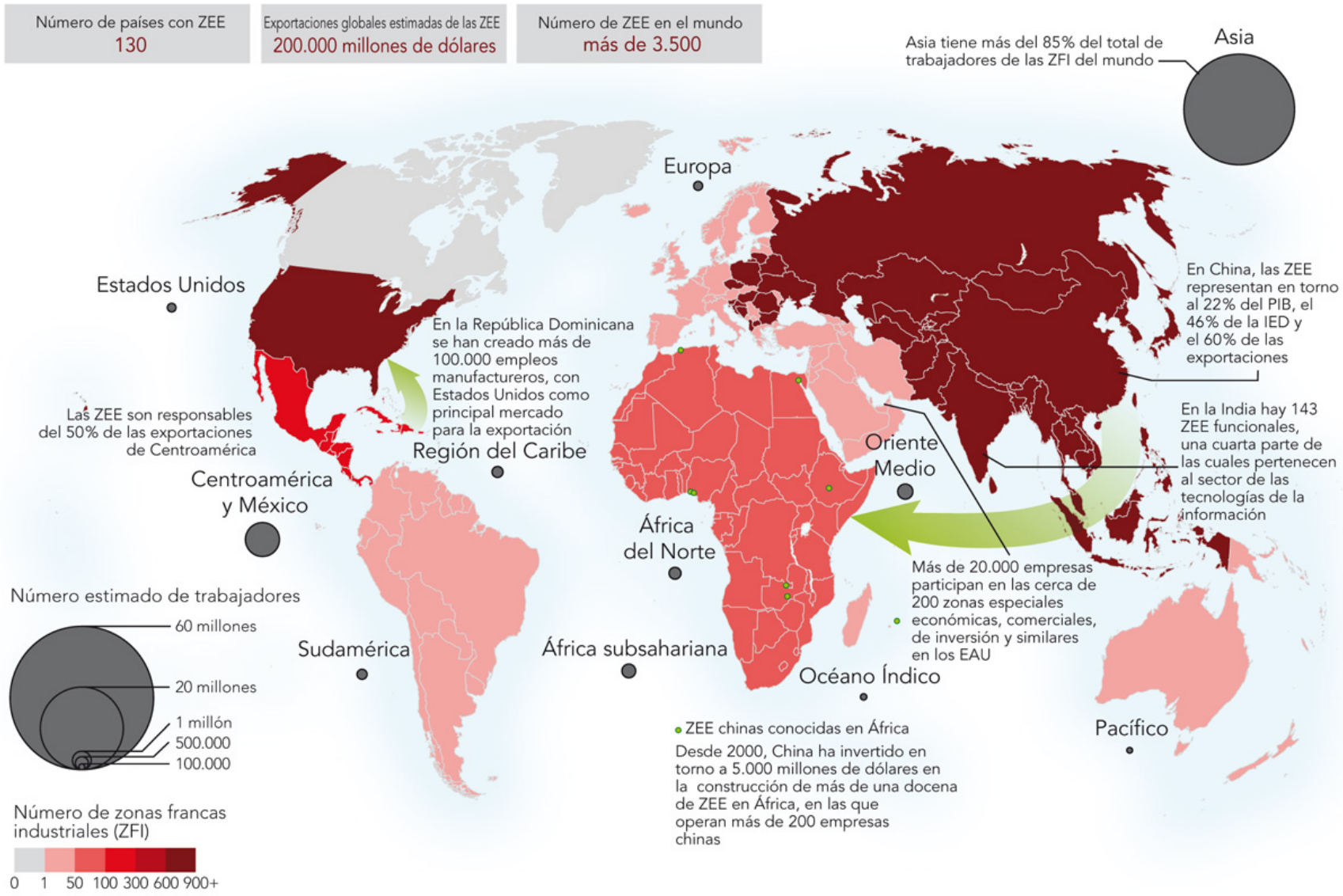
Studwell, Joe, *How Asia Works*, Grove Press, 2014.
Subramanian, Arvind, y Martin Kessler, *The Hyperglobalization of Trade and Its Future*, Peterson Institute for International Economics, 2013.
Sudjic, Deyan, *Hundred Mile City*, Mariner Books, 1993.
Sunstein, Cass R., *Infotopia: How Many Minds Produce Knowledge*, Oxford University Press, 2008.
—, *Simpler: The Future of Government*, Simon & Schuster, 2013 (trad. cast.: *(Más) Simple: el futuro del Gobierno*, Madrid, Marcial Pons, 2014).
Taleb, Nassim Nicholas, *Antifragile: Things That Gain from Disorder*, Random House Trade Paperbacks, 2014 (trad. cast.: *Antifrágil: las cosas que se benefician del desorden*, Barcelona, Paidós, 2013).
—, *The Black Swan*, Random House, 2010 (trad. cast.: *El cisne negro: el impacto de lo altamente improbable*, Barcelona, Paidós, 2011).
Taniguchi, Eiichi, Tien Fang Fwa y Russell G. Thompson, *Urban Transportation and Logistics: Health, Safety, and Security Concerns*, CRC Press, 2013.
Tansey, Oisin, «Internationalized Regimes: A Second Dimension of Regime Hybridity», *Democratization*, vol. 20, nº 7, 2013.
Taylor, Peter, *World City Network: A Global Urban Analysis*, Routledge, 2003.
Tellis, Ashley J., Bibek Debroy y Reece Trevor (comps.), *Getting India Back on Track: An Action Agenda for Reform*, Carnegie Endowment for International Peace, 2014.
Thiel, Peter, *Zero to One: Notes on Startups, or How to Build the Future*, Crown Business, 2014 (trad. cast.: *De cero a uno: cómo inventar el futuro*, Barcelona, Gestión 2000, 2015).
Thompson, Grahame, «The Limits to "Globalization": Taking Economic Borders Seriously», Open University, UCSC, 2005.
Tilly, Charles, *Coercion, Capital, and European States*, Blackwell, 1990 (trad. cast.: *Coerción, capital y los Estados europeos: 990-1990*, Madrid, Alianza, 1992).
Timmer, Marcel P., Abdul Azeez Erumban, Bart Los, Robert Stehrer y Gaaitzen J. de Vries, *Slicing up Value Chains*, University of Groningen, 2013.
Tompkins, James A., *No Boundaries: Breaking Through to Supply Chain Excellence*, Tompkins Associates, 2003.
Townsend, Anthony, *Smart Cities: Big Data, Civic Hackers, and the Quest for a New Utopia*, W. W. Norton, 2013.
Toynbee, Arnold, *A Study of History: Abridgement of Volumes VII-X*, Oxford University Press, 1957 (trad. cast.: *Estudio de la historia*, Barcelona, Altaya, 1995).
Tsai, Shih-shan Henry, *The Eunuchs in the Ming Dynasty*, State University of New York Press, 1996.
Turchi, Peter, *Maps of the Imagination: The Writer as Cartographer*, Trinity University Press, 2007.

Turnbull, C. M., *A History of Modern Singapore, 1819-2005*, National University Press, 2009.
Turok, Neil, *The Universe Within: From Quantum to Cosmos*, House of Anansi Press, 2012 (trad. cast.: *El universo está dentro de nosotros: del cuanto al cosmos*, Barcelona, Plataforma, 2015).
Turzi, Mariano, «The Soybean Republic», *Yale Journal of International Affairs* (primavera/verano de 2011).
Umunna, C. (comp.), *Owning the Future*, Rowman & Littlefield International, 2014.
Unión Europea, *Erasmus Impact Study*, European Union, septiembre de 2014.
Vedral, Vlatko, «Living in a Quantum World», Número especial, *Scientific American*, junio de 2011.
Viguerie, Patrick, Sven Smit y Mehrdad Baghai, *Granularity of Growth: McKinsey & Company Report*, John Wiley & Sons, 2008.
Vinogradov, Sergei, y Patricia Wouters, *Sino-Russian Transboundary Waters: A Legal Perspective on Cooperation*, Institute for Security and Development Policy, diciembre de 2013.
Vitalari, Nicholas, y Haydn Shaughnessy, *The Elastic Enterprise: The New Manifesto for Business Revolution*, Olivet Press, 2012.
Waldrop, M. Mitchell, *Complexity: The Emerging Science at the Edge of Order and Chaos*, Simon & Schuster, 1993.
Wallace, Jeremy, «Cities, Redistribution, and Authoritarian Regime Survival», *Journal of Politics*, vol. 75, nº 3, 2013, págs. 632-645.
Waltz, Kenneth N., *Theory of International Politics*, McGraw-Hill, 1979.
Wang, Chia-Chou, «Political Interest Distribution and Provincial Response Strategies: Central-Local Relations in China After the 17th National Congress of the CPC», *China: An International Journal*, vol. 11, nº 1, 2013, págs. 21-39.
Wang, Jin, «The Economic Impact of Special Economic Zones: Evidence from Chinese Municipalities», *Journal of Development Economics*, vol. 101, marzo de 2013.
Watts, Barry D., *Clausewitzian Friction & Future War*, National Defense University, 1996.
Weber, Max, *Economy and Society*, vol. 1, University of California Press, 1978 (trad. cast.: *Economía y sociedad: esbozo de una sociología comprensiva*, Madrid, Fondo de Cultura Económica, 2002).
Wedel, Janine, *Unaccountable: How Elite Power Brokers Corrupt our Finances, Freedom, and Security*, Pegasus, 2014.
Wendt, Alexander, «Flatland: Quantum Mind and the International Hologram», en Albert Mathias, Lars-Erik Cederman y Alexander Wendt (comps.), *New Systems Theories of World Politics*, Palgave-Macmillan, 2010.
—, *Quantum Mind and Social Science: Unifying Physical and Social Ontology*, Cambridge University Press, 2015.

—, *Social Theory of International Relations*, Cambridge University Press, 1999.
Westad, Odd Arne, *Restless Empire: China and the World Since 1750*, Basic Books, 2012.
Williams, Bernard, *Ethics and the Limits of Philosophy*, Routledge, 2011 (trad. cast.: *La ética y los límites de la filosofía*, Madrid, Cátedra, 2016).
Wood, Gillen D'Arcy, *Tambora: The Eruption That Changed the World*, Princeton University Press, 2014.
World Bank Group, *Global Economic Prospects: Having Fiscal Space and Using It*, World Bank (Banco Mundial), 2015.
World Economic Forum, Bain & Company y World Bank, *Enabling Trade: Valuing Growth Opportunities,* World Economic Forum (Foro Económico Mundial), 2013.
World Input-Output Database, <http://www.wiod.org/home.htm>.
Writson, Walter B., *The Twilight of Sovereignty: How the Information Revolution is Transforming Our World*, Scribner, 1992.
Zakaria, Fareed, *The Future of Freedom: Illiberal Democracy at Home and Abroad*, W. W. Norton, 2007 (trad. cast.: *El futuro de la libertad: las democracias «iliberales» en el mundo*, Madrid, Taurus, 2003).
Zeihan, Peter, *The Accidental Superpower: The Next Generation of American Preeminence and the Coming Global Disorder*, Twelve, 2015.
Zetter, Kim, *Countdown to Zero Day: Stuxnet and the Launch of the World's First Digital Weapon*, Penguin Random House, 2014.
Zhang, Weiwei, *The China Wave: Rise of a Civilizational State*, World Century, 2012.
Zheng, Y., *De Facto Federalism in China: Reforms and Dynamics of Central-Local Relations*, World Scientific, 2007.
—, «Institutional Economics and Central-Local Relations in China: Evolving Research», *China: An International Journal*, vol. 3, nº 2, 2005, págs. 240-269.
Zittrain, Jonathan, *The Future of the Internet—And How to Stop It*, Yale University Press, 2009.
Zogby, John, y Joan Snyder Kuhl, *First Globals Understanding, Managing, & Unleashing the Potential of Our Millenial Generation*, John Zogby & Joan Snyder Kuhl, 2013.
Zuckerman, Ethan, *Digital Cosmopolitans: Why We Think the Internet Connects Us, Why It Doesn't, and How to Rewire It*, W.W. Norton, 2014.

MAPAS

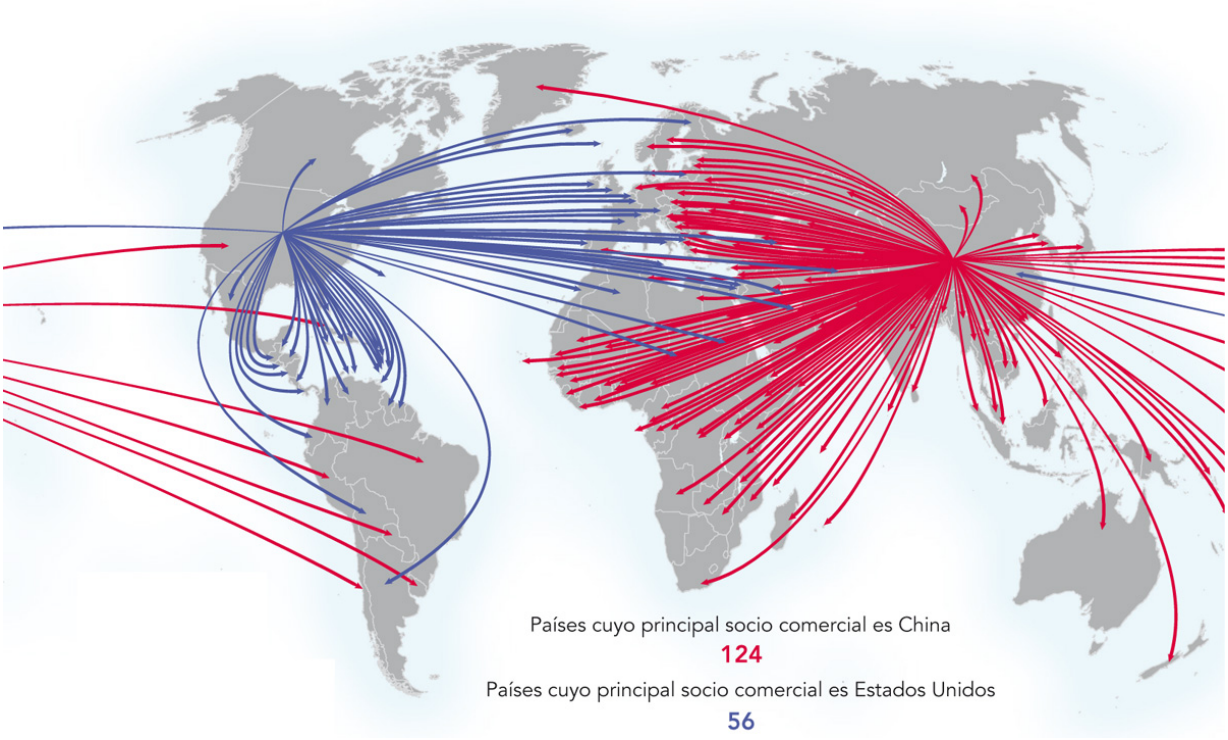
1. LOS NUEVOS NODOS: LAS ZONAS ECONÓMICAS ESPECIALES (ZEE) PROLIFERAN POR EL MUNDO


Número de países con ZEE
130
Exportaciones globales estimadas de las ZEE
200.000 millones de dólares
Número de ZEE en el mundo
más de 3.500
Asia tiene más del 85% del total de trabajadores de las ZFI del mundo
Asia
Europa
Estados Unidos
En la República Dominicana se han creado más de 100.000 empleos manufactureros, con Estados Unidos como principal mercado para la exportación
Las ZEE son responsables del 50% de las exportaciones de Centroamérica
Región del Caribe
Centroamérica y México
En China, las ZEE representan en torno al 22% del PIB, el 46% de la IED y el 60% de las exportaciones
En la India hay 143 ZEE funcionales, una cuarta parte de las cuales pertenecen al sector de las tecnologías de la información
Oriente Medio
África del Norte
Más de 20.000 empresas participan en las cerca de 200 zonas especiales económicas, comerciales, de inversión y similares en los EAU
Sudamérica
África subsahariana
Océano Índico
Pacífico
Número estimado de trabajadores
60 millones
20 millones
1 millón
500.000
100.000
Número de zonas francas industriales (ZFI)
0 1 50 100 300 600 900+
ZEE chinas conocidas en África
Desde 2000, China ha invertido en torno a 5.000 millones de dólares en la construcción de más de una docena de ZEE en África, en las que operan más de 200 empresas chinas

Casi cuatro mil zonas económicas especiales (ZEE), zonas francas industriales (ZFI), zonas de libre comercio (ZLC) y otros centros industriales compiten por las cadenas globales de suministro, fomentando las exportaciones y favoreciendo el ascenso de las economías por la cadena de valor.

Creado por el Laboratorio de Cartografía de la Universidad de Wisconsin en Madison; <centralamericadata.com>, *The Economist*, Embajada de los Emiratos Árabes Unidos en Londres, Organización Internacional del Trabajo, Natural Earth y Banco Mundial.

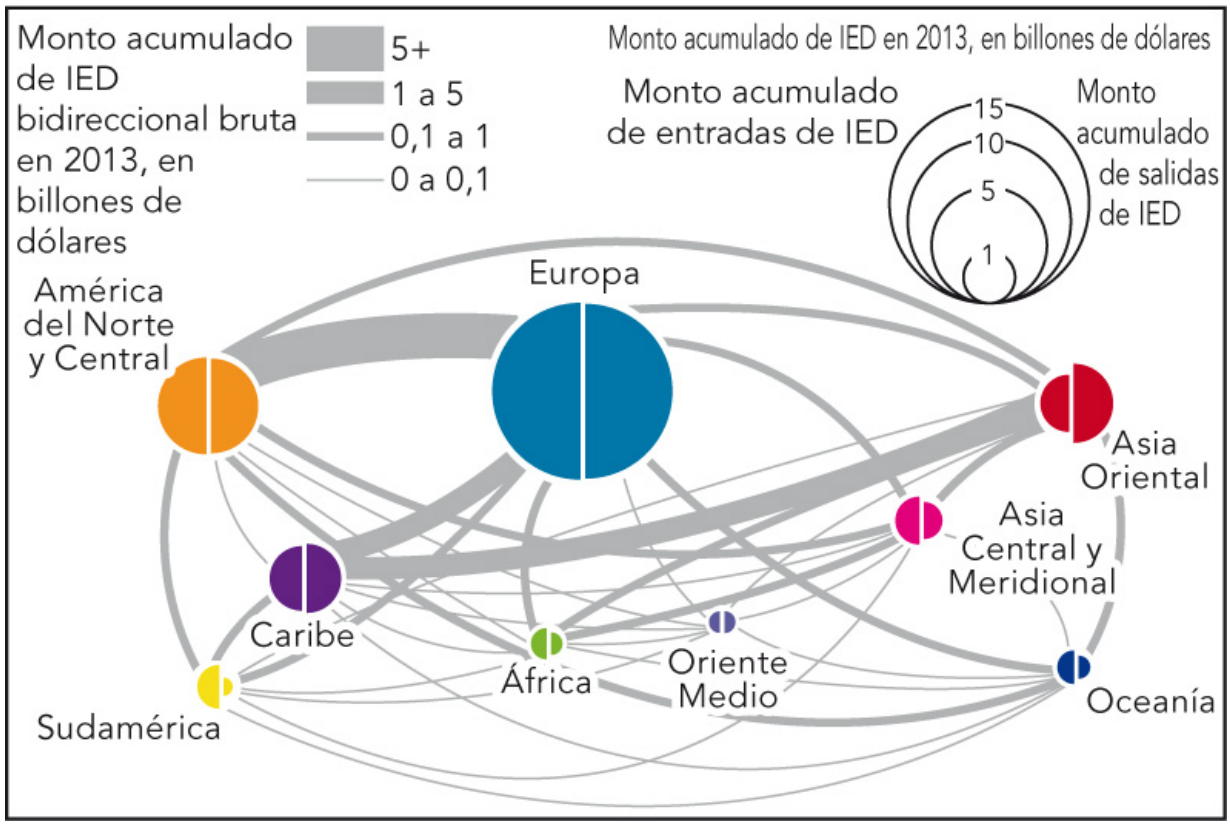
2. CHINA FORJA COMPLEMENTARIEDADES EN LAS CADENAS DE SUMINISTRO POR TODO EL MUNDO



China es hoy el principal socio comercial de más del doble de países que Estados Unidos.

Creado por el Laboratorio de Cartografía de la Universidad de Wisconsin en Madison. Fondo Monetario Internacional y Natural Earth.

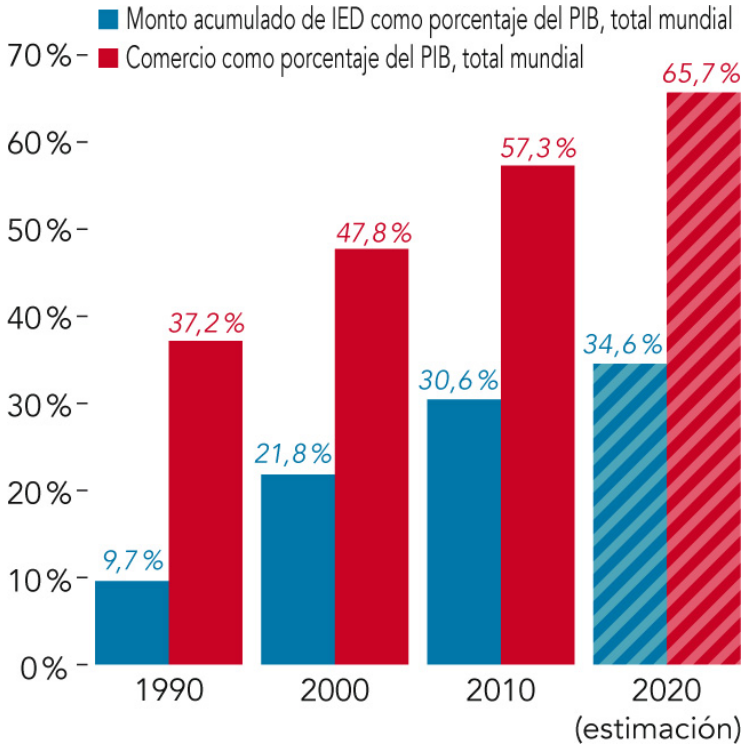
3. EL COMERCIO INTERNACIONAL Y EL VOLUMEN DE INVERSIONES CONTINÚAN CRECIENDO



El comercio de bienes y servicios está avanzando en todo el mundo y se calcula que llegará a cerca de dos tercios del PIB mundial en 2020, mientras que se espera que el valor total de las inversiones extranjeras alcance un tercio del PIB mundial.

Creado por el Laboratorio de Cartografía de la Universidad de Wisconsin en Madison. Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo.

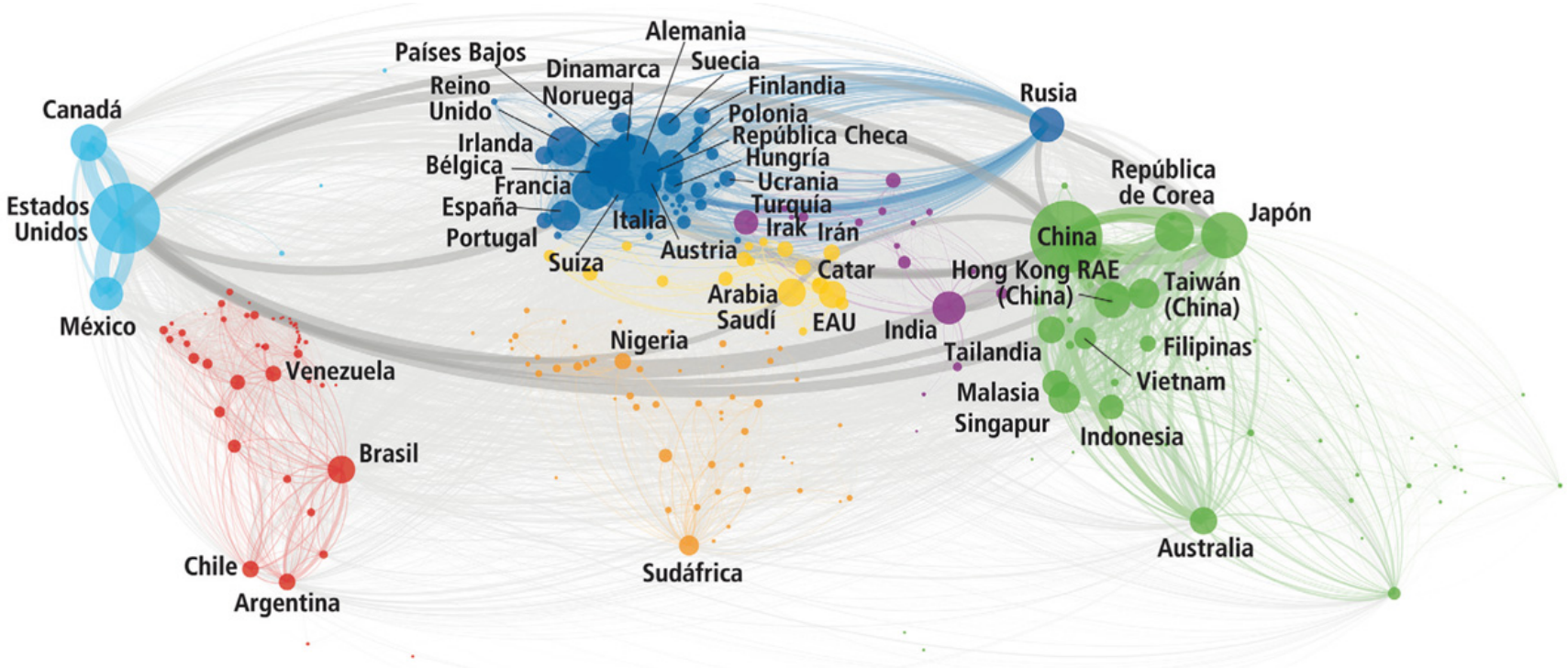
4. LOS FLUJOS Y LOS MONTOS ACUMULADOS DE IED CRECEN EN TODAS LAS REGIONES



Mientras que Estados Unidos, Europa y Asia Oriental dominan la IED global, las regiones con mercados en expansión, como Sudamérica, África, Oriente Medio y el Sudeste Asiático, atraen asimismo flujos crecientes de inversiones.

