

LAS EMPRESAS PERUANAS Y EL SURGIMIENTO DE CHINA COMO GRAN POTENCIA





Carlos A. Anderson
Presidente del Consejo Directivo
Centro Nacional de Planeamiento Estratégico

Equipo técnico:
Carmen Zeña Acosta
Miguel Sánchez Piscocoy

© Centro Nacional de Planeamiento Estratégico
Av. Canaval y Moreyra 480, piso 11
San Isidro, Lima, Perú
Teléfono: (511) 211 7800
Correo electrónico: webmaster@ceplan.gob.pe
Dirección URL: www.ceplan.gob.pe

Derechos Reservados
Segunda edición: Lima, febrero 2015



CONTENIDO

Resumen ejecutivo	5
Prefacio	7
China: El desafío de la transformación para el desarrollo	8
El surgimiento de China como gran potencia	14
Los retos del crecimiento: Perú, oportunidades y desafíos	28
Las empresas peruanas y las nuevas cadenas de valor chinas	34
Conclusiones	42
Bibliografía	45



北京市第二中级
人民法院

LAS EMPRESAS PERUANAS Y EL SURGIMIENTO DE CHINA COMO GRAN POTENCIA

Resumen ejecutivo

El presente documento analiza los principales retos y oportunidades del Perú, al contar con un acuerdo bilateral estratégico con la República Popular de China. En los últimos años, este país asiático ha afrontado una transformación económica que todavía está en ejecución, fruto de la reformulación de su modelo de desarrollo industrial y esquema productivo que ha llevado a sus empresas a incorporarse a cadenas globales de valor. El considerable incremento en los montos destinados a I+D, la fuerte inversión en infraestructura y el apoyo a las nuevas industrias basadas en conocimiento son parte de las razones del progreso que viene mostrando dicho país en materia económica. En este contexto, con la finalidad de aprovechar el Tratado de Libre Comercio Perú-China, las empresas peruanas presentan numerosos retos y oportunidades para lograr incorporarse en los mercados asiáticos.

Executive summary

This paper discusses the main challenges and opportunities for Peru as a signer of a strategic bilateral agreement with the People's Republic of China. In recent years, China has faced an economic transformation that is still in execution; this transformation is the result of the reformulation of their industrial development model and production system, which has led Chinese companies to join global value chains. The considerable increase in the amounts allocated to R & D, the strong investment in infrastructure and the support for the new knowledge-based industries are among the reasons of the progress that China has achieved on economic matters. In this context, in order to harness the Free Trade Agreement Peru-China, Peruvian companies have numerous challenges and opportunities along their way to chain to the Asian markets.

Peru + China

en números

2010: **TLC Perú-China**

Principal destino de exportaciones peruanas desde el 2011.

Comercio bilateral de **US\$ 15,000 millones** de dólares

Flujo de IED (China-Perú) mayor a **US\$ 6,000 millones.**

En Perú se encuentra la **colonia china** más grande de América Latina: **entre 1.3 y 1.6 millones.**

PREFACIO

En el presente documento, se describen los resultados del IV Foro del Futuro denominado “Las empresas peruanas y el surgimiento de China como gran potencia”. El encuentro giró en torno a los retos y oportunidades que enfrentan las empresas peruanas al contar con un acuerdo bilateral estratégico con la República Popular China.

Dado los cambios en los patrones de producción, hacia un esquema productivo industrial, China ha permitido que gran parte de sus empresas logren escalar en las cadenas de valor. Además, como consecuencia del aumento de la inversión en I+D, se impulsó, tanto el valor agregado de los productos chinos como el componente tecnológico en su oferta exportable.

Durante el desarrollo del Foro, expertos en distintas áreas, como educación y comercio internacional, compartieron experiencias y conocimientos. Así, los comentarios obtenidos del evento sirvieron como recomendaciones de política para la incorporación de las empresas nacionales en los mercados asiáticos.

Los resultados muestran que, en la actualidad, el Perú enfrenta igual número de retos que de oportunidades. Para ello, se requiere incrementar la productividad, tecnificar la mano de obra, añadir valor agregado a la producción a través de inversión en investigación, desarrollo e innovación, mejorar su oferta educativa, invertir en infraestructura y promover eslabonamientos productivos.

This document describes the results of the Forum for the Future IV, titled “Peruvian companies and the emergence of China as a great power”. The meeting focused on the challenges and opportunities presented to the Peruvian companies as the result of a strategic bilateral agreement with the People’s Republic of China.

Given the changes in production patterns towards an industrial production system, China has permitted a large number of its businesses to achieve scale in the value chains. In addition, as a consequence of increased investment in R+D, both the added value of Chinese products as well as the technological component of its exportable supply, were boosted.

During the Forum, experts in various fields from education to international trade shared their knowledge and experiences. All of which served as policy recommendations for the incorporation of domestic firms into Asian markets.

The results show that, at present, Peru faces as many challenges as opportunities. For this, it will be necessary to increase productivity, improve the technical skills of the workforce, add value to production through investment in research, development and innovation, improve educational opportunities, invest in infrastructure and promote production linkages.

CHINA: EL DESAFÍO DE LA TRANSFORMACIÓN PARA EL DESARROLLO

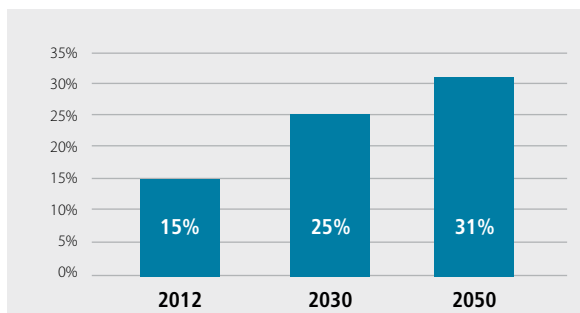
En la actualidad, China es la segunda economía a escala mundial. Este país, que cubre el 7% de la superficie de la tierra (más de 9,5 millones de km²) y que alberga al 20% de la población terrestre (1300 millones de personas al 2012) presenta un PBI de aproximadamente US\$10.748 miles de millones¹, lo que significa aproximadamente 15% del total de la producción global. Asimismo, debido al crecimiento económico mostrado durante las últimas décadas, China se posiciona como uno de los países de mayor dinamismo, al alcanzar tasas anuales promedio cercanas al 10%². De acuerdo con las proyecciones efectuadas por medio del modelo prospectivo Internacional Futures³ (IFs), en el 2030, la economía china se ubicará como la más grande a escala mundial, con un nivel de producción que será casi 3 veces lo que es hoy, representando el 25% del PBI global.

Sin embargo, el desarrollo económico chino no se generó de manera espontánea. En 1979, el gobierno implementó una serie de reformas que buscaban erradicar la pobreza y ganar competitividad. Para ello, se fortaleció el componente de planificación a largo plazo en sus políticas públicas y se delineó una visión: convertir al país en una economía desarrollada en el mediano plazo elevando el nivel de vida de todos sus habitantes. Aun cuando las reformas evitaron seguir modelos extranjeros, si consideraron casos exitosos y los adaptaron a su realidad.

- 1 Dato del 2012 calculado en base al PBI en dólares constantes del 2005 utilizando tasas de paridad del poder adquisitivo. Fuente: Banco Mundial.
- 2 Promedio de los 10 últimos años considerando el PBI en dólares constantes de 2005. Fuente: Banco Mundial.
- 3 El modelo IF's (International Futures) es un sistema global, que integra datos históricos, tendencias y relaciones dinámicas de largo plazo, diseñado para facilitar la exploración del futuro utilizando la construcción de escenarios alternativos.



Gráfico 1 | Evolución del PBI de CHINA (% PBI mundial)



Fuente: Banco Mundial, IFs-CEPLAN.

Así, durante el gobierno de Deng Xiaoping, China se abre al mundo a través de la adopción del modelo de «economía de mercado socialista», el cual promueve la apertura comercial, la atracción de inversión extranjera directa (IED) y la creación de empresas privadas, pero con apoyo estatal. Para contrarrestar la explosión demográfica, se establecieron dos políticas de Estado: la promoción de las familias con «un solo hijo» y la de movilidad social controlada entre el campo y la ciudad (basada en el sistema de registro urbano, llamado «hukou»). En la primera, el Estado brinda todas las facilidades de provisión de bienes y servicios a las familias que siguen la política y restringe en ciertos ámbitos a aquellas que no, cobrando incluso multas y otras sanciones administrativas a los que superen un hijo. En la segunda, se limita la posibilidad de vivir o desarrollar acti-

En el año 2012, la actividad económica china representó alrededor del **15% del PBI mundial**, como resultado de la reforma económica implementada a fines de la década de 1970.

vidades económicas fuera del ámbito en el que la familia se registra (campo o ciudad), a menos que se tenga un permiso directo del gobierno.

Como consecuencia de la apertura comercial, la promoción de inversiones, las facilidades de acceso al mercado interno para las empresas extranjeras y la amplia disponibilidad de mano de obra con salarios reducidos, la economía china ha atraído en los últimos 20 años a los mayores conglomerados del mundo para establecer gran parte de su producción a gran escala. Estas empresas trasnacionales generaron a su vez una nueva demanda en el mercado interno y promovieron la creación de empresas de menor escala alrededor de ellas. Las nacientes empresas (casi todas ellas pequeñas y medianas) darían soporte en los procesos de producción, tanto en bienes como en servicios demandados, para lo cual serían necesarios estándares mínimos de productividad para encadenarse verticalmente en el proceso productivo de las trasnacionales. Para lograrlo, fue necesaria la generación de capacidades básicas en la mano de obra, que permitiesen la absorción de las tecnologías importadas, que derivarían luego en la transformación de las mismas y generación de nuevas tecnologías.

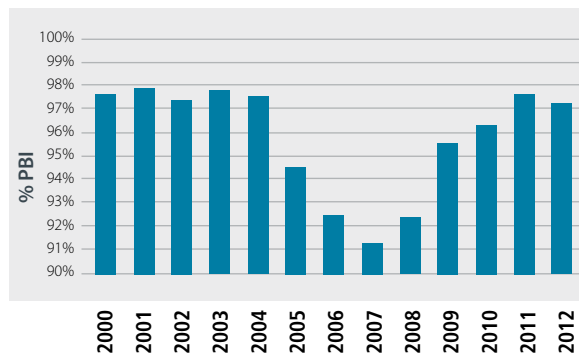
Los resultados de la reforma han permitido que, para el año 2012, China represente el 15%⁴ del PBI mundial; que el enfoque exportador haya creado 15 millones de nuevos empleos directos (y muchos otros indirectos) y que su economía sea 16 veces mayor a lo que era antes de empezar la reforma. Sin embargo, ello no es suficiente, pues hoy

4 Dato del 2012 calculado en base al PBI en dólares constantes del 2005 utilizando tasas de paridad del poder adquisitivo. Fuente: Banco Mundial.

China se enfrenta a nuevos retos. En palabras de McKinsey (2013), para mantener su sorprendente crecimiento deberá repensar sus ciudades, compañías y la sociedad en conjunto.

Con el fin de garantizar el bienestar de cada uno de sus habitantes, China ha emprendido una nueva serie de reformas, las cuales buscan un crecimiento equitativo y sostenible en el tiempo. Este nuevo enfoque pretende reducir el impacto de los choques externos a través del impulso de la demanda interna (consumo final de los hogares, gasto final del gobierno e inversión interna bruta), aprovechando la tendencia creciente del ingreso per cápita. Es en este sentido que, a partir del año 2000, la demanda interna china ha sido cercana al 100% de su PBI, siendo el principal componente del crecimiento de China (véase gráfico 2). Así, se genera una gran oportunidad de mercado para sus socios comerciales, por ejemplo Perú, que aprovechando el Tratado de Libre Comercio (TLC) vigente, podría convertirse en socio estratégico e integrarse verticalmente en la producción de bienes finales para el mercado chino. Además, en el mercado internacional existe una demanda mundial no satisfecha, pues los países desarrollados y los países emergentes como China, están cambiando la estructura de su producción hacia bienes con mayor valor agregado. En este contexto, Perú podría aprovechar cubriendo esta demanda del mercado internacional, y así emprender el camino para complejizar su producción.

Gráfico 2 | Evolución de la demanda interna en China



Fuente: Banco Mundial.

De acuerdo con las proyecciones del modelo IFs-CEPLAN, el PBI per cápita⁵ pasará de US\$7957 en el año 2012 a US\$17.300 en el 2030⁶. Más aún, según proyecciones de McKinsey (2013), en menos de diez años, aproximadamente $\frac{3}{4}$ partes de la población urbana en China pertenecerá a la clase media consolidada, dentro de la cual la clase media alta será la que lidere el crecimiento en el consumo interno. La mejora en el nivel de ingresos percibidos y la tendencia a la personalización del consumo, incrementará todavía más la demanda por bienes y servicios. Ello originará que, para el año 2030, la clase consumidora⁷ pase de 12% a 53% del total de la población China.

