



CUADERNOS DE TRABAJO  
DEL  
CECHIMEX

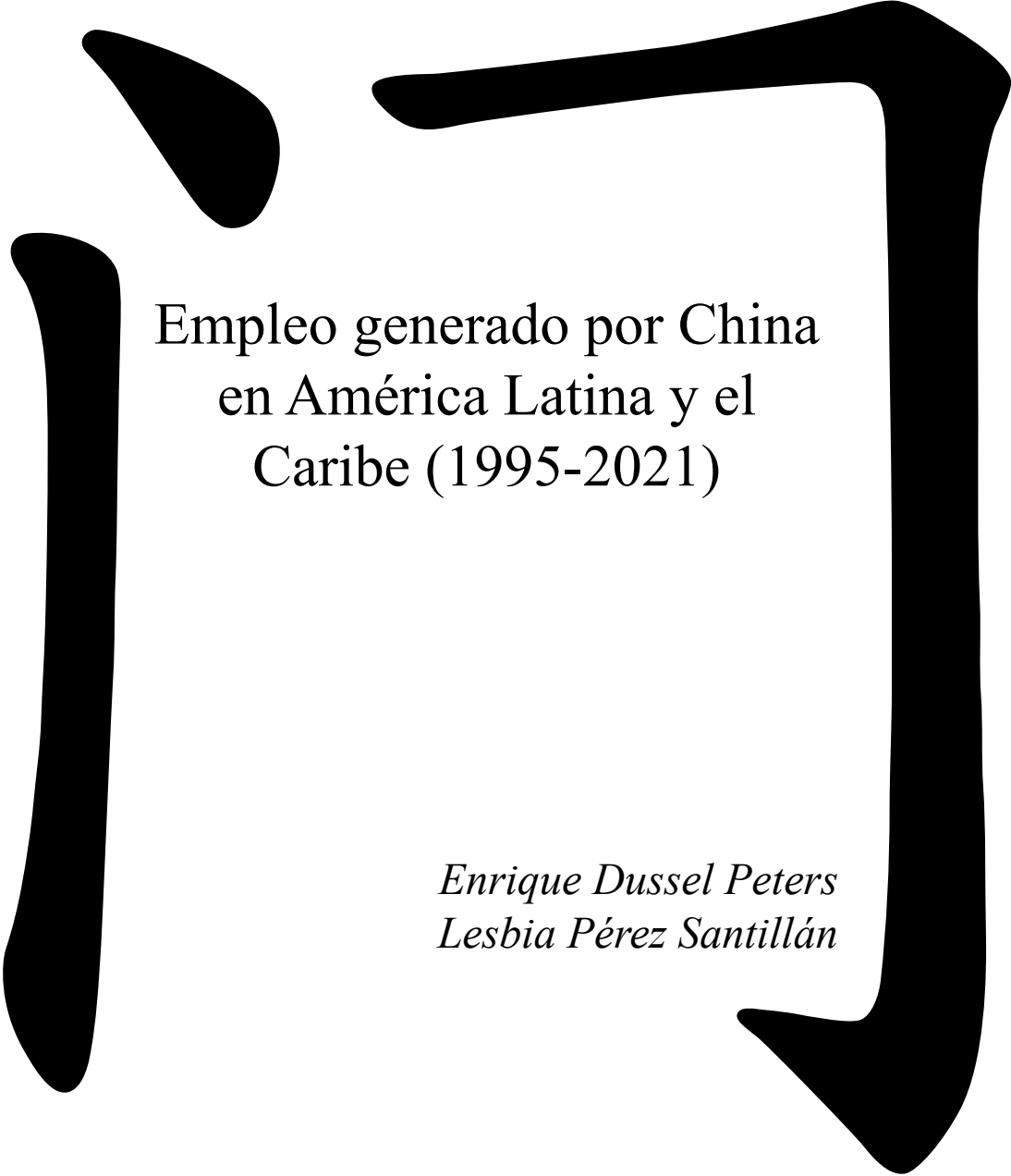


*Universidad Nacional Autónoma de México*

*Facultad de Economía*

*Centro de Estudios China-México*

*Número 1, 2023*



Empleo generado por China  
en América Latina y el  
Caribe (1995-2021)

*Enrique Dussel Peters*  
*Lesbia Pérez Santillán*

## Universidad Nacional Autónoma de México

Dr. Enrique Graue Wiechers	Rector
Dr. Leonardo Lomelí Vanegas	Secretario General
Dr. Alfredo Sánchez Castañeda	Abogado General
Dra. Patricia D. Dávila Aranda	Secretario de Desarrollo Institucional
Dr. Luis A. Álvarez Icaza Longoria	Secretario de Prevención, Atención y Seguridad Universitaria
Ing. Leopoldo Silva Gutiérrez	Secretario Administrativo

### Facultad de Economía

Mtro. Eduardo Vega López	Director
Mtra. Lorena Rodríguez León	Secretario General
Lic. Juan Abelardo Mosqueda	Secretario Administrativo
Lic. Dulce María Ruedas Moreno	Coordinadora de Comunicación Social
Lic. Juan Puig Llano	Coordinador de Publicaciones

### Centro de Estudios China-México

Dr. Enrique Dussel Peters	Coordinador
Dra. Yolanda Trápaga Delfín	Responsable

**Editor Responsable:** Dr. Sergio Efrén Martínez Rivera

**Comité Editorial:** Alejandro Álvarez Bejar, Eugenio Anguiano Roch, Romer Cornejo Bustamante, Huiqiang Cheng, Leonel Corona Treviño, Marcos Cordeiro Pires, Enrique Dussel Peters, Octavio Fernández, Juan José Ling, Xue Dong Liu, Ignacio Martínez Cortés, Jorge Eduardo Navarrete López, Manuel Pérez García, María Teresa Rodríguez y Rodríguez, Xiaoping Song, Hongbo Sun, Mauricio Trápaga Delfín, Yolanda Trápaga Delfín, Zhimin Yang, Yongheng Wu (†).

**Diseño de portada:** Mauricio Trápaga Delfín

**Corrección de estilo:** Patricia Arriaga Díaz

Cuadernos de Trabajo del Cechimex, revista bimestral, 2023. Editor Responsable: Sergio Efrén Martínez Rivera. Número de certificado de reserva otorgado por el Instituto Nacional del Derecho de Autor para versión impresa: 04-2010-071617584500-102. Número de certificado de licitud de título y de contenido (15252). Domicilio de la Publicación: Centro de Estudios China-México de la Facultad de Economía, edificio “B”, segundo piso, Ciudad Universitaria. Cp. 04510. México D.F. Tel. 5622-2195. Imprenta: Editores Buena Onda, S.A de C.V. Suiza 14, Col. Portales Oriente, delegación Benito Juárez, México D.F., Cp. 03570. Tel. 5532-2900, Distribuidor: Centro de Estudios China-México de la Facultad de Economía, edificio “B”, segundo piso, Ciudad Universitaria. Cp. 04510. México D.F. Tel. 5622-2195.