Creado por el Laboratorio de Cartografía de la Universidad de Wisconsin en Madison. Encuesta coordinada sobre la inversión directa del FMI.

5. LOS VÍNCULOS DEL COMERCIO GLOBAL REVELAN EL AUMENTO DE LA CONECTIVIDAD


Canadá
Estados Unidos
México
Países Bajos
Reino Unido
Dinamarca
Noruega
Alemania
Suecia
Finlandia
Polonia
República Checa
Irlanda
Bélgica
Hungría
Francia
Ucrania
España
Turquía
Portugal
Italia
Irak
Irán
Suiza
Austria
Catar
Arabia Saudí
EAU
Nigeria
Rusia
India
China
República de Corea
Japón
Hong Kong RAE (China)
Taiwán (China)
Tailandia
Filipinas
Vietnam
Malasia
Singapur
Indonesia
Australia
Venezuela
Brasil
Chile
Argentina
Sudáfrica

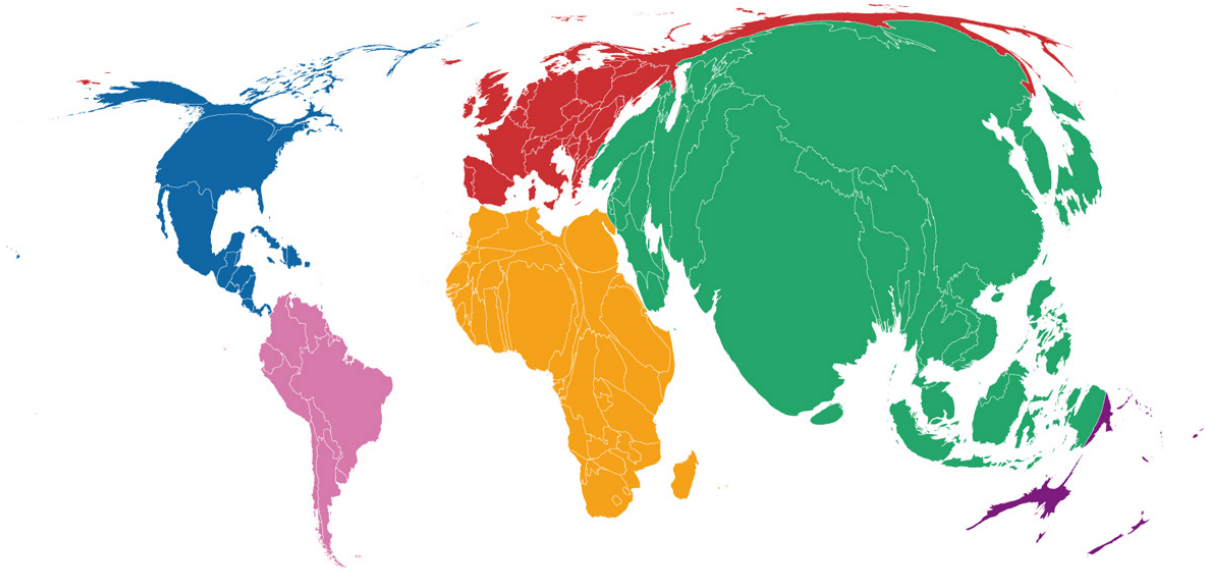
El índice de conectividad global de 2014 de DHL refleja que Europa continúa siendo la región más conectada del mundo, pero también destaca la creciente centralidad de Asia Oriental en las cadenas de suministro y en las redes comerciales. Los flujos de bienes, capital, personas e información se amplían para incluir las geografías y las poblaciones más remotas.

Preparado por el profesor Rahul C. Basole y Hyunwoo Park para Pankaj Ghemawat y Steven A. Altman. Índice de Conectividad Global de 2014 de DHL, <http://www.dhl.com/gci>.

6. LA RIQUEZA DE LOS CONTINENTES

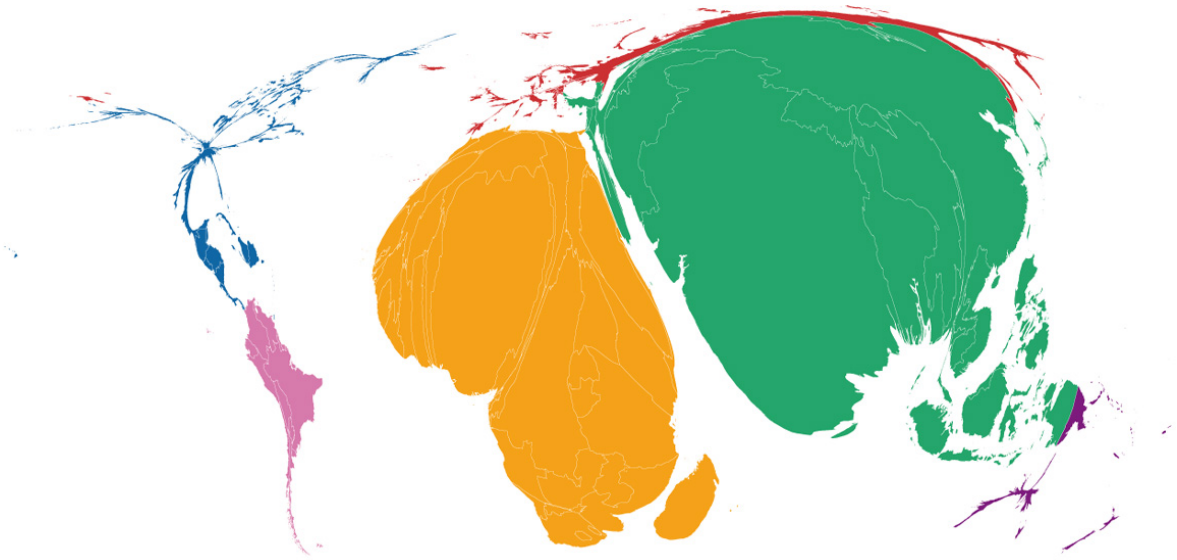
Distribución proporcional del total de la riqueza económica global por continentes (2013).
Creado por Worldmapper, Glen Peters *et al.*, Proyecto Global del Carbono y Banco Mundial.

7. MÁS DE LA MITAD DE LA HUMANIDAD VIVE EN ASIA



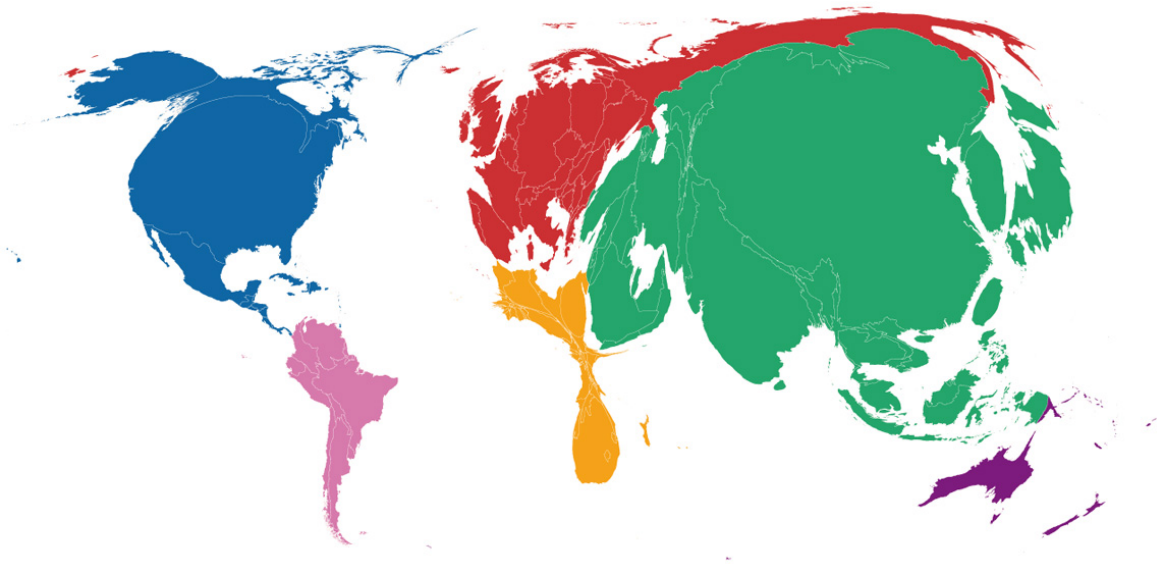
Distribución del total de la población mundial (2013).
Mapa de theCarbonMap.org, © Kiln.it. Glen Peters *et al.,* Proyecto Global del Carbono y Banco Mundial.

8. LA POBREZA MUNDIAL SE CONCENTRA EN ÁFRICA Y ASIA



Proporción de la población global que vive en la pobreza (2014).
Mapa de theCarbonMap.org, © Kiln.it. Glen Peters *et al.,* Proyecto Global del Carbono y Banco Mundial.

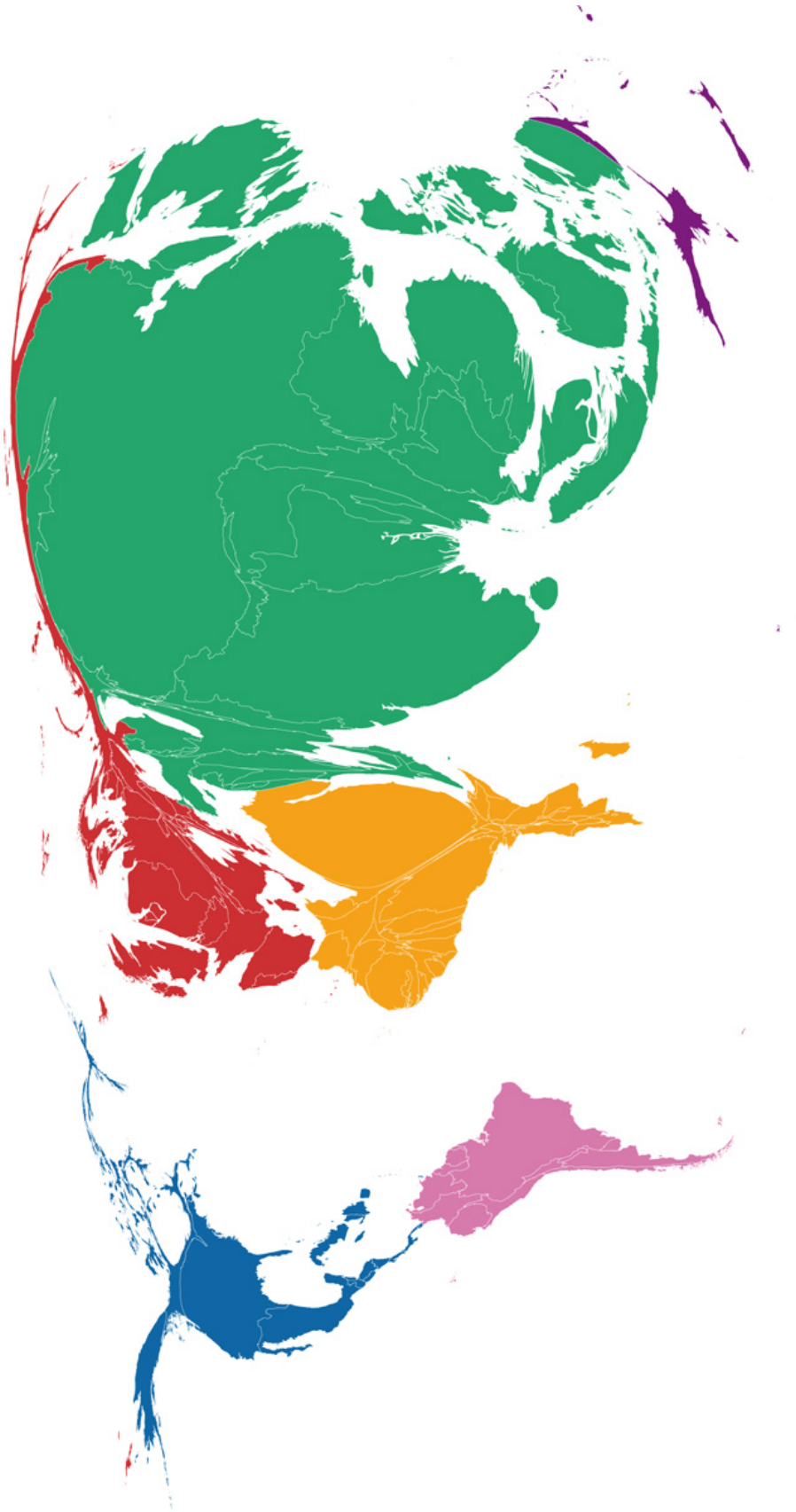
9. LAS EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO AUMENTAN CONFORME CRECEN LA POBLACIÓN Y LA RIQUEZA



Total de emisiones de s por la quema de combustibles fósiles y la producción de cemento (2013).

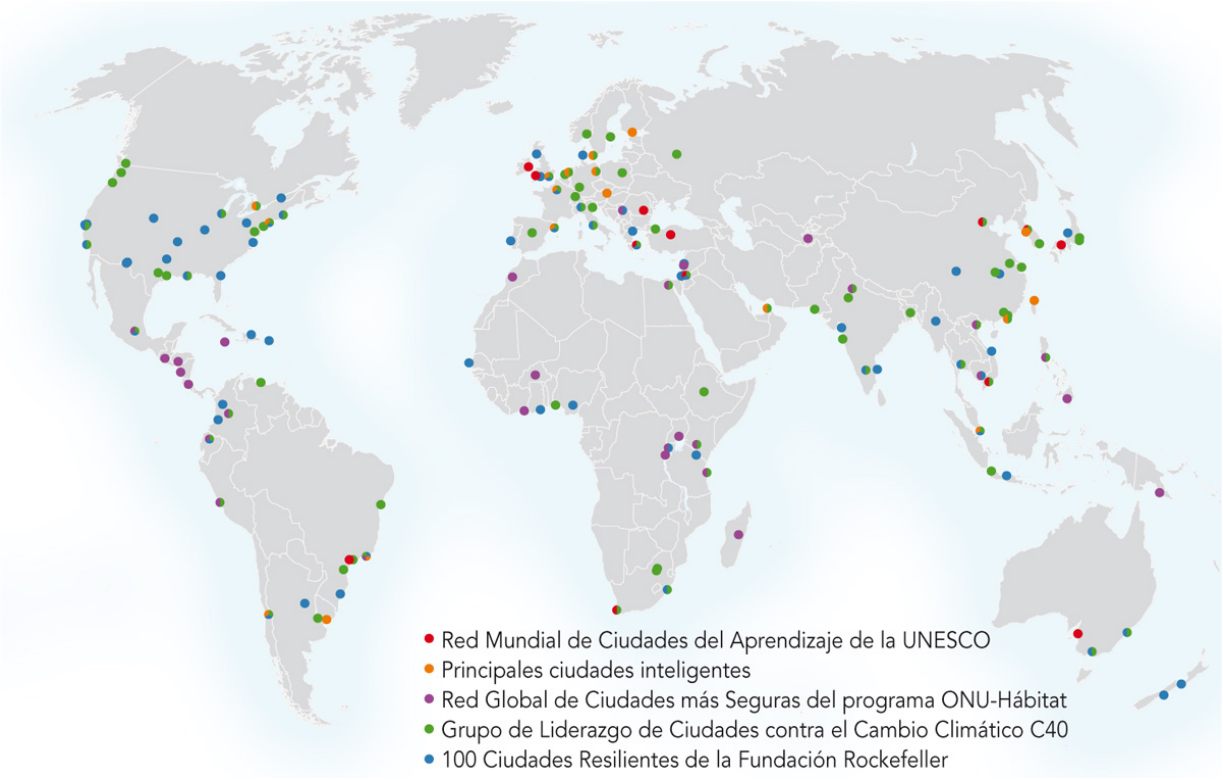
Mapa de theCarbonMap.org, © Kiln.it. Glen Peters *et al.,* Proyecto Global del Carbono y Banco Mundial.

10. ASIA ES EL EPICENTRO DE LOS DESASTRES POTENCIALES LIGADOS AL CLIMA



Las poblaciones con mayor riesgo de sequías, inundaciones y temperaturas extremas.
Mapa de the CarbonMap.org, © Kiln.it. Glen Peters *et al.*; Proyecto Global del Carbono; Banco Mundial.

11. LAS REDES INTERURBANAS FLORECEN CON EL SURGIMIENTO DE LA «DIPLOMACIUDAD»



Las redes de aprendizaje proliferan entre las ciudades que comparten enseñanzas sobre el control de las emisiones de gases de efecto invernadero, la integración de tecnologías de sensores en el entorno construido, la promoción de la seguridad pública y el aumento de la resiliencia social ante los desastres naturales. En la actualidad existen más redes interurbanas de esta índole que organizaciones internacionales.

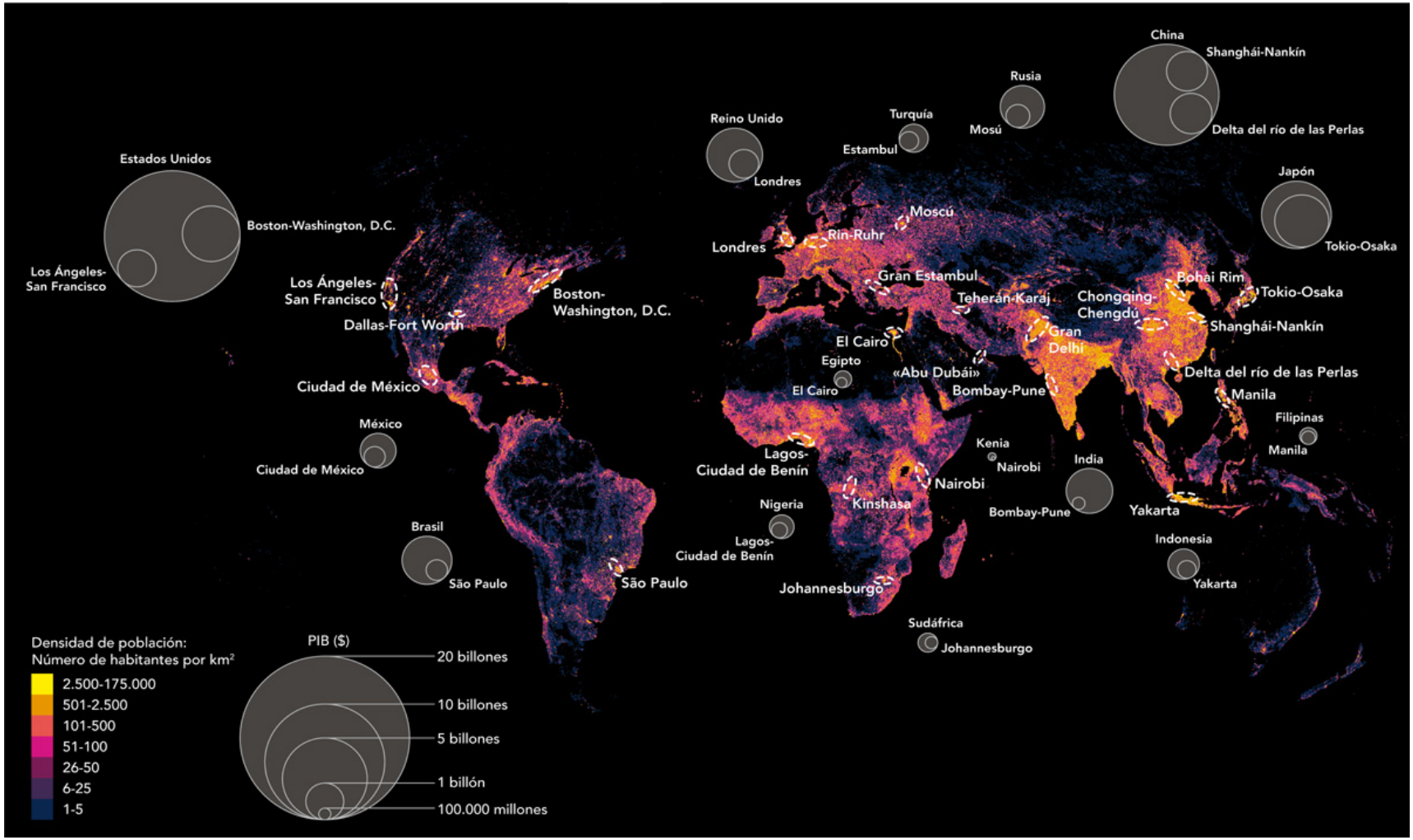
Creado por el Laboratorio de Cartografía de la Universidad de Wisconsin en Madison. Iniciativa de Liderazgo de las Ciudades, Ciudades C40 y University College de Londres (UCL).

12. EUROPA SE FRAGMENTA AL TIEMPO QUE SE UNIFICA

Europa cuenta con un número considerable de movimientos separatistas, pero, aunque se descentralice, las nuevas naciones pueden convertirse en miembros de la Unión Europea (UE).

Creado por el Laboratorio de Cartografía de la Universidad de Wisconsin en Madison. Business Insider, Alianza Libre Europea, Natural Earth y Wikipedia.

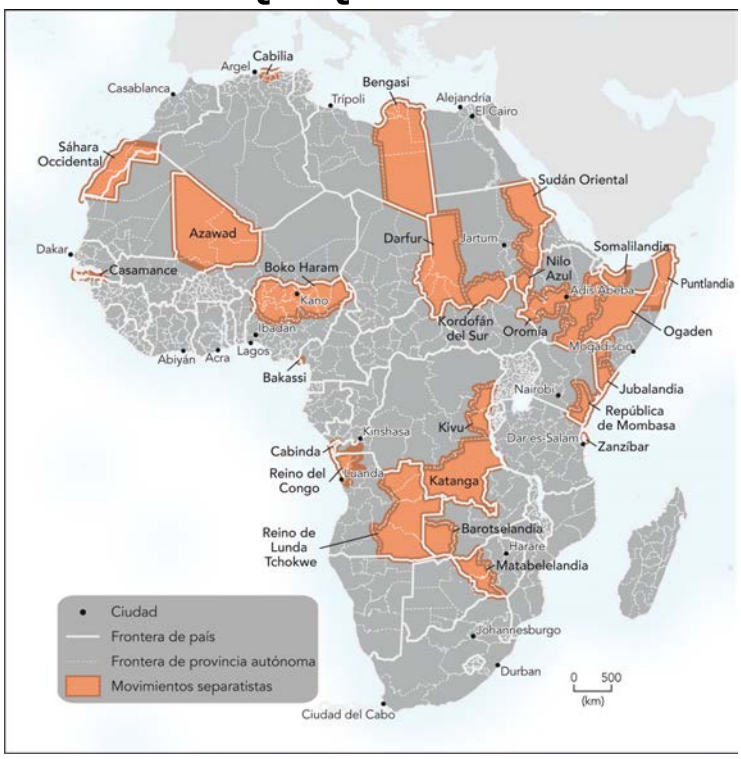
13. LAS MEGACIUDADES COMO LA NUEVA GEOGRAFÍA ECONÓMICA


China
Shanghái-Nankín
Delta del río de las Perlas
Rusia
Mosú
Turquía
Estambul
Reino Unido
Londres
Japón
Tokio-Osaka
Moscú
Rin-Ruhr
Londres
Estados Unidos
Boston-Washington, D.C.
Los Ángeles-
San Francisco
Los Ángeles-
San Francisco
Boston-
Washington, D.C.
Dallas-Fort Worth
Gran Estambul
Teherán-Karaj
Bohai Rim
Tokio-Osaka
Chongqing-
Chengdú
Shanghái-Nankín
Gran
Delhí
El Cairo
Egipto
El Cairo
«Abu Dubái»
Bombay-Pune
Delta del río de las Perlas
Manila
Filipinas
Manila
Ciudad de México
México
Ciudad de México
Kenia
Nairobi
India
Lagos-
Ciudad de Benín
Nairobi
Kinshasa
Nigeria
Lagos-
Ciudad de Benín
Bombay-Pune
Yakarta
Brasil
São Paulo
São Paulo
Indonesia
Yakarta
Johannesburgo
Sudáfrica
Johannesburgo
Densidad de población:
Número de habitantes por km²
2.500-175.000
501-2.500
101-500
51-100
26-50
6-25
1-5
PIB ($)
20 billones
10 billones
5 billones
1 billón
100.000 millones

Los archipiélagos urbanos representan una proporción creciente de las economías nacionales. Moscú, São Paulo, Lagos y Johannesburgo son buenos ejemplos de los mercados en crecimiento en los que una ciudad domina el paisaje económico.

Creado por el Laboratorio de Cartografía de la Universidad de Wisconsin en Madison. Brookings Institution, Fondo Monetario Internacional, Oficina de Estadística de Lagos, Natural Earth y Laboratorio Nacional Oak Ridge.

