

INVERSIÓN CHINA: OPORTUNIDADES DE DESARROLLO PARA AMÉRICA LATINA Y PANAMÁ AGRICULTURA, INFRAESTRUCTURA, ENERGÍAS LIMPIAS Y TRANSPORTE

CHINESE INVESTMENT: OPPORTUNITIES FOR DEVELOPMENT FOR LATIN AMERICA AND PANAMA AGRICULTURE, INFRASTRUCTURE, CLEAN ENERGY AND TRANSPORTATION

Autores: Yazmín Dorati,¹ Aelleen Hernández,² Juan De Las Casas²

Instituto de Logística y Cadena de Suministro. Universidad Latina de Panamá¹. Universidad Tecnológica de Panamá²

ydcantu@ulatina.edu.pa¹, aelleen_2411@hotmail.com², juandlascasas@gmail.com²

Recibido: 20 de diciembre de 2018

Aceptado: 14 de abril de 2018

Resumen

PALABRAS CLAVE:

*China, Inversión,
Panamá,
Desarrollo,
Latinoamérica.*

Este artículo presenta un análisis de las oportunidades de inversión de China en algunos países de Latinoamérica. Se resaltan proyectos relacionados con agricultura, infraestructura, generación de energías renovables y tecnología del transporte que se han realizado en países como México, Chile, Venezuela, Colombia. Frente a este panorama se evidencian las posibles oportunidades que se presentan para Panamá, luego de establecer relaciones diplomáticas mediante la firma 17 de acuerdos en 2017. Entre los múltiples beneficios se evidencian construcciones de infraestructuras portuarias, el tren ligero, planta fotovoltaica y China se beneficiará con productos alimentarios de origen primario, este último, en virtud de la carencia de tierras cultivables y de la acelerada explosión demográfica que caracteriza a ese país. Así mismo se debe considerar que ningún proyecto se da en forma gratuita, por lo que se deben analizar los gastos y retorno de inversión, y capital humano inherentes a cada caso en particular.

Como citar el artículo: Dorati, Y; Hernández, A; De Las Casa, J. (2018) Inversión china: oportunidades de desarrollo para américa latina y panamá. Agricultura, infraestructura, energías limpias y transporte Gente Clave. Revista Académica del Centro de Estudios de Postgrado. Universidad Latina de Panamá, 2 (2), 30-39.

KEY WORDS:

China, Investment, Panama, Development, Latin America.

Abstract

This article presents an analysis of China's investment opportunities in some Latin American countries. Projects related to agriculture, infrastructure, generation of renewable energies and transportation technology that have been carried out in countries such as Mexico, Chile, Venezuela, Colombia are highlighted. In the light of this view, the possible opportunities for Panama are evident, after establishing diplomatic relationship through the signature 17 of agreements in 2017. Among the multiple benefits, the constructions of port infrastructures, light rail, photovoltaic plant and China will benefit with food products of primary origin by virtue of the lack of arable land and the accelerated population explosion that characterizes that country. Likewise, it should be considered that no project is given free of charge, so the costs and return of investment, and human capital inherent to each particular case must be analyzed.

INTRODUCCIÓN

En el año 2016 las inversiones chinas globales se incrementaron un 43.5% con respecto a 2015 y alcanzaron un nuevo máximo histórico de US\$183,100 millones, hasta colocarse como el segundo inversor del mundo por detrás de los Estados Unidos, según los datos de la Comisión Económica para América Latina (Grissell, 2017).

Muchas de esas inversiones han sido dirigidas a América Latina, la cual ha experimentado una expansión nunca vista, ya que este país nos ve como un mercado fértil para suplir la gran demanda de materias primas e insumos necesarios tanto para la alimentación como para la industria. La gran demanda china de materias primas, abrió una fuente de exportación para la región latinoamericana de productos primarios, mineros y combustibles fósiles.

Según la (CEPAL, 2012) entre el 2001-2010 las exportaciones crecieron a un ritmo anual del 16%. Los principales productos de exportación hacia China fueron: Petróleo, hierro, cobre, soya, los desperdicios de metales, la harina de pescado, la madera y el azúcar.