Precio por ejemplar: \$75.00 M.N.

Tiraje: 100 ejemplares

Correspondencia: Centro de Estudios China México. Edificio anexo de la Facultad de Economía de la UNAM. Segundo piso. Circuito interior, Ciudad Universitaria. Cp. 04510, teléfono 5622 2195. Correo electrónico de la revista: [cuadchmx@unam.mx](mailto:cuadchmx@unam.mx)

**⌈** **MÉN** – Puerta, umbral. El carácter simboliza una puerta de una sola hoja. En el caso de los Cuadernos de Trabajo del Cechimex se escogió el acto de editar y publicar, abrir puertas al conocimiento y a la discusión. Nos pone en contacto con el pensamiento sobre los temas que nos interesan y permiten un diálogo bilateral, base del trabajo del Centro de Estudios China-México de la Facultad de Economía de la Universidad Nacional Autónoma de México. Es así que estamos ofreciendo una “puerta” en donde todos podemos acceder a otro lugar en cuanto al conocimiento se refiere.

*Cuadernos de Trabajo del Cechimex en su versión electrónica puede ser consultada en:*

**<http://132.248.45.5/deschimex/cechimex/index.php/es/cuadernos-de-trabajo>**

# Empleo generado por China en América Latina y el Caribe (1995-2021)

Enrique Dussel Peters<sup>1</sup>

Lesbia Pérez Santillán<sup>2</sup>

## Resumen

La relación socioeconómica entre América Latina y el Caribe (ALC) con China se ha extendido y profundizado enormemente desde inicios del siglo XXI. El análisis contribuye y se concentra en la generación de empleo por parte de China y sus empresas en ALC hasta 2021. Además de una reseña actualizada sobre el tema, el análisis examina con detalle la generación de empleo de China en ALC hasta 2021 a través del comercio neto, la salida de inversión extranjera directa de China hacia ALC y los proyectos de infraestructura realizados. Los resultados cuantitativos son muy significativos para la región -8.1 millones de empleos generados que representan el 14.68% del empleo generado en la región durante 1995-2018- y permiten una comprensión adicional por países y sectores. Las conclusiones invitan a profundizar el tópico desde múltiples perspectivas, también en su ámbito cualitativo y ante aproximaciones ya existentes sobre el tema.

**Palabras clave:** China, América Latina y el Caribe, empleo, comercio, inversión, proyectos de infraestructura

## 摘要

自二十一世纪初期以来，拉丁美洲和加勒比地区与中国的社会经济关系得到了巨大的扩展与深化。本文将集中分析中国及其企业在拉美和加勒比地区截至2021年在创造就业方面的贡献。除了对该主题的最新概述外，文章还详细研究了截至2021年通过净贸易、直接投资以及开展的基础设施项目在拉美和加勒比地区创造的就业机会。量化结果对该地区非常重要（1995-2018年期间创造了810万个就业岗位，占该地区创造就业岗位的14.68%），并可以允许对各国和行业情况进一步了解。结论部分将邀请从多个角度深化该话题，包括根据现存估计对该领域的定性分析。

关键词：中国，拉丁美洲和加勒比，就业，贸易，投资，基础设施项目

## Abstract

The socioeconomic relationship between Latin America and the Caribbean (LAC) with China has expanded and deepened enormously since the beginning of the 21st century. The analysis contributes to and focuses on the generation of employment by China and its companies in LAC until 2021. In addition to an updated review on the subject, the analysis examines in detail the generation of employment of China in LAC until 2021 through the net trade, the outflow of foreign direct investment from China to LAC and the infrastructure projects carried out. The quantitative results are very significant for the region -8.1 million jobs created that represent 14.68% of the employment generated in the region during 1995-2018- and allow an additional understanding by countries and sectors. The conclusions invite us to deepen the topic from multiple perspectives, also in its qualitative field and in view of already existing approaches on the subject.

**Keywords:** China, Latin America and the Caribbean, employment, trade, investment, infrastructure projects

1 Profesor del Posgrado en Economía de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y Coordinador del Centro de Estudios China-México (Cechimex) de la Facultad de Economía de la UNAM y de la Red Académica de América Latina y el Caribe sobre China (Red ALC-China), dusselpeters.com.

2 Doctora en Economía por el Posgrado en Economía de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Miembro del Sistema Nacional de Investigadores. <https://orcid.org/0000-0002-1921-694X>, [lesbia.pasantillan@comunidad.unam.mx](mailto:lesbia.pasantillan@comunidad.unam.mx).

## Índice

<b>Introducción .....</b>	<b>3</b>
<b>1. Antecedentes .....</b>	<b>3</b>
<b>2. Generación de empleo de China en ALC (1995-2021).....</b>	<b>4</b>
<b>2.1. El efecto neto del comercio entre ALC y China en el empleo de ALC (1995-2021)....</b>	<b>4</b>
<b>2.1.1. Principales resultados por países .....</b>	<b>5</b>
<b>2.1.2. Principales resultados por subperiodos.....</b>	<b>6</b>
<b>2.1.3. Principales resultados por sectores de actividad.....</b>	<b>6</b>
<b>2.1.4. Principales resultados por sectores de actividad y subperiodos .....</b>	<b>7</b>
<b>2.1.5. Principales resultados para Brasil y México.....</b>	<b>8</b>
<b>2.2. Generación de empleo vía OFDI (2000-2021) .....</b>	<b>9</b>
<b>2.3. Generación de empleo mediante proyectos de infraestructura (2005-2021) .....</b>	<b>12</b>
<b>3. Resultados agregados .....</b>	<b>15</b>
<b>4. Principales conclusiones, debates y agenda de investigación futura .....</b>	<b>17</b>
<b>Bibliografía .....</b>	<b>18</b>
<b>Anexo .....</b>	<b>19</b>

## Introducción

En el siglo XXI, la relación entre ALC con la República Popular China, China en lo que sigue, ha recibido una atención creciente en múltiples ámbitos, incluyendo historia, relaciones internacionales y políticas, culturales y económicas, así como en el aprendizaje de sus respectivas lenguas, entre otros. Considerando la gran riqueza del análisis existente, el presente documento se concentra en un tópico específico: la generación china de empleo por medio de sus empresas y, en específico, por el efecto neto del comercio, la salida de inversión extranjera directa y los proyectos de infraestructura en ALC entre 1995 y 2021.