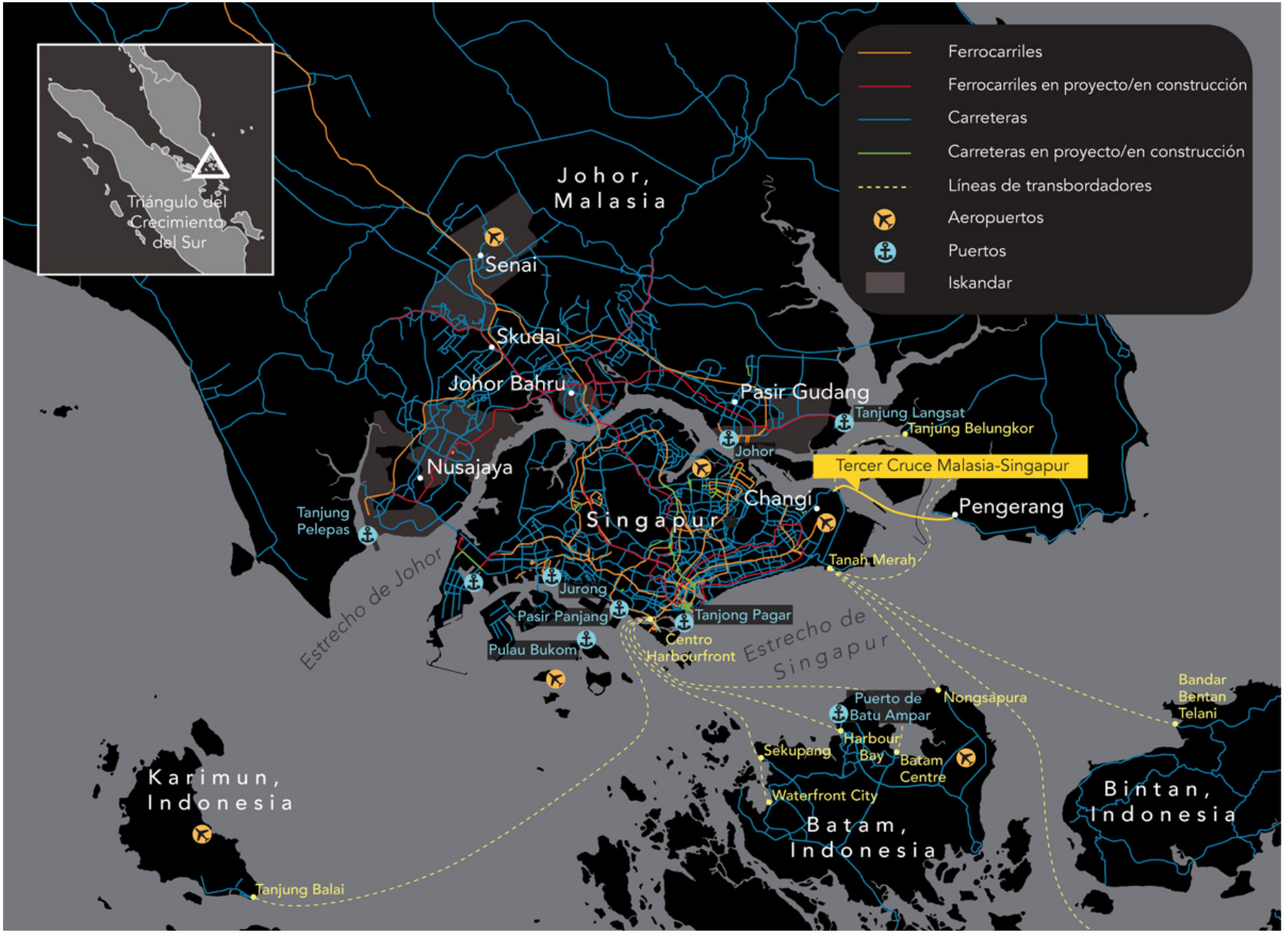
14. LAS LÍNEAS DIVISORIAS QUE QUEDAN EN ÁFRICA



El mapa de África incluye todavía muchos movimientos separatistas que podrían desembocar en la creación de nuevos Estados, así como un número creciente de provincias realmente autónomas dentro de algunos países.

Creado por el Laboratorio de Cartografía de la Universidad de Wisconsin en Madison. *The Guardian* y Natural Earth.

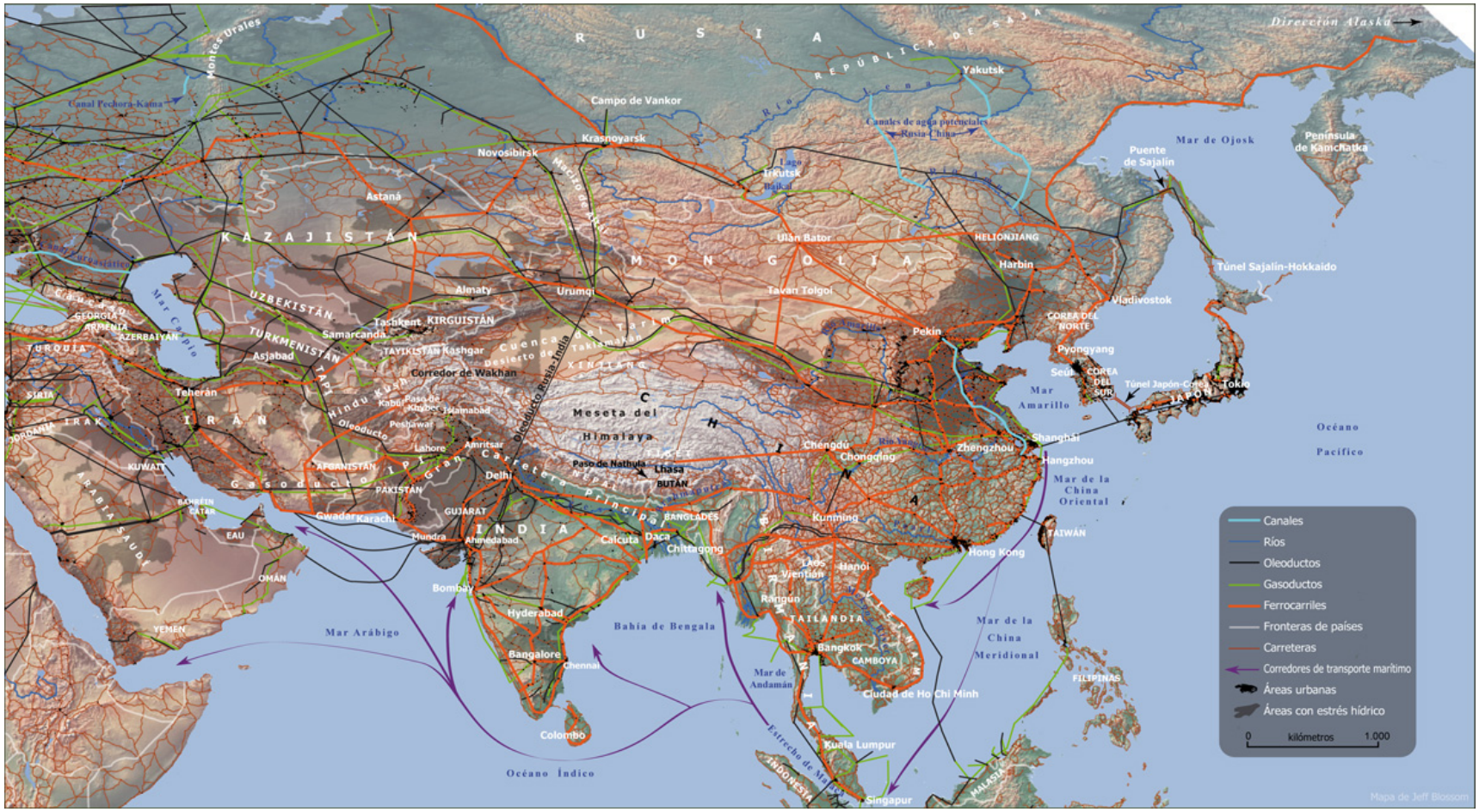
15. SINGAPUR EXPANDE SU GEOGRAFÍA ECONÓMICA


Triángulo del Crecimiento del Sur
Ferrocarriles
Ferrocarriles en proyecto/en construcción
Carreteras
Carreteras en proyecto/en construcción
Líneas de transbordadores
Aeropuertos
Puertos
Iskandar
Johor, Malasia
Senai
Skudai
Johor Bahru
Nusajaya
Tanjung Pelepas
Pasir Gudang
Tanjung Langsat
Tanjung Belungkor
Johor
Tercer Cruce Malasia-Singapur
Changi
Pengerang
Singapur
Tanah Merah
Jurong
Pasir Panjang
Tanjong Pagar
Centro Harbourfront
Pulau Bukom
Estrecho de Johor
Estrecho de Singapur
Puerto de Batu Ampar
Nongsapura
Harbour Bay
Sekupang
Batam Centre
Waterfront City
Batam, Indonesia
Bandar Bentan Telani
Bintan, Indonesia
Karimun, Indonesia
Tanjung Balai

Singapur no puede expandir su territorio, pero sus inversiones en el sur de Malasia y en las islas cercanas de Indonesia han dado lugar al «Triángulo del Crecimiento», basado en la expansión industrial y el desarrollo urbanístico.

Creado por el Laboratorio de Cartografía de la Universidad de Wisconsin en Madison. Áreas Administrativas Globales, Indosight.com, Iskandar Malasia, Natural Earth, Noun Project y OpenStreetMap.

16. LAS NUEVAS RUTAS DE LA SEDA DE EURASIA

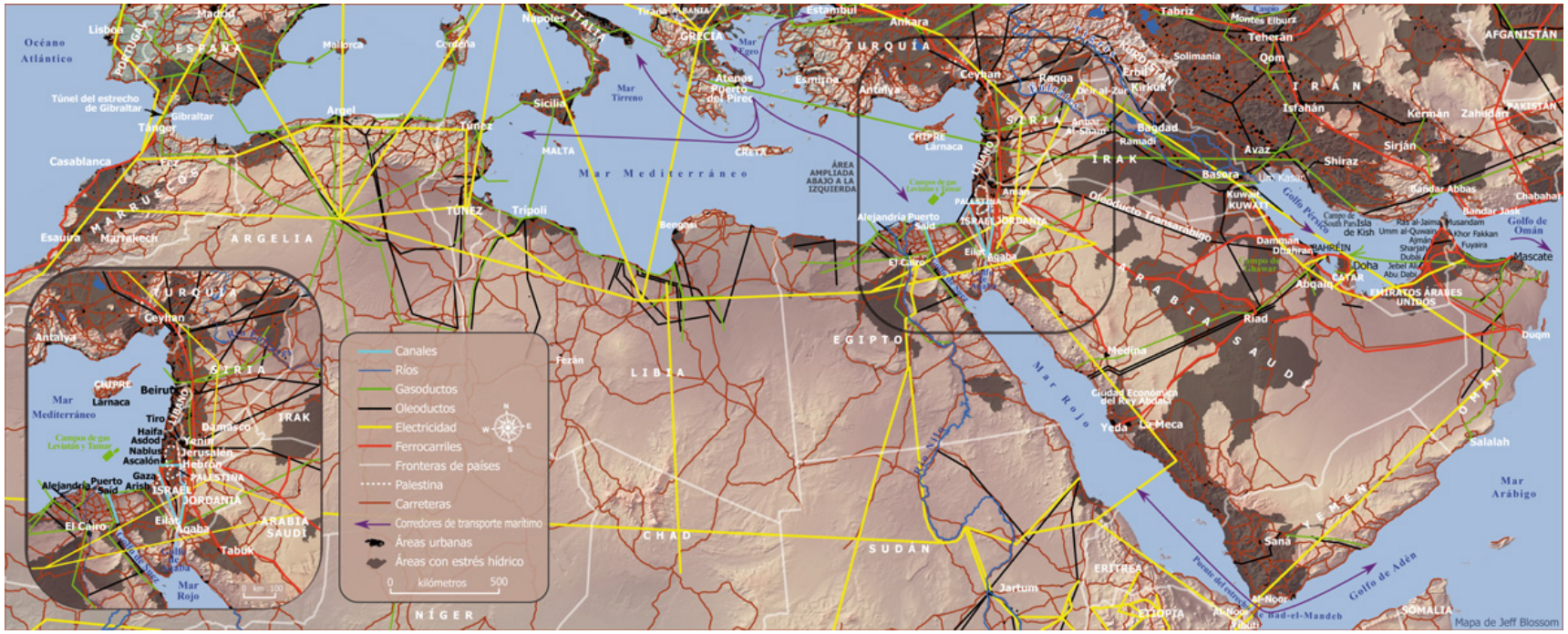


Canales
Ríos
Oleoductos
Gasoductos
Ferrocarriles
Fronteras de países
Carreteras
Corredores de transporte marítimo
Áreas urbanas
Áreas con estrés hídrico
0 kilómetros 1.000
Mapa de Jeff Blossom
R U S I A
Dirección Alaska
Yakutsk
Campo de Vankor
Krasnoyarsk
Novosibirsk
Astaná
K A Z A J I S T Á N
M O N G O L I A
Ulán Bator
Tavan Tolgoi
Almaty
Urumqi
Tashkent
KIRGUISTÁN
Samarcanda
Kashgar
Corredor de Wakhan
Asjabad
Teherán
I R Á N
Meseta del Himalaya
C H I N A
Pekín
Harbin
HELIONJIANG
Vladivostok
Puente de Sajalín
Mar de Ojosk
Península de Kamchatka
Túnel Sajalín-Hokkaido
COREA DEL NORTE
Pyongyang
Seúl
COREA DEL SUR
Túnel Japón-Corea
Tokio
JAPÓN
Mar Amarillo
Shanghái
Hangzhou
Zhengzhou
Chengdú
Chongqing
Mar de la China Oriental
Océano Pacífico
Kunming
Hong Kong
TAIWÁN
Hanói
Rangún
TAILANDIA
Bangkok
CAMBOYA
Ciudad de Ho Chi Minh
Kuala Lumpur
Singapur
Mar de la China Meridional
FILIPINAS
Mar de Andamán
Bahía de Bengala
Mar Arábigo
Océano Índico
Colombo
Bangalore
Chennai
Hyderabad
Bombay
Mundra
Ahmedabad
Calcuta
Daca
Chittagong
BANGLADES
Lhasa
BUTÁN
Paso de Nathula
Delhi
Amritsar
Lahore
Peshawar
Islamabad
Kabul
Paso de Khyber
AFGANISTÁN
PAKISTÁN
Karachi
Gwadar
GUJARAT
I N D I A
Oleoducto Rusia-India
Gran Carretera Principal
Gasoducto IPI
Oleoducto
Cuenca del Tarim
Desierto de Taklamakán
XINJIANG
Macizo de Altái
Canal Pechora-Kama
Montes Urales
Mar Caspio
Cáucaso
GEORGIA
ARMENIA
AZERBAIYÁN
TURQUÍA
SIRIA
JORDANIA
IRAK
KUWAIT
ARABIA SAUDÍ
BAHRÉIN
QATAR
EAU
OMÁN
YEMEN
UZBEKISTÁN
TURKMENISTÁN
TAYIKISTÁN
Hindu Kush
Canales de agua potenciales Rusia-China
Río Lena
Lago Baikal
Irkutsk
Río Amur
Río Yangtsé
Río Mekong
Río Salween
Río Irrawaddy
Río Ganges
Río Indo
Río Brahmaputra
Estrecho de Malaca
INDONESIA
MALASIA

China lidera la ofensiva asiática hacia el oeste para conectar la masa continental más extensa del mundo mediante infraestructuras energéticas y de transporte. Estas nuevas «Rutas de la Seda de Hierro» pueden llegar a ser más duraderas y transformadoras que las Rutas de la Seda de cualquier época anterior.

Mapa creado por Jeff Blossom. Natural Earth, Theodora, Wikipedia e Instituto de Recursos Mundiales.

17. *PAX ARABICA*


Océano Atlántico
Lisboa
Madrid
ESPAÑA
PORTUGAL
Mallorca
Cerdeña
Nápoles
ITALIA
Túnez
Argel
Casablanca
Fez
Rabat
Marrakech
Esaouira
MARRUECOS
ARGELIA
TÚNEZ
Tripoli
MALTA
Sicilia
Mar Tirreno
Mar Mediterráneo
Túnel del estrecho de Gibraltar
Gibraltar
Tánger
Tirana
ALBANIA
GRECIA
Mar Egeo
Atenas
Puerto del Pireo
CRETA
Estambul
Ankara
TURQUÍA
Esmirna
Antalya
Ceyhan
ÁREA AMPLIADA ABAJO A LA IZQUIERDA
CHIPRE
Larnaca
Campos de gas Leviatán y Tamar
Beirut
Tiro
Haifa
Asdod
Nablus
Ascalón
Yenin
Jerusalén
Hebrón
Gaza
Arish
Alejandría
Puerto Said
El Cairo
Eilat
Aqaba
Tabuk
ISRAEL
PALESTINA
JORDANIA
SIRIA
IRAK
LÍBANO
ARABIA SAUDÍ
EGIPTO
Mar Rojo
Golfo de Suez
Canal de Suez
Bengasi
Fezán
LIBIA
CHAD
NÍGER
SUDÁN
Jartum
ERITREA
ETIOPÍA
Alejandría Puerto Said
El Cairo
Eilat
Aqaba
Ammán
Al-Qaim
Raqqa
Deir al-Zur
Alepo
Homs
Kirkuk
Erbil
Solimania
Bagdad
Ramadi
Basora
Kuwait
KUWAIT
Tabriz
Montes Elburz
Teherán
Qom
Isfahán
Avaz
Shiraz
Kermán
Zahedan
Sirján
Bandar Abbas
Chabahar
PAKISTÁN
AFGANISTÁN
Golfo Pérsico
Golfo de Omán
Mascate
Duqm
Oleoducto Transarábigo
Campo de South Pars/Isla de Kish
Damman
Dhahran
BAHRÉIN
Doha
QATAR
Abqaiq
Riad
ARABIA SAUDÍ
Medina
Ciudad Económica del Rey Abdulaz
Yeda
La Meca
EMIRATOS ÁRABES UNIDOS
Rás al-Jaima
Umm al-Quwain
Ajmán
Sharjah
Dubái
Jebel Ali
Abu Dabi
Musandam
Khor Fakkan
Fuyaira
Salalah
OMÁN
YEMEN
Saná
Mar Arábigo
Golfo de Adén
Estrecho de Bab-el-Mandeb
Al-Hodeida
Al-Mocha
SOMALIA
Canales
Ríos
Gasoductos
Oleoductos
Electricidad
Ferrocarriles
Fronteras de países
Palestina
Carreteras
Corredores de transporte marítimo
Áreas urbanas
Áreas con estrés hídrico
0 kilómetros 500
0 km 100
Mapa de Jeff Blossom

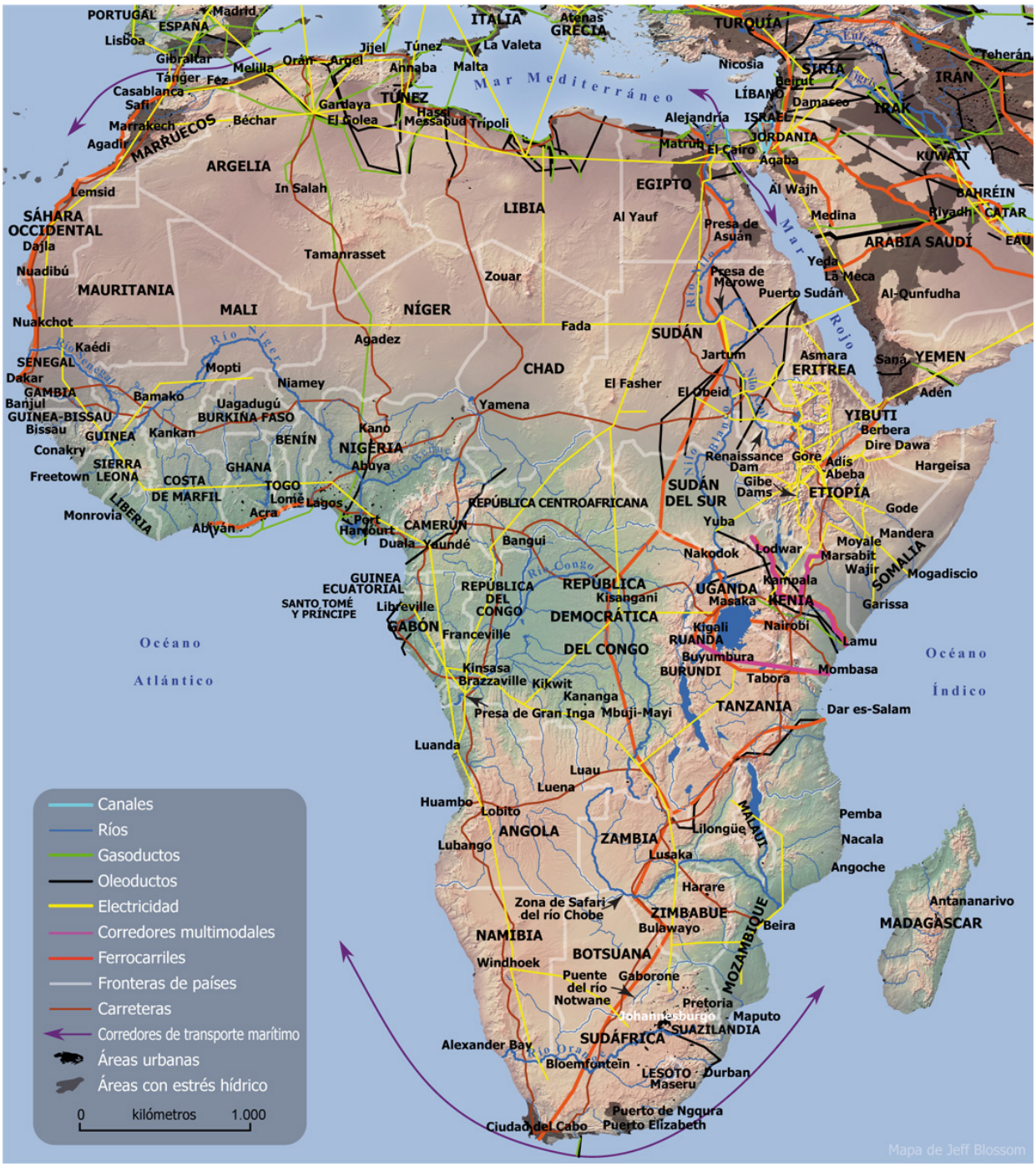
Con muchos Estados ya colapsados, el mundo árabe está listo para su reorganización. Las nuevas infraestructuras energéticas e hidráulicas podrían promover la compartición de recursos entre sociedades ricas y pobres, mientras que los corredores de transporte modernizados podrían transformar la civilización árabe en un conjunto de oasis urbanos mejor conectados con Europa, África y Asia Central. La conectividad está transformando asimismo las relaciones árabes con Israel, Turquía e Irán.
Mapa creado por Jeff Blossom. Desertec, DII, Natural Earth, Theodora e Instituto de Recursos Mundiales.

18. *PAX ASEANA*

El Sudeste Asiático va a la cabeza de las regiones poscoloniales en su evolución hacia la integración funcional mediante las infraestructuras de transporte y energía, los acuerdos comerciales y las complementariedades de las cadenas de suministro.

Mapa creado por Jeff Blossom. Centro para la Energía de la ASEAN, Banco Asiático de Desarrollo, Natural Earth, Theodora e Instituto de Recursos Mundiales.

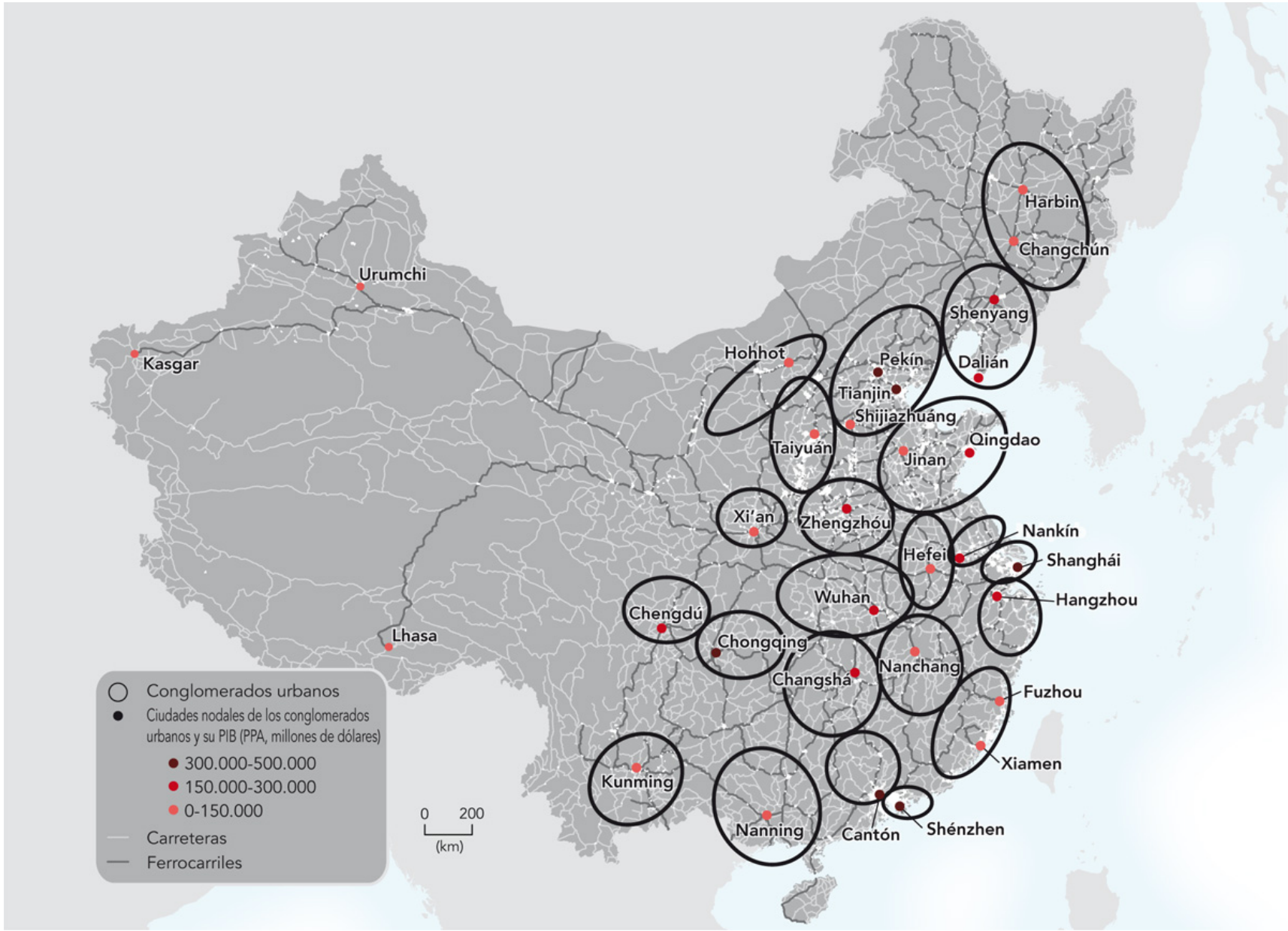
19. *PAX AFRICANA*



África sigue siendo más un conjunto de subregiones que un continente unido, pero las nuevas carreteras y ferrocarriles transcontinentales, las presas hidroeléctricas y redes eléctricas, y los oleoductos y gasoductos están transformando su arbitrario mapa poscolonial en un mapa donde las sociedades africanas están mejor conectadas entre sí.