De acuerdo a la misma fuente, en el sector de la agricultura, Argentina, Brasil, Guatemala, Honduras y Nicaragua generan las mayores exportaciones. En el sector minero Chile y Perú lideran las exportaciones, mientras que los combustibles fósiles serán las principales exportaciones de Venezuela y Colombia.

En virtud de la privilegiada posición geográfica de Costa Rica y Panamá en el cual, ambos tienen acceso a dos océanos, se debe considerar el desarrollo de los sectores de servicio y agrícola, para lo cual se propone profundizar en otro estudio para identificar esas oportunidades.

Inversión China en América Latina

Los esfuerzos de Cooperación entre China y América Latina, demuestran que existe un campo para el intercambio de conocimientos en educación, agricultura, energía, gestión medioambiental e infraestructura.

Se puede apreciar en el siguiente cuadro que la inversión extranjera directa de China para América Latina y el Caribe aumentó considerablemente en el año 2010 y para los años siguientes se identifica un estancamiento notable, es por ello que al establecer relaciones comerciales a través de Tratados se podrían incrementar estas cifras, y los países receptores se podrían ver beneficiados.

Tabla 1: IED de China en AL y Caribe. 1990-2015

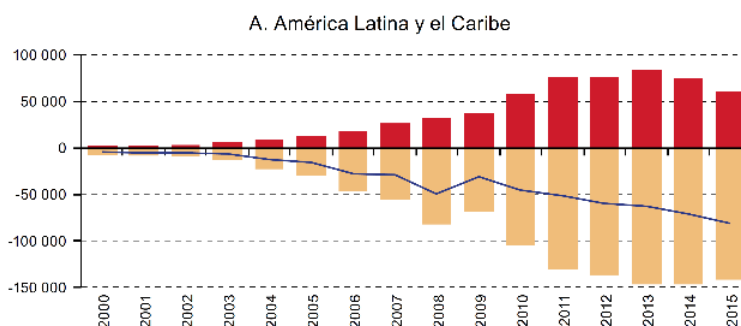
País	(En millones de dólares)						
	1990-2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Brazil	255	9563	5676	6067	2094	1161	4719
Argentina	143	3100	2450	600	n.d.	n.d.	n.d.
Perú	2262	84	829	1307	2154	9605	2142
Ecuador	1619	45	59	86	88	79	54
Rep Bolivariana							
Venezuela	240	900	n.d.	n.d.	1400	n.d.	n.d.
Colombia	1677	6	996	996	n.d.	n.d.	n.d.
Otros	1146	14	150	150	34	70	n.d.
América Lati	7342	13712	9206	9206	5770	30915	6955

Fuente: Pérez Ludeña, Miguel

Balanza comercial entre China y países latinoamericanos

Por otro lado, la región Latinoamericana presenta un déficit en su balanza comercial con China. Hasta el año 2015 solo Brasil, Chile y Venezuela presentaban un balance positivo, mientras que México ha sido el país más afectado por las importaciones chinas al momento (China, 2011).

Gráfica 1
Saldo comercial de América Latina y el Caribe con China 2000-2015
(En millones de dólares)



Fuente: CEPAL (2015)

Desarrollo Sostenible-Agricultura

Los países latinoamericanos deben esforzarse para lograr acuerdos de desarrollo en áreas sensitivas para su crecimiento a futuro y una de las grandes oportunidades que presenta este gigante para los países de América Latina y el Caribe es el desarrollo en el sector agropecuario ya que casi el 90% de las inversiones chinas estimadas entre 2010 y 2014 se dirigió hacia recursos naturales (Ballotage, 2017)

China, con tan solo un 7% de las tierras cultivables y un 6% de los recursos hídricos del mundo, debe alimentar al 19% de la población mundial (Trápaga, 2014).

En 2004, se convirtió en un importador neto de alimentos, y desde entonces registra un creciente déficit comercial en el sector agrícola. Asimismo, atraviesa por intensos procesos de urbanización y de expansión de la clase media. La población urbana, que en 2014 alcanzaba los 758 millones de personas (un 54% del total), se expandiría un 39% hasta 2050, año en que llegaría a los 1.050 millones de personas, un 76% del total, lo cual garantizará un crecimiento anual entre un 7 y 8 por ciento (Spanish.people.com, 2012).