Es sorprendente que se disponga de escasa información cuantitativa y sistematizada sobre este tema en torno a América Latina y el Caribe, más allá de diversos casos de estudio. Con este objetivo, el primer apartado realiza una breve revisión bibliográfica sobre los principales aspectos examinados hasta el momento sobre el tema y subraya la importancia de contar con un marco metodológico básico para contribuir a sistematizar y analizar el empleo que ha creado China en la región. El segundo apartado presenta los resultados cuantitativos más sobresalientes sobre esta fuente de empleo propiciada por el país asiático en ALC vía su comercio, así como su inversión extranjera directa (u OFDI, por sus siglas en inglés) y sus proyectos de infraestructura. El tercer capítulo examina los resultados agregados, con base en los datos obtenidos del capítulo 2, sobre los efectos de la intervención china en el empleo de ALC durante 1995-2021 y los respectivos subperiodos. El último capítulo aborda las principales conclusiones y temas de investigación futura sobre un aspecto fundamental en la relación entre ALC y China.

Cada uno de estos apartados integrará breves debates y discusiones metodológicas y bibliográficas puntuales que permitirán, en el último capítulo, resumir cada uno y destacar un grupo de desafíos metodológicos, conceptuales y políticos en la relación China-ALC.

## 1. Antecedentes

Entre 2017 y 2018 un grupo de análisis pioneros (Dussel Peters y Armony 2017; Salazar Xirinachs, Dussel Peters y Armony 2018) buscaron sistematizar los efectos cualitativos y cuantitativos de la generación china de empleo en ALC y sentaron las bases sobre el tema. En ellos destacaba particularmente que en ninguno de estos territorios se disponía de análisis regionales (sobre ALC), siendo que los aspectos laborales eran una de las principales preocupaciones de las empresas chinas que realizaban transacciones en ALC (CAITEC, MOFCOM y UNDP 2015). De forma cuantitativa, los resultados arrojaban que hasta 2016 China había creado alrededor de 1.8 millones de empleos en ALC —con diferencias significativas, como Brasil y México, que eran los casos más beneficiados y perjudicados respectivamente—, además de contrastes sectoriales en los países de ALC, examinados en algunas entrevistas iniciales y en un grupo reducido de estudios empresariales. En términos cualitativos estos primeros exámenes arrojaron que China debía definir leyes internacionales —no regulaciones— para que sus empresas se atuvieran a un marco legal semejante al doméstico y a la inversión extranjera directa de su país. Asimismo, los resultados preliminares, basados en los estudios a profundidad para Argentina, Brasil, Chile, México y Perú, resaltaron que las empresas chinas proporcionaban incentivos laborales muy por encima de los promedios locales, regionales y nacionales en ALC para atraer fuerza de trabajo según sus requerimientos. Fue tan importante la conclusión cualitativa preliminar, que a inicios del siglo XXI las empresas chinas mostraron un rápido aprendizaje, tanto de transacciones como de errores cometidos.

El Social Science Research Council (SSRC) (González Jauregui, Gutiérrez, Aguayo Armijo y Zheng 2022) realiza una importante revisión bibliográfica del estado del arte sobre el, todavía, tema inicial; si bien identifica fuentes y autores, no concluye específicamente sobre sus principales aspectos cuantitativos. Las autoras describen los resultados encontrados y un grupo de debates relevantes en torno a la relación entre ALC y China (véase también Salazar Xirinachs, Dussel Peters y Armony 2018:13-17), sobre todo respecto a la limitada información, estimaciones sectoriales, la “reprimarización” del empleo en ALC y diversos conflictos laborales.

Es relevante aclarar un par de aspectos al respecto:

1. Por el momento, con excepción de los primeros esfuerzos regionales antes señalados, no existen exámenes sistematizados sobre los efectos causados por China con la generación de empleo en ALC; no se trata de limitaciones en su dimensión cuantitativa, sino de su inexistencia.
2. Sin un marco metodológico mínimo —tal y como presentaron Dussel Peters (2019) y Salazar Xirinachs, Dussel Peters y Armony (2018) y otros futuros, en el marco de las investigaciones de la Red ALC-China, subrayando la importancia del comercio, el financiamiento, la OFDI y los proyectos de infraestructura, por ejemplo— una revisión bibliográfica o un análisis de la relación entre ALC y China, hecha de manera puntual sobre el impacto chino en la generación

de empleo, se convierte en un esfuerzo furtivo. Los trabajos del SSRC y Jenkins (2019), entre otros, bien pudieran integrarse en el futuro para replicar o mejorar el esfuerzo metodológico propuesto.

3. Como veremos más adelante, en los primeros intentos por dotar al tema de una metodología hubo diferencias y se sugirieron algunas propuestas para algunos rubros; los resultados fueron muy significativos y difieren de la propuesta inicial. Por ejemplo, Jenkins señala que la generación de empleo en la región es “relativamente pequeña” (Jenkins 2019:290), comparada con el total de ALC (alrededor de 300 millones USD); sin embargo, los resultados de los empleos creados por China, vía comercio neto en ALC, son incluso superiores a los de Estados Unidos en algunos periodos. No se trata entonces de maximizar o minimizar el rol de China en esta aportación para ALC, pero sí de destacar su presencia reveladora.

Como resultado de la propuesta metodológica detallada, con énfasis en la importancia socioeconómica de ALC en su relación con China, al menos en los cambios del comercio, financiamiento, OFDI y proyectos de infraestructura, la siguiente parte del análisis se concentrará en estos aspectos respecto al empleo generado.

## 2. Generación de empleo de China en ALC (1995-2021)

El examen sobre esta actividad en el periodo 1995-2021 abordará los tres puntos señalados: efecto neto del comercio, la OFDI de China en ALC y proyectos de infraestructura. Cada uno de ellos se sustenta en fuentes y resultados que, por el momento, no son compatibles en varios rubros, aunque sí permiten una aproximación total y por país. Se trata, sin lugar a dudas, de un tópico de la mayor relevancia académica y política entre ambos actores, que requiere de una gran sistematización agregada, sectorial, por países y regiones en los respectivos países de ALC, así como de un atractivo potencial en cuanto a los territorios de las empresas chinas que crean empleos en la zona.

### 2.1. El efecto neto del comercio entre ALC y China en el empleo de ALC (1995-2021)

Esta sección da seguimiento al análisis sobre la cantidad de empleo producido por China en ALC como resultado de sus relaciones comerciales. Para ello se utilizan las matrices de insumo producto (MIP) de la OCDE, que forman parte de la base de datos de Análisis Estructural (STAN) de la misma institución. La edición 2021 de las MIP de la OCDE incluye los siguientes países de América Latina: Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Perú y México, además de información para 45 sectores en el periodo de 1995 a 2018 (OCDE 2021). Si bien la base de datos cuenta con la MIP de Perú, no se tiene información de empleo en este país, por lo que no se considera en los siguientes cálculos. Por ello, en este apartado, las referencias aluden sólo a los seis países de ALC que cuentan con información acerca de las MIP y el empleo. Es conveniente señalar que las MIP permiten cuantificar el empleo que crean las empresas chinas en los distintos sectores domésticos (empleo directo) donde se ubican y, además, el que se produce de manera indirecta por otras compañías, chinas o de otras nacionalidades, en sectores de otros países relacionados con las actividades de las empresas chinas.