Mapa creado por Jeff Blossom. Africa Energy, Banco Africano de Desarrollo, Unión Africana, Natural Earth, Theodora, Comisión Económica para África de las Naciones Unidas e Instituto de Recursos Mundiales.

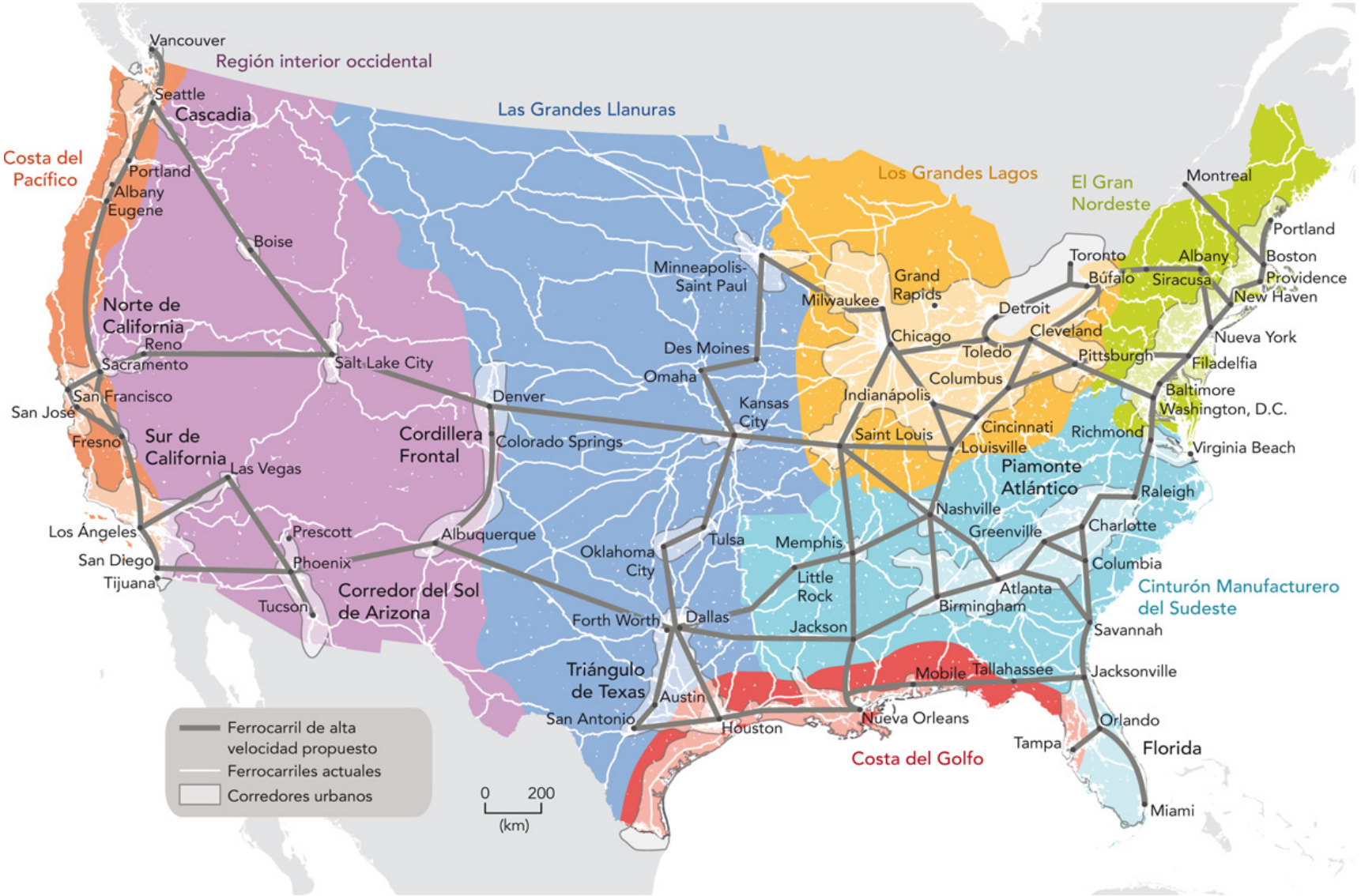
20. CHINA: IMPERIO DE MEGACIUDADES


Hārbin
Changchún
Urumchi
Shenyang
Kasgar
Hohhot
Pekín
Dalián
Tianjin
Shijiazhuáng
Qingdao
Taiyuán
Jinan
Xi'an
Zhengzhóu
Nankín
Hefei
Shanghái
Wuhan
Hangzhou
Chengdú
Lhasa
Chongqing
Nanchang
Changshá
Fuzhou
Xiamen
Kunming
Nanning
Cantón
Shénzhen
Conglomerados urbanos
Ciudades nodales de los conglomerados urbanos y su PIB (PPA, millones de dólares)
300.000-500.000
150.000-300.000
0-150.000
Carreteras
Ferrocarriles
0 200
(km)

China se está reorganizando funcionalmente en torno a unas dos docenas de conglomerados de megaciudades, cada una de ellas integrada internamente mediante densas redes de transporte, mientras que el ferrocarril de alta velocidad conecta todo el país.

Creado por el Laboratorio de Cartografía de la Universidad de Wisconsin en Madison. Brookings Institution, Harvard World Map, Informe del Desarrollo Económico y Social de 2011 de la Prefectura de Kashgar, Informe del Desarrollo Económico y Social de 2012 de Lhasa, McKinsey & Company y Natural Earth.

21. MÁS ALLÁ DE LOS CINCUENTA ESTADOS: EL PRÓXIMO MAPA DE ESTADOS UNIDOS


Vancouver
Región interior occidental
Seattle
Cascadia
Las Grandes Llanuras
Costa del Pacífico
Portland
Albany
Eugene
Boise
Los Grandes Lagos
El Gran Nordeste
Montreal
Portland
Toronto
Albany
Boston
Búfalo
Siracusa
Providence
New Haven
Minneapolis-Saint Paul
Grand Rapids
Milwaukee
Detroit
Norte de California
Reno
Chicago
Cleveland
Nueva York
Des Moines
Toledo
Pittsburgh
Filadelfia
Sacramento
Salt Lake City
Omaha
Columbus
Baltimore
San Francisco
Denver
Indianápolis
Washington, D.C.
San Jose
Kansas City
Cincinnati
Richmond
Fresno
Sur de California
Cordillera Frontal
Colorado Springs
Saint Louis
Louisville
Virginia Beach
Las Vegas
Piamonte Atlántico
Raleigh
Nashville
Los Ángeles
Prescott
Albuquerque
Greenville
Charlotte
Tulsa
Memphis
San Diego
Phoenix
Oklahoma City
Columbia
Tijuana
Little Rock
Atlanta
Cinturón Manufacturero del Sudeste
Corredor del Sol de Arizona
Tucson
Birmingham
Forth Worth
Dallas
Jackson
Savannah
Triángulo de Texas
Mobile
Tallahassee
Jacksonville
Austin
San Antonio
Houston
Nueva Orleans
Orlando
Tampa
Florida
Costa del Golfo
Miami
Ferrocarril de alta velocidad propuesto
Ferrocarriles actuales
Corredores urbanos
0
200
(km)

Las regiones económicas funcionales de Estados Unidos abarcan áreas geográficas más extensas que el mapa tradicional de los cincuenta estados, pero se centran en torno a núcleos urbanos clave. Los ferrocarriles de alta velocidad y los cables de internet podrían conectar eficientemente las ciudades estadounidenses, creando las «Ciudades-Estado Unidas de América».

Creado por el Laboratorio de Cartografía de la Universidad de Wisconsin en Madison. Joel Kotkin, *Forbes Magazine*, Natural Earth, Asociación del Plan Regional, Oficina del Censo de Estados Unidos y Asociación Estadounidense de Ferrocarriles de Alta Velocidad.

22. DEL TLCAN A LA UNIÓN NORTEAMERICANA

Canadá, Estados Unidos y México se integran progresivamente mediante las infraestructuras transfronterizas, la compartición de recursos, el comercio y la inversión.

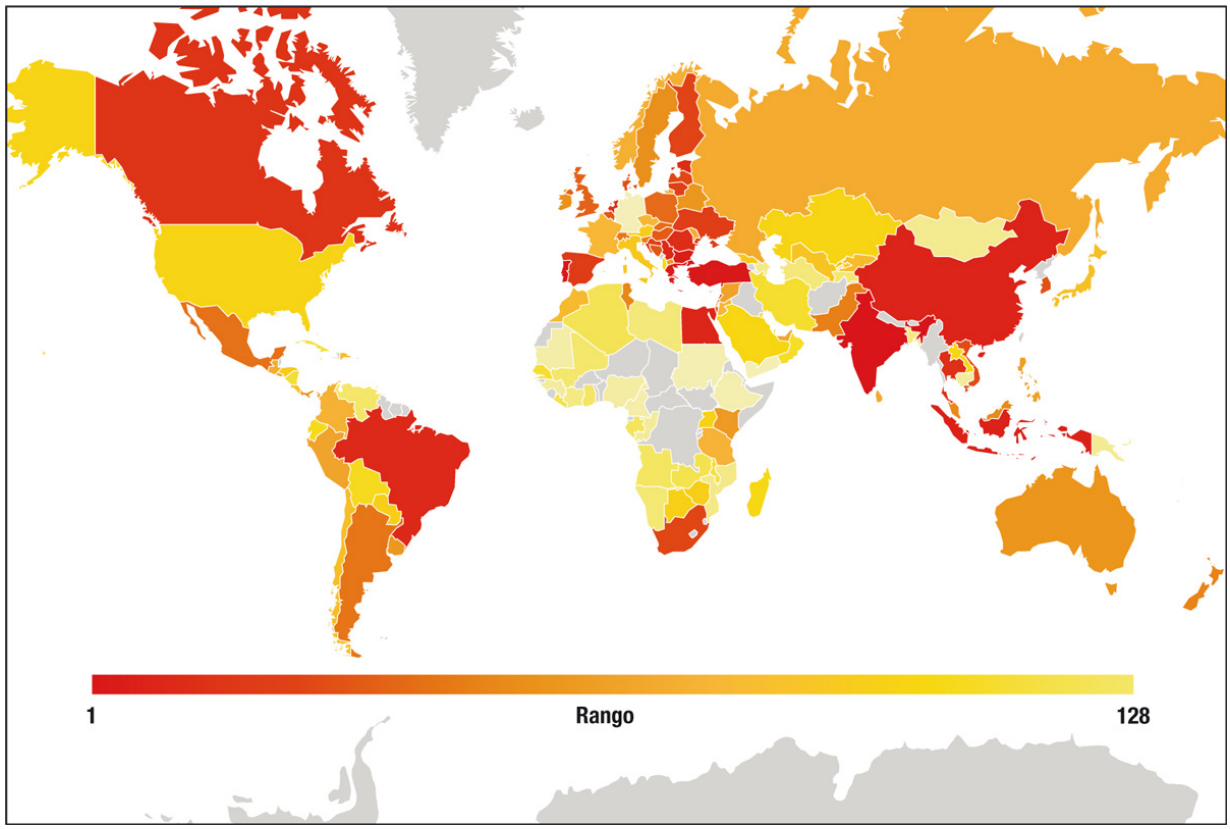
Mapa creado por Jeff Blossom. Asociación Canadiense de Productores de Petróleo, Hydro Quebec, Natural Earth, Instituto Schiller, Theodora, Servicio Geológico de Estados Unidos e Instituto de Recursos Mundiales.

23. LA UNIÓN SUDAMERICANA

Sudamérica está casi plenamente urbanizada y la mayoría de su población vive a lo largo de las costas de los océanos Atlántico y Pacífico. Los nuevos vínculos energéticos y de transporte están permitiendo incrementar la eficiencia del comercio del continente a través de ambos océanos, especialmente con Asia.

Mapa creado por Jeff Blossom. Business Insider, LatAm Renewables, Natural Earth, Theodora, Wikipedia e Instituto de Recursos Mundiales.

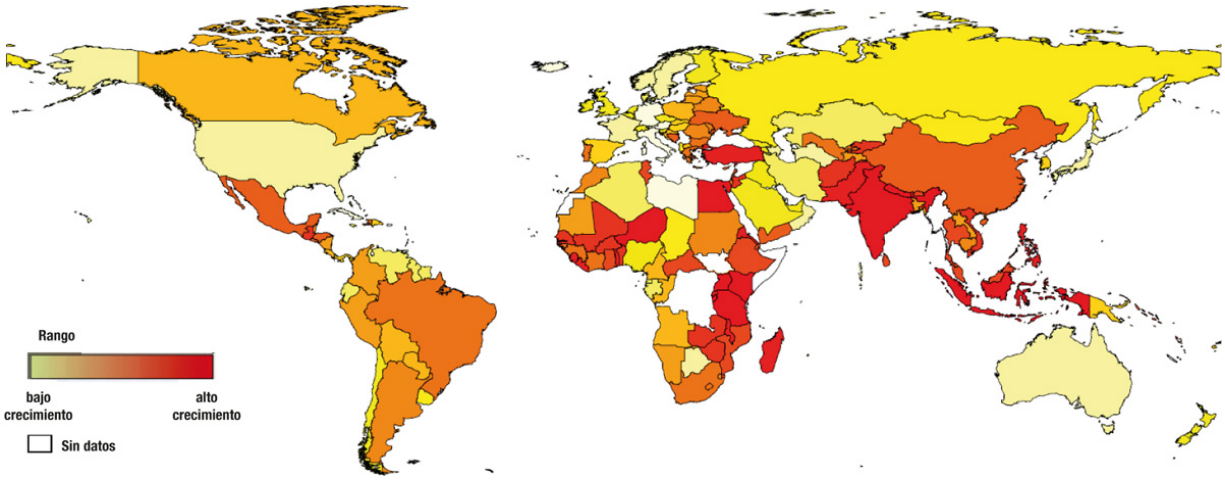
24. ASPIRANDO A LA COMPLEJIDAD ECONÓMICA



El índice de perspectivas de complejidad de 2013 clasifica los países en función de su potencial para mejorar sus capacidades productivas. Canadá, Brasil, India y China figuran entre los países que más podrían beneficiarse del aumento del comercio con socios cuyas tecnologías y conocimientos diversos podrían incrementar la complejidad de sus propios productos y exportaciones.

Centro para el Desarrollo Internacional de la Universidad de Harvard (CC BY-SA).

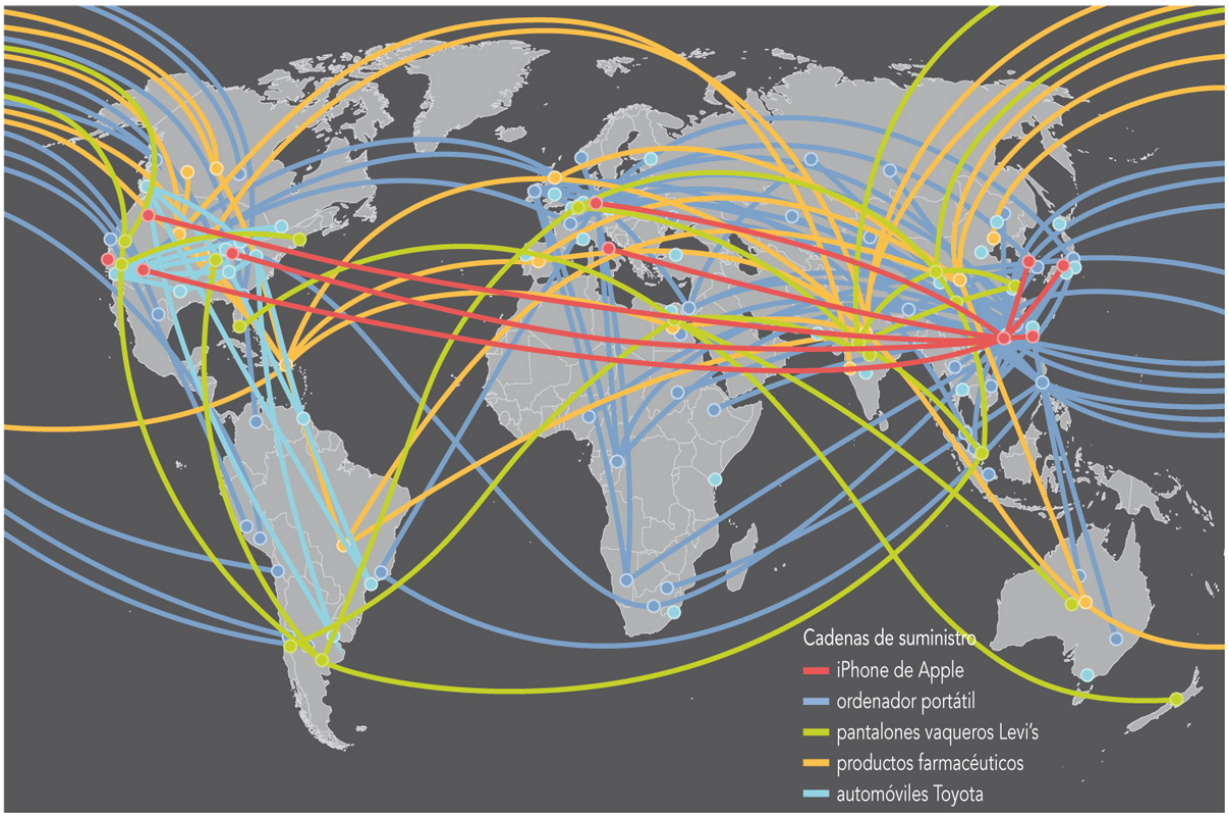
25. DE LA COMPLEJIDAD AL CRECIMIENTO



Una proyección de los países con más probabilidades de alcanzar altas tasas de crecimiento para el año 2023, en función de las mejoras en las capacidades productivas incorporadas a sus exportaciones. La India, el Sudeste Asiático y África muestran las mejoras más significativas.

Centro para el Desarrollo Internacional de la Universidad de Harvard. Índice de Complejidad Económica de 2015 (CC BY-SA).

26. LAS CADENAS DE SUMINISTRO SE ESTÁN VOLVIENDO MÁS DISPERSAS Y COMPLEJAS

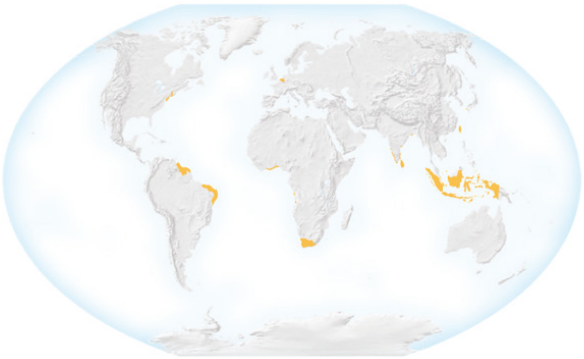


Desde la electrónica hasta los productos textiles y farmacéuticos, las cadenas de suministro se están distribuyendo más en respuesta a las presiones de los mercados locales, tales como las mayores exigencias de los consumidores.

Creado por el Laboratorio de Cartografía de la Universidad de Wisconsin en Madison. Natural Earth, Source-Map y <thegatewayonline.com>.

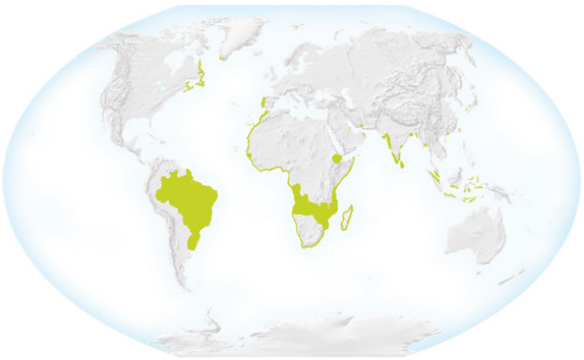
27. ¿QUÉ MODELO PARA CHINA?

Imperio británico



Imperio holandés

Imperio español

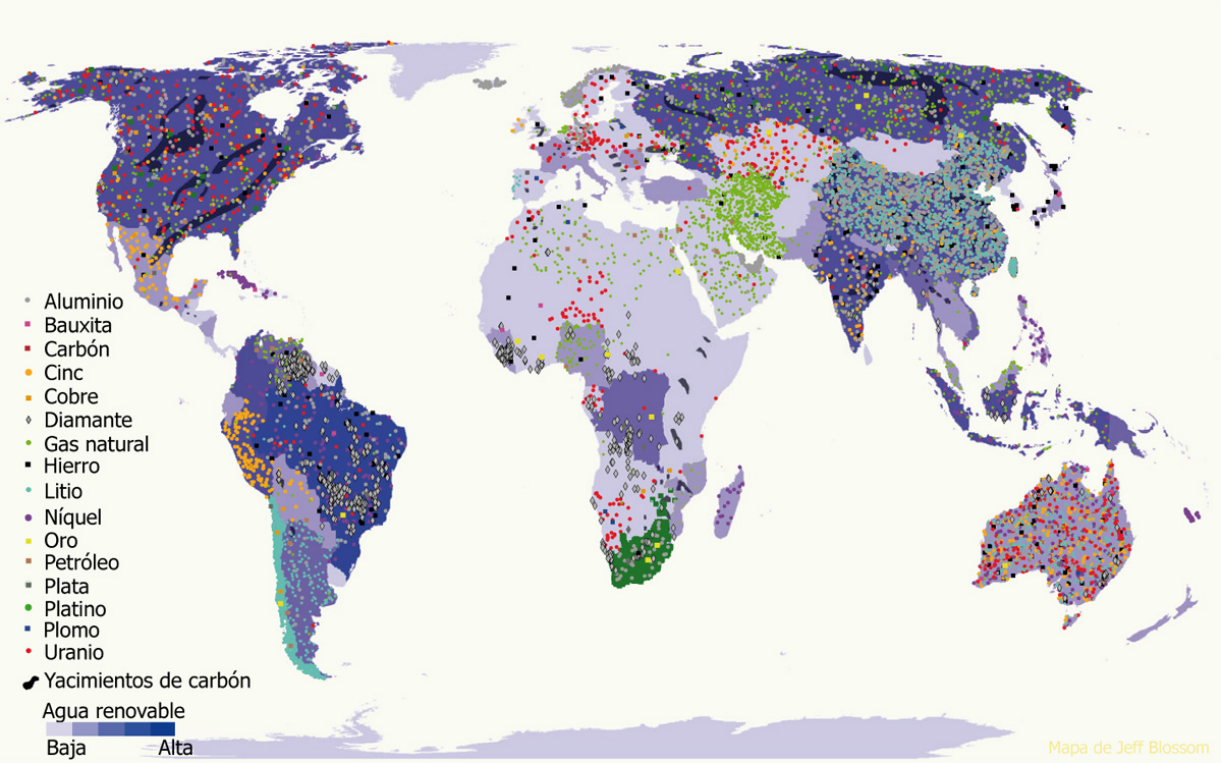


Imperio portugués

De los imperios mundiales de Europa de los últimos quinientos años, el holandés fue un imperio de enclaves más centrado en el comercio que en el territorio.

Creado por el Laboratorio de Cartografía de la Universidad de Wisconsin en Madison. *Foundations of the Portuguese Empire, 1415-1580*, Natural Earth, *The Penguin Historical Atlas of the British Empire*, *The Twentieth Century, The Oxford History of the British Empire Volume IV* y Wikipedia.

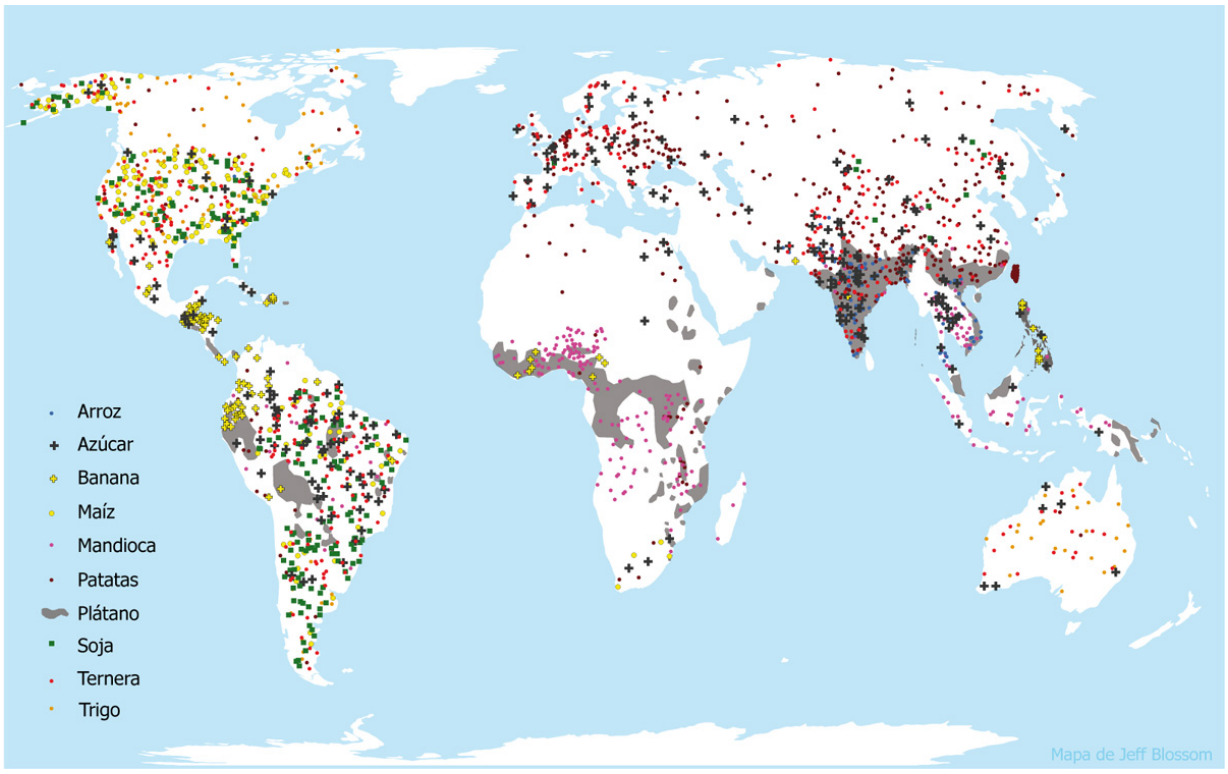
28. UN MAPA DE MINERALES



Los hidrocarburos y los recursos minerales mundiales preceden y trascienden nuestras fronteras políticas. Las infraestructuras, las cadenas de suministro y los mercados desplazan las reservas desde su origen hasta los lugares donde se consumen.