Por otra parte, la población de clase media (definida como la perteneciente a hogares con un gasto medio de entre 10 y 100 dólares diarios) alcanzó los 247 millones de personas en 2012 (un 18% de la población) y se proyecta que llegue a los 607 millones de personas (un 44% del total) en 2020 (Cepal, 2015).

Inversión en Infraestructura

En Nicaragua, los inversores chinos está financiando la construcción de un canal interoceánico que vendría a competir directamente con el de Panamá, donde fue autorizada a la empresa HK Nicaragua Canal Development Investment Co. Limited (HKND Group), con sede en Hong Kong, la construcción de un canal interoceánico, con un costo de US\$40,000 millones (Medina, 2017).

China ha mostrado interés en desarrollar los terrenos aledaños a la rivera del Canal de Panamá, en adición, el consorcio de las empresas China Harbour Engineering Company (Chec) y Jan de Nul de Bélgica, en el año 2017 iniciaron la construcción del que será en año y medio, el primer puerto de cruceros de Panamá en el Pacífico. (Agencia EFE, 2017)

China Harbour Engineering company es una empresa subsidiaria de China Communications Construction Company, con contratos en América por 7.000 millones de dólares, y es el contratista más grande de Asia y el tercero del mundo (Reuters, 2017).

Inversión de china orientada a la generación de energías renovables y limpias

China es considerada una gran potencia en el desarrollo de energías limpias y en la mitigación de emisiones de dióxido de carbono (CO₂). En los últimos años Latinoamérica ha empezado a implementar diversas reformas enfocadas al desarrollo e implementación de tecnología renovable para la generación de energía limpia, principalmente la solar considerada como la energía renovable más accesible y económica a nivel mundial. Esta situación ha dado paso al desarrollo exponencial de energías renovables, como es el caso de Colombia y Chile.

Este desarrollo de energía ha beneficiado empresarios al reducir costos, y ha coadyuvado a mejorar la calidad de vida de las personas, proteger el ambiente y la correcta utilización y aprovechamiento de los recursos naturales.

América Latina tiene un déficit de infraestructuras en las áreas de energías limpias y China tiene un excedente de capacidad productiva y de inversión en estos sectores y ha demostrado su gran interés y cooperación para su desarrollo en Latinoamérica.

Una de las empresas con mayor participación en este sector es Grupo China Energy Engineering (CGGC), el cual está presente en el área de Latinoamérica desde el 2010 y ha desarrollado proyectos en países como: Chile, Ecuador, Colombia, Venezuela, Perú y Argentina (Ramírez, 2015).

China ha encontrado una gran oportunidad para desarrollar negocios aprovechando las relaciones con distintos países de Latinoamérica: El gigante asiático ya desarrolla varios proyectos asociados a hidroeléctricas, paneles solares, aerogeneradores y las líneas de transmisión relacionados a estos proyectos energéticos renovables en diversos países de la región.

Cabe destacar que China se ha enfocado principalmente en los países con más deficiencias en la generación de este tipo de energías considerándolo como un mercado totalmente libre y desatendido, convirtiendo a América Latina en un gran cliente potencial.

La inversión China se ha centrado principalmente en la extracción minera, pero son líderes en el desarrollo de energía fotovoltaica.

Generación de energía solar fotovoltaica

La energía solar fotovoltaica consiste en la transformación de energía lumínica proveniente del sol en energía eléctrica (Nuclear, 2010). Los paneles solares pueden generar una gran cantidad de energía aún si el clima es frío o hay nubes, incluso hoy día ya pueden generar energía hasta cuando llueve (Technology, 2017) . Con esta tecnología se logra generar energía eléctrica limpia, constante, silenciosa y renovable, además de reducir el costo mensual de la factura de luz.

Con la generación de energía eléctrica a partir de fuentes renovables, se contribuye a disminuir el impacto que generan las energías tradicionales (combustibles fósiles) al medio ambiente.