La metodología empleada para estimar los efectos del comercio chino en las respectivas economías continúa los esfuerzos anteriores de Dussel Peters y Armony (2017),<sup>3</sup> Salazar Xirinachs, Dussel Peters y Armony (2018)<sup>4</sup> y Pérez Santillán y Dussel Peters (2019).<sup>5</sup> Así también, se desagregan los factores que determinan el crecimiento del empleo en efectos de cambios en: *i*) el consumo final, *ii*) la inversión, *iii*) las exportaciones, *iv*) la tecnología de producción, así como *v*) cambios estructurales en las importaciones intermedias, *vi*) cambios estructurales en las importaciones finales y *vii*) en la productividad laboral. La información detallada de estos resultados se encuentra en el Anexo y sólo se destacan aspectos relevantes para el caso de China y su comprensión.

Una ventaja que ofrece la versión 2021 de las MIP de la OCDE es que, en una sola fuente, se pueden analizar los efectos del comercio del periodo 1995-2018. Se tienen en cuenta los efectos del comercio con Estados Unidos como punto de referencia para dimensionar aquellos asociados a China.

Los principales resultados se agrupan por: países, subperiodos, sectores de actividad, sectores y subperiodos, y por último, se destacan los casos de Brasil y México.

3 En este documento se utilizaron MIP de la OCDE correspondientes a la edición 2015, los países que se incluyeron fueron: Argentina, Brasil, Chile y México, desagregados a 34 sectores para el periodo 1995-2011.

4 El lapso considerado fue 2000-2014, se emplearon matrices de la *Word Input Output Database* (WIOD) desagregadas a 56 sectores para Brasil y México.

5 Para analizar el caso de México, se recurrió a matrices de la WIOD de 1995 a 2011.

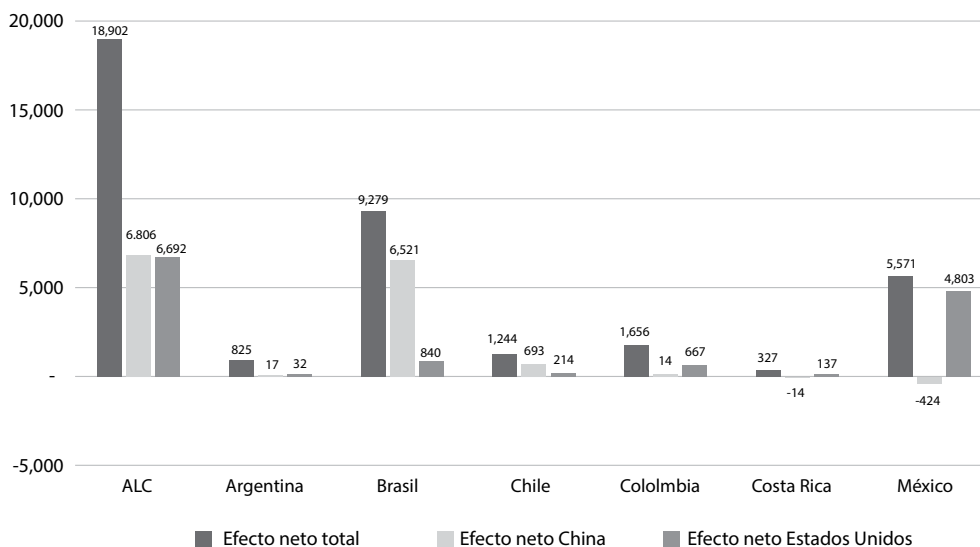
### 2.1.1. Principales resultados por países

Para el conjunto de seis países, el efecto neto del comercio (es decir, la suma del resultado de las exportaciones, más los derivados asociados a las importaciones intermedias y finales) de 1995 a 2018 es positivo; 34.4% del cambio total en el empleo de las economías consideradas se asocia con este efecto (alrededor de 18.9 millones de empleos, resultado de 23.9 millones de puestos asociados a las exportaciones y -5.0 millones a las importaciones intermedias y finales).

En cuanto al efecto neto del comercio con China de 1995 a 2018, para el conjunto de países considerados de ALC, éste es positivo. Al sumar los empleos que se perdieron y aquellos que se ganaron, se tiene que el impacto chino representa 6.8 millones de empleos nuevos o 12.4% del total del cambio en el empleo en los seis países durante ese periodo.<sup>6</sup> El efecto del comercio con Estados Unidos en el mismo lapso también fue positivo y equivale a 6.7 millones de empleos nuevos, es decir, el efecto neto del comercio de ALC con China es ligeramente superior (1.7%) que el alcanzado por el comercio con Estados Unidos (cuadro A del Anexo).

Por otra parte, el empleo generado por el comercio neto de China con ALC no se distribuye de manera uniforme entre los países considerados. En el periodo analizado se mantiene el patrón descrito en Salazar Xirinachs, Dussel Peters y Armony (2018), en el cual el efecto neto positivo (generación de empleos) se concentra en Brasil, mientras el impacto negativo se aglutina en México (véase gráfico 1). En el periodo mencionado, Brasil concentra 95.8% del empleo generado por China (6.5 millones de empleos) mientras que México reúne 96.9% de los empleos perdidos por el comercio con China (424 mil empleos). Los puestos desarrollados en Brasil como resultado de la relación comercial con China representa 11.9% del empleo total producido en los países considerados de ALC, mientras las posiciones que pierde México encarnan 0.8% de ese total. Por último, el empleo creado a raíz del comercio de ALC con China representó 36% del que generó el comercio de la zona durante 1995-2018.

**Gráfica 1. Efecto neto del comercio de ALC con China durante 1995-2018 (miles de empleos)**



Fuente: elaboración propia con base en OCDE (2021).

Entre los países que integran el grupo de ALC, sólo Costa Rica y México tuvieron un efecto neto negativo asociado a su comercio con China (cuadro A del Anexo). Costa Rica concentró sólo 3.1% de la pérdida de empleos en el periodo estudiado (alrededor de 14 mil empleos).

México se caracteriza por concentrar el efecto neto positivo del comercio con Estados Unidos, correspondiente a 71.8% o 4.0 millones de los empleos generados por el país vecino en los seis países. Le siguen Brasil, con 12.6% (840 mil empleos) y Colombia con 10% (667 mil empleos). Estos tres países concentran 94.3% de los puestos derivados del comercio con Estados Unidos, mientras el restante 5.7% se distribuye entre Chile, Costa Rica y Argentina. En el comercio con la nación norteamericana todos los países considerados tuvieron un efecto neto positivo.

<sup>6</sup> Los 6.805 millones de empleos producidos por China mediante el comercio con ALC son resultado de nueve millones de empleos en exportaciones y -393.6 mil empleos perdidos en importaciones intermedias y -1.806 millones de empleos perdidos en importaciones finales (cuadro A del Anexo).