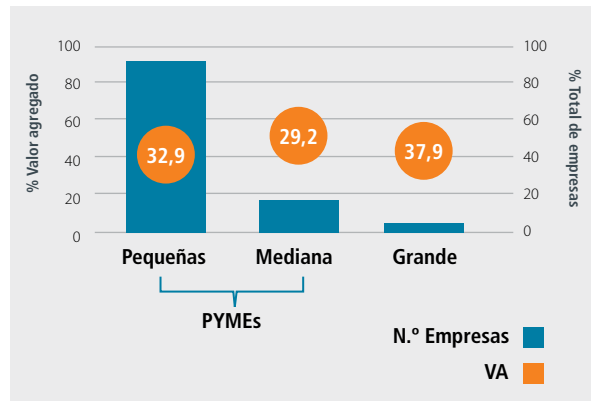
La promoción de pequeñas y medianas empresas (PYMEs) intensivas en conocimiento es otro de los puntos clave en la nueva estrategia industrial china. En el 2010, las PYMEs cubrían el 99% del tejido empresarial y eran responsables del 60% del valor agregado. En cuanto al comercio internacional, han permitido que, desde el año 2013, China sea el líder del comercio mundial (en volúmenes transados), aportando el 68% de las exportaciones y el 70% a las importaciones de dicho país. Además, las PYMEs contribuyen al proceso de innovación en el país, debido a la facilidad de adaptación a las nuevas tecnologías, desarrollando el 82% de los nuevos productos, promoviendo el 74% de los proyectos de innovación tecnológica, e invirtiendo en nuevas sucursales alrededor del mundo (más del 80%). Sin embargo, en la actualidad, enfrentan cuatro desafíos que es necesario analizar desde las políticas de gobierno y del sector privado: incremento de los costos de factores, aumento de la sofisticación de los consumidores, ampliación en la complejidad de las cadenas de valor en las que participan y, por último, elevación de la volatilidad global.

Para hacer frente a estos desafíos, McKinsey plantea tres medidas que deberían aplicarse en el corto plazo para no perder competitividad:

1. Alcanzar la excelencia en calidad de producción de bienes y servicios mediante la incorporación de sistemas de ganancia de eficiencia y productividad;

5 PBI per cápita en dólares constantes de 2005 utilizando las tasas de paridad del poder adquisitivo. Fuente: Banco Mundial.
 6 Considerando una tasa de crecimiento de 7% anual.
 7 El concepto de «clase consumidora» parte de la definición de clase media bajo el enfoque de seguridad económica, desarrollada por el Banco Mundial. Bajo esta perspectiva, aquella persona que pertenece a la clase media no sólo depende del nivel de ingreso mínimo necesario para cubrir la canasta básica de consumo, sino que este cumple con un requisito adicional de resistencia ante choques negativos.

Gráfico 3 | China: valor agregado y total de empresas, por tamaño



Fuentes: EuroStart./VA: No incluye agricultura, ganadería y pesca.



2. Realizar fuertes inversiones en investigación y desarrollo; y
3. Mejorar el manejo de la interrelación con las cadenas de valor a través de la disminución de costos logísticos y de inventarios, lo que ayudará a generar subproductos cada vez más especializados y de mayor valor agregado.

La apuesta por la modernización de la industria, también juega un rol fundamental en la transformación económica china, la cual busca ser intensiva en el uso de tecnologías, tanto en el ámbito de bienes como en la provisión de servicios. La denominada «Tercera Revolución Industrial» tiene como objetivo cambiar la visión que tenemos de su producción, pasando de productos «Hechos en China» a «Creados en China»:

«La educación y la ciencia son las variables básicas para resolver el problema económico y continuar creciendo» (China 2013).


Uno de los principales sectores dentro de la modernización de la industria son los productos de alta tecnología, los cuales son y serán una fuente importante de divisas. China ha aumentado exponencialmente su nivel de inversión en este rubro, llegando a invertir (solo en Estados Unidos) hasta US\$ 6000 millones en el primer trimestre del 2014 (Hanemann & Rosen 2014). En los últimos años, China ha tomado otras medidas en este ámbito. Entre ellas destacan el incremento en el gasto en investigación

y desarrollo (I+D), que pasará de 1,8% en el 2010 a 2,2% en 2015; la implementación de programas que incrementen las capacidades técnicas y gerenciales; y, finalmente, el impulso de las nuevas tecnologías para reducir la contaminación.

Existe un *boom* de nuevas empresas que demandan mano de obra especializada. Por ello, el gobierno chino ha incrementado la inversión en capital humano (US\$250.000 millones al año). Así, el país asiático tendría alrededor de 195 millones de profesionales para el 2020, siendo esta cantidad superior al número de profesionales que tendrá Estados Unidos para dicha fecha. Estas medidas han potenciado el dinamismo y creación continua de empresas enfocadas en energías renovables, electrónica de consumo, *software* de computadoras y celulares (incluida la industria de los video juegos), etc. Sin embargo, China todavía tiene algunas tareas pendientes, por ejemplo: el incremento de participación de las universidades chinas como socios estratégicos para la innovación, el desarrollo de un sistema de patentes adecuado que garantice la propiedad intelectual, el establecimiento de políticas que incentiven la innovación en el sector privado, entre otros. En conclusión, China es una economía emergente con altas tasas de crecimiento, la cual se transforma a una velocidad muy alta, pero con grandes desafíos por delante para mantener en el futuro la dinámica de los últimos 20 años.

En el año 2020 se prevé que el capital humano de China, con alrededor de **195 millones de profesionales**, superará al de Estados Unidos.





Seis **Mega** **tendencias** que impulsan **China**

Recientemente, McKinsey ha publicado un estudio, realizado por Jeffrey Towson y Jonathan Woetzel, referido a las seis megatendencias más importantes que afectarían el desarrollo de China, éstas son:*

1. La Urbanización de Mil Millones de Personas

La migración más grande de la historia: 300 millones de personas migrando a las ciudades y 350 millones en camino a hacerlo.

2. Escala de Manufactura Gigantesca

El sector manufacturero se ha incrementado en más de 18 veces en los últimos 30 años y están valoradas en aproximadamente US\$ 2,2 trillones de dólares.*

* Funcionarios internacionales residentes en China y catedráticos de la Universidad de Beijing.

3. Crecimiento de la Clase Consumidora en China

Para el año 2026, alrededor de 200 millones de personas serán parte de la clase media. A esto, se le suman las 300 millones de personas que han ingresado durante los últimos 30 años.

4. Dinero, mucho dinero

El país tiene más de US\$ 15 trillones de dólares en depósitos bancarios, con US\$ 2 trillones de dólares* de crecimiento por año.*

5. Acumulación del stock de capital humano

Desde 1998, el gasto en educación se ha duplicado y el número de graduados de educación terciaria se incrementó 7 veces. Como consecuencia, se está modificando, a su vez, el perfil del trabajador chino promedio.

6. El Internet Chino

Aunque China tiene más usuarios de Internet que cualquier país del mundo (550 millones), la penetración es aún baja, pero esta creciendo en forma explosiva.

Fuente: The One Hour China Book: Two Peking University Professors Explain All of China Business in Six Short Stories (Towson Group, January 2014).

* (Nota: trillones de dólares en notación anglosajona)



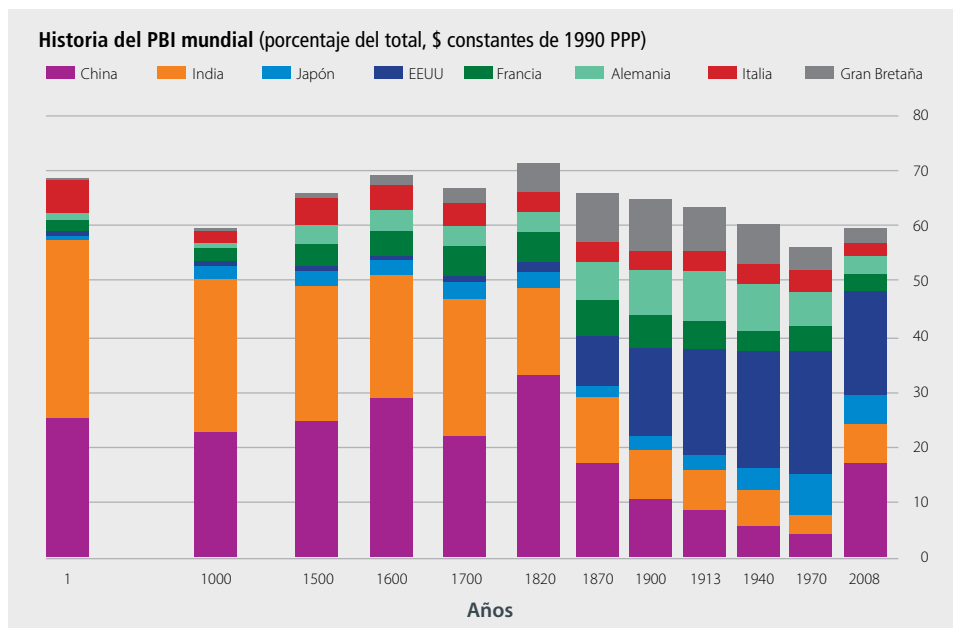
EL SURGIMIENTO DE CHINA COMO GRAN POTENCIA



Hasta el siglo XIX China era una de las potencias productivas a escala mundial (gráfico 4). El país asiático mantuvo por muchos siglos una participación mayor al 20% de la producción mundial, en contraste con las naciones europeas y mediterráneas, las cuales en conjunto no representaban ni el 20%. Luego, en el transcurso del siglo XX la participación

de Estados Unidos en el PBI mundial se incrementó estrepitosamente a diferencia de lo ocurrido con China que disminuyó notoriamente. Sin embargo, a inicios del siglo XXI las cifras revelan que nuevamente China vuelve a tener una participación significativa en el PBI mundial.

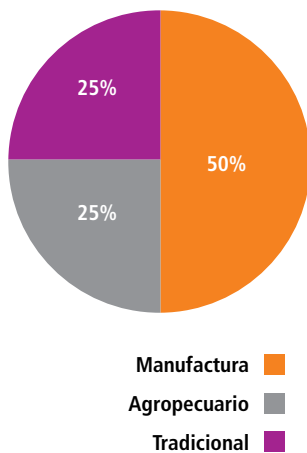
Gráfico 4 | China: valor agregado y total de empresas, por tamaño



Fuente: Ritholtz (2010), basado en proyecciones de Angus Maddison (The Economist).

En la década de 1970, la economía china inició un proceso de diversificación productiva (véase gráfico 5). Alrededor del 50% de la producción nacional se concentraba en manufacturas intensivas en mano de obra y de baja tecnología, mientras que el resto se distribuía equitativamente entre los sectores tradicionales extractivos y el sector agropecuario.

Gráfico 5 | **1970: Composición del PBI chino**

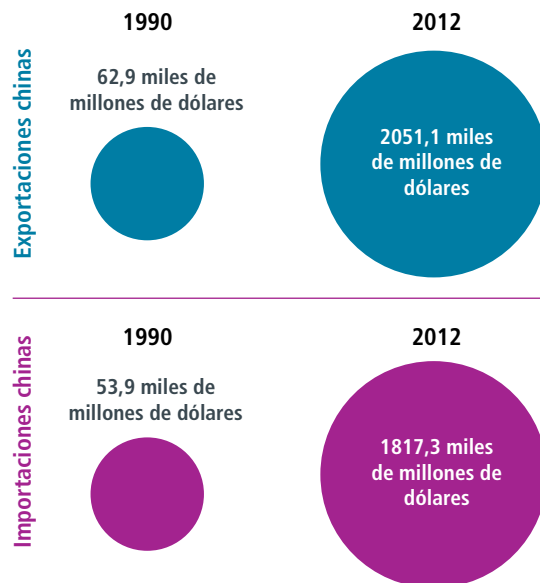


En pocos años, la economía china supo redirigir sus esfuerzos e inversiones en el desarrollo industrial y ampliar su oferta productiva de manufacturas orientadas a la exportación. A partir de la década de 1980, China creció a tasas promedio superiores al 10%, basado en su producción industrial, por lo cual, recibió el famoso apelativo de la «fábrica del mundo» (o en inglés, «the workshop of the world»). Entre 1985 y 1986, la participación del sector manufacturero de China en la producción nacional creció de 50% a 60%. Todo esto contribuyó a que, para el 2011, la producción manufacturera de China sea de más de 2400 miles de millones de dólares; es decir un 25% de la producción mundial y 23% superior a la producción del mismo sector en EE.UU. (Morrison 2013).

China crece en el ámbito comercial

El rápido crecimiento de China ha impactado fuertemente el comercio internacional, donde algunos países se han beneficiado más que otros. En dos décadas, las exportaciones e importaciones chinas han crecido más de 30 veces (Morrison 2013).