Mapa creado por Jeff Blossom. *BP Statistical Review*, CIA World Factbook, Mapa de Minerales del Mundo, Recursos de diamantes de PRIO y Servicio Geológico de Estados Unidos.

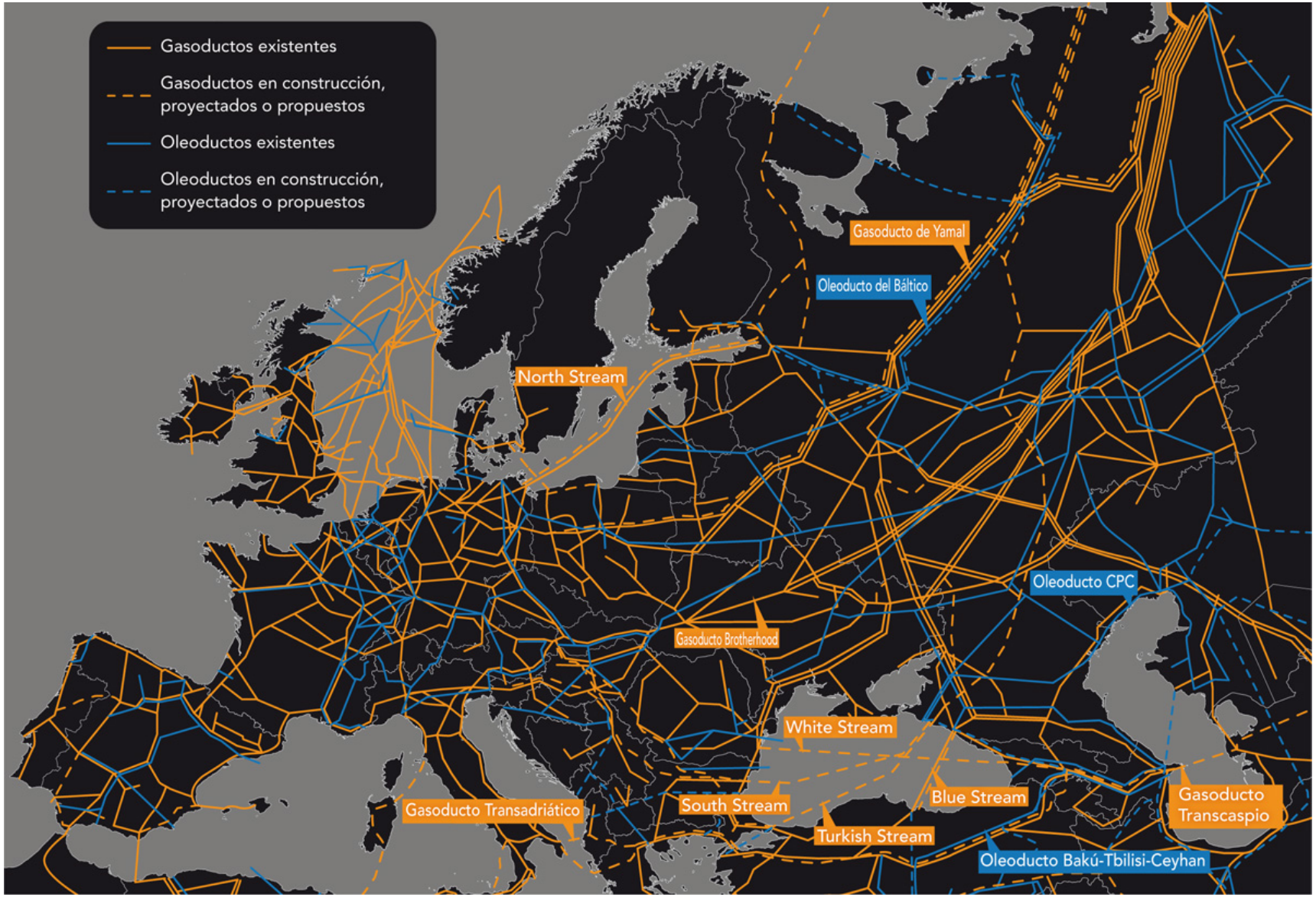
29. RESERVAS ALIMENTARIAS MUNDIALES



Norteamérica, Sudamérica, Europa, India, China y Australia poseen la mayor cantidad de recursos agrícolas. Estados Unidos, Australia y varias naciones europeas son los principales exportadores mundiales de alimentos.

Mapa creado por Jeff Blossom. USDA, FAOSTAT y CropMapper.

30. ¿CONTROLA RUSIA EL GRIFO DEL PETRÓLEO DE EUROPA?


Gasoductos existentes
Gasoductos en construcción, proyectados o propuestos
Oleoductos existentes
Oleoductos en construcción, proyectados o propuestos
Gasoducto de Yamal
Oleoducto del Báltico
North Stream
Oleoducto CPC
Gasoducto Brotherhood
White Stream
Blue Stream
Gasoducto Transcaspio
Gasoducto Transadriático
South Stream
Turkish Stream
Oleoducto Bakú-Tbilisi-Ceyhan

Los nuevos oleoductos y gasoductos del Cáucaso, Asia Central y Oriente Medio reducen la dependencia energética europea de Rusia, en tanto que las nuevas tuberías rusas que evitan Ucrania disminuyen su papel como Estado de tránsito.

Creado por el Laboratorio de Cartografía de la Universidad de Wisconsin en Madison. Edison, Estrategia Europea de Seguridad Energética, Gazprom, Instituto Internacional de la Energía, Natural Earth, Norsk Oljemuseum, OpenStreetMap, Petroleum Economist, Administración de Información Energética de Estados Unidos y White Stream.

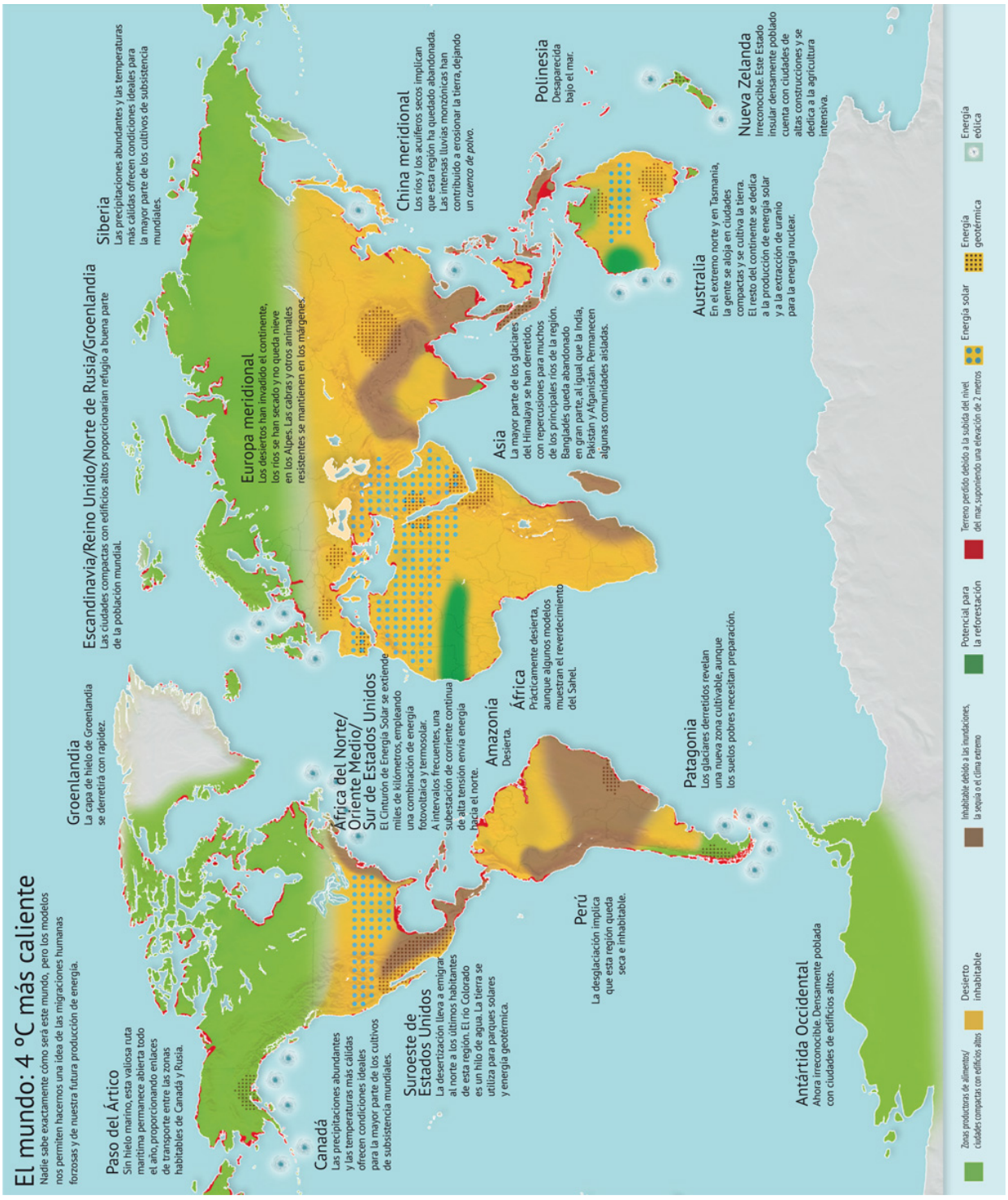
31. LA NUEVA GEOGRAFÍA DEL ÁRTICO

A medida que se derrite el hielo del Ártico, aumentan las disputas por el terreno y los recursos que hay debajo. Al mismo tiempo, la combinación de la subida de las temperaturas, los descubrimientos de nuevos recursos y los corredores de transporte emergentes implica el aumento de los centros de población, la inversión en infraestructuras y la conectividad en las regiones más septentrionales del mundo.

Mapa creado por Jeff Blossom. Consejo Ártico, Universidad de Durham, Grenatec, IBRU, IFT, Ministerio de Asuntos Exteriores de Dinamarca, Natural Earth, *The New*

York Times, Theodora.

32. EL MUNDO: 4 GRADOS CELSIUS MÁS CALIENTE

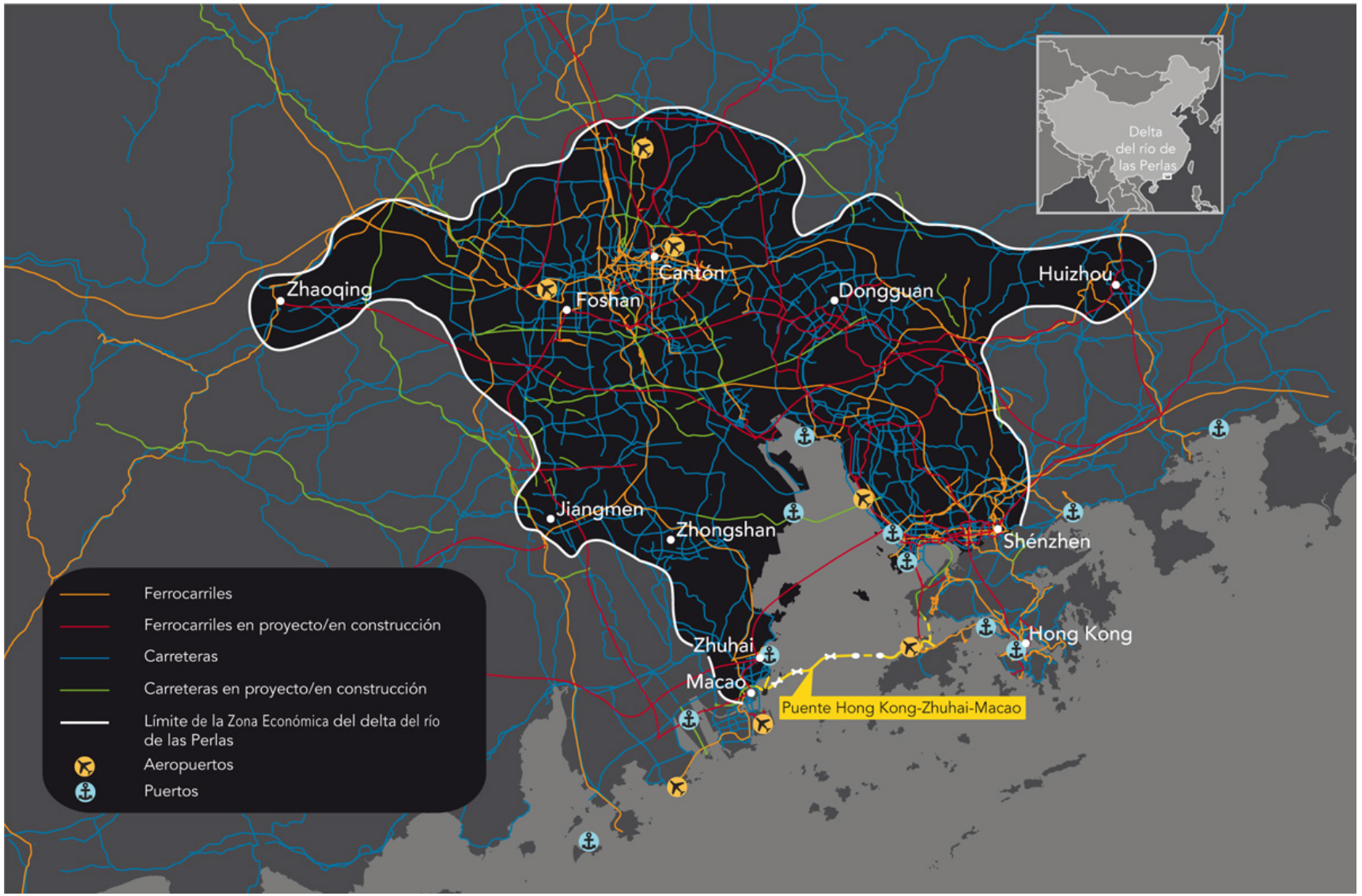


El ascenso continuado de las temperaturas globales causará un impacto trascendental sobre la vida en todo el planeta: la selva amazónica se transformará en un desierto, desaparecerán los glaciares del Himalaya y

una buena parte de los dos países más poblados del mundo (China y la India) tendrá que ser abandonada. Los dos países más extensos y más despoblados del mundo, Rusia y Canadá, llegarán a ser las únicas regiones productoras de alimentos fiables y podrán ser el hogar de miles de millones de refugiados climáticos.

© 2009 Reed Business Information, Reino Unido. Todos los derechos reservados. Distribuido por Tribune Content Agency.

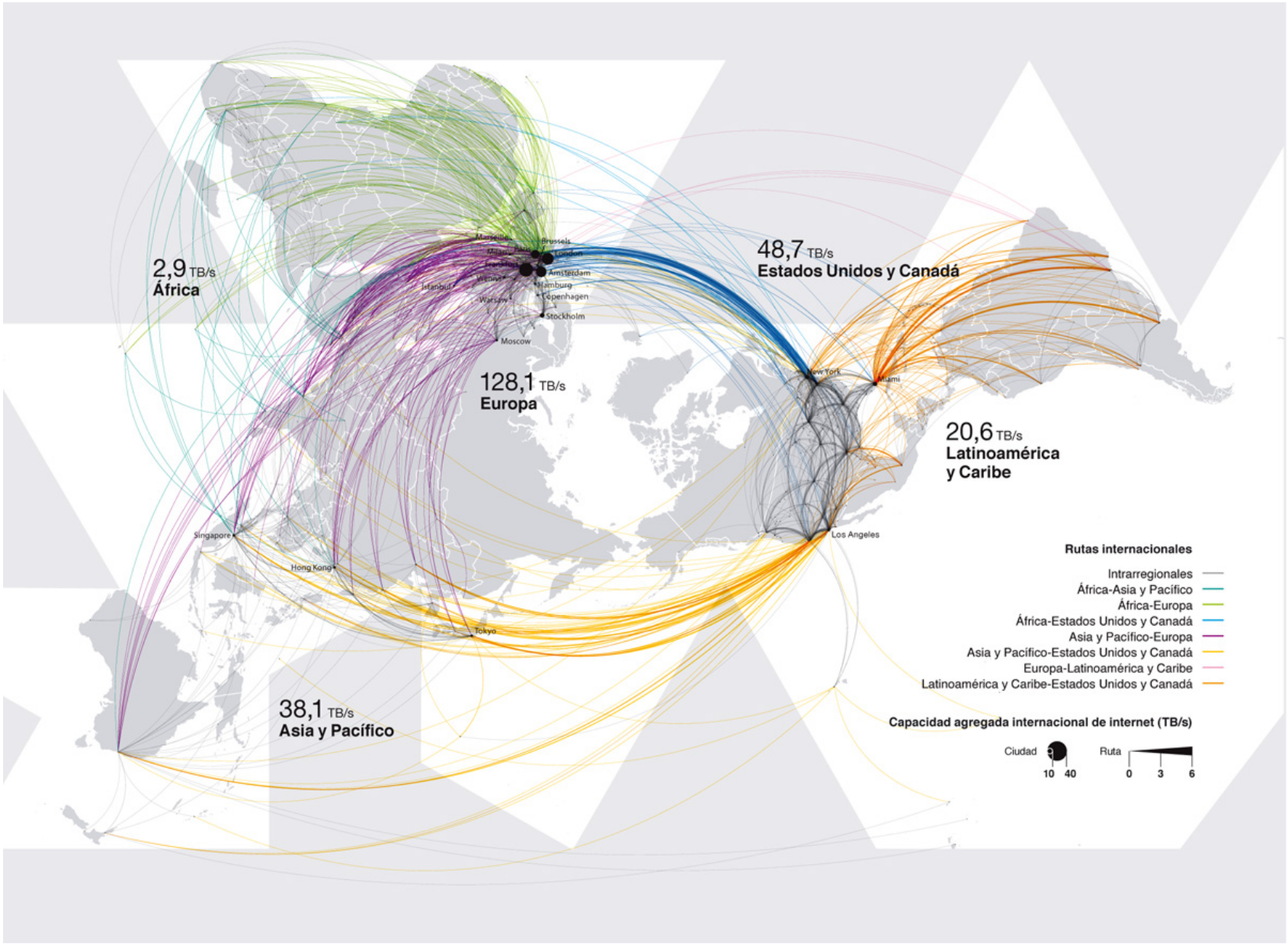
33. UNA MEGACIUDAD, MUCHOS SISTEMAS


Delta del río de las Perlas
Zhaoqing
Foshan
Cantón
Dongguan
Huizhou
Jiangmen
Zhongshan
Shénzhen
Zhuhai
Macao
Hong Kong
Puente Hong Kong-Zhuhai-Macao
Ferrocarriles
Ferrocarriles en proyecto/en construcción
Carreteras
Carreteras en proyecto/en construcción
Límite de la Zona Económica del delta del río de las Perlas
Aeropuertos
Puertos

Desde Cantón hasta Hong Kong, la megaciudad del delta del río de las Perlas se está convirtiendo en un corredor económico integrado que abarca una docena de ciudades. En 2030 podría alcanzar los 80 millones de habitantes, con un rendimiento económico de 2 billones de dólares.

Creado por el Laboratorio de Cartografía de la Universidad de Wisconsin en Madison. Gobierno de la Región Administrativa Especial de Hong Kong, Áreas Administrativas Globales, Natural Earth, Noun Project, OpenStreetMap y <timeout.com>.

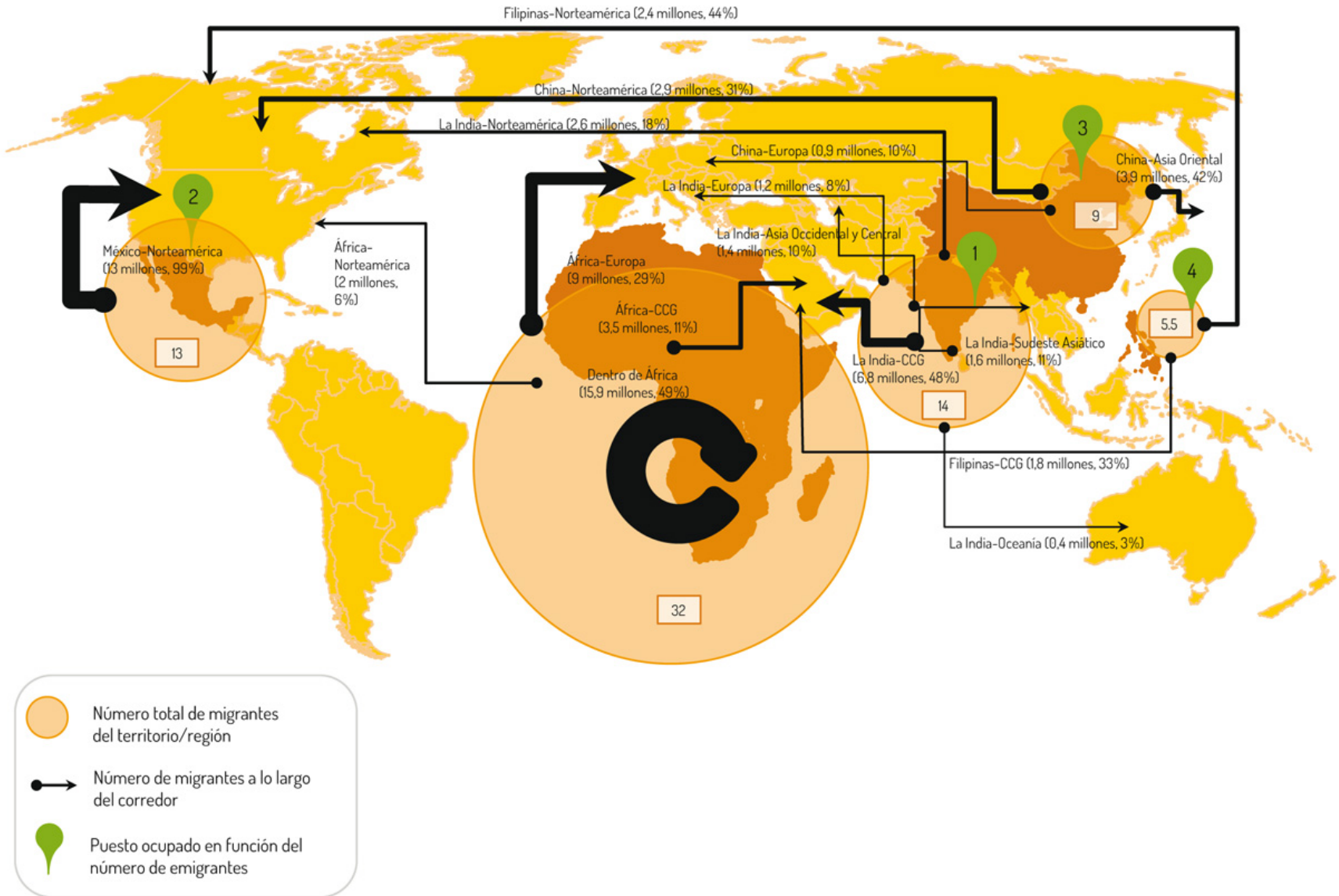
34. LOS FLUJOS GLOBALES DE DATOS SE EXPANDEN Y SE ACELERAN


2,9 TB/s
África
48,7 TB/s
Estados Unidos y Canadá
128,1 TB/s
Europa
20,6 TB/s
Latinoamérica
y Caribe
38,1 TB/s
Asia y Pacífico
Marseilles
Brussels
London
Frankfurt
Amsterdam
Istanbul
Hamburg
Warsaw
Copenhagen
Stockholm
Moscow
New York
Miami
Los Angeles
Singapore
Hong Kong
Tokyo
Rutas internacionales
Intrarregionales
África-Asia y Pacífico
África-Europa
África-Estados Unidos y Canadá
Asia y Pacífico-Europa
Asia y Pacífico-Estados Unidos y Canadá
Europa-Latinoamérica y Caribe
Latinoamérica y Caribe-Estados Unidos y Canadá
Capacidad agregada internacional de internet (TB/s)
Ciudad
10 40
Ruta
0 3 6

Las rutas interregionales de transferencia de datos están creciendo entre las principales ciudades de todos los continentes. La capacidad en terabytes por segundo (TB/s) es un indicador del volumen de datos transferidos a través de las fronteras dentro de cada región. Europa aventaja con creces al resto del mundo.

Creado por TeleGeography y <www.submarinecablemap.com>.