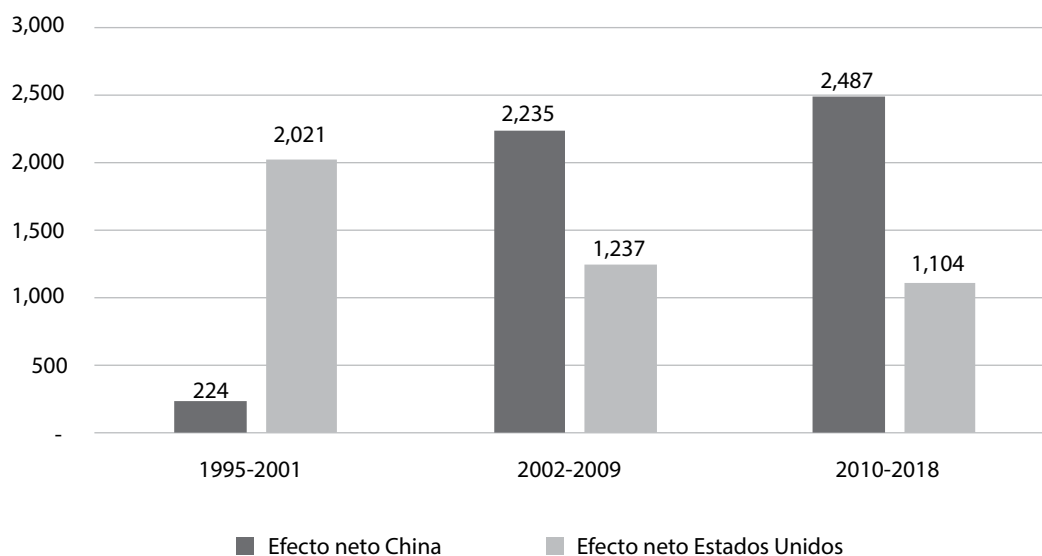
### 2.1.2. Principales resultados por subperiodos

En el periodo de referencia los efectos netos del comercio de ALC con China y Estados Unidos son similares (efectos positivos de 6.8 y 6.7 millones de nuevos empleos respectivamente). Pero si se examinan por subperiodos, el comportamiento es distinto (cuadros B, C y D del Anexo).

Más adelante se presentan los resultados para tres subperiodos definidos por el ingreso de China a la Organización Mundial del Comercio (OMC) (1995-2001); de la crisis financiera de 2008-2009 (2002-2009) al periodo postcrisis, y los primeros efectos del conflicto comercial Estados Unidos-China (2010-2018). Futuros análisis podrán integrar un cuarto periodo a partir del conflicto comercial entre ambos países.

Entre 1995 y 2001, el comercio con China tuvo un efecto neto positivo de 224 mil empleos, lo cual representaban sólo 11 % del efecto neto positivo del comercio de ALC con Estados Unidos (2.0 millones de puestos). Para el subperiodo 2002-2009, el comercio con China tuvo un efecto neto positivo de 2.2 millones de empleos que equivalía a 1.8 veces el efecto neto positivo del comercio de ALC con Estados Unidos (1.2 millones de empleos). El cambio en el efecto neto de China se asocia con su adhesión a la Organización Mundial del Comercio (OMC) el 11 de diciembre de 2001. En el subperiodo 2010-2018, repuntó el efecto neto positivo de la relación comercial de China en el empleo de ALC, lo que correspondía a más del doble del que se creó con Estados Unidos. China generó 2.5 millones de empleos frente a 1.1 millones de Estados Unidos. En resumen, en el periodo, el efecto neto del comercio con Estados Unidos tiende a disminuir mientras se incrementa el de China (Gráfica 2).

Gráfica 2. Impacto neto del comercio de ALC con China durante 1995-2018 por subperiodos (miles de empleos)



Fuente: elaboración propia con base en OCDE (2021).

### 2.1.3. Principales resultados por sectores de actividad

El Anexo incluye, a detalle, información sectorial para ALC y cada uno de los países considerados. Cabe destacar que entre 1995 y 2018 los sectores que generaron más empleos vía exportaciones totales fueron: agricultura, caza, silvicultura (4.9 millones de empleos); comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos de motor (3.3 millones de empleos) y productos alimenticios, bebidas y tabaco (2.4 millones de empleos). En cuanto al efecto de las importaciones intermedias, el sector de productos alimenticios, bebidas y tabaco fue el que produjo la mayor pérdida de empleos (121.2 mil), seguido de vehículos de motor, remolques y semirremolques (79.2 mil empleos), y productos químicos y químicos (77.0 mil empleos). En las importaciones finales, los sectores que originaron las mayores pérdidas de empleo fueron: equipos informáticos, electrónicos y ópticos (699.4 mil menos); textiles, productos textiles, cuero y calzado (651.0 mil) y tros equipos de transporte (595.4 mil) (cuadro E del Anexo).

De acuerdo con lo anterior, los sectores con los mayores efectos netos positivos del comercio exterior total (o que incrementaron el empleo) en ALC durante 1995 y 2018 fueron: agricultura, caza, silvicultura (4.9 millones de empleos); comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos de motor (3.2 millones de empleos) y productos alimenticios, bebidas y



tabaco (2.2 millones de empleos). De esta manera, predomina el sector primario como fuente de empleo asociada al comercio exterior en ALC.

Cuando se examina por socio comercial, se observan distintos desempeños de los sectores como fuentes generadoras de empleo o de disminución de estos. En el comercio con China para el periodo 1995-2018, aquellos que generaron más trabajos asociados a las exportaciones fueron: agricultura, caza, silvicultura (5.1 millones); comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos de motor (717.4 mil) y minas y canteras, además de productos para la producción de energía (715.1 mil).

En el mismo periodo, el efecto negativo de las importaciones intermedias obedeció, en mayor medida, a los siguientes sectores: equipos informáticos, electrónicos y ópticos (-50.5 miles de empleos); textiles, productos textiles, cuero y calzado (-40.0 mil), así como vehículos de motor, remolques y semirremolques (-31.7 mil). Por lo que se refiere a las importaciones finales, estos sectores generaron las mayores caídas en empleo: equipos informáticos, electrónicos y ópticos (-4,941.1 mil); textiles, productos textiles, cuero y calzado (-465.7 miles de empleos), seguidos de otros y equipos de transporte (-259.1 mil) (cuadro E del Anexo).

En resumen, el comercio de ALC con China durante esos 23 años registró los mayores efectos netos (positivos o de incremento en el empleo) de los siguientes sectores: agricultura, caza, silvicultura (5.0 millones); minas y canteras, productos para la producción de energía (707.2 mil); comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos de motor (631.6 mil).

Por lo que se refiere al comercio con Estados Unidos, los rubros que concentraron la generación de empleos vía exportaciones fueron: vehículos de motor, remolques y semirremolques (1.3 millones); comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos de motor (950 mil) y equipos informáticos, electrónicos y ópticos (614 mil).