Gráfico 6 | **Evolución de las exportaciones e importaciones chinas**



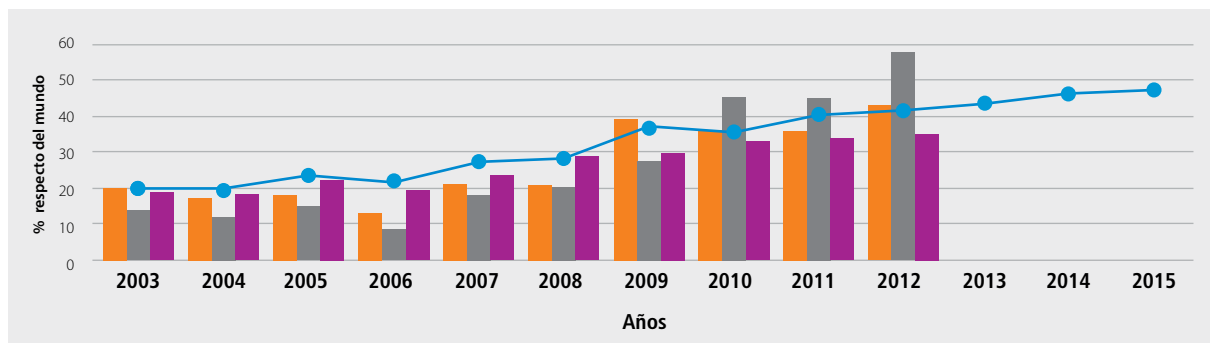
El año 2012, las exportaciones chinas reflejan el liderazgo en la producción, tanto de maquinaria eléctrica como de maquinaria industrial pesada, así como en industrias que representan el 23 y 18% de sus exportaciones, respectivamente. Por otro lado, las importaciones chinas se encuentran compuestas por maquinaria eléctrica e industrial pesada (con una participación de más de 31%), seguida de combustibles, metales y minerales, con más del 20% (Morrison 2013).



China impulsa el «súper-ciclo» de los metales

Durante la última década, la demanda china por metales y minerales ha venido creciendo sostenidamente (Fdi Markets 2012). Para el 2013, los requerimientos de cobre refinado alcanzaron el 46,1% de la demanda mundial y se proyecta que, para el 2015, sea el 48,5% (Comisión Chilena del Cobre, Informe tendencias del mercado del cobre 2014).

Gráfico 7 | Evolución de la demanda china de cobre respecto al mundo



El año 2011, China importó alrededor de 481.000 millones de dólares en metales y minerales, lo cual equivale al 25% del total de importaciones realizadas en el mundo en este rubro. De acuerdo con el gráfico 7, a partir del año 2005, la distribución de las importaciones chinas por sector se invirtió al requerirse mayor cantidad de metales y minerales, en vez de maquinaria.

- Importación de cobre refinado ■
- Importación de cobre blister ■
- Importación de cobre a granel ■
- Demanda cobre refinado ●

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de la Comisión Chilena del Cobre (2013).



Esta creciente demanda de metales y minerales por parte del país asiático ha tenido un fuerte impacto en relación con los precios. Así, el índice de precios de los metales y minerales registró, entre febrero de 2003 y junio de 2012, un incremento de más del 200%. Este llamado «Superciclo de los Metales», ha beneficiado a países exportadores de minerales y metales, como el Perú quien exporta alrededor del 16% de cobre y 7% del hierro que importa China (USITC 2012).

Gráfico 8 | Distribución de las importaciones chinas por sector

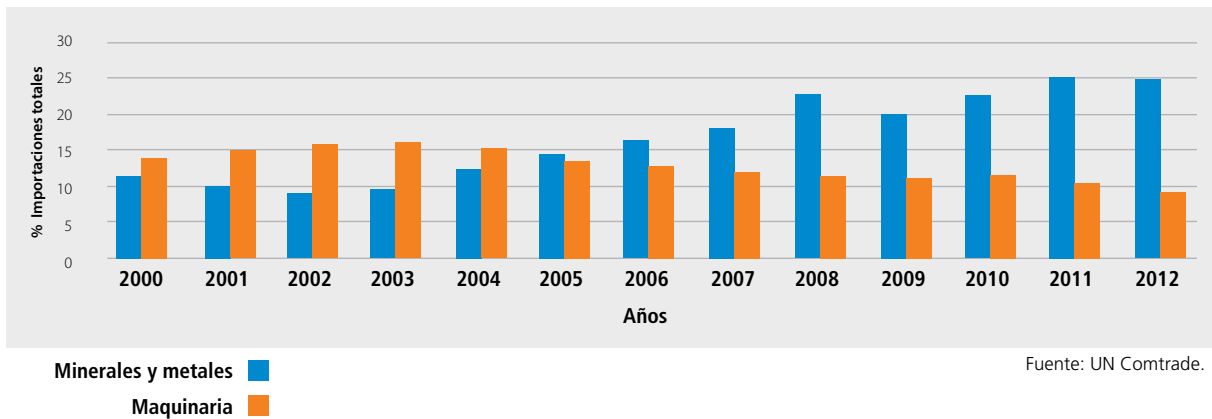
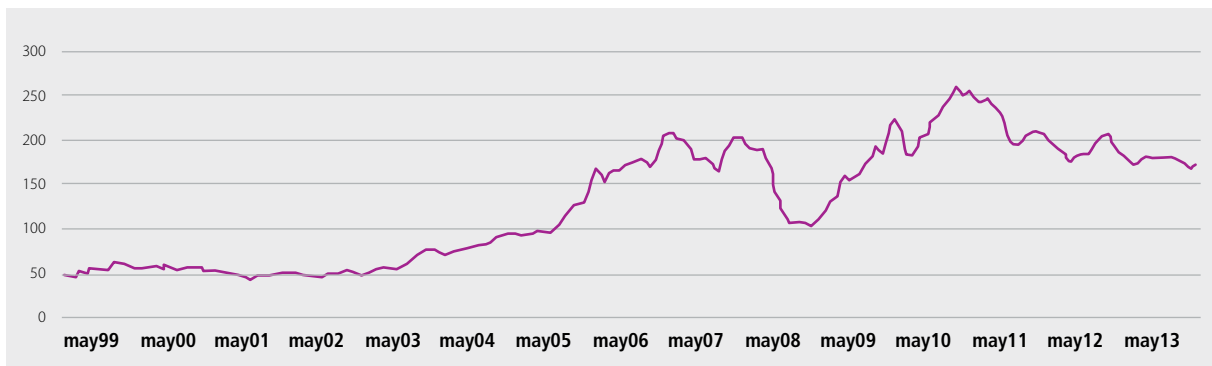


Gráfico 9 | Evolución del índice de precios de los metales



Considera los precios internacionales del aluminio, cinc, cobre, hierro, estaño, níquel, plomo y uranio.

Fuente: FMI.

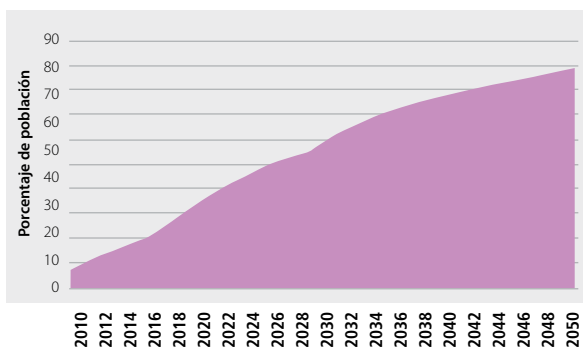
Una creciente clase media china



La creciente demanda china y el incremento de variedad de productos vienen respaldados por una creciente clase media. En 1985, la clase media china (definida como los hogares con ingresos entre 40.000 y 100.000 renminbi al año⁸) representaba apenas un 0,2% de la población. En la actualidad, según la definición de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), más del 12% de la población pertenece a la clase media, pues perciben ingresos per cápita diarios entre US\$10 y US\$100⁹ y, para el 2025¹⁰, se proyecta que supere el 40% (véase gráfico 10).

Este crecimiento de la clase media China no solo será en términos absolutos, sino también en términos relativos (respecto del mundo). Esto generará que, junto con la India, llegaran a representar la mayor participación del consumo de la clase media mundial en el 2050, destronando de esta posición a Estados Unidos y a la Unión Europea (véase gráfico 11).

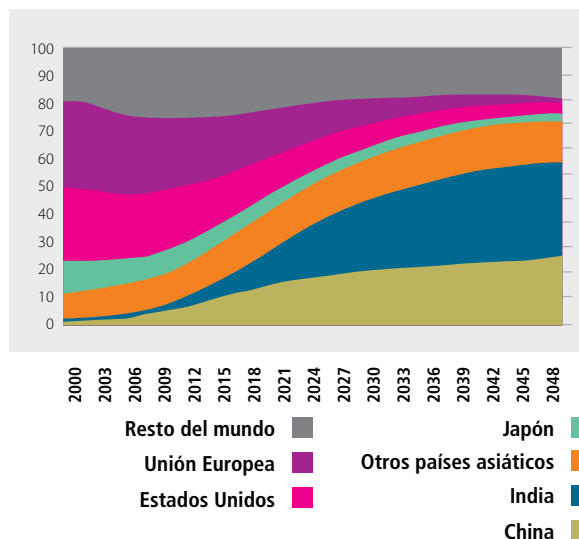
Gráfico 10 Evolución de la clase media en China



Pero ¿por qué es tan importante la clase media en el desarrollo de un país, específicamente en China? Una de las razones es que la elasticidad ingreso de la demanda por bienes durables y servicios es mayor que uno; es decir,

8 Nombre alternativo para la moneda china: yuan.
 9 Dólares constantes de 2005 utilizando las tasas de paridad del poder adquisitivo.
 10 Estimaciones en base al modelo IFs.

Gráfico 11 Evolución del consumo de la clase media en el mundo



Fuente: Kharas (2010)

ante un aumento porcentual de los ingresos, se incrementará en una proporción mayor la demanda por productos, lo cual dinamiza la economía.

Otra de las razones es la preferencia de la clase media por bienes diferenciados, que motiva la aparición y fortalecimiento de las marcas, esto se logra a través de la incorporación de un mayor valor agregado a cada uno de los productos. Tales efectos sobre la economía producen un crecimiento más sostenible del que se tendría si es que solo se basara en exportaciones; además, se tiene un menor riesgo de caer en la trampa del ingreso medio. El incremento de la clase media forma parte de los nuevos retos que debe enfrentar China. Para ello, una posible solución podría ser reducir su desigualdad; pero, en el corto plazo, esta medida no aumentaría la clase media, pues si se desea aumentar esta clase, los ciudadanos más probables para transitar a ella son quienes poseen un ingreso cercano a US\$10 diarios (límite inferior de la clase media), pero el tener estos ingresos ya los ubica por encima de la media de los ingresos de este país, es decir, se tendría que generara mayores ingresos para los que ya están por encima del promedio. Por lo tanto, si estas personas pasaran a la clase media no se disminuiría la desigualdad¹¹.

11 Esto no significa que el gobierno chino no deba de preocuparse por la desigualdad en su país. Un adecuado acceso a servicios públicos, como educación, serán vitales para incrementar la clase media en el largo plazo.

La solución efectiva consiste en aumentar el consumo como porcentaje del PBI¹², con lo cual se generarán mayores ingresos y, por lo tanto, más dinamismo de la economía, creciendo así la clase media (Kharas 2010).

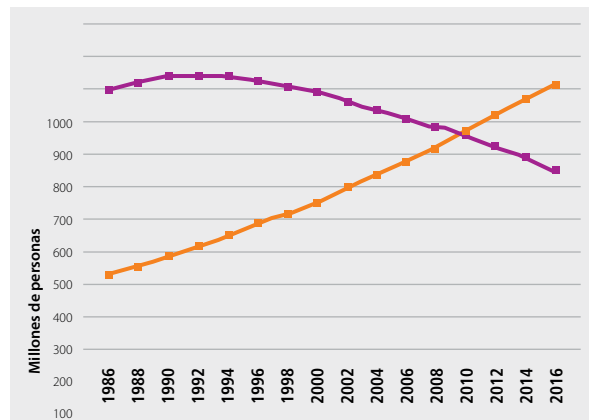
A lo largo de las últimas décadas, se han dado grandes cambios en la composición demográfica de China. En 1978, menos del 20% de la población vivía en las ciudades. Sin embargo, a partir de las reformas pro capitalistas de Deng Xiao Ping en la década de los ochenta, alrededor de 500 millones de chinos comenzaron a emigrar urbes procedentes del campo. En el 2000, China alcanzó un gran desarrollo urbano, lo cual fue incentivado por el crecimiento económico que intensificó las oleadas migratorias. Así, las ciudades fueron ganando poco a poco más de 100 millones de nuevos residentes urbanos. De acuerdo con las proyecciones del IFs, en el gráfico 12 se observa cómo la población urbana posee una tendencia creciente para los siguientes años a diferencia de la rural. Además, siguiendo esta línea, entre el 2014 y el 2020, se proyecta que unas 66 millones de personas migrarán del campo a la ciudad (Justo 2014c).

A pesar de los altos niveles de urbanización, a China todavía le falta para alcanzar a otros países con el mismo nivel de ingresos. Mientras que el 38% de la mano de obra china aun trabaja en el sector agrícola, los rápidos aumentos de salarios en las ciudades y la escasez de calificación sugieren que faltan razones para optar por el dejar el campo y trasladarse a la ciudad. Existe evidencia empírica que indica que cuando hay libre movilidad de mano de obra, el aumento de salarios y productividad debería llegar a su localidad sin necesidad de desplazamientos (Banco Mundial 2014).