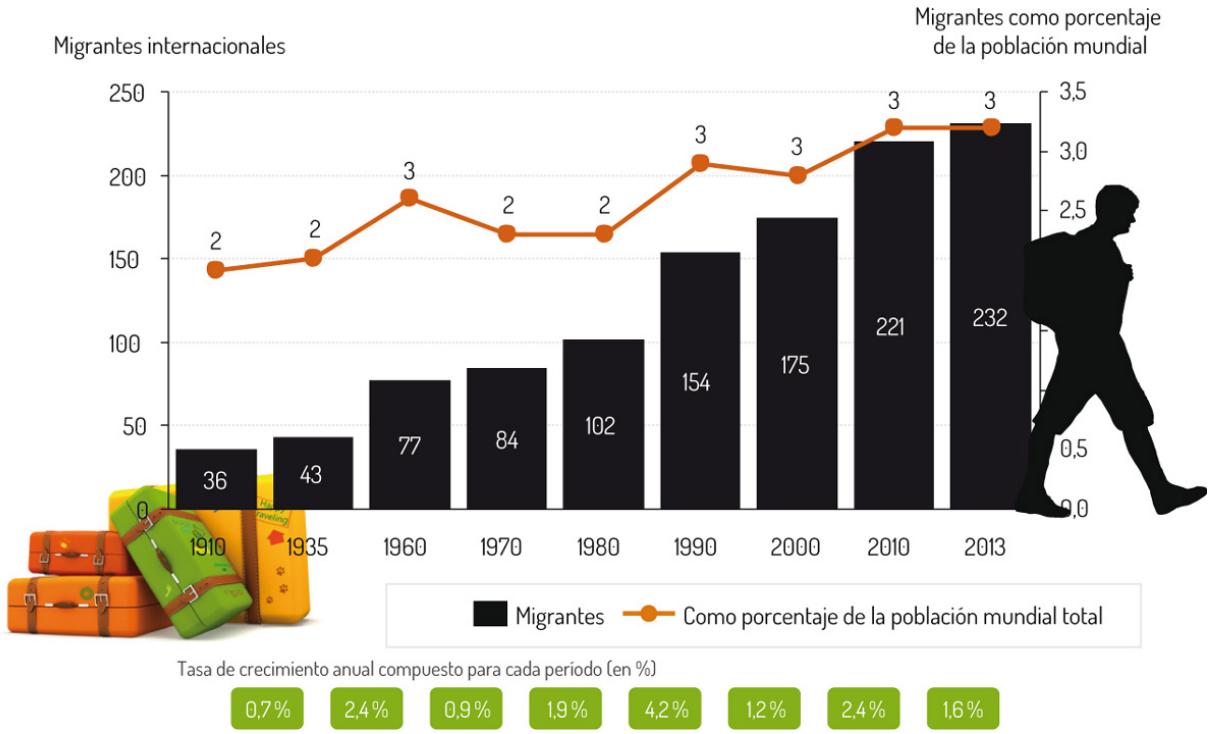
35. MIGRACIÓN GLOBAL: ORÍGENES Y DESTINOS


Filipinas-Norteamérica (2,4 millones, 44%)
China-Norteamérica (2,9 millones, 31%)
La India-Norteamérica (2,6 millones, 18%)
China-Europa (0,9 millones, 10%)
La India-Europa (1,2 millones, 8%)
La India-Asia Occidental y Central (1,4 millones, 10%)
China-Asia Oriental (3,9 millones, 42%)
México-Norteamérica (13 millones, 99%)
África-Norteamérica (2 millones, 6%)
África-Europa (9 millones, 29%)
África-CCG (3,5 millones, 11%)
Dentro de África (15,9 millones, 49%)
La India-CCG (6,8 millones, 48%)
La India-Sudeste Asiático (1,6 millones, 11%)
Filipinas-CCG (1,8 millones, 33%)
La India-Oceanía (0,4 millones, 3%)
2
13
3
9
1
14
4
5.5
32
Número total de migrantes del territorio/región
Número de migrantes a lo largo del corredor
Puesto ocupado en función del número de emigrantes

África, India, México, Filipinas y China son las principales fuentes de migrantes que cruzan las fronteras y los continentes. Las líneas conectan origen y destino y al mismo tiempo indican el número de migrantes a lo largo de cada corredor y el porcentaje del número total de migrantes del país de origen.

Creado por Mona Hammami. Base de datos de migración y remesas del Banco Mundial, división de Población de las Naciones Unidas, centro de datos del Instituto de Políticas Migratorias (MPI), Oficina Internacional del Trabajo y Organización Internacional para las Migraciones.

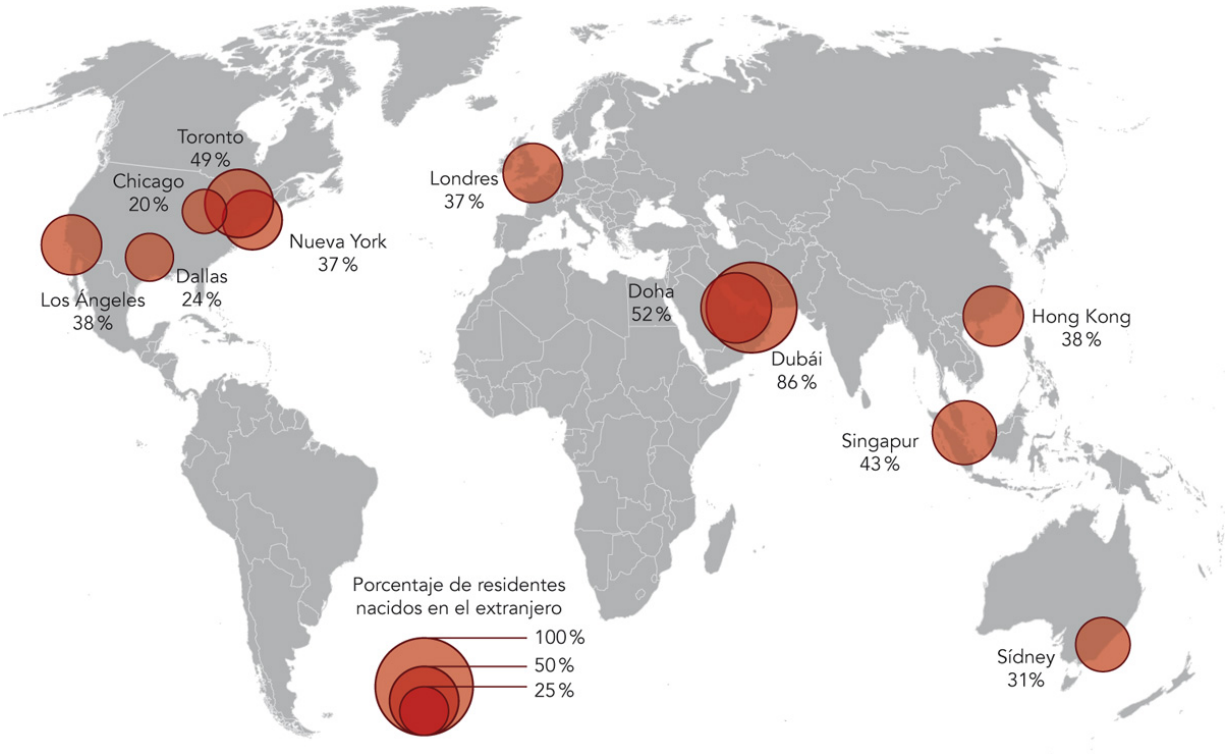
36. UN MUNDO EN MARCHA: SE DISPARA EL NÚMERO DE MIGRANTES CONFORME SE EXPANDE LA POBLACIÓN MUNDIAL



El número total de personas que viven fuera de su país natal continúa creciendo, aunque sigue representando un pequeño porcentaje de la población mundial total.

Creado por Mona Hammami. Base de datos de migración y remesas del Banco Mundial, división de Población de las Naciones Unidas, centro de datos del Instituto de Políticas Migratorias (MPI), Oficina Internacional del Trabajo y Organización Internacional para las Migraciones.

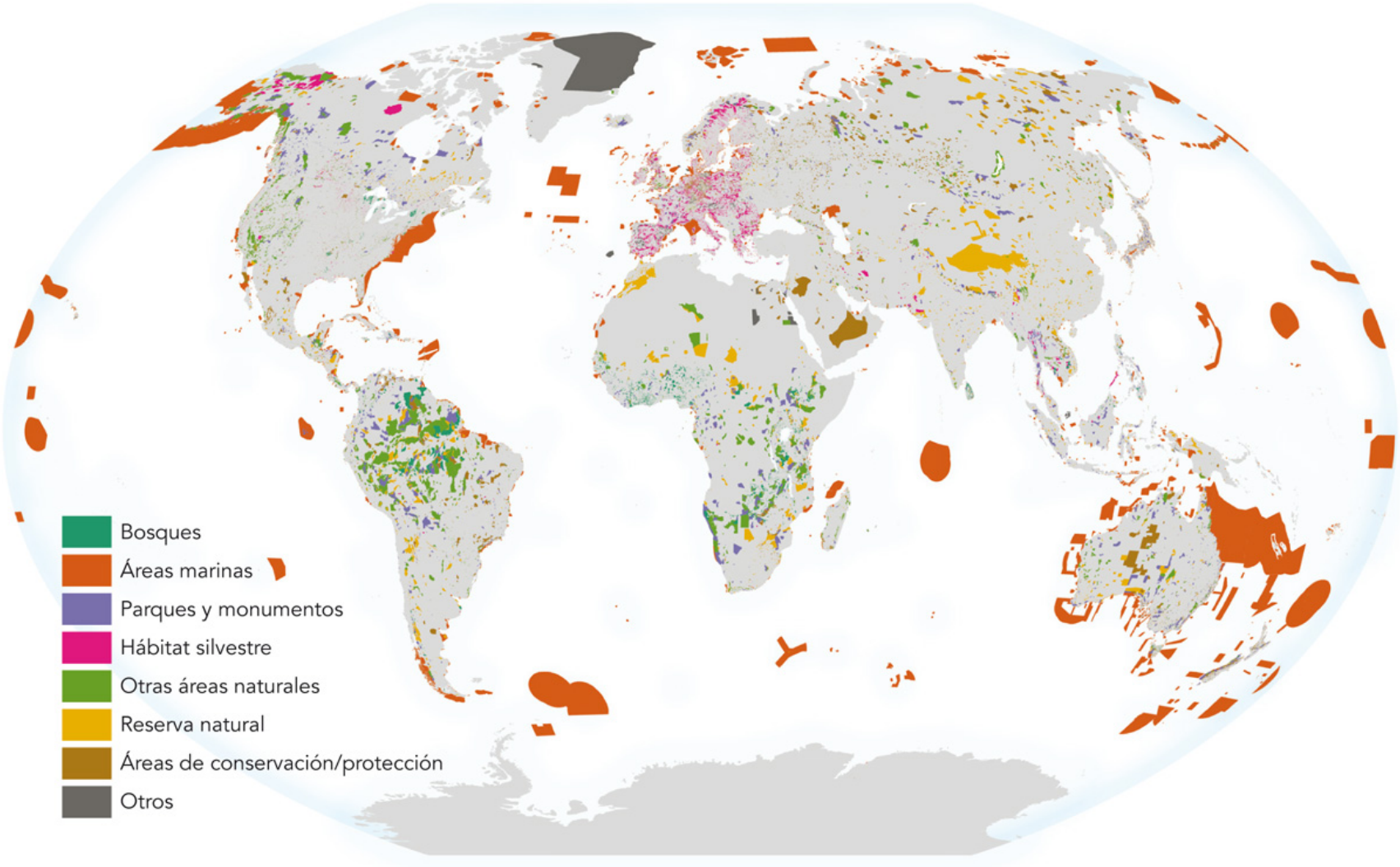
37. LOS NÚCLEOS GLOBALES SE CONVIERTEN EN CRISOLES DEMOGRÁFICOS



Conforme se dispara el número de migrantes globales, las ciudades conectadas y abiertas incluyen porcentajes cada vez más elevados de residentes nacidos en el extranjero. Con mayoría de población sudasiática, Dubái tiene la proporción más baja de población autóctona de las principales ciudades.

Creado por el Laboratorio de Cartografía de la Universidad de Wisconsin en Madison. Encuesta sobre el Censo de Estados Unidos, Atlas de Ciudades, Encuesta sobre el Censo de Canadá, Crown EMEA, Natural Earth, Encuesta sobre el Censo de Reino Unido y Naciones Unidas.

38. LA PROTECCIÓN DEL PLANETA


Bosques
Áreas marinas
Parques y monumentos
Hábitat silvestre
Otras áreas naturales
Reserva natural
Áreas de conservación/protección
Otros

Los gobiernos están designando ecosistemas frágiles como áreas protegidas y se están asociando con empresas y grupos de la sociedad civil para controlarlas y restaurarlas.

Creado por el Laboratorio de Cartografía de la Universidad de Wisconsin en Madison. Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza, Natural Earth y Protected Planet.

NOTAS

[1] En *The Clash of Civilizations and the Remaking of World Order* (trad. cast.: *El choque de civilizaciones y la reconfiguración del orden mundial*, Paidós, Barcelona, 2015), Samuel Huntington dejaba abierta la posibilidad de que Latinoamérica perteneciera a Occidente o constituyera una civilización en sí misma.

[2] Jerry Brotton, *History*, introducción (trad. cast.: *Historia del mundo en 12 mapas*, Barcelona, Debate, 2014).

[3] Algunos han llamado a esta naciente metadisciplina «sociografía».

[1] Estas tasas fueron suficientes para elevar el Occidente industrializado a niveles de crecimiento en torno al 2 % a lo largo del siglo XIX.

[2] Véase Isabelle Cohen *et al.*, *The Economic Impact and Financing of Infrastructure Spending*, Programa Thomas Jefferson de Política Pública, College of William & Mary, 2012. A comienzos de la década de 1980, el economista de Oklahoma Pat Choate, más conocido como candidato a la vicepresidencia del Partido de la Reforma de Ross Perot en 1996, escribió *America in Ruins*, que advertía de la decadencia infraestructural del país.

[3] El Banco Mundial ofrece una tosca tipología de las infraestructuras básicas esenciales para el desarrollo: <http://data.worldbank.org/about/world-development-indicators-data/infrastructure>.

[4] El Instituto Internacional de Investigación para la Paz de Estocolmo informa de que los gastos militares mundiales constituyen el 2,4 % del PIB mundial. El gasto militar en Estados Unidos ha caído casi un 8 %, en tanto que el gasto de China y Rusia ha subido el 7,4 % y el 4,8 %, respectivamente. Los países del Consejo de Cooperación del Golfo tales como Arabia Saudí también han incrementado moderadamente los gastos militares. Véase <http://www.sipri.org/research/armaments/milex/milex_database/milex_database>.

[5] Proyección del gasto en proyectos de capital e infraestructuras de PricewaterhouseCoopers y Oxford Economics. Véase <http://www.pwc.com/gx/en/capital-projects-infrastructure/publications/cpi-outlook/assets/cpi-outlook-to-2025.pdf>. Las estimaciones del gasto anual actual en infraestructuras oscilan ya entre 2 y 3 billones de dólares. Según McKinsey, solo el mantenimiento del ritmo actual de crecimiento del PIB requerirá 3,5 billones de dólares anuales de gasto en infraestructuras; Bain & Company predice 4 billones al año para 2017.

[6] La frontera entre Países Bajos y Bélgica atraviesa las salas de estar de los hogares y los cafés de la localidad de Baarle-Nassau o Baarle-Hertog, dependiendo del lado de la línea invisible en que nos encontremos. En cualquier caso, estamos en la zona Schengen de la UE. Debido a una anomalía a raíz del Tratado de París de 1783, los 120 residentes del municipio de Angle, en Minnesota, viven en realidad dentro del territorio canadiense y utilizan una cabina telefónica dirigida conjuntamente por las aduanas estadounidense y canadiense para informar de sus idas y venidas.

[7] Véase «More Neighbours Make More Fences», *The Economist*, 15 de septiembre de 2015.

[8] «Why Walls Don’t Work», *Project Syndicate*, 13 de noviembre de 2014.

[9] Vaclav Smil, *Making the Modern World: Materials and Dematerialization*, MIT Press, 2007, pág. 157.

[10] Ron Boschma y Ron Martin, «The Aims and Scope of Evolutionary Economic Geography», Universidad de Utrecht, enero de 2010.

[11] Michio Kaku, *Physics of the Future: How Science Will Shape Human Destiny and Our Daily Lives by the Year 2100*, Anchor, 2012 (trad. cast.: *La física del futuro: cómo la ciencia determinará el destino de la humanidad y nuestra vida cotidiana*, Barcelona, Debate, 2011).

[12] En el denso pero influyente tratado *Empire*, Harvard University Press, 2000 (trad. cast.: *Imperio*, Barcelona, Paidós, 2005), el estudioso estadounidense Michael Hardt y el disidente italiano Antonio Negri plantean que la globalización es una fuerza no regulada y absorbente que carece de ubicación fija.

[13] Las complejas cadenas globales de suministro de la actualidad, híbridas de actores públicos y corporativos, ejemplifican lo que el pionero estudioso James Rosenau denominaba una «esfera de autoridad»: una entidad transterritorial y transjurisdiccional con bajo nivel de institucionalización y baja visibilidad, con múltiples operadores y legisladores públicos y privados, y con una inmensa relevancia pública.

[14] A partir del original proceso de optimización de la producción Seis Sigma, han surgido herramientas como el intercambio electrónico de datos, que aprovechan los datos del proveedor y del comprador, así como las condiciones del mercado, para predecir el volumen y las variaciones de la demanda, y redes de sensores para rastrear los inventarios, mejorar la eficiencia y reducir los residuos.

[15] La Academia de las Cadenas de Suministro Accenture cuenta con gerentes de cientos de compañías de la lista Fortune 1.000 inscritos en sus miles de cursos de estudios de casos en línea dedicados a lograr esta optimización de los negocios.

[16] «Geography: Use It or Lose It», comentarios del Departamento de Estado, 25 de mayo de 2010.

[1] John Maynard Keynes, *The Economic Consequences of the Peace*, Harcourt, Brace and Howe, 1920, capítulo II.4 (trad. cast.: *Las consecuencias económicas de la paz*, Barcelona, Crítica, 2002).

[2] Peter Nolan, *Is China Buying the World?*, Polity, 2013 (trad. cast.: *¿Está China comprando el mundo?*, Madrid, Traficantes de Sueños, 2014).

[3] «Flow Dynamics», *The Economist*, 19 de septiembre de 2015.

[4] Los flujos financieros (como la banca global, la inversión extranjera y el capital de cartera) pasaron de 470.000 millones de dólares (4 % del PIB) en 1980 a 12 billones de dólares (21 % de un PIB mucho mayor) en 2007. Tras la crisis financiera, la crisis bancaria de la eurozona y las más altas exigencias de reservas provocaron el descenso de los flujos de capital por debajo del 10 % del PIB.

[5] La turca Ayka Tekstil y la sueca H&M son otras importantes marcas de fabricantes de ropa que han expandido sus operaciones en Etiopía.

[6] Véase el *Índice de conectividad global* de DHL de 2014, <http://www.dhl.com/en/>.

[7] Los pequeños bancos belgas sirven como instituciones financieras de custodia que guardan 400.000 millones de dólares en títulos del Tesoro estadounidense (casi el 70 % de su PIB) para importantes compradores extranjeros como China.

[8] En 2013, esto equivalía aproximadamente a 18 billones de dólares en bienes, 5 billones en servicios y 4 billones en finanzas.

[9] Consejo Nacional de Inteligencia, *Global Trends 2030: Alternative Worlds*, National Intelligence Council, 2012.

[10] Manuel Castells, *The Informational City: Economic Restructuring and Urban Development*, Blackwell Publishers, 1990 (trad. cast.: *La ciudad informacional: tecnologías de la información, estructuración económica y el proceso urbano-regional*, Madrid, Alianza, 1995).

[11] Michele Acuto y Steve Rayner, «City Networks: Breaking Gridlocks or Forging (New) Lock-ins?», artículo inédito, 2015.

[1] Además, según un catálogo, entre las denominadas micronaciones de excéntricos hay al menos cuatrocientas que intentan lanzar sus propios países en las regiones salvajes de Estados Unidos y Australia, o en plataformas petrolíferas abandonadas como Sealand en el mar del Norte.

[2] Alberto Alesina y Bryony Reich, «Nation-Building», documento de trabajo 18839 de la Oficina Nacional de Investigación Económica, febrero de 2013.

[3] Alberto Alesina y Enrico Spolaore, «Conflict, Defense Spending, and the Number of Nations», *European Economic Review*, vol. 50, nº 1, 2006.

[4] En 1992, casi una tercera parte de los países del mundo estaba sufriendo una violencia política significativa. Y, lo que es aún peor, las guerras étnicas tienden a durar el doble o el triple que los conflictos interestatales o intraestatales.

[5] Edward Luttwak, «Give War a Chance», *Foreign Affairs*, julio-agosto de 1999.

[6] Estos grupos son todos miembros de la Organización de Naciones y Pueblos No Representados.

[7] Cerdeña es una de las cinco regiones autónomas italianas, junto con el Valle de Aosta, Venecia, Sicilia y Trentino.

[1] Antoni Estevadeordal, Juan Blyde y Kati Suominen, «Are Global Value Chains Really Global? Policies to Accelerate Countries' Access to International Production Networks», Banco Interamericano de Desarrollo, 2012.

[2] Stelios Michalopoulos y Elias Papaioannou, «The Long-Run Effects of the Scramble for Africa», documento de trabajo 17620 de la Oficina Nacional de Investigación Económica, noviembre de 2011. Uno de los muchos ejemplos del trato europeo de los territorios africanos como si fueran reliquias familiares es el regalo del monte Kilimanjaro (en la frontera entre Kenia y Tanzania) que la reina Victoria hizo a su sobrino, el káiser Guillermo II de Prusia.

[3] Philip Mansel, *Constantinople*, Penguin, 1997 (trad. cast.: *Constantinopla*, Granada, Almed, 2006).

[4] Antonia Guterres, citada en «Global Refugee Figure Passes 50m for First Time Since Second World War», *The Guardian*, 20 de junio de 2014.

[5] Norimitsu Onishi, «As Syrian Refugees Develop Roots, Jordan Grows Wary», *New York Times*, 5 de octubre de 2013.

[6] Un estudio exhaustivo de siete escenarios potenciales sugiere que la solución de dos Estados sigue siendo la más rentable para israelíes y palestinos. Véase *The Costs of the Israeli-Palestinian Conflict*, Rand, 2015.

[7] Jodi Rudoren, «In West Bank Settlements, Israeli Jobs Are Double-Edged Sword», *New York Times*, 10 de febrero de 2014.

[8] Stanley Reed y Clifford Krauss, «Israel's Gas Offers Lifeline for Peace», *New York Times*, 14 de diciembre de 2014.

[1] Richey Piiparinen y Jim Russell, *From Balkanized Cleveland to Global Cleveland: A Theory of Change for Legacy Cities*, Libro Blanco financiado por Ohio City Inc., 2013.

[2] Cerca de Zhongshan hallamos también algunos ejemplos de una ciudad industrial enormemente subdividida: Dachong para muebles de caoba, Dongfeng para electrodomésticos, Guzhen para iluminación, Huangpu para productos alimenticios, Shaxi para ropa informal, Xiaolan para cerraduras de puertas y productos acústicos, etcétera.

[3] El intelectual chino Zheng Yongnian se refiere al estatus actual como «federalismo conductual».

[4] Mediante la financiación de vehículos por los gobiernos locales, los municipios chinos están recaudando mil millones de dólares al mes a través de bonos de inversión (nacionales *y* extranjeros) para financiar sus proyectos de crecimiento.

[5] Lydia DePillis, «This Is What a Job in the U.S.'s New Manufacturing Industry Looks Like», *Washington Post*, 9 de marzo de 2014.

[6] <https://www.facebook.com/photo.php?fbid=506922386075591>.

[7] Richard C. Longworth, *Caught in the Middle: America's Heartland in the Age of Globalism*, Bloomsbury, 2009.

[8] Al mismo tiempo, Washington utiliza las subvenciones federales para carreteras como una palanca para imponerles normas como la edad legal para consumir alcohol y las contribuciones al programa de asistencia sanitaria para personas mayores. Véase Richard A. Epstein y Mario Loyola, «The United State of America», *Atlantic*, 31 de julio de 2014.

[9] Chris Benner y Manuel Pastor, «Buddy, Can You Spare Some Time? Social Inclusion and Sustained Prosperity in America's Metropolitan Regions/Working Paper», MacArthur Foundation Network on Building Resilient Regions, 31 de mayo de 2013.

[10] Henry Zhang, «China to Build Cities and Economic Zones in Michigan and Idaho», *Policy Mic*, 20 de mayo de 2012.

[11] Ben Tracy, «Lake Mead Is Shrinking—and with it Las Vegas' water supply», *CBS News*, 30 de enero de 2014.

[1] A comienzos de 2015, la casa comercial Itochu hizo la mayor inversión extranjera japonesa de la historia en China, comprando (junto con el grupo CP, de Tailandia) un 10 % de CITIC, uno de los conglomerados más antiguos y respetados de China.

[1] Entrevista con el autor, 18 de julio de 2015.

[2] Enrico Moretti, *The New Geography of Jobs*, Houghton Mifflin Harcourt, 2012.

[3] Josh Tyrangiel, «Tim Cook's Freshman Year: The Apple CEO Speaks», *Bloomberg Businessweek*, 6 de diciembre de 2012.

[4] Sin embargo, la combinación de la fabricación aditiva y la economía colaborativa sí que provoca un enorme desplazamiento interno. El sector de la construcción no es comercializable, pero puede automatizarse progresivamente a medida que se diseñan, se imprimen y se montan casas enteras con impresoras 3D, desplazando a contratistas y constructores a través de Estados Unidos y Europa.

[5] «Bits, Bytes, and Diplomacy», *Foreign Affairs*, septiembre-octubre de 1997.