Un ejemplo clave, es la Planta Panda de Energía Solar, es capaz de producir 3.2 billones de Kw-hr en los próximos 25 años de acuerdo con la compañía China Merchants New Energy (Telegraph, 2017). Esto permitirá la reducción del uso de millones de toneladas de carbón y otros combustibles que son utilizados para producir energía en la actualidad.

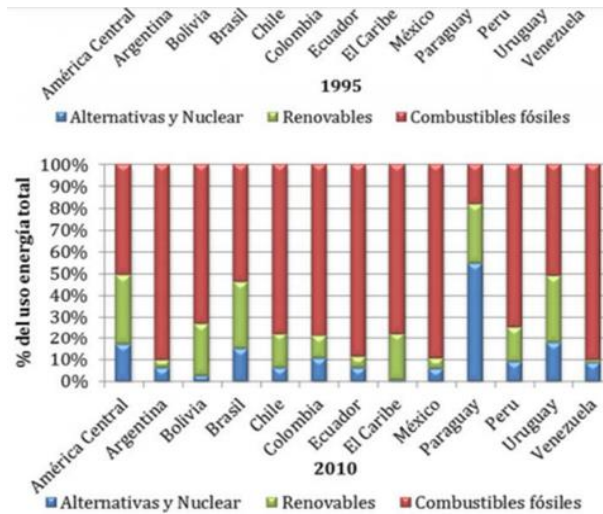
Relaciones de China y Chile, un ejemplo para desarrollar tecnologías de paneles fotovoltaicos para Panamá.

Las inversiones de China en renovables también han llegado a Chile a través de la exportación de paneles solares fotovoltaicos, un sector en el que el país asiático es una potencia. En 2013, Chile importó cerca de 41 millones de dólares en paneles fotovoltaicos chinos, lo que supuso algo más de la mitad de todas sus importaciones del sector solar (Metro/Andes, 2017).

Yingli Green Energy Holding Company Limited (NYSE: YGE), ("Yingli Solar") (Solar, 2014), el mayor fabricante de paneles solares verticalmente integrado del mundo continúa su expansión en América Latina con la apertura de oficinas en Santiago de Chile, ofreciendo grandes oportunidades de negocio para América Latina. Es muy atractivo por la reducción considerable de la emisión de CO2 y los bajos costos de producción lo que les permite tener mejor propuesta de valor para inversionistas y gobiernos del área (Velázquez, 2015).

Es importante anotar que en América Latina y el Caribe se proyecta con un crecimiento de la demanda de energía importante tal como se aprecia en el siguiente gráfico (IIASA, 2015)

Gráfica 2
Crecimiento de la demanda de energía en América Latina



Fuente: World Bank (2010)

El gráfico muestra los valores observados desde 2005 y proyectados hasta 2010 sobre uso de energía en dichos países y el mundo por fuente de energía. Las proyecciones se basan en un modelo con alto forzamiento radiactivo hacia 2100 asociado con un incremento medio de la temperatura global de 3,7°C con respecto a la media entre 1986 y 2052 (IIASA, 2015).

Bajo este escenario se prevé una significativa participación de las fuentes convencionales (petróleo y gas) en las matrices energéticas de América Latina y el Caribe y un alto componente de biomasa (principalmente para biocombustibles). Se destaca también la baja participación de carbón y de energía solar y nuclear en los países de América Latina y el Caribe (Bárceñas, 2017).

Tecnología del transporte. Experiencia China

China es el país que más líneas ferroviarias tiene con un total de 22.000 kilómetros de vías, básicamente el 60% de toda la red ferroviaria mundial, por lo que cuenta con gran experiencia en sistemas de transporte masivo.

En el año 2014 construye el primer proyecto de tren de alta velocidad en el extranjero en Turquía, desarrollando la línea Ankara-Estambul. En el 2015 firmó contratos para construir una línea entre las ciudades de Mombasa y Nairobi en Kenia; mientras que en ese mismo año se inicia la operación del tren Mitre de la Ciudad de Buenos Aires.