En el comercio con Estados Unidos, los principales sectores con efecto negativo por importaciones intermedias entre 1995 y 2018 fueron: productos alimenticios, bebidas y tabaco (-29.2 miles); productos químicos y químicos (-17 mil); coque y productos refinados del petróleo (14 mil). En cuanto a las importaciones finales, los siguientes sectores produjeron las mayores caídas de empleo: otros equipos de transporte (-132 mil), maquinaria y equipo (no clasificado en otra parte, abreviado como ncop) (-70 mil) y productos alimenticios, bebidas y tabaco (-50.4 mil).

De esta manera, en esos 23 años el comercio de ALC con Estados Unidos implicó efectos netos destacados (positivos o de incremento en el empleo) en los siguientes sectores: vehículos de motor, remolques y semirremolques (1.3 millones); comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos de motor (954 mil) y equipos informáticos, electrónicos y ópticos (698 mil).

#### **2.1.4. Principales resultados por sectores de actividad y subperiodos**

Es relevante señalar que, por subperiodos, cambia el origen sectorial de efecto neto del comercio sobre el empleo. Dicho efecto neto del comercio de ALC entre 1995 y 2001 muestra que los principales sectores que propiciaron el empleo fueron: vehículos de motor, remolques y semirremolques (450.8 mil, resultado de 627.8 mil puestos asociados a exportaciones y -177.1 mil, como producto de importaciones); textiles, productos textiles, cuero y calzado (403.2 mil o 348.3 mil por exportaciones y 54.9 mil por importaciones); comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos de motor (363.2 mil empleos netos, resultado de 746.6 mil por exportaciones y -383.4 mil por importaciones); fabricación ncop; reparación e instalación de maquinaria y equipo (184.7 mil netos de 142.1 vía exportaciones y 42.5 mil por importaciones) y equipos informáticos, electrónicos y ópticos (184.4 mil empleos netos de 538.7 mil por empleos y -354.3 mil por importaciones). En este subperiodo puede observarse que algunos de los sectores que generaron empleo también perdieron importantes cantidades de posiciones por las importaciones, como el comercio al por mayor y los equipos informáticos. Por otra parte, los textiles y la fabricación ncop destacan por crear empleos tanto por la vía de las exportaciones como por las importaciones. Por socio comercial resalta que, con China, las principales áreas que contribuyeron a la creación de empleos fueron: agricultura, caza, silvicultura (321.1 mil netos resultado de 325.2 por exportaciones y -4.2 mil por importaciones); minas y canteras, productos no energéticos (51.4 mil netos, derivados de 52.0 mil por exportaciones y -0.7 mil por importaciones) y productos de papel e imprenta (17.7 mil netos, debidos a 19.9 mil por exportaciones y -2.2 mil por importaciones). En cuanto al comercio con Estados Unidos, los sectores que más empleos generaron fueron: vehículos de motor, remolques y semirremolques (436.8 mil netos, por resultado de 442.1 mil de exportaciones y -5.3 mil de importaciones); textiles, productos textiles, cuero y calzado (361.6 mil netos, de 364.1 mil por exportaciones y -2.5 mil por importaciones); comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos de motor (359.9 mil netos, de 468.0 mil por exportaciones y -108.1 mil por importaciones).

En el subperiodo 2002-2009, el comercio de ALC refleja que los principales sectores generadores de empleo fueron: agricultura, caza y silvicultura con 2,610.2 mil (resultado de 2,613.1 mil por exportaciones y -2.9 mil por importaciones); productos

alimenticios, bebidas y tabaco con 2,267.1 mil (resultado de 2,266.5 mil por exportaciones y 0.5 por importaciones) y comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos de motor 1,518.1 mil (resultado de 1,540.8 mil por exportaciones y -22.7 por importaciones). Así, con China incluida en la OMC y como principal generadora de empleos asociados al comercio en ALC, se observa un cambio en las áreas que crean más trabajos, pues mientras en el periodo previo (1995-2001) predominaban sectores manufactureros, en éste son actividades primarias, las manufacturas de alimentos y bebidas. Es necesario resaltar que los sectores que se impulsaron el empleo con China como socio comercial son: agricultura, caza, silvicultura con 1,485.4 mil (resultado de 1,490.3 mil por exportaciones y -4.8 mil vía importaciones); minas y canteras, productos no energéticos con 328.4 mil (resultado de 329.4 mil por exportaciones y -1.0 mil por importaciones) y metales básicos con 294.6 mil (resultado de 297.9 mil vía exportaciones y -3.3 mil por importaciones). Referidos al comercio con Estados Unidos, los sectores que más propiciaron empleos fueron: minas y canteras, productos para la producción de energía con 263.7 mil empleos (262.4 mil por exportaciones y 1.3 mil por importaciones); agricultura, caza, silvicultura con 247.7 mil empleos (237.5 mil vía exportaciones y 10.2 mil por importaciones) y actividades de alojamiento y servicio de comidas con 183.4 mil (155.4 mil por exportaciones y 28.0 mil por importaciones). Comparado con el subperiodo anterior, también el origen sectorial del efecto neto del comercio con Estados Unidos se modificó hacia sectores primarios y de servicios.

Durante el subperiodo de 2010 a 2018, las principales esferas que desarrollaron empleos en ALC fueron: agricultura, caza, silvicultura con 2,669.5 mil ( 2,739.5 mil por exportaciones y -70.0 mil por importaciones); vehículos de motor, remolques y semirremolques aportaron 626.5 mil ( 1,017.8 mil empleos asociados a exportaciones y -391.3 mil a importaciones) y comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos de motor con 595.9 mil (871.9 mil por exportaciones y -276.0 mil por importaciones). Asociados al comercio con China, los principales sectores que produjeron empleo fueron: agricultura, caza, silvicultura 3,583.2 mil (3,593.7 mil por exportaciones y -10.5 mil por importaciones), minas y canteras, productos para la producción de energía con 517.6 mil (529.4 mil y -11.8 mil por exportaciones e importaciones, respectivamente); comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos de motor con 302.2 mil (425.8 mil y -123.6 mil por exportaciones e importaciones, respectivamente) y productos alimenticios, bebidas y tabaco con 193.5 mil (266.4 mil vía exportaciones y -72.9 mil vía importaciones). En el comercio neto con Estados Unidos, los sectores que destacaron por crear más empleos fueron: vehículos de motor, remolques y semirremolques con 812.9 mil (856.1 mil exportaciones y -43.2 mil por importaciones); comercio al por mayor y al por menor, y reparación de vehículos de motor con 273.9 mil (403.3 mil por exportaciones y -129.4 mil por importaciones) y agricultura, caza, silvicultura con 221.0 mil (272.1 mil asociados a exportaciones y -51.2 mil a importaciones). En resumen, en el periodo reciente, el efecto positivo del comercio en ALC se vincula con sectores primarios y manufactureros. En los primeros destaca el efecto positivo del comercio con China y en los segundos el correspondiente con Estados Unidos.