[6] Allison Schrager, «The US Needs to Retire Daylight Savings and Just Have Two Time Zones—One Hour Apart», *Quartz*, 1 de noviembre de 2013.

[7] Adams Nager, «Why Is America's Manufacturing Job Loss Greater Than Other Industrialized Countries?», *Industry Week*, 21 de agosto de 2014.

[8] «How Big Companies Can Beat the Patent Chaos of India», *Fortune*, 17 de junio de 2013.

[9] Artem Golev *et al.*, «Rare Earths Supply Chains: Current Status, Constraints, and Opportunities», *Resources Policy*, nº 41, septiembre de 2014, págs. 52-59.

[10] Yogesh Malik, Alex Niemeyer y Brian Ruwadi, «Building the Supply Chain of the Future», *McKinsey Quarterly*, enero de 2011.

[11] John Authers, «US Revival Warrants EM Strategy Rethink», *Financial Times*, 16 de mayo de 2014.

[12] Barry C. Lynn, *End of the Line*, Doubleday, 2005.

[1] Arnold Toynbee, *A Study of History: Abridgment of Volumes VII-X*, Oxford University Press, 1957, pág. 124 (trad. cast.: *Estudio de la historia*, Barcelona, Altaya, 1995).

[2] Samuel P. Huntington, *The Clash of Civilizations and the Remaking of World Order*, Simon & Schuster, 1996, pág. 239 (trad. cast.: *El choque de civilizaciones y la reconfiguración del orden mundial*, Barcelona, Paidós, 2015).

[3] Mariano Turzi, «The Soybean Republic», *Yale Journal of International Affairs*, primavera-verano de 2011.

[1] Keith Bradsher, «Hauling New Treasure Along the Silk Road», *New York Times*, 20 de julio de 2013.

[2] A partir de 2015, el BAII cuenta con 58 miembros y dos docenas en lista de espera.

[3] «Why China Will Reclaim Siberia», *The New York Times*, 13 de enero de 2015.

[4] «We must not buy Perrier... We must sell our water abroad», *Water Politics*, 28 de octubre de 2010.

[5] «The Round World and the Winning of the Peace», *Foreign Affairs*, julio de 1943.

[6] Véase Gi-Wook Shin, David Straub y Joyce Lee, «Tailored Engagement: Toward an Effective Inter-Korean Relations Policy», Centro Shorenstein de Investigación Asia-Pacífico, Universidad de Stanford, septiembre de 2014.

[7] Kristopher Rawls, citado en «Why China Wants North Korea's Rare Earth Minerals», CNBC.com, 21 de febrero de 2014.

[8] Discurso pronunciado en el Parlamento de Sudáfrica, 3 de febrero de 1960.

[1] Carta al rey Carlos V, citada en Frank Jacobs, «The First Google Maps War», *The New York Times*, 28 de febrero de 2012.

[2] A. M. Mahan, *The Interest of America in Sea Power, Present and Future*, Tredition Classics, 2011.

[3] Brian Spegele y Wayne Ma, «For China Boss, Deep-Water Rigs Are a "Strategic Weapon"», *Wall Street Journal*, 29 de agosto de 2012.

[4] Vince Beiser, «The Deadly Global War for Sand», *Wired*, abril de 2015.

[5] Joshua Comaroff, «Built on Sand: Singapore and the New State of Risk», *Harvard Design Magazine*, nº 39, 2014.

[6] Citado en C. M. Turnbull, *A History of Modern Singapore, 1819-2005*, National University Press, 2009, pág. 38.

[7] Thalif Deen, «China: "Pakistan is our Israel"», Al Jazeera, 28 de octubre de 2010.

[8] Katherine Burton, «John Paulson calls Puerto Rico Singapore of Caribbean», *Bloomberg*, 25 de abril de 2014.

[9] Entrevista con el autor en Kirkenes, Noruega, el 24 de octubre de 2014.

[10] Jeremy S. Pal y Elfatih A. B. Eitahir, «Future Temperature in Southwest Asia Projected to Exceed a Threshold for Human Adaptability», *Nature Climate Change*, 26 de octubre de 2015.

[1] Instituto Global McKinsey, *Global Flows in a Digital Age*, 2014.

[2] Las transacciones financieras de la familia real de Dubái la han expuesto a acusaciones de opacidad. Los promotores inmobiliarios en particular han tenido los instrumentos de inversión pública y los bancos nacionales como principales accionistas y acreedores, de suerte que, antes de la crisis financiera, los inversores extranjeros los trataban como empresas estatales con un firme compromiso por parte de Abu Dabi, la capital de los Emiratos Árabes Unidos, rica en petróleo. Pero, cuando el conglomerado Dubai World solicitó un aplazamiento del pago de intereses en 2009, los extranjeros se encontraron de repente negociando con empresas privadas, pero en cuyos puestos directivos se encontraban miembros de la familia real o sustitutos estrechamente ligados al sistema legal, lo que condujo a una significativa suavización de los términos.

[3] R. Koolhaas, O. Bouman y M. Wigley (comps.), «Last Chance», en *Al Manakh*, Columbia University Press, 2007, págs. 194-203.

[4] Conversación en el Foro Global de Arte, festival Art Dubai, 22 de marzo de 2012.

[5] Daniel Brook, *A History of Future Cities*, W. W. Norton, 2014.

[6] Discurso en el Foro Cityquest de la KAEC (Ciudad Económica del Rey Abdalá).

[7] Gabriel Kuris, «Remaking a Neglected Megacity: A Civic Transformation in Lagos State, 1999-2012», Proyecto de Princeton sobre Innovaciones para Sociedades Exitosas, julio de 2014.

[1] Consejo Nacional de Inteligencia, *Global Trends 2030: Alternative Worlds*, National Intelligence Council, 2012, pág. 135.

[2] El Banco Mundial identifica dieciséis términos diferentes para estas zonas, tales como «zonas de libre comercio», «zona de comercio exterior», «zona franca industrial», «zona franca», «maquiladora», «zona franca de exportación», «zona de procesamiento de exportaciones libre de impuestos», «zona económica especial», «zona libre de impuestos», «zona comercial libre de impuestos», «zona de promoción de la inversión», «zona franca económica», «zona franca de exportación», «zona franca de procesamiento de exportaciones», «zona de exportación privilegiada» y «zona industrial de procesamiento para la exportación». Otros estudios han hallado hasta 66 términos.

[3] Banco Mundial, «Special Economic Zones: Progress, Emerging Challenges, and Future Directions», World Bank, 2011.

[4] John D. Kasarda y Greg Lindsay, *Aerotropolis: The Way We'll Live Next*, Farrar, Straus and Giroux, 2011.

[5] Rosa Brooks, «Failed States, or the State as Failure?», *University of Chicago Law Review*, otoño de 2005.

[6] Andrew Tangel, «Report Connects Jobs, Transportation Web», *Wall Street Journal*, 2 de enero de 2015.

[7] Entrevista con el autor, 11 de julio de 2013.

[8] Estos regímenes híbridos no son como la gobernanza internacionalizada de los países bajo ocupación a raíz de la Segunda Guerra Mundial, como Japón y Alemania, o el «imperio informal» que caracterizaba la influencia soviética en las políticas exteriores y nacionales de los miembros del Pacto de Varsovia, o las más recientes autoridades administrativas impuestas tras los conflictos en Bosnia, Timor Oriental e Irak. Antes bien, los regímenes híbridos están más interesados en supervisar la producción que en controlar la geografía. Se centran en influencias comerciales como los tratados de protección de los inversores y el control operativo de las ZEE. Según Oisin Tansey, los regímenes híbridos surgen debido a la persistente presión internacional ejercida por las potencias extranjeras para establecer sus agendas políticas, vetar sus leyes, dictar su legislación, evitar la aplicación de las leyes nacionales e influir en la selección de los dirigentes. Véase Oisin Tansey, «Internationalized Regimes: A Second Dimension of Regime Hybridity», *Democratization*, vol. 20, nº 7, 2013.

[1] Las compañías farmacéuticas extranjeras son también decisivas para la limpieza de la cadena china de suministro de medicamentos. El líder estadounidense de distribución médica Cardinal Health, por ejemplo, ha comprado muchas pequeñas farmacias y empresas distribuidoras de medicamentos chinas, para garantizar el envío fiable y no manipulable de extremo a extremo de delicados tratamientos contra el cáncer y de otros medicamentos esenciales.

[2] Las Naciones Unidas han llevado la delantera en lo concerniente a sus agendas intelectuales como, por ejemplo, la «seguridad humana», que pretendía poner a los individuos y no a los Estados en el centro del discurso sobre los conflictos, y la «urbanización sostenible», que continúa siendo la respuesta más convincente a la rápida industrialización y al consumo de los recursos. Pero tienen poca capacidad de implementar estas visiones en ausencia de asociaciones público-privadas (APP) a lo largo de la cadena de suministro. Existen muchas APP, pero ningún modelo definitivo que se traduzca en programas autosostenibles. No obstante, un estudio exhaustivo del gobierno holandés de la última década de APP en el ámbito del desarrollo concluye que, pese a estar creciendo en número, las APP tienen escasas probabilidades de prosperar sin la permanente implicación de los organismos públicos y si no cuentan con un marco regulatorio sólido en torno a la recuperación de los costes y la distribución de los servicios, además de con una selección apropiada de los socios basada en la compatibilidad y el compromiso. «Public-Private Partnerships in Developing Countries: A Systematic Literature Review», Ministerio de Asuntos Exteriores de los Países Bajos, abril de 2013.

[3] «The Omnipresent Craft: Graft», *Straits Times*, 12 de febrero de 2014.

[4] La corrupción, la volatilidad política y las fricciones fronterizas se consideran los factores que más debilitan la competitividad. Véase James E. Anderson y Douglas Marcouiller, «Insecurity and the Pattern of Trade: An Empirical Investigation», documento de trabajo 7000 de la Oficina Nacional de Investigación Económica (NBER), agosto de 2000.

[5] Vivek Sharma, «Give Corruption a Chance», *National Interest*, noviembre de 2013.

[6] Joseph E. Stiglitz, «Inequality Is a Choice», *The New York Times*, 13 de octubre de 2013.

[7] Jeremy Wallace, «Cities, Redistribution, and Authoritarian Regime Survival», *The Journal of Politics*, vol. 75, nº 3, 2013, págs. 632-645. El experto en contrainsurgencia australiano David Kilcullen señala que, conforme crece la población mundial y se concentra en las costas, los militares necesitan mapas del terreno tridimensionales y de alta resolución de los asentamientos informales.

[8] Los volúmenes subsiguientes de la trilogía de Hardt y Negri, *Multitude* y *Commonwealth* prosiguen esta batalla intelectual contra la apropiación capitalista de la propiedad, propugnando en su lugar una mayor unidad entre las comunidades dispersas de pueblos (trads. cast.: *Multitud*, Barcelona, Debate, 2004 y *Commonwealth*, Madrid, Akal, 2011).

[9] Una estimación sugiere que dos billones de dólares en activos de las pensiones de los mercados emergentes se asignarán a otros mercados emergentes en 2020. Véase Jay Pelosky, «Emerging Market Portfolio Globalization: The Next Big Thing», Fundación Nueva América, documento político de la Mesa Redonda Económica Mundial, 17 de julio de 2014.

[10] Martin Neil Baily y Douglas J. Elliott, «The Role of Finance in the Economy: Implications for Structural Reform of the Financial Sector», Brookings Institution, 11 de julio de 2013.

[1] Julio Bezerra *et al., The Mobile Revolution: How Mobile Technologies Drive a Trillion-Dollar Impact*, Boston Consulting Group, enero de 2015.

[2] Neal Stephenson, «Mother Earth, Mother Board», *Wired*, abril de 2012.

[3] Mark P. Mills, «The Cloud Begins with Coal: Big Data, Big Networks, Big Infrastructure, and Big Power», Digital Power Group, 2013.

[4] Forrest Hare, «Borders in Cyberspace: Can Sovereignty Adapt to the Challenges of Cyber-Security?», Universidad George Mason, 2011.

[5] «The Peer to Peer Manifesto: The Emergence of P2P Civilization and Political Economy», *Reality Sandwich*, 2008.

[6] Alex Pentland, *Social Physics: How Good Ideas Spread*, Penguin, 2014.

[7] Ricardo Hausmann, César A. Hidalgo y Sebastián Bustos, *The Atlas of Economic Complexity: Mapping Paths to Prosperity*, MIT Press, 2014.

[8] Carlota Pérez, «A New Age of Technological Progress», Policy Network, 22 de agosto de 2014, pág. 20.

[9] Entrevista con el autor, 10 de octubre de 2014.

[10] Émile Durkheim, *The Rules of the Sociological Method*, trad. ingl. de W. D. Halls, Free Press, 1982 (1895), capítulo 5 (trad. cast.: *Las reglas del método sociológico*, Barcelona, Folio, 2003).

[1] Unión Europea, *Erasmus Impact Study*, European Union, septiembre de 2014.

[2] Entrevista con el autor, 13 de enero de 2014.

[3] Benjamin R. Barber, *If Mayors Ruled the World: Dysfunctional Nations, Rising Cities*, Yale University Press, 2013.

[4] Tommy Koh, «Seven Habits of a Singaporean», *Straits Times*, 11 de septiembre de 2013.

[5] Entrevista con *Planeta Sustentável*, octubre de 2007.

[6] Daniel A. Bell y Avner de-Shalit, *The Spirit of Cities: Why the Identity of a City Matters in a Global Age*, Princeton University Press, 2013.

[7] «Poor but Sexy», *The Economist*, 21 de septiembre de 2006.

[8] Jeffrey Gettleman, «A Catch-22 in Kenya: Western Terrorism Alerts May Fuel Terrorism», *The New York Times*, 23 de febrero de 2015.

[9] Clemens, «Economics and Emigration».

[10] Entrevista con el autor, 31 de octubre de 2014.

[11] Stephanie Ott, «EU Citizenship for Sale», CNN.com, 21 de diciembre de 2013.

[1] Se han desarrollado y se están analizando escenarios para aumentar la resiliencia ante una inundación de las costas en la ciudad de Nueva York. Véase Jeroen C. J. H. Aerts *et al.*, «Evaluating Flood Resilience Strategies for Coastal Megacities», *Science*, 2 de mayo de 2014, págs. 473-475.

[1] «Our Big Bet for the Future», Carta Anual de Gates de 2015, disponible en <http://www.gatesnotes.com/2015-annual-letter>.

[*] Los programas Maptitude, StatPlanet e iMapper también nos permiten insertar en los mapas datos culturales o económicos. Con el proyecto Tango de Google, nuestros teléfonos móviles se convertirán en herramientas cartográficas en 3D, que escanean constantemente nuestro entorno inmediato e incluso *ven* a través de las paredes.

[*] Puede que, con el tiempo, no necesitemos ningún satélite para la localización y la navegación, siempre que utilicemos la técnica de detección cuántica, de más bajo coste pero extraordinariamente precisa, que determina la ubicación midiendo el impacto del campo magnético terrestre sobre los átomos.

[*] Si se construyera un túnel en el mar de Bering, se podría caminar desde Sudáfrica hasta el cabo de Hornos, en Sudamérica, atravesando Oriente Medio, Eurasia y Norteamérica. Es lo que a veces se designa como el Nuevo Puente Terrestre Euroasiático.

[*] Análogamente, después de veinte años consecutivos de voladuras y perforaciones, el tercero de los túneles transalpinos de San Gotardo, en Suiza, que es además el de mayor complejidad, se inauguró en 2016, reduciendo así los tiempos del transporte ferroviario de mercancías entre Alemania e Italia, y del de pasajeros entre Zúrich y Milán. De esta forma se descongestionan las carreteras de camiones pesados y al mismo tiempo se reducen las emisiones de dióxido de carbono.

[*] Mientras que las Américas suman unos 1.000 millones de habitantes y Europa, Oriente Medio y África juntos alrededor de 2.000 millones, la región Asia-Pacífico cuenta con 4.000 millones de personas, es decir, más de la mitad de la población mundial.

[*] Rusia ha instalado una alambrada fronteriza alrededor de Osetia del Sur después de su guerra con Georgia en el año 2008, y la India está desplegando una valla de 1.600 kilómetros a lo largo de su frontera nororiental con Birmania, destinada a evitar el narcotráfico, la trata de personas y otros negocios ilícitos. Túnez está instalando una valla en su frontera con Libia para evitar el desborde migratorio, al igual que hace Arabia Saudí en su frontera con Yemen.

[*] Smil establece asimismo una importante distinción entre los recursos, que son a menudo inconmensurables, y las reservas, que son las cantidades de recursos mensurables y fungibles que las cadenas de suministro desplazan de un lugar a otro.

[*] El geógrafo Harm de Blij ha identificado doce ámbitos físicos, cada uno integrado por múltiples subregiones: Europa, Rusia, Norteamérica, América Central, Sudamérica, África subsahariana, África del Norte/Asia sudoccidental, Asia del Sur, Asia Oriental, Sudeste Asiático, Australasia y las islas del Pacífico.

[*] Una definición más formal de «cadena de suministro» sería la que alude a los sistemas de organizaciones, personas, actividades tecnológicas, información y recursos implicados en el traslado de productos y servicios desde los productores hasta los clientes. «Cadena global de suministro» y «cadena global de valor» se emplean a menudo como conceptos intercambiables, prefiriéndose a veces este último para destacar los procesos de valor añadido que no son inherentes a la simple terminología de la oferta y la demanda. Otros hablan de «redes de valor» para dar cuenta de la amplia gama de participantes implicados en las cadenas de suministro, así como de su naturaleza interdependiente y mutuamente beneficiosa.

[*] Uso como conceptos intercambiables «mundo de las cadenas de suministro», «mundo de la oferta y la demanda», «sistema de oferta y demanda» y algunas otras variantes.

[*] En su libro *Antifrágil*, Nassim Taleb demuestra, mediante el principio de convexidad, que el efecto de degradación (daño) es menor a lo largo de una serie de unidades más pequeñas que en una unidad más grande, de tamaño igual a la suma de estas.

[*] Los sólidos, los líquidos y los gases experimentan el flujo y la fricción cuando se mueven al aire libre o en espacios cerrados. En la mecánica de fluidos, la fricción adopta la forma de la viscosidad, que indica la resistencia de un material a cambiar de forma.

[*] De hecho, la tasa de ionización del aire (en la que los iones de carga negativa desestabilizan la estructura molecular del aire) que dirige el camino del rayo solo puede calcularse mediante la mecánica cuántica.

[*] Desde 2000, el volumen de la transferencia de datos financieros facilitado por la red interbancaria SWIFT ha crecido constantemente a un ritmo de más del 20 % anual, principalmente a consecuencia de las transacciones entre mercados emergentes.

[*] Los flujos intensivos de conocimiento están representados por los productos de alta tecnología (como semiconductores, ordenadores y programas informáticos), por productos farmacéuticos, automóviles, maquinaria y servicios empresariales (como contabilidad, derecho e ingeniería), así como por la inversión extranjera que transfiere gestión y pericia, los pagos de derechos de autor y patentes, los gastos de viajes de negocios y los ingresos generados por las telecomunicaciones internacionales.

[*] Algunos de estos son Chuanyu, que incluye Chongqing, Chengdú y otras trece ciudades de Sichuan; la megalópolis de la Región de la Capital (también conocida como Bohai Rim) que combina Pekín, Tianjin y otras ciudades de la provincia de Hebei; y la región del delta del río Yangtsé, que incluye Shanghái, Nankín, Hangzhou, Suzhou y otras ciudades que suman un total de 88 millones de habitantes.

[*] Los estudios del Instituto de Sistemas Complejos de Nueva Inglaterra (NECSI, por sus siglas en inglés) respaldan la tesis de que «las buenas cercas hacen buenos vecinos», según la cual las fronteras nítidas entre los grupos lingüísticos y étnicos generan más estabilidad que la coexistencia forzosa. Por ejemplo, las comunidades culturales de los cantones suizos han estado históricamente separadas por ríos, montañas y lagos, con la excepción del cantón del Jura, donde los católicos franceses se sentían abandonados por los protestantes alemanes, que se les imponían, lo cual condujo a incendios provocados y a disturbios políticos leves pero sistemáticos, hasta la división del cantón en 1979. Y, sin embargo, las perfectas infraestructuras de Suiza posibilitan que cientos de miles de suizos que viven en cualquier cantón se desplacen a diario para trabajar en otro cantón. Algunos predicen que, tras varias décadas de armonización interna, el número de cantones podría reducirse (de nuevo) desde la veintena que hay actualmente hasta solo un puñado.

[*] Entre los países que sufren permanentemente el mayor número de episodios terroristas figuran la India, Pakistán, Palestina, Irak, Nigeria, Yemen y Somalia.

[*] Otra guerra civil en la región, en la isla de Bougainville, perteneciente a Papúa Nueva Guinea, se resolvió de forma similar. En la década de 1970, Bougainville poseía la mina de cobre más grande del mundo (luego explotada por Rio Tinto), pero estuvo dos décadas en guerra civil. Solo a comienzos de este siglo, un exitoso proceso de paz culminaría en un alto el fuego combinado con una mayor autonomía para la isla.

[*] La frontera más polémica sigue siendo la que separa Serbia de Kosovo, pero actualmente se ensaya una solución novedosa: Kosovo impone un gravamen sobre las importaciones que suelen pasar de contrabando por la región septentrional, de población serbia, pero coloca los ingresos en un fondo especial de desarrollo para esos mismos municipios serbios, que está presidido por los ministros de Economía de ambos países y por la Unión Europea.

[*] Como Armenia no se incluyó en la ruta del oleoducto BTC, no existe ninguna infraestructura conectiva que reduzca la disputa que sigue manteniendo con Azerbaiyán por el territorio de Nagorno Karabaj.

[*] Como ha demostrado el politólogo de Yale Bruce Russett, el conflicto es más elevado en regiones como Oriente Medio y Asia Central, donde existe un escaso comercio intrarregional y unos gobiernos despóticos.

[*] El poco original nombre de BCIM (Bangladés, China, India y Myanmar) es un acrónimo compuesto de manera que no se confunda con el misil ICBM.

[*] La doble innovación de Toyota, consistente en simplificar el número de componentes y acelerar la producción para la entrega justo a tiempo, marca el comienzo de una nueva era de gestión ajustada (*lean management*) en las cadenas globales de suministro. Pero, desde el terremoto de Taiwán en 1999 y el tsunami japonés de 2011, las empresas aprendieron a no concentrar en exceso la producción de componentes esenciales en un único espacio geográfico que, si se perdiera de repente, conmocionaría el sistema. Las compañías japonesas y taiwanesas se aseguran hoy de distribuir su capacidad industrial, incluyendo zonas de seguridad en caso de desastres naturales.

[*] China podría haber pagado la parte de Laos, pero, en lugar de ello, le concedió un préstamo que tendrá que devolver mediante las concesiones mineras. Asimismo, China contribuirá significativamente a la financiación y la construcción de una línea de ferrocarril de alta velocidad en Indonesia.

[*] También se ha acusado a China de respaldar a los rebeldes de la etnia kokang del Ejército del Estado Unido de Wa que actúan a lo largo de su frontera.

[*] Los puertos sudafricanos tienen también una intolerable acumulación de trabajo atrasado, a pesar de que el 96 % de las exportaciones salen del país en barco. Por tal motivo, el puerto de Ngqura, en la región del Cabo Oriental, creó en 2010 la zona de desarrollo industrial de Coega y ha contratado a más de veinticinco mil trabajadores en sus renovados núcleos de logística.

[*] El 80 % las guerras civiles libradas desde 1970 han tenido lugar en países con una media de edad inferior a veinticinco años, precisamente el perfil demográfico del mundo árabe.

[*] En 2015, Túnez comenzó la construcción de una valla de alrededor de 120 kilómetros en su frontera con Libia.

[*] Con una minoría sunita que gobierna sobre una mayoría chiita, Bahréin ha sido el único de los países ricos del golfo Pérsico que se ha enfrentado a un gran levantamiento violento desde que comenzara la Primavera Árabe en 2011.

[*] En 2015, se informó de que más del 75 % de las importaciones israelíes de petróleo provenían del Kurdistán.

[*] Irán está promoviendo el desarrollo de un nuevo gasoducto a través de Irak y Siria hasta el mar Mediterráneo para abastecer a los mercados europeos. Algunos denominan este proyecto el «gasoducto islámico» y lo ven como un competidor del proyecto de gasoducto Nabucco, que transportaría gas desde Azerbaiyán hasta Austria.

[*] A las zonas francas se les permite realizar funciones generales y polivalentes como depósito y almacenamiento, mientras que las subzonas se conceden a compañías específicas.

[*] Los envíos desde Corpus Christi se han duplicado año tras año desde 2011 hasta alcanzar casi los 130 millones de barriles en 2013, al principio con destino a una serie de refinerías a lo largo de la costa del Golfo y luego a todo el mundo.

[*] El multimillonario capitalista de riesgo Tim Draper está reclamando la división de California en seis estados, para maximizar el voto total de California en Washington y, al mismo tiempo, para minimizar la carga de Silicon Valley.

[*] Hillary Clinton ha reclamado un «federalismo flexible» que «empodere y conecte las comunidades».

[*] La inversión china de 22.000 millones de dólares al año aproximadamente representa en torno al 50 % de la reserva total del programa EB-5 hasta la fecha. De manera similar a los chinos, inversores de México, Nigeria, Francia y Corea han aportado cada uno un millón de dólares para que un promotor inmobiliario de Houston les construya un bloque de apartamentos de lujo, que creará alrededor de mil empleos en la construcción.

[*] Aunque la política del hijo único terminó formalmente en 2015, las familias chinas han estado haciendo cola en tropel y pagando hasta 120.000 dólares para que las madres de alquiler californianas dieran a luz a sus hijos.

[*] Esto supone también más del doble del número total de chinos que participan en programas similares en Australia, Gran Bretaña y Estados Unidos juntos.