12 Solo era 35% en el 2012, mientras que el promedio mundial es de 61%. Fuente: Banco Mundial y Kharas (2010).



Gráfico 12 | Evolución de la población urbana y rural en China



Fuente: ⁹ Modelo IFs-CEPLAN.

— Urbana — Rural

Una extensa red de acuerdos comerciales bilaterales estratégicos

Actualmente, China cuenta con una extensa red de acuerdos bilaterales comerciales suscritos o en proceso de evaluación, teniendo TLC vigentes con Pakistán, Perú, Chile, ASEAN (países del Sudeste Asiático como Singapur, Myanmar, Tailandia, Cambodia, Vietnam y Laos), Nueva Zelanda, Costa Rica, Hong Kong y Macao. A esto se suman una serie de TLC en negociaciones con Australia, Islandia, Noruega, el GCC¹³, y el SACU¹⁴, y otros en fase de estudio con Suiza, Japón, Corea del Sur e India.

Los acuerdos comerciales poseen una característica estratégica, al permitir importar a menores costos y exportar a precios más competitivos; es decir, con menores barreras para la entrada al mercado internacional. Así, el comercio de China con otros países suscritos a un tratado de libre comercio (TLC) representa un porcentaje considerable de su comercio internacional. Para el año 2011 las exportaciones hacia los países con los cuales tiene TLC fue el 20% del comercio mundial, mientras que en importaciones alcanzó el 16% (Simoes).

13 Siglas en inglés del Consejo de Cooperación del Golfo Árabe compuesto por los estados de Arabia Saudí, Qatar, Bahrein, Kuwait, Omán y Emiratos Árabes Unidos.

14 Siglas en inglés de la Unión Aduanera del Sur Africano compuesta por Sudáfrica, Lesoto, Suazilandia y Botsuana.

Un nuevo modelo industrial: China sube en la cadena de valor

El nuevo modelo industrial chino apuesta por **la producción intensiva en capital** y con un mayor nivel tecnológico.

China es un país de ingresos medios altos, con gran potencial para convertirse en uno de ingresos altos. Para lograr esta meta, y no caer en la «trampa de los ingresos medios», las autoridades chinas reconocen que se requiere un modelo de crecimiento balanceado en productividad e innovaciones ambientales sostenibles, una distribución más equitativa de los beneficios obtenidos del crecimiento, una mayor inversión en infraestructura y tecnología, mejoras en el capital humano, etc.

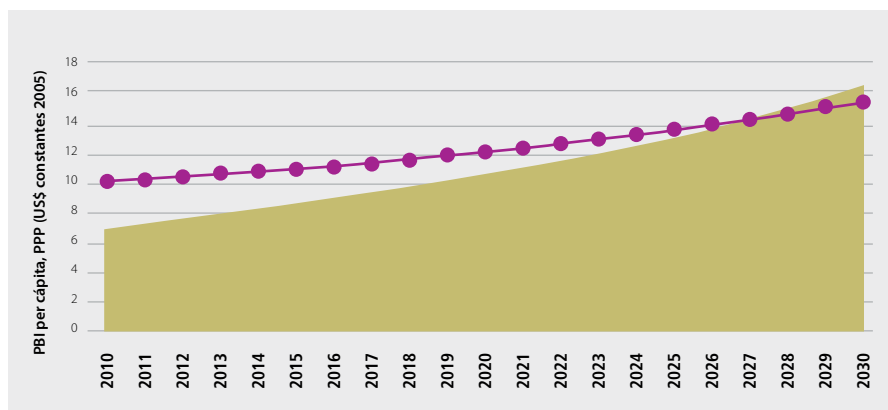
Así, el Presidente chino Xi Jinping, en el Tercer Pleno del Partido Comunista, dijo que “China no caerá en la trampa del ingreso medio” motivo por el cual se hará una serie de reformas en los próximos 10 años (Campodónico 2014).

Con ello se espera que, en los próximos años, el PBI per cápita chino supere el promedio mundial (alrededor de US\$10.000) para convertirse en una economía de ingreso alto (véase gráfico 13).

Este enriquecimiento de la población ha tenido un fuerte impacto sobre los salarios, los cuales han aumentado en más de 20% en los últimos cuatro años. Con un encarecimiento de los costos de mano de obra, y una tecnificación paulatina de su esquema productivo, China ha optado por virar hacia la producción intensiva en capital y con un mayor nivel tecnológico (The Economist 2012).

La “fábrica del mundo” diversifica y da mayor valor a sus productos. Así, el año 2007, China producía el 90%

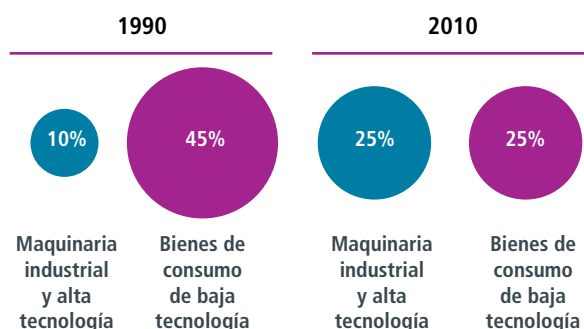
Gráfico 13 | Evolución del PBI per cápita chino vs. el mundo



En la última década, la importación china de metales ha crecido considerablemente. Por ejemplo, su demanda por cobre respecto a la mundial pasó de representar alrededor del **20%** en el año 2003 a **40%** en el año 2012.

de las computadoras portátiles a escala mundial, el 70% de las fotocopiadoras, el 70% de los hornos microondas y más del 50% de los televisores en color. Sin embargo, recientemente nuevas cifras importantes han venido surgiendo. China actualmente produce el 50% de los hornos centrífugos, el 40% de las grúas y 60% de los aparatos de telecomunicaciones (incluyendo teléfonos portátiles) (Institute for Manufacturing 2012). En efecto, desde 1990, los bienes de consumo producidos en China y exportados a los países desarrollados han decrecido significativamente, mientras que la maquinaria industrial exportada a los países en vías de desarrollo ha aumentado a más del doble (UN COMTRADE 2011).

Gráfico 14 | Evolución de las exportaciones chinas por tipo de manufactura



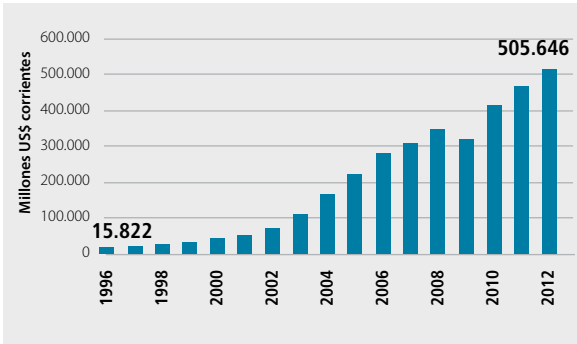
Gracias a sus diversos centros de I+D como este, BOE se ha consolidado como una de las marcas más innovadoras en todo Asia.



Importantes flujos de inversión en I+D

Al igual que el caso de Corea del Sur, China se encuentra vigorizando con inversiones cada vez más representativas su componente tecnológico. La inversión china en Investigación y Desarrollo ha pasado de representar el 0,47% de su PBI en 1996, a alcanzar el 1,83% en el 2012, lo cual vale decir, se traduce en miles de millones de dólares adicionales invertidos en proyectos de este tipo (World Bank 2012). Este incremento en la inversión en I+D se refleja claramente en la evolución de exportaciones de alta tecnología chinas.

Gráfico 15 | Evolución de las exportaciones chinas de alta tecnología



Fuente: Elaboración Propia con datos de WorldBank (2012).

Empresas
inteligentes,
inversión
inteligente

El planeamiento estratégico es un componente indispensable

Esta evolución productiva refleja un importante planeamiento estratégico, en cuanto a políticas e incentivos, conducido por el gobierno chino a mediados de la década pasada, y estipulado en el Undécimo Plan Quinquenal de la República Popular China, publicado en el 2006. En este plan se fundamentan objetivos estratégicos como los de alcanzar una inversión en I+D igual al 2% del PBI y aumentar el sector de servicios con valor agregado a un valor igual al 43,3% del PBI. Para ello se establecieron una serie de programas estratégicos como el de «Alta tecnología» o «Producción de manufacturas con alto valor agregado», ambos dirigidos a darle mayor calidad y competitividad global a las manufacturas chinas. El Duodécimo Plan Quinquenal del año 2011 presenta, a su vez, el objetivo de ampliar la oferta productiva de valor agregado de las industrias estratégicas hasta representar el 8% del PBI (Institute for Manufacturing 2012)¹⁵.

Si bien resulta ilustrativo observar desde un punto de vista macroeconómico, los cambios que han experimentado tanto el sector industrial manufacturero como las instituciones gubernamentales en China, son las empresas de ese país las que realmente han liderado esta transición hacia la producción con valor agregado. En la actualidad, China es el segundo país con más empresas ubicadas en el *ranking* de Fortune de las 500 empresas con mayores utilidades a escala mundial, con 89 (Fortune). Del mismo modo, 4 empresas chinas se ubican entre las 20 empresas más innovadoras a escala mundial según la revista *Forbes*; destaca en esta lista la empresa china de servicios informáticos y de computación Baidu, cuyo portal de Internet Baidu.com es el segundo buscador genérico más utilizado a escala mundial después de Google, y el quinto sitio web más visitado en el mundo.

¹⁵ Un resumen general del duodécimo Plan Quinquenal de la República Popular China puede encontrarse en este hipervínculo: <<http://www.kpmg.com/CN/en/IssuesAndInsights/ArticlesPublications/Publicationseries/5-years-plan/Documents/China-12th-Five-Year-Plan-Overview-201104.pdf>>

Figura 1 | Empresas chinas y la cadena de valor¹⁵



Sin embargo, estas empresas de *software* según Forbes, no son las únicas que han venido escalando en forma importante en las cadenas de valor globales. Otra empresa que ha sabido posicionarse en los mercados de valor agregado más competitivos a nivel mundial es Haier. Esta empresa es la principal productora de electrodomésticos y artefactos electrónicos de consumo masivo en China, con ventas anuales superiores a los 14 billones de dólares en el 2005. Haier, una de las empresas chinas más innovadoras, ha sabido desarrollarse competitivamente a través de su política de internacionalización: con más de 10 centros de I+D inaugurados en distintas partes del mundo (Hungría, Bulgaria, Filipinas, y por supuesto China), y más de 50 fábricas y centros productivos a nivel mundial (Institute for Manufacturing 2012).¹⁶

Existen otras empresas chinas, en diferentes mercados, que potenciaron sus cadenas de valor. En el sector energía eólica, Longyuan Power se ha posicionado como una

de las más grandes empresas productoras en China. Hasta julio de 2013, la compañía reportó resultados extraordinarios en la generación de energía, al producir más de 2,5 millones de MWh (Megavatio-hora). Estos niveles de energía representan un incremento del 21% respecto al año anterior y para el 2013, la generación de energía eólica acumulada de la empresa aumentó en un 32%¹⁷. Por otro lado, en el sector solar, Yingli Green Energy Holding, más conocida como Yingli Solar, es la empresa líder en energía solar con más de 20 filiales en todo el mundo. Esta compañía desarrolla, fabrica y comercializa paneles solares a una amplia gama de mercados como Alemania, Japón, Italia, entre otros.

China dista aún de ser la potencia productora de tecnología TFT-LCD¹⁸ con solo el 10% de la producción global (Corea del Sur y Taiwán tienen cerca del 40%), la empresa china BOE (Beijing Orient Electronics Technology) ha sabido rápidamente incorporarse en el dinamismo de este mercado. Con una amplia red de centros de I+D, la empresa BOE se ubica a la vanguardia tecnológica, de-

16 El gráfico presentado se denomina «Smiling-Curve» y fue elaborado por Stan Shih, fundador de Acer en 1992. La figura muestra a las principales empresas innovadoras chinas de acuerdo con el camino de generar valor que han optado: aquellas a la izquierda como BOE y Lenovo han optado por invertir más en I+D, mientras que otras como Haier o ZTE han mejorado sus servicios de ventas, marketing y distribución. Las ubicadas al centro como Huawei o HYT han tenido una combinación de ambos.

17 Extraído de: <<http://cleantechnica.com/2013/08/13/chinas-longyuan-power-launches-worlds-highest-wind-farm-in-tibet/>>.

18 Por sus siglas en inglés, tecnología de Proyección por Cristales Líquidos (LCD) a través de Transistores Delgados de Película (TFT), empleados principalmente para la elaboración de televisores.

▶
El gigante chino
en E. Commerce:
«ALIBABA»



Una de las empresas chinas que más ha dado que hablar en los últimos años es Alibaba, por ser la más grande en comercio *online* y móvil en el mundo, con una facturación de 248.000 millones de dólares el año 2013; es decir, 40% más que lo facturado por E-Bay y Amazon en conjunto (Warthon School 2014).