Existen tres niveles de tecnologías en trenes. El ferrocarril identificado como de “interés social” llega hasta 70 kilómetros por hora, mientras las velocidades convencionales alcanzan los 180 kilómetros por hora y los de alta velocidad o trenes bala pueden llegar hasta 360 kilómetros por hora (Prado, 2014)

Tecnología Fuxing

China acaba de estrenar la nueva generación de trenes bala Fuxing, que circulan hasta 400 kilómetros por hora. Por ejemplo, la Ciudad de David en Chiriquí está a más de 400 kilómetros de la ciudad capital, por lo que el viaje tomaría alrededor de una hora.

El nombre Fuxing indica “rejuvenecimiento” que va de la mano con la nueva ideología china de “Crear en China” en vez de “Hecho en China”, El tren cuenta con una tecnología Unidad Electrónica múltiple, (EMU)

Estos trenes (Sun, 2017) cuentan con más de 2500 puntos de monitoreo para controlar la información de los frenos, temperatura de rodamientos, temperatura de carga, vibración, sensores de proximidad entre otros, ya que su sistema inteligente de sensores es capaz de analizar 1 millón de datos por segundo. Los trenes tienen un consumo de 3.8 kwh por cada km recorrido con 100 pasajeros. En cuanto a su interior, sus cabinas son de 4m de altura y los puestos de 102 cm.

Tecnología Fuxing es un tren diseñado para comprobar constantemente su rendimiento y ajustar sus elementos en caso de una emergencia o condiciones anómalas, en tiempo real por el Centro de Control (You, 2017).

Tren Panamá-David, una oportunidad de desarrollo logístico

Panamá inicia una nueva relación con el gigante asiático con la firma en 2017 de 17 acuerdos de cooperación en materia económica, marítima y aeroportuaria (Rodríguez, La Estrella de Panamá, 2017)

Nuestro país ha tenido un desempeño negativo en su balanza comercial desde 2012 a la fecha con China (Rodríguez, La Estrella de Panamá, 2017), pero ahora se presenta un gran reto para exportar frutas y productos no tradicionales e impulsar el sector agropecuario, aunque será difícil producir con calidad y obtener certificaciones de los procesos productivos de acuerdo a los requisitos que ellos establecen.

Con objeto de fortalecer, entre otras cosas, el hub logístico, comercial y financiero, el 1 de diciembre del año 2015 el Gobierno de Panamá planteó necesidad de construir un tren ligero que conectará a Panamá Oeste con la Ciudad de David, Chiriquí. Esta información fue divulgada por un comunicado del Presidente Varela y por el Gerente General de la empresa Francesa Alstom (López, 2015), Proveedora de los trenes del metro de Panamá.

El tren Panamá-David, que propone construir China a un costo estimado de \$5,500 millones, tendría una velocidad de 160 kilómetros por hora. De acuerdo a esta información el trayecto hasta Santiago –distante en 250 kilómetros de la capital- se haría en 80 minutos y a David –trayecto de 445 kilómetros- se cubriría en dos horas y media. El transporte de autobuses mueve anualmente algo más de 800 mil pasajeros entre Panamá y David. Además, desde Costa Rica, específicamente por Paso Canoa ingresan 204 mil pasajeros y salen 215 mil. (Crítica, 2017).

Conclusiones

Las relaciones diplomáticas entre Panamá y China pueden ser utilizadas para desarrollar un sin número de proyectos, de los cuales resaltan, entre otros, la producción agrícola, construcción de infraestructuras portuarias, desarrollo de energía limpia y tecnología del transporte de pasajero y de carga. El primer embajador de China en su visita a este país mostro gran interés en la parte energética, generación eléctrica, solar, eólica y de gas y Panamá posee zonas que pueden ser explotadas para la generación de estas energías

Actualmente, nuestro país ha reconocido la importancia y grandes beneficios que le puede proporcionar este tipo de energías; En 2016 en Panamá, 31 empresas participaron de la primera licitación para la

contratación de energía solar a gran escala. Este año la Secretaría Nacional de Energía de Panamá informó que nueve parques solares se podrían desarrollar en el corto plazo, tres de ellos en Chiriquí y seis en Coclé.

EL embajador de China reconoció la gran ventaja de Panamá como Hub de las Américas, lo cual permite que Panamá pueda ser considerado como un distribuidor de estos paneles al resto de América Latina, buscando beneficios bilaterales ante esta relación diplomática.