[*] La ciudad gemela de Fort McMurray en el hemisferio sur, Rincón de los Sauces, próxima a la gigantesca formación de esquisto de Vaca Muerta, se está transformando de manera semejante en un núcleo industrial del gas con un rápido crecimiento de población y de libertinaje.

[*] Mientras que la oferta de la CNOOC para comprar Unocal en 2005 se frustró debido al alboroto causado por problemas genéricos de seguridad nacional, su adquisición de una participación de 2.200 millones de dólares en Chesapeake Energy en 2010 encontró una mínima resistencia, al igual que su adquisición en 2013 de la canadiense Nexen por 15.100 millones de dólares.

[*] Existen veinticinco parejas de ciudades norteamericanas cuyo comercio «bilateral» anual sobrepasa los mil millones de dólares cada una. El comercio entre las áreas metropolitanas estadounidenses, canadienses y mexicanas representa el 58 % de los 885.000 millones de dólares de comercio total entre los tres países. Véase el estudio Metro Monitor de 2013, de la Institución Brookings.

[*] Groenlandia ha atraído ya el interés de importantes inversores de países lejanos que son expertos proveedores de tecnología minera (Australia) e importantes consumidores de recursos mineros (China), y ha comenzado a conceder licencias para la exploración de petróleo y gas en los campos localizados entre su propio territorio y la isla canadiense de Baffin. Algunas empresas europeas de ingeniería han explorado la posibilidad de remolcar los icebergs de Groenlandia para abastecer de agua dulce a África.

[*] Las regiones por las que se enfrentan, las estrujadas entre estas megapotencias continentales, son las que exploré en *El segundo mundo: imperios e influencia en el nuevo orden mundial* (Barcelona, Paidós, 2008).

[*] Actualmente se debate si la propia China podría incorporarse al ATP en caso de que aceptara adherirse a los estándares de protección de la propiedad intelectual y dejara de conceder un trato preferente a las empresas públicas. Al mismo tiempo, dado que se han reducido los requisitos de las normas de origen, China puede invertir simplemente en la mínima cantidad de producción requerida en un país miembro efectivo del ATP, y cumplir sin embargo los requisitos para las exportaciones libres de impuestos a través del ATP, incluidas las realizadas a Estados Unidos.

[*] La visita de Estado de Xi Jinping al Reino Unido en octubre de 2015 se saludó como el establecimiento de las bases para una «asociación estratégica global», que incluía 50.000 millones de dólares en comercio bilateral y acuerdos de inversión.

[*] Durante la guerra de 1962, el Ejército Popular de Liberación ocupó brevemente el monasterio de Tawang, de gran relevancia espiritual.

[*] El *Atlas* está ahora instalado como un *widget* de cuadros multicolores que aparece en todas las entradas de países de la Wikipedia y permite visualizar los papeles específicos que desempeña cada país en la división del trabajo de la economía global.

[*] Las multinacionales estadounidenses han generado el 11 % de los empleos creados en Estados Unidos desde 1990, el 19 % de los empleos actuales en el sector privado y el 25 % de los salarios totales en el sector privado. Casi la mitad de las exportaciones estadounidenses son obra de las multinacionales, y el 90 % de los bienes intermedios producidos en Estados Unidos los compran las multinacionales estadounidenses. Véase Instituto Global McKinsey, «Growth and Competitiveness in the United States: The Role of Its Multinational Corporations», junio de 2010.

[*] Por ejemplo, los requisitos de Brasil sobre las normas de origen para abastecer al gigante del petróleo Petrobras han obstaculizado su capacidad de conseguir la mejor tecnología, manchando asimismo su reputación y la del país en cuestión.

[*] Incluso las devaluaciones monetarias entre el dólar, el euro, el renminbi y el yen se han anulado mutuamente, al tiempo que estimulaban tanto las importaciones como las exportaciones, lo cual nos recuerda que las relaciones entre las principales economías son tan densas que les beneficia más equilibrar sus monedas que competir con ellas.

[*] Las agencias de crédito a la exportación (ACE) también conceden a los jugadores nacionales la ventaja añadida en el extranjero. Las ACE reciben ya mucha más financiación que todos los compromisos mundiales con las organizaciones y los programas de ayudas multilaterales, y, en épocas de volatilidad y competencia exacerbadas, desempeñan un poderoso papel anticíclico en el mantenimiento de la actividad empresarial.

[*] Las compañías chinas también han estado comprando empresas europeas por su propiedad intelectual y para sortear las medidas *antidumping* de la OMC y la carencia del estatus de «economía de mercado» en China. Bajo los términos de sus protocolos de adhesión a la OMC, el reconocimiento de China como una economía de mercado está en proceso.

[*] Las empresas que tienen los mismos proveedores y líneas de suministro para los componentes y el montaje también están más dispuestas a invertir conjuntamente para evitar las interrupciones en su industria común. Las competidoras Exxon, Shell y BP han formado la Alianza para la Innovación de las Arenas Bituminosas de Canadá, con el fin de compartir investigación y tecnologías en doscientos proyectos para desarrollar métodos de extracción más limpios.

[*] El déficit comercial de Estados Unidos en bienes manufacturados ha crecido en realidad más del 10 % desde 2010.

[*] Europa produce el 90 % de la energía eólica mundial y China la mayor parte del 10 % restante.

[*] Análogamente, en septiembre de 2015, el ministro de Hacienda británico, George Osborne, se convirtió en el primer mandatario británico en visitar la convulsa provincia china de Xinjiang, de población musulmana, donde presionó en nombre de las empresas británicas en pro de la firma de acuerdos en los parques industriales que abastecen a las emergentes Rutas de la Seda eurasiáticas.

[*] Coca-Cola es también la líder del mercado en Irán. Vendida por la filial irlandesa de la compañía, de su embotellamiento se encarga el socio local de una empresa conjunta llamada Khoshgovar.

[*] Análogamente, por cada país europeo que lanza una iniciativa de boicot, desinversión y sanciones contra Israel en nombre de los palestinos, algún fondo de cobertura o alguna empresa constructora china lanza una nueva inversión.

[*] Aunque Ucrania perdió Crimea, sigue controlando su suministro eléctrico. Una serie de ataques ucranianos a las líneas de transmisión eléctrica en noviembre de 2015 sumieron a Crimea en la oscuridad.

[*] El gasoducto Nord Stream se extiende desde Víborg, en el golfo de Finlandia, hasta Greifswald, en Alemania, cerca de la frontera polaca. Nord Stream AG es una empresa conjunta ruso-alemana establecida en Suiza.

[*] También se ha designado frecuentemente como «un cinturón, una ruta».

[*] Oyu Tolgoi, una de las minas de cobre más grandes del mundo, también se halla convenientemente situada a tan solo ochenta kilómetros al norte de la frontera china, en el desierto de Gobi.

[*] Las potencias asiáticas de China, Japón, Corea del Sur y la India (así como la empresa estadounidense Exxon) participan también en las explotaciones de Rosneft en la isla de Sajalín rica en energía. Dentro de dos décadas, la red energética de Asia Oriental podría ser tan densa como la europea.

[*] Además, cuanto más construya China su red energética nacional para utilizar sus propias reservas de gas natural, menos carbón necesitará quemar, con lo que este acuerdo estratégico resulta ser también respetuoso con el medioambiente.

[*] Las antiguas repúblicas soviéticas de Asia Central se habrían beneficiado masivamente de más irrigación para sus tierras abrasadas y secas, como el seco mar del Aral, en la frontera de Kazajistán y Uzbekistán.

[*] La sobreexplotación de los ríos para la agricultura y la industria ha secado al menos la mitad de los cincuenta mil ríos de China y ha contaminado masivamente los ríos restantes. Actualmente, China cuenta tan solo con una quinta parte del promedio mundial de agua disponible per cápita.

[*] China también está comprando grandes participaciones en empresas rusas de fertilizantes como Uralkali (principal productora mundial de potasio) para lograr que bajen sus precios. Incluso ha iniciado asociaciones con compañías singapurenses para la expansión conjunta de la industria alimenticia en Rusia.

[*] Un ejemplo es Jatam al-Anbiya (Mar de los Profetas), un conglomerado incluido en la lista negra, propiedad del Cuerpo de la Guardia Revolucionaria iraní, que controla el petróleo, las carreteras y los puertos, y tiene más de cincuenta mil millones de dólares de contratos con el gobierno iraní, entre los que se incluyen una refinería, plantas petroquímicas y tuberías en el campo de Pars del Sur.

[*] Se han hecho propuestas para transformar partes de esta zona desmilitarizada fuertemente fortificada en un parque natural, dado que posee una flora de ecosistema único que se ha desarrollado durante décadas de escasa invasión humana.

[*] Portugal, el primer imperio verdaderamente global, conquistó su primera colonia, la ciudad musulmana de Ceuta, en el norte de África, en 1514, y entregó a China su última colonia, Macao, en 1999.

[*] El nombre de la capital, Puerto España, evoca el pasado colonial del país, aunque este cambió de manos varias veces entre la llegada de Cristóbal Colón en 1498 y la independencia de Gran Bretaña en 1962.

[*] Los holandeses controlaron también brevemente partes de Brasil, Sudáfrica y la India. En Indonesia, los holandeses construyeron las que hoy son sus principales ciudades como Yakarta y Bandung, así como más de 75.000 kilómetros de carreteras para conectar dichas ciudades, amén de otros puertos e instalaciones.

[*] El Ejército Popular de Liberación ha definido esto como una «estrategia de la col», consistente en la construcción de infraestructuras en las islas disputadas, rodeándolas con capas de barcas de pesca, guardacostas y barcos de guerra, de tal suerte que «la isla queda envuelta así capa tras capa como una col». Estados Unidos denomina esta táctica «lonchas de salami».

[*] Chevron y Total están explotando asimismo activamente reservas de gas en la cuenca de Sichuan en China y en los campos marinos de Birmania. Especialmente porque los gobiernos europeos se han mostrado renuentes a explotar sus propios depósitos de esquisto, sus empresas energéticas han estado buscando activamente encargos en Asia.

[*] Al mismo tiempo, la creciente oferta de GNL en Estados Unidos, combinada con la expansión del canal de Panamá, reducirá a la mitad la distancia para el transporte de GNL desde Luisiana hasta Asia.

[*] El nombre «Triple E» se refiere a los términos *efficiency*, *economy* y *environment* (eficiencia, economía y medioambiente). El Triple E navega más despacio, utiliza la recuperación del calor residual para generar energía adicional y emite un 50 % menos de carbono por contenedor que otros cargueros. El buque de acero, que pesa sesenta mil toneladas, es reciclable en un 98 %, y el 95 % de sus piezas tienen un «pasaporte de la cuna a la cuna» que permite rastrear su ciclo vital.

[*] La competición por aprovechar el acceso geográfico de Bangladés al Sudeste Asiático es una de las razones por las que, en 2015, el primer ministro indio Modi resolvió las disputas fronterizas de varias décadas con Bangladés mediante intercambios de tierras, lo que permitió a la India centrarse en arrebatarle a China el proyecto del puerto de Sonadia.

[*] Las importaciones chinas de ternera en 2006 eran prácticamente inexistentes; en 2018, pueden alcanzar las quinientas mil toneladas métricas.

[*] En 2015, sin embargo, Rusia y China realizaron sus primeras maniobras navales conjuntas en el Ártico, en las que los buques de guerra de ambos países atravesaron el estrecho de Bering.

[*] Las infraestructuras soviéticas se habían desmoronado hasta tal punto en la región del Ártico que los alimentos procedentes de África se distribuían a veces en submarinos nucleares, los cuales llevaban en sus tubos lanzatorpedos sacos de patatas en lugar de misiles.

[*] La combinación de las perennes sequías y la guerra civil en Siria provocó la primera retirada de semillas de la bóveda en 2015.

[*] Análogamente, se ha contratado a la empresa Buroj Property Development, con sede en Dubái, para la construcción de una «ciudad turística» de cuatro mil millones de dólares en las afueras de Sarajevo, la capital de Bosnia.

[*] En la actualidad, la naturalización de los extranjeros no árabes sigue siendo una práctica limitada y oportunista. Los pocos casos conocidos han tenido lugar tras unos treinta años de residencia, y solo se les ha concedido a musulmanes con padrinos nacionales muy influyentes.

[*] La KAEC es asimismo la sede del primer laboratorio del país dedicado a la innovación, SiNova, y cerca se encuentra la Universidad Rey Abdalá de Ciencia y Tecnología, creada en colaboración con importantes universidades occidentales y centrada en las ciencias medioambientales y en la ingeniería de cultivos, áreas clave para una economía saudí pospetrolífera y generadora de empleo.

[*] Cada año atraviesan esta frontera más de tres millones de personas y casi dos millones de vehículos.

[*] Como promedio en los países en vías de desarrollo, la participación en las etapas intermedias de la fabricación de los productos representa el 30 % del PIB y bastante más si las ZEE no se usan únicamente para la especialización, sino también para diversificar en industrias más complejas.

[*] El *hukou* es el sistema de permisos que regula los derechos de residencia de los ciudadanos chinos en el mundo rural.

[*] La expansión urbana de China se ha acelerado debido a los baratos escúteres japoneses y coreanos, seguidos por los chinos, aún más económicos, que se han impuesto a los ciclistas expandiendo el alcance efectivo de los viajes diarios al trabajo. Aunque China está intentando volver a fomentar el uso de la bicicleta, otras ciudades han aprendido la lección y están prohibiendo los escúteres, gravando a los automóviles, creando más transporte público y diseñando más zonas peatonales.

[*] Estados Unidos ha despertado a la necesidad de un enfoque infraestructural creando un grupo de trabajo interinstitucional que conecta el Consejo de Seguridad Nacional y la Corporación del Desafío del Milenio, con el fin de arbitrar medios especiales para conceder subvenciones destinadas a infraestructuras, pero controlándolas como inversores de capital riesgo mediante puestos directivos y cumplimiento de objetivos antes de desembolsar más fondos. Estas estructuras se han empleado para llevar nuevos proyectos de energías renovables en línea a Mongolia e Indonesia, y redes viarias a Filipinas, más capaces de resistir desastres naturales como el del tifón Haiyan.

[*] Por tanto, las cadenas de suministro pueden fomentar lo que Michael Porter, de Harvard, denomina «valor compartido». John Gattorna, autor de *Dynamic Supply Chains*, cree que el propio concepto de cadenas de suministro debería rebautizarse como «redes de valor» por los beneficios generalizados que reportan, como la adaptación de los productos esenciales a los precios de los mercados locales, la construcción de infraestructuras que benefician a los pequeños negocios, y la formación y educación de los trabajadores locales. La Iniciativa de Innovación de las Cadenas de Valor de la Escuela de Negocios de Stanford gestiona una creciente biblioteca sobre los impactos sociales y medioambientales, así como otras consecuencias positivas que reporta la modificación de la gestión de las cadenas de suministro.

[*] Como explica el experto en forjar buenas reputaciones Simon Anholt, las compañías suscriben inicialmente los proyectos de responsabilidad social corporativa por razones cínicas (reforzar su imagen), pero acaban percatándose de que hacer el bien *es* la forma de mejorar su propia imagen. Anholt describe esto como «el resquicio en la naturaleza humana».

[*] Ashoka, la organización pionera de empresas sociales, ha lanzado la iniciativa de la Cadena de Valor Híbrida con el fin de respaldar los negocios que proporcionan asistencia sanitaria y viviendas a las personas desfavorecidas y les ofrecen «plena ciudadanía económica».

[*] Las nuevas tecnologías en la industria extractiva obligarán a más países a valorar y aprovechar su presencia antes de que sea demasiado tarde. Rio Tinto, por ejemplo, da empleo a sesenta mil personas en seis continentes. Especialmente en las zonas más pobres de Indonesia y Papúa Nueva Guinea, así como incluso en las regiones aborígenes de la propia Australia, los servicios de Rio Tinto son lo que pasa por gobernanza: los minerales son la fuente de riqueza; Rio Tinto es el agente de desarrollo. Pero las actualizaciones tecnológicas están reduciendo la necesidad de mano de obra humana en sus proyectos. La compañía maneja en la actualidad una gigantesca flota de trenes y camiones autónomos en las minas de Australia Occidental, cuenta con perforadoras automatizadas que permiten mayor precisión y está empleando fuentes de energía alternativas en alguna maquinaria para reducir la importación de combustible en los sitios de los proyectos. Al igual que sucede con la plataforma flotante Prelude de Shell, las compañías mineras pueden tener menos necesidad de trabajar con las comunidades locales, incluso cuando operan completamente en tierra.

[*] Según un informe del Centro de Investigación Pew publicado en julio de 2015, aunque la pobreza está disminuyendo en todo el mundo, solo el 13 % de la población mundial puede considerarse «clase media», definida como la que vive con entre diez y veinte dólares al día.

[*] Entre las principales organizaciones internacionales que dedican recursos significativos a la inversión en infraestructuras globales figuran el Banco Mundial, el G-20, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), el Nuevo Banco de Desarrollo y el Banco Asiático de Inversión en Infraestructuras.

[*] Los estudios de la Administración Federal de Carreteras han defendido que, durante sus primeros cuarenta años, el Sistema de Carreteras Interestatales proporcionó ganancias económicas máximas de 38.000 millones de dólares anuales a la economía estadounidense, al reducir los costes de transporte e incrementar la productividad, y generó más de un billón de dólares en reducción de costes. En la actualidad, sin embargo, dos tercios del presupuesto de transporte estadounidense se gastan en operaciones y mantenimiento más que en nuevas inversiones.

[*] Por cada aeropuerto, carretera, conexión ferroviaria y red eléctrica, se crean empleos de reparación y mantenimiento, venta y alquiler de vehículos, tiendas y restaurantes, ventas de energía y supervisión de los servicios públicos, y centros médicos y educativos. Véase «Strategic Infrastructure: Steps to Prepare and Accelerate Public-Private Partnerships», Foro Económico Mundial, mayo de 2013.

[*] Los datos de usuarios de internet, almacenados desde hace mucho tiempo en silos digitales, se están recopilando para su venta a través de servicios cada vez más sofisticados como el Atlas de Facebook, que permite a los anunciantes rastrear la huella digital de los usuarios en los móviles, en las tabletas y en otros canales, para dirigir los anuncios en función del dispositivo.

[*] Hoy en día existen en el mundo más suscripciones de telefonía móvil que personas vivas, ya que, en ciudades como Dubái y Hong Kong, mucha gente tiene varias cuentas.

[*] Muchos cables submarinos de internet se han tendido a lo largo de las mismas líneas de comunicación marinas estratégicas en las que la Marina británica instaló cables telegráficos a finales del siglo XIX. El telégrafo fue el primer sistema de comunicaciones disociado del transporte. Tom Standage, editor de tecnología de *The Economist*, designó ingeniosamente el telégrafo como «el internet victoriano».

[*] El tráfico transfronterizo de internet se multiplicó por veinte desde 2002 hasta 2012 y se acelera cada año.

[*] La reacción en contra de la ASN ha dado lugar a nuevos dispositivos y servicios para ofrecer comunicaciones encriptadas al estilo de intranet. Por ejemplo, grandes empresas de tecnología de la información de Silicon Valley están colaborando en los centros de datos conectados en red de la plataforma OpenStack, que ofrecen servicios seguros en la nube. Las compañías suizas están ofreciendo almacenamiento seguro de datos en búnkeres subterráneos, y se están instalando cables privados de datos entre San Francisco y Los Ángeles. Silent Circle ofrece un repertorio de servicios seguros de *software*, tales como sistemas operativos y aplicaciones, así como un terminal encriptado llamado Blackphone. El surgimiento de la informática cuántica promete también la encriptación indescifrable e incluso las claves de ciberseguridad que serán capaces de detectar las escuchas mediante sensores que detectan huellas gravitatorias subatómicas.

[*] Como proclamaba *The Economist* a finales de 2014: «La hiperconectividad es un nuevo entorno cultural para todas las conductas humanas». Véase *The Hyperconnected Economy*, octubre de 2014.

[*] Inspirado en la obra de Durkheim, el análisis de las redes sociales investiga toda clase de relaciones (comerciales, políticas, transaccionales y personales), para formarse una imagen de los nuevos tipos de nodos, grupos, vínculos y comunidades que surgen de la conectividad.

[*] El programa Immersion del MIT permite que los individuos describan sus posiciones dentro de las redes de personas, más que desde una perspectiva geográfica, mientras que empresas tales como Relationship Science calculan el valor de la red del mundo real de una persona en función de sus conexiones virtuales.

[*] En solo tres años, desde 2011 hasta 2014, se ha duplicado el número de «amigos» internacionales que tiene la gente en Facebook. Por otra parte, conforme aumente el número de personas conectadas, el valor de servicios tales como la comunicación interlingüística en tiempo real (vía Google Translate o Microsoft/Skype) crecerá de acuerdo con la ley de Metcalfe.

[*] Esto incluye trabajadores por cuenta propia, independientes, a tiempo parcial o eventuales.

[*] Australia ha creado ciudades artificiales enteras como centros de detención en Papúa Nueva Guinea, para disuadir a los migrantes de que intenten entrar en Australia. En 2015, Malasia, Indonesia y Tailandia dejaron barcadas de migrantes bengalíes flotando indefensas en el mar de Andamán.

[*] En 2011, Kuwait prohibió la entrada al país de los ciudadanos de seis países: Pakistán, Irán, Siria, Yemen, Irak y Afganistán.

[*] Las remesas de los inmigrantes mantienen asimismo a flote a sus familias en sus países natales, disuadiendo a un número aún mayor de emigrantes de que huyan de su desesperada situación económica.

[*] En la actualidad, la Agencia de Aduanas y Protección Fronteriza de Estados Unidos dispone de servicios de inspección en origen en los aeropuertos de ciudades como Toronto y Abu Dabi, que ahorran a los pasajeros procedentes de esas ciudades los tediosos trámites de inmigración en los aeropuertos estadounidenses.

[*] Entre los países calificados como zonas costeras de baja elevación, con los territorios y núcleos de población más expuestos, figuran Egipto, Nigeria, Tailandia, Bangladés, Vietnam, los Países Bajos, la India, China y Estados Unidos.

[*] Los ríos también demuestran habitualmente lo irrelevantes que pueden resultar las fronteras políticas, como cuando el Danubio y el Mekong desbordan sus orillas y diques e inundan múltiples países. Los daños causados por las inundaciones de los Balcanes de 2014 recordaron a muchos bosnios la genocida guerra civil yugoslava de dos décadas atrás, pero obligando esta vez a los vecinos a la reconstrucción conjunta.

[*] Desertec, un consorcio de compañías de servicios públicos que intenta aprovechar la energía solar de África del Norte tanto para el mundo árabe como para Europa, representa un esfuerzo temprano por transmitir la energía solar a través de largas distancias, por ejemplo, bajo el mar Mediterráneo.

[*] Las tribus de las Primeras Naciones de Canadá se oponen a la construcción del oleoducto Northern Gateway de Enbridge hasta el océano Pacífico, que interrumpiría su tradicional migración de norte a sur y sus patrones de comunicación.

[*] La Fundación Rockefeller ha lanzado un consorcio llamado Asociación Global para la Resiliencia, que utiliza la monitorización mediante satélites y los macrodatos para identificar las carencias de capacidad de las zonas geográficas vulnerables (ya se trate de megaciudades o de comunidades rurales aisladas) y diseñar políticas de conservación para las primeras y microfinanciación para estimular la producción de las segundas. Cuando la tecnología de las semillas y los macrodatos en torno a las tendencias meteorológicas se aplican a la agricultura, como es el caso del programa FieldScripts diseñado por la Climate Corporation, recientemente comprada por Monsanto, la producción aumenta de manera espectacular y permite una distribución más eficiente de las tierras agrícolas para diversificar los cultivos.

[*] El Programa de Monitorización de la Biodiversidad Circumpolar es una alianza de científicos, gobiernos, consejos indígenas y grupos conservacionistas que ha designado zonas para la protección de la biodiversidad y para servir como sitios de control para la medición del impacto humano en toda la región ártica. En 2014, el presidente Obama estableció el Monumento Nacional Marino de las Islas Remotas del Pacífico, un área que duplica en tamaño a Groenlandia y es rica en arrecifes de corales en aguas profundas, que Estados Unidos controlará y protegerá de la pesca ilegal; y, en 2015, el Reino Unido declaró zona marina protegida un área del doble de tamaño de Gran Bretaña, alrededor de la isla de Pitcairn, en el océano Pacífico.

Conectografía
Parag Khanna

No se permite la reproducción total o parcial de este libro,
ni su incorporación a un sistema informático, ni su transmisión
en cualquier forma o por cualquier medio, sea éste electrónico,
mecánico, por fotocopia, por grabación u otros métodos,
sin el permiso previo y por escrito del editor. La infracción
de los derechos mencionados puede ser constitutiva de delito
contra la propiedad intelectual (Art. 270 y siguientes
del Código Penal).

Diríjase a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos)
si necesita reproducir algún fragmento de esta obra.
Puede contactar con CEDRO a través de la web www.conlicencia.com
o por teléfono en el 91 702 19 70 / 93 272 04 47.

Título original: *Connectography: Mapping the Future of Global Civilization*
Publicado originalmente en inglés por Penguin Random House LLC

© del diseño de la portada, Planeta Arte & Diseño
© de la ilustración de la portada, Toria – Shutterstock

© Parag Khanna, 2016

© de la traducción, Pablo Hermida Lazcano, 2017

© de todas las ediciones en castellano,
Espasa Libros, S. L. U., 2017
Paidós es un sello editorial de Espasa Libros, S. L. U.
Av. Diagonal, 662-664, 08034 Barcelona (España)
www.planetadelibros.com

Los créditos y fuentes correspondientes a los mapas se encuentran al final del texto.

Primera edición en libro electrónico (epub): febrero de 2017

ISBN: 978-84-493-3310-1 (epub)

Conversión a libro electrónico: Àtona - Víctor Igual, S. L.
www.victorigual.com