Alibaba posee el 80% del mercado de *E-commerce* en China (Mac & Solomon 2014), lo cual sumado al crecimiento constante de la clase media en ese país asiático que tiene la mayor población del planeta (aproximadamente 1400 millones de habitantes) hace suponer que su liderazgo en el mundo todavía perdurará por muchos años más.

El grupo Alibaba incluye una serie de 12 sitios web, entre los cuales destaca el portal de comercio electrónico Alibaba.com, la empresa de pagos seguros por internet Alipay, Taobao un portal de compraventa entre particulares muy similar a EBay, etc. El éxito de Taobao fue tal que llevó al cierre de Ebay en China debido a la competencia (Justo 2014b).

El modelo de negocio de Alibaba no es vender directamente al cliente, sino que es una plataforma mediante la cual otros vendedores pueden ofrecer sus productos ganando ellos por publicidad y comisiones. En la actualidad Alibaba tiene cerca de 300 millones de clientes, y son estos los que han permitido la consolidación de la empresa como la número uno del mundo. En tal sentido, Alibaba señala que su crecimiento se debe al incremento del poder adquisitivo de los ciudadanos chinos en los últimos años (Satariano 2014).

En la actualidad el valor de Alibaba, según Bloomberg News (Satariano 2014), es cerca de 170.000 millones de dólares, pudiendo crecer hasta 250.000 millones luego de la cotización en bolsa que se planea sea en los próximos meses. Aun no se tiene la cifra exacta del monto que se cotizará en la bolsa de Estados Unidos, pero según los principales analistas de inversión se especula que será cercana al monto emitido por Facebook (la mayor oferta pública de venta de la historia), es decir, 16.000 millones de dólares (Loeb 2014).

Alibaba probablemente use el ingreso de la OPV (oferta única de venta) invirtiéndolo en China, con lo cual le será aún más difícil a Amazon entrar a ese mercado. Es decir, Alibaba no solo planea crecer fuera de China, sino que también ve grandes potenciales compradores en el mercado interno (Mac & Solomon 2014), ya que en China, el nivel de compras online todavía es muy bajo comparado con países como EE. UU., Japón o Alemania (Satariano 2014). Además, en la actualidad el comercio *online* se está orientando hacia los dispositivos móviles, en el cual China es el más grande mercado, por lo que aún existe una gran cantidad de potenciales usuarios.

Es decir, Alibaba ha sido una empresa que ha aprovechado el contexto nacional (crecimiento de la clase media) y mundial (compras *online*) para poder crecer, llegando a ser la número uno en su rubro.

sarrollando en apenas cinco años más de 250 patentes en tecnologías clave dentro de esta industria (Institute for Manufacturing 2012).

Así como los tres ejemplos anteriormente citados, existen muchas otras empresas que vienen redirigiendo sus inversiones al desarrollo de nuevas tecnologías y la generación de valor en sus productos. Destacan la tecnología ocular y táctil de los nuevos televisores de la firma china Hisense, el *marketing* efectivo y testeo científico de la empresa farmacéutica Xiangxue, los proyectos para una nueva línea de producción de autos de lujo de empresas automotrices chinas como Lifan y Zotye, y la creación de nuevos *smartphones* de última generación a precios altamente competitivos de la firma Huawei. Todas estas empresas han escalado de diversas maneras en la cadena de valor, ya sea por la inversión en I+D y la consolidación de sus marcas, como con la mejora del diseño, *marketing* y distribución de sus productos (Institute for Manufacturing 2012).

China como generadora de IED hacia el mundo

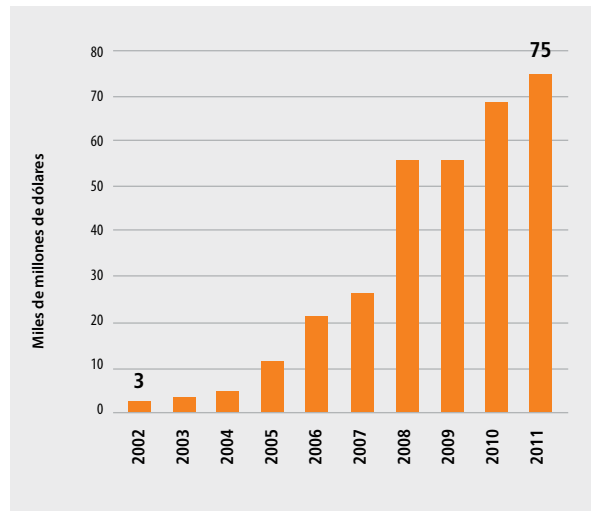
La transición de estas empresas hacia la generación de valor ha reformulado también la Inversión Extranjera Directa (IED) proveniente de China hacia el resto del mundo. El flujo de IED china ha crecido de manera acelerada en los últimos años, aumentando más de 20 veces entre los años 2002 y 2011 (gráfico 16). El stock de IED china actualmente iguala al de Singapur, que en el año 2000 era más de seis

Chile ha captado más de **2 mil millones de dólares** de inversiones chinas para la construcción de centrales de energía solar en el desierto de Antofagasta.

veces mayor. La mayor parte de esta IED se concentra en el sector terciario (79%) con menor participación del sector primario (15%) y manufacturero (9%).

Cabe resaltar que estos datos no incluyen a Hong Kong, quien en décadas pasadas era la principal vía de salida de IED china, pero en la actualidad Hong Kong y China tienen un similar flujo de IED hacia el exterior, siendo por ejemplo, 76 y 68 miles de millones respectivamente para el año 2010.

Gráfico 16 | Evolución del flujo de la IED de China en el mundo



Fuente: Statistical bulletin of China's outward foreign direct investment.

Solo alrededor del 30% de la IED china se dirige a países desarrollados. América Latina y África son importantes receptores de IED china, aunque casi la integridad de esta inversión se concentra en el sector primario, habiendo China liderado más de 200 proyectos de extracción de recursos naturales (en particular, mineros y petrolíferos) a escala regional (Yao, Sutherland & Jian 2010).

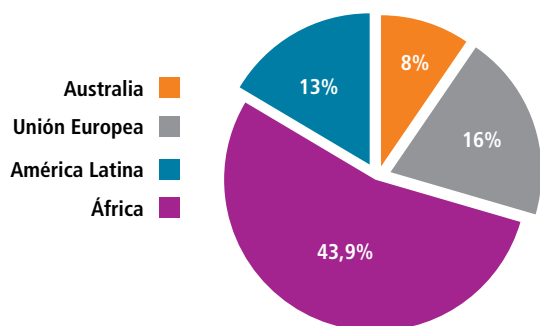
Perú está dentro de las cinco principales inversiones de China en América Latina junto con Venezuela (China National Petroleum Corporation invirtió 28.000 millones de

dólares para la faja petrolífera del Orinoco), Brasil (Sinopec invirtió más de 12.000 millones de dólares) y Argentina (China National Offshore Oil Corporation invirtió más de 18.000 millones de dólares).

La principal inversión China en Perú hasta la fecha ha sido la compra de la mina Las Bambas por parte del consorcio MMG LTD, con lo cual la inversión en proyectos mineros de China en Perú es de aproximadamente 19.000 millones de dólares y controla cerca de la tercera parte del sector minero (Justo 2014a). Es decir, actualmente, China en lugar de comprar materia prima de otros países ha optado por adquirir o poseer una gran participación de las empresas que las generan para así tener un mejor control (Justo 2014a).

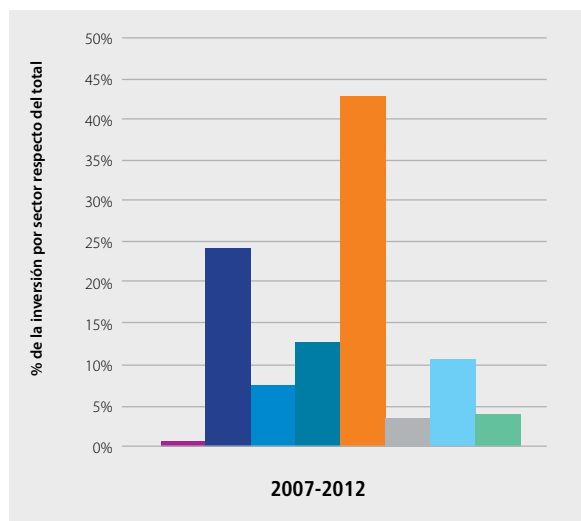


Gráfico 17 Principales receptores de IED China (en miles de millones de dólares americanos)



Sin embargo, en los últimos años, muchos países en vías de desarrollo se han beneficiado por un nuevo flujo de inversión «inteligente» de China, debido a que han sabido apreciar los tratados bilaterales suscritos. Ejemplo de esto ha sido Chile, quien ha captado más de dos mil millones de dólares de inversiones chinas para la construcción de centrales de energía solar en el desierto de Antofagasta, y países africanos como Sudáfrica, que actualmente cuenta con dos importantes centros de I+D desarrollados por la firma china Hisense (Fdi Markets 2012). A diferencia de Chile, Perú no ha captado inversión «inteligente», ya que en su mayoría toda la inversión ha sido en sectores primarios (minería, energía, hidrocarburos).

Gráfico 18 Contratos de inversión por sector



■ Agroindustria ■ Energía ■ Gas ■ Hidrocarburos
 ■ Industria ■ Minería ■ Puertos ■ Saneamiento

Fuente: ProInversión.



Las relaciones económicas de

China con ASEAN

La Asociación de Naciones del Sudeste Asiático (ASEAN) continúa siendo uno de los principales motores del crecimiento económico del mundo. Con más de 600 millones de habitantes y un PBI combinado de aprox US\$ 2,1 trillones*. En el 2015 comenzará a funcionar como una Comunidad económica, creando uno de los mercados más grandes del planeta.

En los últimos años, el ASEAN ha pasado de ser visto como un competidor para China, y es percibido como un importante consumidor de bienes y servicios, esto ha permitido que muchas PYMEs ASEAN, se posicionen como generadoras de productos intermedios y se enlacen a cadenas de valor con el fin de satisfacer la creciente demanda China.

La estrategia de crecimiento China, que buscan crecer a partir del impulso del consumo interno, la industria de alta tecnología y la alta diversificación productiva, generan el caldo de cultivo ideal para un comercio bilateral con ASEAN que ya sobrepasa los US\$ 400 billones* (2012) y que se espera que alcance US\$ 1 trillón* al año 2020.

Fuente: "China and Asean Relations". Bruce Alter. HSBC Bank China (2014).

*Notación anglosajona

LOS RETOS DEL CRECIMIENTO: PERÚ, OPORTUNIDADES Y DESAFÍOS

El Perú es visto, en el contexto regional, como uno de los «milagros económicos» de los últimos años, creciendo a una tasa anual promedio mayor al 6% en los últimos 10 años¹⁹. El Perú se encuentra, para muchos, encaminado en una senda ascendente, que si bien necesita algunas reformas que garanticen la productividad de largo plazo, es difícil de detener. Con el fin de potenciar el crecimiento peruano, se han suscrito alianzas comerciales bilaterales con las economías más grandes y desarrolladas del mundo, como Estados Unidos, China, Japón y Corea del Sur. Sin embargo, esta posición «privilegiada» genera igual número de retos que de oportunidades.

Desafío I: Darle mayor valor a la producción nacional

Un desafío que el Perú enfrentará en los próximos años es el de modificar y darle mayor valor agregado a su estructura productiva, vía diversificación productiva, con el fin de poder aprovechar de mejor manera sus alianzas comerciales. En la actualidad, las exportaciones peruanas se encuentran orientadas a la exportación de metales y minerales, productos agrícolas y otras materias primas. Ante esa situación, los Tratados de Libre Comercio (TLC) a los que se ha suscrito Perú deberían ser aprovechados en sectores o industrias con mayor valor agregado. Por ejemplo, una de las alianzas más celebradas en los últimos años fue

19 Se consideró el promedio de las tasas de crecimiento del PBI real del 2004 al 2013. Fuente: BCRP.

el TLC suscrito con Singapur, que es un país con uno de los niveles de desarrollo más altos del mundo, líder en innovación y tecnología. Sin embargo, como muestra la tabla 1, no se está explotando todo el potencial del intercambio comercial con el país asiático.

Tabla 1 | Exportaciones de países latinoamericanos a Singapur (2010)

País exportador	Exportaciones totales (USD)	Exportaciones per cápita (USD/hab.)	TLC suscrito
Argentina ¹⁹	60.000.000	1,5	NO
Bolivia ²⁰	173.000	0,016	NO
Brasil ²¹	1.297.440.000	6,73	NO
Chile ²²	158.742.663	9,29	NO
Colombia	422.000.000	9,28	NO
México ²³	42.760.100	0,38	NO
Perú	6.600.000	0,22	SÍ

Algo similar ocurre al analizar el intercambio comercial con China, con el cual el Perú tiene un Tratado de Libre Comercio suscrito el año 2009. El Perú fue el primer país en vías de desarrollo, y por ende el primer país de la región de América Latina y el Caribe, en suscribir un TLC con China²⁵. A pesar de esto, las ventas dirigidas a China se han sesgado sólo a productos tradicionales.