La iniciativa de un tren ligero puede ayudar a facilitar el transporte entre las provincias de Chiriquí y Panamá, principalmente si es un tren de pasajeros y carga, el cual podría impulsar el comercio del interior de la república, así como a fomentar la explotación de otros proyectos de infraestructura.

Además esta relación China-Panamá podría impulsar otros proyectos como:

Ensambladoras automotrices, fábricas de electrodomésticos, maquinaria, plantas de baterías, entre otros. Un nuevo proyecto, mencionado en medios como “Cooperación práctica 1+3+6”, prioriza: una sola planificación de cooperación entre China, América Latina y el Caribe; tres motores dados por la tríada del comercio, la inversión y el financiamiento; así como seis áreas prioritarias dadas por: infraestructura, tecnología informática, cultura, industria manufacturera, energía y recursos, innovación científica y tecnológica (Arreola, 2017) que Panamá no se puede perder semejante oportunidad. Así mismo, no hay que olvidar que nada es gratis en esta tierra, por lo que estos países deben tomar en consideración el costo y la rentabilidad inherentes a estos proyectos. Además se debe prever la capacitación y competencias que debe tener el capital humano, por lo que es indispensable la intervención de instituciones educativas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Agencia EFE. (19 de Octubre de 2017). Economía. Recuperado el 25 de Abril de 2018, de <https://www.efe.com/efe/america/economia/grupo-chino-belga-inicia-la-construccion-de-un-gran-puerto-cruceros-en-panama/20000011-3413209>
- Arreola, J. (07 de Julio de 2017). *Forbes México*. Recuperado el 19 de Diciembre de 2017, de Qué plan tiene China para Latinoamérica: <https://www.forbes.com.mx/que-plan-tiene-china-para-latinoamerica/>
- Ballotage. (13 de Diciembre de 2017). *Ballotage*. Recuperado el 13 de Diciembre de 2017, de Política, Economía y Cultura: <http://ballotage.cl/la-estrategia-china-en-america-latina>
- Bárceñas, A. (2017). *Perspectivas del Comercio Internacional de América latina y elcaribe*. CEPAL.
- Cepal. (Mayo de 2015). *América Latina y el Caribe y China: hacia una nueva relación*. Recuperado el 13 de diciembre de 2017, de Scribd: <https://es.scribd.com/document/286298898/Cepal-China-ALC-Cooperacion>
- CEPAL, C. E. (Octubre de 2012). Panorama de la inserción internacional de América Latina y el Caribe. *Revista Cepal Naciones Unidas*, 12(5), 79 -91. Recuperado el 13 de Diciembre de 2017, de http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/1186/S1200769_es.pdf;jsessionid=13413DB954696C926275EC6B246A02BB?sequence=1