### 2.1.5. Principales resultados para Brasil y México

Cuando se realiza el análisis por países y sectores, resulta de interés revisar los casos emblemáticos de Brasil y México, donde el primero concentra los efectos netos positivos del comercio con China en ALC. Entre 1995 y 2018, los principales sectores que desarrollaron empleo (efecto neto positivo) en Brasil gracias a su comercio exterior fueron agricultura, caza, silvicultura (4.8 millones de empleos); productos alimenticios, bebidas y tabaco (1.1 millones); comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos de motor (593 mil). En tanto, los sectores que causaron efectos netos positivos fueron agricultura, caza, silvicultura (4.9 millones); minas y canteras, productos para la producción de energía (512 mil); comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos de motor (498 mil). Tratándose de importaciones intermedias y finales, las áreas que redujeron su empleo en ese periodo fueron: otros equipos de transporte (-199 mil); textiles, productos textiles, cuero y calzado (-191.0 mil) y equipos informáticos, electrónicos y ópticos (-82 mil). Ninguno de estos sectores sobresale por sus exportaciones como generador de empleo. Si se compara lo anterior con el patrón que mantiene este país con otros socios comerciales, como Estados Unidos, las características difieren, ya que destacan, por su efecto neto, los siguientes: comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos de motor (191.2 mil); actividades profesionales, científicas y técnicas (178.6 mil) y metales básicos (70.2 mil) (cuadro E del Anexo).

En el caso de México, entre 1995 y 2018 los sectores con el mayor efecto neto positivo o generadores de empleo asociados al comercio exterior fueron: vehículos de motor, remolques y semirremolques (1.6 millones); comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos de motor (883 mil) y equipos informáticos, electrónicos y ópticos (501.2 mil). Este último sector es el que genera la mayor pérdida de empleo por sus importaciones intermedias y finales (-371.3 mil).<sup>7</sup> En México sólo once sectores registran efectos netos positivos en su comercio con China, los tres primeros del periodo mencionado son: actividades de alojamiento y servicio de comidas (18.5 mil); transporte terrestre y por oleoductos (13.6 mil) y comercio al por mayor y al por menor, así como reparación de vehículos de motor (11.6 mil). Esta situación contrasta con los efectos netos del comercio con Estados Unidos, pues los sectores con mayor generación de empleo fueron: vehículos de motor, remolques y

<sup>7</sup> Nótese que el efecto neto (501.2 mil empleos) es resultado de 872.4 mil empleos que generan las exportaciones y -371.3 empleos que se pierden por importaciones (intermedias y finales).

semirremolques (1.3 millones); equipos informáticos, electrónicos y ópticos (624.9 mil) y comercio al por mayor y al por menor, además de reparación de vehículos de motor (622.7 mil).

Por mucho, México concentra la principal pérdida de empleo en la relación comercial de ALC con China. Durante 23 años los sectores de equipos informáticos, electrónicos y ópticos (-182.9 mil); textiles, productos textiles, cuero y calzado (-93.3 mil); maquinaria y equipo ncop (-55.6 mil) registraron las mayores pérdidas de empleo.

Los efectos del comercio con China se incrementaron luego de su ingreso a la OMC. Por ejemplo, el efecto neto total del comercio entre chinos y brasileños durante 1995-2001 arrojó sólo 195.3 mil empleos, mientras que para los periodos 2002-2009 y 2010-2018, los montos fueron de 2.0 y 3.45 millones de empleos, respectivamente (cuadros A, B y C del Anexo). De manera similar, México registraba un efecto neto negativo con China de sólo -15.8 mil empleos entre 1995 y 2001; mientras que para los subperiodos de 2002-2009 y 2010-2018 las cifras fueron de -385.2 mil y -606.1 mil, respectivamente.

## 2.2. Generación de empleo vía OFDI (2000-2021)

El Monitor de la OFDI china en ALC 2022 (Dussel Peters 2022/a) analiza las transacciones realizadas de la inversión extranjera directa, a diferencia de los proyectos de infraestructura, cuyos resultados contrastan significativamente con los de las instituciones como CEPAL, MOFCOM, *China Global Investment Tracker* (CGIT), incluidas las respectivas instituciones nacionales responsables de registrar dicha inversión en general y la china en particular. El Monitor ha logrado consolidar el reconocimiento de transacciones mediante los miembros de la Red ALC-China y, sobre todo, se diferencia de las instituciones antes señaladas que, en muchos casos, no registran la OFDI por país o ésta resulta de la balanza de pagos o de sus anuncios.<sup>8</sup>

Por el momento, el Monitor no permite comparar o vincular su información sectorial con la de los 45 sectores resultantes del análisis con base en matrices de insumo-producto y los efectos netos del comercio en el empleo (véase el apartado anterior). Esto reduce el ámbito de comparabilidad entre el empleo generado por el comercio y el suscitado por la OFDI china en ALC. Por ello, y considerando que el Monitor integra innumerables variables relacionados con la generación de empleo (por ejemplo: el sector, la empresa, la propiedad de la empresa china, el origen geográfico de la empresa en China, etc.), en lo subsecuente sólo se incluirán aspectos agregados de la generación del empleo de la OFDI china en ALC, según nuevas inversiones (tipo *greenfield*) o fusiones y adquisiciones (F&A) y por país. El resto de la riqueza del Monitor no es compatible con la información del comercio exterior entre ALC y China elaborada en el capítulo 2.1.

Desde una perspectiva agregada, la inversión extranjera directa china representó, en promedio, 5.93% de la OFDI de ALC entre 2000 y 2021; considerando que la primera inversión china se realizó en 2001, con una tendencia a la baja desde su máximo en 2019 (con 11.36% del total), el tema es significativo, ya que si de 2010 a 2018 se efectuaron nueve transacciones (promedio anual) por 2,631 millones de dólares y se crearon 5,207 empleos, para el último periodo 2019-2021 en promedio se realizaron 40 transacciones anuales por 12,631 millones de dólares y se generaron 33,328 empleos, con una clara tendencia a la alza para el periodo completo 2001-2021.

De igual forma, la OFDI china generó hasta 2021 un monto de \$171,854 millones de dólares y 584,237 empleos, mediante 524 transacciones.