Las exportaciones tradicionales están conformadas principalmente por cobre²⁶, harina de pescado, plomo, cinc y hierro (IEDEP 2012). En cuanto a las exportaciones no tradicionales, de Perú a China, se componen casi íntegramente por los sectores madera y papeles, pesquero, químico y agropecuario, presentando todas estas industrias escaso valor agregado (USITC 2012).

20 Datos poblacionales ajustados al Censo del 2010. Información tomada de la Comisión Nacional de Comercio Exterior de Argentina (<www.cnce.gov.ar>).

21 Datos preliminares extraídos por el Instituto Boliviano de Comercio Exterior (<www.ibce.org.bo>).

22 Información del perfil de Singapur dentro del portal del Ministerio de Relaciones Exteriores (<www.itamaraty.gov.br>).

23 Portal de Comercio Exterior de Chile – datos poblacionales al 2009 (<www.chileabroad.gov.cl>).

24 Información ProMexico (2011), (<www.apec.ucol.mx>).

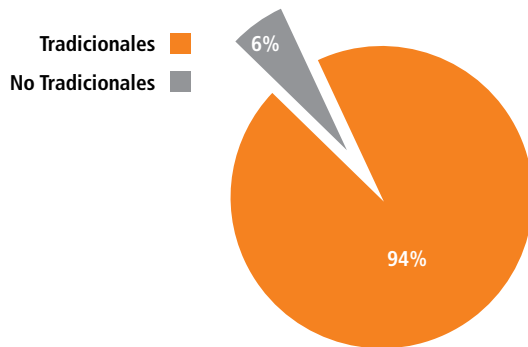
25 El Tratado de Libre Comercio entre Chile y China fue suscrito en el 2006; sin embargo, entrará plenamente en funcionamiento en un periodo de 10 años.

26 Aproximadamente 43% del total de exportaciones tradicionales.



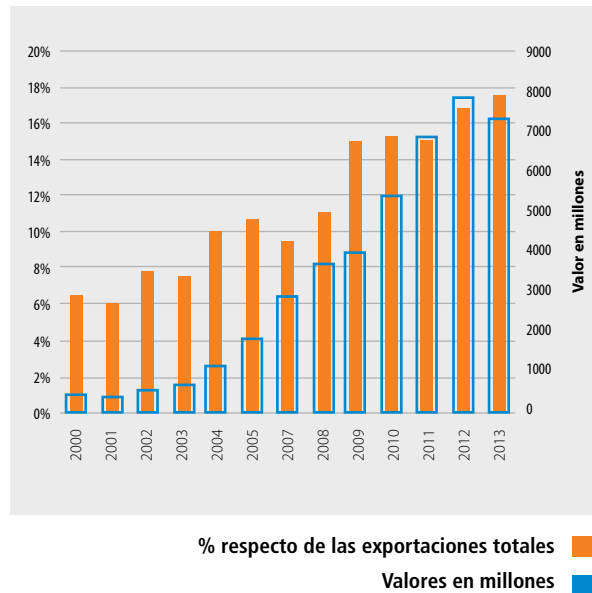
China es el segundo destino mundial de nuestras exportaciones, pero alrededor del **94% son del tipo tradicional: metales y harina de pescado.**

Gráfico 19 | Exportaciones peruanas a China (2012)



Sin embargo, el valor de las exportaciones se ha incrementado considerablemente en los últimos años, influido principalmente por el aumento del precio de los minerales, razón por la cual desde hace más de 10 años China se sitúa como el segundo destino de nuestras exportaciones (véase gráfico 20). Para poder aprovechar este gran flujo de exportaciones, el reto es incidir en políticas que generen mayor productividad en los factores de producción, lo que hará posible darle mayor valor agregado a la producción local y así garantizar la competitividad de largo plazo de los productos en los cuales tenemos ventajas comparativas. Para ello es necesario mejorar en muchos aspectos, como el ambiente de negocios, así como introducir nuevas tecnologías a través de la inversión extranjera directa.

Gráfico 20 | Evolución de las exportaciones de Perú a China



Fuente: Banco Mundial.



La transformación China: ***La revolución digital***

Hoy, China experimenta una revolución digital. En el 2013, el consumo de smartphones se incrementó en 84% frente al año anterior, llegando a 700 millones de unidades. Las empresas de comercio electrónico como Taobao o Tmall tienen ventas de hasta US\$ 6000 millones, lo que representa el 3% su PBI anual. En cuanto al uso del internet, se estima que aportará entre 0.3% y 1% al crecimiento anual del PBI durante el periodo 2013-2025, aproximadamente entre 7% y 22% del incremento del PBI hacia el 2025.

La revolución digital impacta positivamente sobre la eficiencia en las operaciones de las empresas y de los agentes económicos en general, promueve la innovación de procesos y productos, y potencia la creación intelectual. Esto se refleja en el incremento de la productividad, ergo, en mayores beneficios para todos los que participan en las actividades productivas. Asimismo, el impacto a nivel micro se traduce en PYMEs articuladas a cadenas de valor, con la capacidad de tener una plataforma de proveedores y clientes de escala mundial, y con la ventaja de disminuir los costos logísticos a través del uso de las TI. Es decir, las tecnologías digitales tienen el potencial de transformar la naturaleza del crecimiento económico en uno basado en conocimientos.

Fuente: "China's digital transformation: the internet's impact on productivity and growth". McKinsey Global Institute. Julio 2014

Desafío II: Incorporarse en la carrera de innovación y tecnología

Un segundo reto que enfrenta el Perú, como exportador casi exclusivo de productos tradicionales, es poder incorporarse en las cadenas de valor y procesos de innovación tecnológica a escala mundial. La inversión en Investigación y Desarrollo (I+D) es uno de los principales elementos para poder asegurar que la oferta exportable de un país ascienda en la cadena de valor; sin embargo, el monto que destinamos a I+D es muy bajo (véase figura 2). La inversión en I+D hace que países como Chile o Colombia tengan una producción científica, de 1300% y 500% respectivamente, mayor que la del Perú (CSDI 2011). Otro elemento importante es la captación de inversión extranjera directa (IED) para el desarrollo de nuevas tecnologías. Así como afianzar alianzas regionales que permitan generar economías de escala, y así poder competir con los precios de corporaciones internacionales.

Desafío III: Invertir en infraestructura y capital humano

El tercer gran reto para el Perú es: fortalecer el esquema productivo del país, a través de la inversión en infraestructura y la tecnificación del capital humano. Los modelos de crecimiento económico que inciden en la acumulación de capital humano como variable clave, señalan que la inversión en este factor genera alto impacto sobre el crecimiento económico. Este efecto se puede dar principalmente por dos vías: la primera de ellas es conocida como Efecto Nivel (Mankiw, Romer & Weil 1992), en el cual la inversión en capital humano provoca un aumento de la productividad, que a su vez genera efectos positivos sobre el crecimiento económico; la segunda vía es el denominado «Efecto Tasa», mediante el cual la inversión en capital humano permite que los trabajadores puedan estar capacitados y hacer frente a futuros cambios tecnológicos, lo que favorece la creación o imitación de nuevas tecnologías (Romer 1990).

Figura 2 | Inversión en I+D como % del PBI (2012)



Lamentablemente, Perú se encuentra entre los países con niveles de desempeño más bajos a nivel educativo, mostrando resultados deficientes en pruebas internacionales como PISA, así como tasas altas de retiro antes de concluir el nivel secundario. Mientras que países como China y Corea del Sur invierten 27 y 23% del PBI per cápita anual, respectivamente, en los estudiantes secundarios, y otros, como Chile y Colombia, superan el 15%, el Perú solo invierte alrededor del 9%, cifra que viene en descenso (World Bank 2012). Al observar la inversión en educación superior, las cifras presentan un comportamiento similar, países como Colombia y Chile invierten 23 y 15% respectivamente, y el Perú invierte solo un 8% del PBI per cápita (2011). Esto se traduce en brechas importantes con otros países de la región en cuanto a calidad del capital humano:

Tabla 2 | **Calidad de capital humano por países (2012)**

País	Calidad primaria	Calidad secundaria	Calidad general ²⁶
Argentina	48,91	43,92	43,36
Bolivia	44,43	-	-
Brasil	48,36	40,53	41,20
Chile	47,06	43,31	41,98
Colombia	49,13	41,09	41,94
México	48,06	46,98	44,55
Perú	46,45	36,47	37,91

De acuerdo con la tabla 2, Perú se mantiene cerca al promedio regional en calidad de capital humano para el nivel educativo primario, pero, en el nivel secundario, la educación peruana presenta uno de los niveles más bajos de la región, en comparación con países africanos como Mali (36,1), Costa de Marfil (35,3) o Zimbabwe (34,49). Según lo señalado por la CEPAL, la falta de mejoras en capital humano repercute negativamente en la educación secundaria, pues juega un rol fundamental en la inclusión social al generar altas posibilidades de salir de la pobreza.

27 El Índice desarrollado por Altinok, Diebolt y De Meuleester (2010) toma en cuenta exámenes nacionales, cobertura de educación, infraestructura, años de estudio y diversificación de asignaturas para cada nivel educativo.



La falta de infraestructura representa un claro obstáculo para todos aquellos países que buscan invertir en el Perú. En los últimos años, la inversión en infraestructura ha sido destinada principalmente a la construcción de carreteras y no a otros medios de transporte más eficientes como el ferroviario o aéreo. Asimismo, dada la geografía del Perú, el comercio interno de productos resulta altamente costoso, lo cual dificulta el desarrollo de cadenas productivas eficientes dentro del país. Por ello, se evidencia la necesidad de un plan nacional de infraestructura, el cual tenga una visión prospectiva bajo un marco de desarrollo territorial. Sin una infraestructura sólida y una mano de obra altamente productiva, Perú no será capaz de alcanzar el nivel de competitividad requerido en los mercados globales.

Según el índice de calidad del capital humano, la educación secundaria peruana presenta los **niveles más bajos de la región** y cercanos a los de países africanos, tales como Mali, Costa de Marfil o Zimbabwe.

China:

Una nación en camino a ser

poder global

De "Made In China" a **"Created in China"**.

El valor agregado del sector manufacturas equivale al PBI del **Reino Unido**.

La clase media al 2026 será de **500 millones** de personas.

Tiene **6 megaciudades** con una población mayor a la de Nueva York.

En el segundo semestre 2014 y en el 2015 se construirán **82 aeropuertos**: aproximadamente 1 por semana.

En diseño: Aeropuerto con capacidad para más de **150 millones de pasajeros**.

El primer y segundo metro más largos del mundo: **Shanghái y Beijing**

US\$ 50,000 millones de IED (50%) destinado a fusiones y adquisiciones.

LAS EMPRESAS PERUANAS Y LAS NUEVAS CADENAS DE VALOR CHINAS

El Perú es, a escala regional, uno de los aliados estratégicos de la República Popular China. Ello no solo debido a que cuenta con un acuerdo bilateral comercial suscrito, sino porque además existen varios puntos de encuentro de carácter social, político y cultural entre ambos países.

Sin embargo, a pesar de contar con esta alianza estratégica, han sido escasos los emprendimientos peruanos que han sabido incorporarse en las cadenas de valor chinas. En esta sección se describen brevemente las cuatro principales acciones que deben encaminar tanto al sector público como a las empresas y academia para poder alcanzar este objetivo:

- 1 Conocer las características de los mercados chinos
- 2 Integrar el comercio con el planeamiento estratégico
- 3 Afianzar alianzas estratégicas regionales e internacionales
- 4 Propiciar la mejora institucional y las inversiones en infraestructura y capital humano

Gráfico 21 | Relaciones Perú-China

Comercio		Sociedad	
TLC importante a escala regional (+5000 partidas liberadas)	Inversiones de más de mil millones de dólares en extracción minera en Toromocho y Marcona	Población peruana con ascendencia china supera los 2.000.000 de habitantes (alrededor de 10%)	Miembros estratégicos de círculo APEC
China: Principal receptor de exportaciones peruanas (18%)	Perú: Más de 10% de IED minera China		Mantienen estrechas relaciones diplomáticas hace ya más de cuatro décadas
	Inversiones		Relaciones

Conociendo a los mercados chinos

En el Perú existe un desconocimiento general acerca de las características y preferencias del mercado chino. Si bien gradualmente se viene generando una «occidentalización» de países asiáticos como Japón o Corea del Sur, otros como China (especialmente a escala regional) continúan teniendo un importante componente tradicional. Algunas cualidades de los productos a las cuales se le atribuye gran importancia en Occidente como la marca, podrían no tener el mismo impacto en países como China. En efecto, según un estudio de McKinsey, el consumidor chino solo está dispuesto a pagar una prima de 2,5% por la marca del producto, a diferencia del consumidor suizo, por ejemplo, cuya prima supera el 40% (citado en GIELE 2009).