- China, P. a. (2011). Puerta a China.com. Recuperado el 13 de Diciembre de 2017, de Relaciones comerciales entre China y Latinoamerica: <http://importardesdechina.org/noticias-de-china/relaciones-comerciales-entre-china-y-latinoamerica/>
- Crítica, L. (20 de Noviembre de 2017). La Crítica. *En 2 horas y media sería viaje Panamá-David en tren chino*.
- Grissell, M. (05 al 11 de octubre de 2017). *El Dinero*. Recuperado el 25 de Abril de 2018, de China Popular aumenta sus inversiones en Latinoamérica: https://issuu.com/eldinero/docs/139_05102017
- IIASA. (2015). "GEA Scenario Database." Version 2.0.2. GEA Transformation Pathways. International. Recuperado el 19 de 12 de 2017, de <http://www.iiasa.ac.at/web-apps/ene/geadb/dsd?Action=>
- López, A. (01 de Diciembre de 2015). Presidente Varela anuncia estudio de factibilidad de tren ligero Panamá-Chiriquí. *La Prensa*.
- 201620, 3. (8 de agosto de 2016). 3Dmanufacturing. Obtenido de 3Dmanufacturing: <http://3dmanufacturing.mx/about-us/>
- Medina, G. (6 de Octubre de 2017). El Dinero. *El Dinero. América Latina*. Recuperado el 13 de Diciembre de 2017, de <https://www.eldinero.com.do/48454/china-popular-con-el-ojo-puesto-en-america-latina/>
- Metro/Andes. (13 de Diciembre de 2017). *China ejecuta proyectos de energías limpias por 8.000 millones de dólares en América Latina*. Recuperado el 13 de Diciembre de 2017, de MetroEcuador: <https://www.metroecuador.com.ec/ec/noticias/2015/11/03/china-ejecuta-proyectos-energias-limpias-8-000-millones-dolares-america-latina.html>
- Nuclear, F. (22 de Junio de 2010). Recuperado el 13 de Diciembre de 2017, de Foro Nuclear: <http://www.foronuclear.org/es/100957-faqas-sobre-energia/capitulo/115486-ique-es-la-energia-solar-y-como-se-aprovecha>
- Prado, J. R. (4 de Noviembre de 2014). "Firma china construirá en México el primer tren bala de América Latina,". Recuperado el 18 de Noviembre de 2017, de /globoeconomia/f: <https://www.larepublica.co/globoeconomia/>
- Ramírez, P. (02 de Noviembre de 2015). *Xinhua*. Recuperado el 25 de Abril de 2018, de SPECIAL: Existe gran potencial para cooperación China-AL en energías limpias: http://spanish.xinhuanet.com/2015-11/02/c_134774478.htm
- Reuters. (18 de Octubre de 2017). *Consorcio que incluye firma china inicia construcción en Panamá de puerto de cruceros*. Recuperado el 13 de Diciembre de 2017, de <https://lta.reuters.com/article/businessNews/idLTAKBN1CO0BR-OUSLB>
- Rodríguez, M. (17 de Noviembre de 2017). *La Estrella de Panamá*. Recuperado el 26 de Abril de 2018, de <http://laestrella.com.pa/economia/19-acuerdos-entre-china-panama/24033943>

- Rodríguez, M. (31 de Octubre de 2017). *La Estrella de Panamá*. Recuperado el 26 de Abril de 2018, de Economía: <http://laestrella.com.pa/economia/valor-exportaciones-panama-hacia-china-crecera-492-2017/24030812>
- Solar, Y. (22 de Julio de 2014). *Yingli Green Energy Spain S.L.U.* Recuperado el 19 de 12 de 2017, de [www://es-info@yinglisolar.com](http://www.es-info@yinglisolar.com)
- Spanish.people.com. (5 de Noviembre de 2012). *Spanish People*. Recuperado el 13 de Diciembre de 2017, de Clase media de China alcanzará los 600 millones a finales de 2020: <http://spanish.peopledaily.com.cn/31620/8004689.html>
- Sun, W. (2017). "China's latest high-speed train consumes only 3.8 KWh per 100 pasenger-km - People's Daily Online". Recuperado el 2017 de Noviembre de 10
- Technology, E. G. (5 de Abril de 2017). *Energías renovables*. Recuperado el 25 de Abril de 2018, de 5 mitos y realidades sobre la energía solar fotovoltaica que debes conocer: <https://ecoinventos.com/mitos-realidades-energia-solar-fotovoltaica/>
- Telegraph. (25 de Julio de 2017). *Telegraph*. Recuperado el 13 de Diciembre de 2017, de http://t.email3.telegraph.co.uk/res/telegraph_t/adblocker.htm
- Trápaga, D. Y. (Enero- Febrero de 2014). *Elsevier*. Recuperado el 25 de Abril de 2018, de Economía Informa: <http://www.elsevier.es/es-revista-economia-informa-114-articulo-es-importante-comida-china-cuestiones-S0185084914704116>
- Velázquez, R. (2015). *Alianzas Continentales*. Recuperado el 10 de Noviembre de 2017, de China busca aliarse con America latina para disminución de CO2: <http://www.ecologíaahoy.com>
- You, T. (2017). "China launches first selfdeveloppek bullet train 'Fuxing". Recuperado el 2017 de Noviembre de 10, de 'Daily Mail Online" [Dailymail.co.uk: http://www.dailymail.co.uk/news/peoplesdaily/article-4639382/China-launches-selfdeveloped](http://www.dailymail.co.uk/news/peoplesdaily/article-4639382/China-launches-selfdeveloped)