El conocer mejor a los consumidores asiáticos es trascendental para que los productos peruanos puedan enfocarse más en las necesidades particulares de los mercados a los que apuntan. Una manera efectiva, por ejemplo, de posicionar productos en China es a través del establecimiento de marcas y nombres de productos con los cuales los consumidores chinos se puedan identificar. El mismo estudio de McKinsey presenta una serie de características interesantes del consumidor chino (véase gráfico 22).



▲ Uvas iqueñas en China

Las uvas Red Dragon son un caso exitoso de posicionamiento de productos peruanos en los mercados chinos. A través de un nombre de marca y de un logo atractivo con el cual el consumidor chino promedio es capaz de identificarse, la uva producida en Ica ha sabido capturar a aquel importante segmento de consumidores que busca cada vez más explorar productos internacionales.

Gráfico 22 | Características generales del consumidor chino promedio

Reformas institucionales

- El consumidor chino solo está dispuesto a pagar una prima de 2,5% por la marca del producto.
- El 63% de los consumidores chinos se predispone a una lista de marcas preferidas antes de comprar.
- El 30% de los consumidores chinos tiene predilección por los productos chinos.



Capital e infraestructura

- 22% de los consumidores chinos prefiere marcas foráneas (y esta cifra aumenta cada año).
- 50% de los consumidores chinos basa su compra en las cualidades objetivas del producto (se da gran prioridad a la apariencia).
- El 78% de los consumidores decide la mayoría de los productos al momento de comprar.

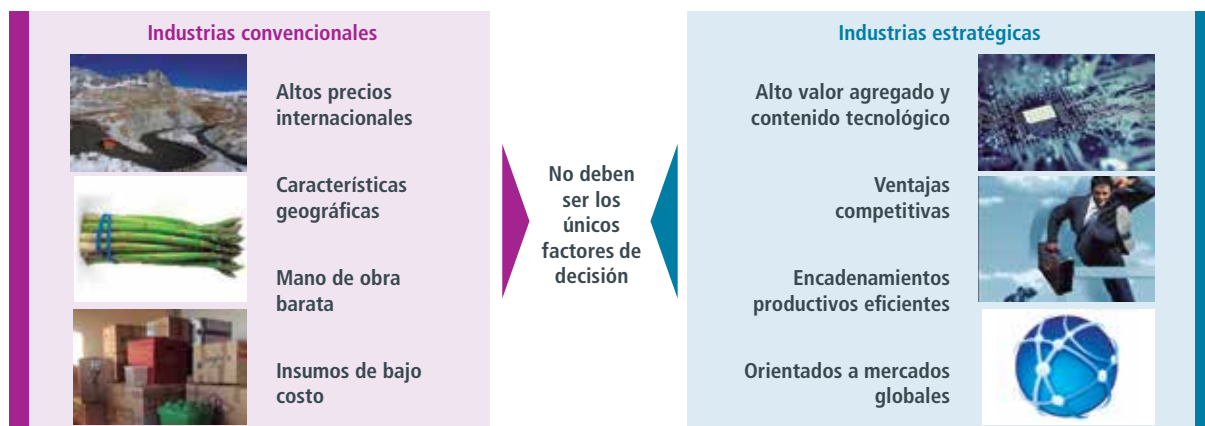
Elaborado con datos de McKinsey (2008).

Integrar el comercio internacional con el planeamiento estratégico

Actualmente, gran parte de los productos peruanos de exportación cuentan con publicidad deficiente, no se orientan a las necesidades específicas de los mercados y en general poseen escaso valor agregado. Por tal motivo es necesario establecer objetivos y estrategias comerciales a fin de determinar industrias estratégicas. Los empresarios peruanos tienden a definir los productos que exportan según criterios unidimensionales. Así, es necesario el planeamiento estratégico que permite asegurar competitividad en los productos debido a que genera una visión más amplia sobre el contexto en la cual se desarrolla la industria.

Por ejemplo, si se partiera desde una perspectiva estratégica, la región de Puno debido a sus amplias extensiones de pastos naturales podría llegar a ser una potencia ganadera. Para ello sería necesario sembrar la alfalfa dormante, la cual resiste las sequías y heladas, y tiene rendimientos impresionantes; esta serviría de alimento para sostener una ganadería cada vez más extensiva. El gráfico 23 muestra los criterios de decisión que se siguen al seleccionar industrias tradicionales frente a los seguidos en un contexto de planeamiento estratégico.

Gráfico 23 | Industrias tradicionales e industrias estratégicas



Gran parte de los productos peruanos de exportación **no se orientan a las necesidades específicas de los mercados** y en general poseen escaso valor agregado.



▲ La simulación virtual: una industria con potencial estratégico

Otra industria potencialmente estratégica, a la cual se hizo repetidas alusiones durante el desarrollo del foro, fue la de simulación virtual. Los videojuegos representan una industria cada vez más importante a escala mundial, y la capacidad creativa peruana para este rubro ha demostrado ser lo suficientemente competitiva para ingresar en los mercados globales. Según un estudio de McKinsey (2013), la llamada generación «Y» (nombre que reciben los jóvenes chinos de entre 12 y 25 años), tiene un apego cada vez mayor hacia los videojuegos provenientes de países occidentales. El estudio muestra que alrededor del 60% de estos jóvenes juegan videojuegos, y más del 30% lo hace con frecuencia (más de 2 o 3 veces por semana) —Giele 2009.

Además, como bien se explicó en el taller, estudios recientes muestran que videojuegos diseñados para ser completados en aproximadamente un mes, solo le toman horas a los jóvenes chinos. La simulación virtual puede ser también una herramienta importante para otros campos, por ejemplo, para catalizar inversiones en proyectos de gran envergadura: se podría, por ejemplo, simular virtualmente una hidroeléctrica o una central térmica. El enorme potencial de esta industria refleja una necesidad de ampliar los estudios de mercado a nuevas y novedosos campos productivos.

Los productores peruanos también pueden desarrollar industrias estratégicas como la de los *start-ups* de tecnología, especialmente en el tema de telefonía móvil. Es factible, asimismo, utilizar las enormes reservas de carbón en el norte para explorar y desarrollar el grafeno. Con objetivos estratégicos de mediano y largo plazo, los distintos ámbitos de gobierno podrían reestructurar su esquema de incentivos hacia proyectos innovadores, como el desarrollo de combustibles a partir de algas o la fundición de acero mediante hierro y gas natural.

Afianzar alianzas regionales para ampliar la oferta productiva



Los emprendimientos en el Perú son, por lo general, individuales y de poca escala. De esta manera, es difícil que una empresa pueda contar con una oferta exportable de las dimensiones que requieren los grandes mercados internacionales. La producción de este tipo no logra alcanzar economías de escala, y, por ello, resulta complicado que compita con corporaciones de carácter internacional. Para enfrentar este problema, se deberían desarrollar alianzas estratégicas en las cuales logren integrarse hacia adelante una serie de empresas para poder hacer más eficientes sus procesos productivos y canales distributivos. Estas alianzas no deben solo limitarse a las empresas peruanas de una región determinada, sino que, por el contrario, deben ser interregionales e, inclusive, internacionales. Cada región cuenta con productos en los cuales es más competitiva que las demás, y aprovechar estas diferencias para desarrollar productos que tomen estos factores en cuenta es una estrategia que todos los empresarios deben considerar.

La posición estratégica del Perú como aliado comercial de China representa una fortaleza indiscutible para generar cadenas productivas valiosas en la región. El TLC suscrito con China no prohíbe la importación de insumos y materiales de otros países para producir bienes exportables en el Perú, condición que facilita más las alianzas con otros países de la región como Colombia, Ecuador, Brasil o Bolivia. Según el informe de la Sociedad Nacional de Industrias titulado «Encadenamientos productivos en la Región Andina», las ventajas de encontrar puntos de concordancia para establecer encadenamientos productivos con los paí-

ses limítrofes son múltiples. La figura 3 muestra un ejemplo de cómo se podrían establecer encadenamientos productivos entre países de la región, tomando en cuenta ventajas comparativas.

Figura 3 | Encadenamientos binacionales con alto potencial estratégico



Se utiliza a Perú como plataforma productiva (hub) para transformar los insumos de algunos países y exportarlos a sus socios comerciales, como Estados Unidos y la Unión Europea.

Elaborado con datos del informe de la Sociedad Nacional de Industrias "Encadenamientos Productivos de la región Andina" (2011).

Perú podría aprovechar sus alianzas regionales —como la Alianza del Pacífico— para así establecer encadenamientos productivos para generar un mayor comercio con China. Un claro ejemplo del aprovechamiento de las alianzas regionales es el caso de la ASEAN (Asociación de Naciones del Sudeste Asiático), la cual en el año 2011 llegó a ser el tercer puesto en comercio internacional con China.

Por ejemplo, Bolivia posee ciertas ventajas comparativas en insumos del sector metal-mecánico, así como en cuero y pieles. De esta manera, algunos de los productos que podrían ser importados de Bolivia para posteriores encadenamientos productivos serían: accesorios de tubería de hierro, telas metálicas, redes y rejas, plomo, estaño, entre otros. Con esto, varios productos peruanos con gran po-

tencial de exportación tendrían la posibilidad de añadir un valor agregado en base al encadenamiento. Así, Perú podría exportar artículos de uso doméstico, manufacturas moldeadas de fundición, lámparas de soldar, candados, cerrojos, llaves de metal, instrumentos para pesar, etc. En cuanto el sector de cuero y pieles, se podría importar dichos insumos para la producción de maletas, portafolios, bolsos y carteras. Colombia, por otro lado, puede brindar materias primas, como metales alcalinos y polipropileno, para que empresas peruanas puedan producir artículos de cocina, mesa, tocador y adornos.

Bajo este proceso, se fortalecerán tanto los vínculos comerciales de la región y el dinamismo del bloque de la Alianza del Pacífico. Resulta propicio aprovechar el comer-

cio con China ante el surgimiento de la nueva clase media, la cual demandará cada vez más bienes de consumo de uso doméstico. En consecuencia, el aprovechamiento de las ventajas comparativas de un país con respecto a otro de la región impulsará un desarrollo, tanto de las nuevas industrias peruanas como el de nuestras alianzas comerciales con China.

Es importante aclarar que para que estas alianzas puedan ser lo suficientemente sólidas, se requiere un apoyo definitivo de los gobiernos nacionales y regionales. Las distintas entidades gubernamentales deben generar incentivos y programas que faciliten la integración interregional, ya sea a través de la construcción de infraestructura, la ampliación de canales de distribución de materiales, esquemas tributarios que beneficien este tipo de alianzas, o programas de apoyo y asesoría técnica entre regiones y países. El Estado debe acompañar cercanamente a las empresas en el proceso de integración vertical para asegurar que los encadenamientos productivos realmente generen valor en los productos y alcancen un proceso productivo más eficiente. Estas alianzas entre gobiernos no deben limitarse solo a países cercanos de la región, sino que pueden estructurarse con gobiernos regionales del país al cual se desea exportar.

Reformas institucionales, inversión en capital humano e infraestructura

En el proceso de desarrollar cadenas de valor altamente competitivas, consolidar alianzas estratégicas interregionales y catalizar inversión inteligente y generadora de valor, las instituciones juegan un papel fundamental (véase tabla 3).

Así, las instituciones públicas deben tener como prioridad:

a) Invertir en capital humano

El primer paso indispensable para generar industrias competitivas es tecnificar y capacitar a la mano de obra. Para ello se debe implementar una política de inversión en capital humano, lo que requiere la mejora de la educación en todos sus niveles, así como el desarrollo de un esquema de incentivos hacia la innovación tecnológica.

La inversión en capital humano e infraestructura son dos tareas fundamentales que el Perú debe impulsar para generar industrias competitivas.



▲ El FabLab, un centro generador de talento e innovación

Recientemente se inauguró el primer FabLab de Sudamérica, ubicado en la ciudad de Lima, específicamente en la Universidad Nacional de Ingeniería (UNI).

Este laboratorio cuenta con un centro de investigación y desarrollo equipado con tecnología de vanguardia que ha permitido el surgimiento de importantes talentos innovadores en diversos campos científicos. Muchos de los inventos, como por ejemplo, un brazo robótico de tecnología de punta, han sido exhibidos en distintos encuentros de gran importancia a escala internacional.

De acuerdo con la teoría del capital humano, la educación es considerada como un proceso de inversión que realizan las personas en función de los beneficios salariales que pueden percibir en el futuro (Becker 1964). En otras palabras, contribuye a mejorar las capacidades productivas de los agentes económicos y, con ello, su flujo de ingresos futuros. Por tal motivo, las instituciones públicas deberían facilitar el acceso a la educación de estudiantes peruanos en las mejores escuelas a escala global, dando importancia a carreras técnicas y científicas que se articulen con las industrias potencialmente estratégicas.

b) Invertir en infraestructura

La comunicación al interior del país resulta extremadamente costosa debido a que aún no se cuenta con una efectiva red interconectada de transporte. A pesar de que abunda la inversión en construcción de carreteras, otros canales de distribución de mayor escala y alcance como el transporte ferroviario o incluso el aéreo tienden a ser desconsiderados. La brecha en infraestructura abarca campos tan diversos como plantas productivas, tecnologías de la comunicación e infraestructura educativa, lo cual implica grandes carencias en sectores fundamentales para la generación de cadenas de valor. Esta situación puede ser resultado de marcos presupuestales que carecen de un componente de planeamiento estratégico.

Tabla 3 | **Rol del gobierno para el fortalecimiento comercial**

Reformas institucionales	Inversión en capital humano	Capital e infraestructura
<ul style="list-style-type: none"> ■ Evitar burocratización excesiva y trámites legales ineficientes. ■ Apoyar emprendimientos estratégicos (registro de patentes, derechos de autor, etc.). ■ Contribuir en el proceso de planeamiento estratégico en todos los niveles de gobierno. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Desarrollar centros de investigación y desarrollo. ■ Fortalecer los centros de educación superior de carreras técnicas y tecnológicas. ■ Facilitar la educación de los profesionales peruanos en centros de investigación y educación en el exterior. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ampliar la cobertura de infraestructura de transporte a nivel nacional (redes ferroviarias, aeropuertos, etc.). ■ Invertir en tecnología de punta para hacer los procesos productivos más eficientes. ■ Asegurar un mayor alcance de las tecnologías de información y comunicación.

Retos del Envejecimiento

de la Población China

La población de la República Popular China está envejeciendo en forma acelerada. Se espera que el porcentaje de población mayor a 60 años se incremente de 12% (2010) a 33% en el año 2050, convirtiéndose en el país con mayor cantidad de población en la tercera edad del mundo.

Esta tendencia resulta del efecto combinado entre el incremento en la esperanza de vida promedio y la caída del índice de fertilidad, debido al impacto de la política de un solo hijo. Como consecuencia, la Población Económicamente Activa (PEA) se duplicó de 400 a 800 millones en el año 2005, lo cual generó un bono demográfico que implicó un incremento anual adicional del 2% en el PBI. Sin embargo, la población en edad de trabajar llegó a un máximo de 940 millones en el 2011 y ha comenzado a declinar desde ese momento.

El cambio demográfico tendrá efectos sobre los salarios promedio en industrias intensivas en mano de obra, reduciendo la competitividad de China. Por tal motivo, es necesario reformar el sistema laboral, así como la mejora en la calificación del capital humano para garantizar el crecimiento a largo plazo.

Fuente: "Challenges and Opportunities of Population Aging in the People's Republic of China". Asian Development Bank- (2014).





CONCLUSIONES

- El TLC con China, vigente desde el año 2010, ha convertido al país asiático en uno de los aliados estratégicos más importantes para Perú. En esta línea, el surgimiento de China como potencia tecnológica y ya no sólo productora de manufacturas con escaso valor agregado, presupone un reto adicional para las empresas peruanas: incorporarse en estas nuevas cadenas de valor. Las empresas peruanas, con colaboración cercana del Estado, deben buscar una alianza estratégica con China que se sostenga más en una colaboración técnica bidireccional que en una simple alianza comercial.
- Se debe reformular la oferta exportable a partir de un marco de estrategias de largo plazo. El desarrollo de industrias claves permitiría desarrollar productos más competitivos y a mayor escala, así como con mayor orientación a las características específicas de los mercados objetivos. Estas estrategias deben enfocarse no solo en la producción y posicionamiento de los productos peruanos, sino también en el análisis y comprensión de los mercados objetivos.
- En el Perú, existe un problema de escala, donde gran parte de los emprendimientos en el ámbito nacional descansan en PYMES sin articulación entre sí. Esta producción a pequeña escala resulta aún muy costosa y resulta incapaz de competir en mercados masivos como los asiáticos. De esta manera, las alianzas estratégicas entre empresas, tanto en el ámbito regional como en el internacional, presentan oportunidades valiosas para so-





lucionar esta deficiencia. Dichas alianzas deben buscar generar un encadenamiento productivo eficiente, cuyo resultado sea un mayor valor agregado en los productos finales de exportación. Las alianzas comerciales suscritas por Perú con potencias como China o Corea del Sur podrían incentivar inclusive más los encadenamientos productivos con países vecinos como Colombia o Bolivia que no cuentan con estas alianzas.

- Las instituciones públicas juegan un papel fundamental en el proceso de aumentar la competitividad de las empresas peruanas. Las dos prioridades de estas instituciones deben ser la mejora del capital humano y el incremento en la cobertura en infraestructura a nivel nacional. Para mejorar el capital humano, es necesario, en primer

lugar, incrementar y tecnificar la oferta educativa en todos sus niveles. Ello, se puede dar a través de la inversión en educación superior, la formación de centros de investigación y facilidades para realizar estudios en el extranjero. La inversión en infraestructura, por otro lado, no debe limitarse a la construcción de carreteras, sino que debe buscar la consolidación de una red interconectada de transporte a nivel nacional, una red de banda ancha en todo el territorio y desarrollo de tecnologías de la información.





BIBLIOGRAFÍA

ALTINOK, Nadir; Claude DIEBOLT, Jean Luc DE MEULEME-
ESTER (2010). *International Database on Human Capital
Quality: An Update*.

Disponible en: <<https://lesacreduprintemps19.files.wordpress.com/2012/08/altinokupdate.pdf>>.

BANCO MUNDIAL (2012). Data and Statistics - *Research
and Development Expenditure*. Disponible en: <<http://data.worldbank.org/indicador/GB.XPD.RSDV.GD.ZS?page=1>>.

Banco Mundial (2014). *Urban China Toward Efficient, Inclusive,
and Sustainable Urbanization*.

BECKER, Gary S. (1964). *Human Capital: A Theoretical and
Empirical Analysis, with Special Reference to Education*. Nueva
York: National Bureau of Economic Research.

CAN (2012). *Aprovechamiento de oportunidades que ofrecen
los acuerdos de libre comercio suscritos por Colombia y Perú,
en beneficio de todos los países miembros*.

CAMPODÓNICO, Humberto. (2014). «La trampa del in-
greso medio». *La República*, 6 de enero. Disponible en:
<<http://www.larepublica.pe/columnistas/cristal-de-mira/la-trampa-del-ingreso-medio-06-01-2014>>.

CEPLAN (2014). *Guía metodológica del proceso de actualiza-
ción del Plan Estratégico de Desarrollo Nacional*. Lima: Cen-
tro Nacional de Planeamiento Estratégico.

CHINA, G. d. (2013). *China: Seminar of employment*.

COMISIÓN CHILENA DEL COBRE (2013). *Anuario de estadís-
ticas del cobre y otros minerales 1994-2013. Yearbook: copper
and other Mineral statistics*. s. l.: Cochilco.

Disponible en: <http://www.cochilco.cl/archivos/presentaciones/20140616104834_AE2014versionfinal.pdf>.

COMISIÓN CHILENA DEL COBRE (2014). *Informe tendencias
del mercado del cobre, enero-marzo*. s. l.: Cochilco.

Disponible en: <http://www.cochilco.cl/archivos/Trimestral/20140416145907_20140415%20Informe%20de%20Tendencias.pdf>.

DAVIES, Ken (2012). *Outward FDI of China and its Policy Context*.
Nueva York: Columbia University. Disponible en: <file:///C:/Users/opozo/Downloads/China_OFDI_2012.pdf>.

EL MERCURIO (2012). *Revista Economía y Negocios - El Mer-
curio, Chile*. Disponible en: <<http://www.economiaynegocios.cl/noticias/noticias.asp?id=102475>>.

FARRELL, Diana; Ulrich A. GERSCH & Elizabeth STEPHEN-
SON (2006). «The Value of China's Emerging Middle-Class». *The McKinsey Quarterly*. Edición especial, pp. 61-69.

McKinsey. (2006). «The value of China's emerging middle
class». *The McKinsey quarterly*.

FDI MARKETS (2012). *Foreign Direct Investment Out of Chi-
na Report*.

FET GRAPHENE FLAGSHIP (2012). *New Projects and Innova-
tion*. Disponible en: <<http://www.graphene-flagship.eu/GF/index.php>>.

- FORTUNE (n.d.). Fortune. Disponible en: <<http://fortune.com/global500>>.
- GIELE, Frans (2009). *Chinese Consumer Behavior*.
- HANEMANN, Thilo & Daniel ROSEN (2014). *High tech: the next wave of chinese investment in America*. Washington: Asia Society. Disponible en: <http://asiasociety.org/files/China_Hi_Tech_Report_0.pdf>.
- IEDEP. (2012). *Perfil de Exportaciones Perú*. Cámara de Comercio de Lima: Instituto de Economía y Desarrollo Empresarial.
- INSTITUTE FOR MANUFACTURING (2012). *Understanding China's Manufacturing Value Chain*. Cambridge: University of Cambridge.
- JUSTO, Marcelo (2014a). BBC, mayo 5. Disponible en: <http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2014/05/140428_china_america_latina_inversiones_lp.shtml>.
- JUSTO, Marcelo (2014b). BBC, 9 de mayo. Disponible en: <http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2014/05/140508_economia_alibaba_bolsa_ch.shtml>.
- JUSTO, Marcelo (2014c). BBC, 27 de mayo. Disponible en: <http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2014/05/140521_economia_china_megaurbanizacion_hr.shtml>.
- KHARAS, Homi (2010). *The emerging middle class in developing countries*. Washington: OECD Development Centre.
- LOEB, Walter (2014). *Forbes.com*, 1 de abril. Disponible en: <<http://www.forbes.com/sites/walterloeb/2014/04/11/10-reasons-why-alibaba-is-a-worldwide-leader-in-e-commerce/>>.
- LUYO, Jaime E. (2012). *La ciencia, tecnología e innovación en la universidad peruana del siglo XXI*. s. l.: Competitiveness and Sustainable Development Institute.
- MAC, Ryan & Brian SOLOMON (2014). *Forbes.com*, 5 de junio. Disponible en: <<http://www.forbes.com/sites/ryanmac/2014/05/06/chinese-e-commerce-giant-alibaba-files-for-1-billion-ipo/>>.
- MANKIW, Gregory; David ROMER & David WEIL (1992). «A contribution to the empirics of economic growth». *The quarterly journal of economics*, 107, pp. 404-437. Disponible en: <http://eml.berkeley.edu/~dromer/papers/MRW_QJE1992.pdf>.
- MCKINSEY (2008).
- MCKINSEY (2013). «China's next chapter». *McKinsey Quarterly*(3).
- MINCETUR (2011). *Guía Práctica para Singapur*. Lima: Ministerio de Comercio Exterior y Turismo.
- MORRISON, Wayne M. (2013). *China's Economic Rise: History, Trends, Challenges, and Implications for the United States*. Washington: Congressional Research Service.
- PROEXPORT COLOMBIA (2012). *Portal Comercial de Colombia*. Disponible en: <http://www.colombiatrade.com.co/sites/default/files/ficha_pais_singapur_0.pdf>.
- RITHOLTZ, Barry (2010). «History of World GDP». *The Economist*, 17 de agosto. Disponible en: <<http://www.ritholtz.com/blog/2010/08/history-of-world-gdp/>>.
- ROMER, Paul M. (1990). «Endogenous Technological Change». *The Journal of Political Economy*, Vol. 98, N.º 5, pp. 71-102.
- SATARIANO, Adam (2014). *Bloomberg*, 6 de mayo. Disponible en: <<http://www.bloomberg.com/news/2014-05-07/amazon-s-profit-weakness-highlighted-by-alibaba-filing.html>>.
- SIMOES, Alexander (n.d.). *The observatory of economic complexity*. Consultado en 2014, en The observatory of economic complexity. Disponible en: <<http://atlas.media.mit.edu/>>.
- SNI (2011). *Encadenamientos productivos en la Región Andina*. Lima: Sociedad Nacional de Industrias.
- THE ECONOMIST (2012). *The end of Cheap China: Manufacturing*, 10 de marzo.
- UN COMTRADE. (2011). *Profile of Chinese Exports*. s. l.: Organización de las Naciones Unidas.
- USITC. (2012). «Chinese dominance as a global consumer of copper». *USITC Executive Briefings on Trade*, agosto. United States International Trade Commission.
- WARTHON SCHOOL (2014). *Knowledge@Wharton*, 28 de mayo. Disponible en: <<https://www.knowledgeatwharton.com.es/article/que-hay-detras-de-la-opv-de-alibaba/>>.
- YAO, Shujie; Dylan Sutherland & Jian Chen (2010). «China's Outward FDI and Resource-seeking Strategy». *Asia-Pacific Journal of Accounting & Economics* 17, pp. 313-326. Disponible en: <<http://www.cb.cityu.edu.hk/research/apjae/document/17-3/07.pdf>>.



Centro Nacional de Planeamiento Estratégico

Av. Canaval y Moreyra 480 - Piso 11
San Isidro

Teléfono: 211 7800

Email: webmaster@ceplan.gob.pe

www.ceplan.gob.pe



Ceplan Perú



Ceplan2050



Canal Ceplan



Ceplan

T. (511) 211 7800
ceplan@ceplan.gob.pe
www.ceplan.gob.pe

Av. Canaval y Moreyra 480 - Piso 11, San Isidro