El cuadro 1 permite profundizar sobre estos aspectos agregados en más de un sentido. Al margen de la tendencia a incrementar las transacciones, el monto y el empleo generado por la OFDI china en ALC para el periodo más reciente, resaltan al menos cuatro aspectos. Primero, la marcada tendencia a aumentar la participación de las fusiones y adquisiciones (F&A) de la OFDI china en la zona, la cual aumentó de 45.77 a 74.70%, de 2002 a 2009 y de 2010 a 2018, respectivamente, para caer en el periodo más reciente 2019-2021 a 70.68%; finalmente, entre 2001 y 2021 participó con 70.26% del monto de la OFDI. Segundo, no obstante lo anterior, el desempeño de la inversión extranjera directa china en ALC y de las F&A es muy diferente respecto a su generación de empleo, la cual representa 41.06%, con un significativo desempeño a la baja de 60.01% (de 2010 a 2018) a 13.80% (de 2019 a 2021).<sup>9</sup> Es decir, las transacciones de F&A son un elemento importante para comprender la tendencia a la baja del empleo generado (como se refleja en el cuadro 1), en particular respecto a las nuevas

<sup>8</sup> Adicionalmente, la mayoría de estadísticas de instituciones nacionales en ALC registran, por ley, las transacciones según su último origen —una empresa china puede realizar su OFDI vía Estados Unidos y entonces se registra como estadounidense—, mientras que el MOFCOM la consigna según su primer destino y representa, de manera significativa, a Hong Kong, las Islas Caimán y Vírgenes, además de otros centros financieros globales. Las diferencias de las estadísticas regionales son muy reveladoras para ALC en su conjunto y aún mayores para países específicos: en el caso de México, por ejemplo, la Secretaría de Economía estima flujos acumulados desde China, Hong Kong y la suma de ambos por \$1,927, \$1,073 y \$3,000 millones de dólares, mientras que las 112 transacciones registradas en el Monitor acumulan \$16,921 millones de dólares (entre Hong Kong y China). Para una discusión sobre las diversas metodologías de registro de la OFDI y las resultantes estadísticas regionales, véase los respectivos ejemplares anuales del Monitor desde 2018.

<sup>9</sup> El tema se incorporará en el análisis final de este documento, en el capítulo 3: en términos “estrictos” la generación de empleo de empresas chinas en ALC vía OFDI pudiera sólo referirse exclusivamente a las nuevas inversiones, es decir, a 58.94% del empleo (344,339 empleos) durante 2001-2021 y no al total de la OFDI.

inversiones (*greenfield*): de 2001 a 2021, el coeficiente de monto de OFDI/empleo fue de \$0.5 millones de dólares para las F&A, y de \$0.15 millones para las nuevas inversiones. Tercero, el coeficiente del monto de la OFDI por transacciones de las F&A es muy superior al de las nuevas inversiones, 551 y 168 millones de dólares (mdd), respectivamente durante esos 20 años. Como resultado, el empleo generado por transacción se ha diferenciado entre ambas variables: en 2019-2021, por ejemplo, el empleo por transacción de las F&A fue de 668 empleos y de 5,240 para las nuevas inversiones.

**Cuadro 1. ALC: OFDI china, principales características agregadas (2000-2021)**

	Transacciones (número)	Monto de OFDI (millones de dólares)	Empleo (número de empleados)	Monto de OFDI / transacción	Monto de OFDI / empleo	Empleo / transacción (número de empleados)
<b>OFDI china total</b>						
2016	37	12,849	33,342	347	0.39	901
2017	68	16,184	72,398	238	0.22	1,065
2018	62	12,529	52,262	202	0.24	843
2019	31	18,228	24,492	588	0.74	790
2020	33	9,145	183,568	277	0.05	5,563
2021	24	9,045	29,008	377	0.31	1,209
2000-2001	3	710	5,564	237	0.13	1,855
2002-2009	74	21,051	41,653	284	0.51	563
2010-2018	359	113,675	299,952	317	0.38	836
2019-2021	88	36,418	237,068	414	0.15	2,694
2001-2021	524	171,854	584,237	328	0.29	1,115
<b>Fusiones y adquisiciones</b>						
2016	18	11,816	26,483	656	0.45	1,471
2017	32	11,267	52,472	352	0.21	1,640
2018	29	9,843	31,304	339	0.31	1,079
2019	19	12,377	11,752	651	1.05	619
2020	20	8,481	14,941	424	0.57	747
2021	10	4,882	6,028	488	0.81	603
2000-2001	1	450	5,500	450	0.08	5,500
2002-2009	29	9,636	21,661	332	0.44	747
2010-2018	140	84,920	180,016	607	0.47	1,286
2019-2021	49	25,740	32,721	525	0.79	668
2000-2021	219	120,746	239,898	551	0.50	1,095
<b>Nuevas inversiones</b>						
2016	19	1,033	6,859	54	0.15	361
2017	36	4,916	19,926	137	0.25	554
2018	33	2,687	20,958	81	0.13	635
2019	12	5,851	12,740	488	0.46	1,062
2020	13	664	168,627	51	0.00	12,971
2021	14	4,163	22,980	297	0.18	1,641
2000-2001	2	260	64	130	4.06	32
2002-2009	45	11,415	19,992	254	0.57	444
2010-2018	219	28,755	119,936	131	0.24	548
2019-2021	39	10,677	204,347	274	0.05	5,240
2000-2021	305	51,108	344,339	168	0.15	1,129
<b>Fusiones y adquisiciones (porcentaje, con respecto al respectivo total anual = 100)</b>						
2016	48.65	91.96	79.43	189.04	115.78	163.27
2017	47.06	69.62	72.48	147.95	96.06	154.01
2018	46.77	78.56	59.90	167.95	131.15	128.06
2019	61.29	67.90	47.98	110.79	141.51	78.29
2020	60.61	92.74	8.14	153.02	1139.42	13.43
2021	41.67	53.98	20.78	129.54	259.75	49.87
2000-2001	33.33	63.38	98.85	190.14	64.12	296.55
2002-2009	39.19	45.77	52.00	116.80	88.02	132.70
2010-2018	39.00	74.70	60.01	191.56	124.48	153.90
2019-2021	55.68	70.68	13.80	126.94	512.09	24.79
2001-2021	41.79	70.26	41.06	168.11	171.11	98.25

Fuente: elaboración propia con base en *Monitor* (Dussel Peters 2022/a).

Uno de los aspectos que más resalta del Monitor es la tendencia hacia una manifiesta diversificación, de acuerdo con su desempeño reciente y, sobre todo, según su destino por países (además de la multiplicidad sectorial, con base en la propiedad de la empresa y el origen geográfico de la corporación china dentro de su país, entre otras); en diferentes debates sobre la “reprimarización” de ALC, en general (Dussel Peters y Katz 2006), y respecto a la relación socioeconómica entre ALC y China, en particular, por lo regular no se han integrado estas tendencias recientes, al menos durante el último lustro. Si durante 2010-2018 tan sólo Brasil concentró 39.85% del monto de la OFDI china en ALC y 46.82% del empleo generado vía OFDI (cuadro 2), durante el periodo más reciente 2019-2021 cayó a 31.37% y 6.41%, respectivamente; la participación de Argentina y Brasil en el empleo generado por la OFDI china en ALC se desplomó de 53% de 2010 a 2018 a 9.48% entre 2019 y 2021.

En contraparte, nuevos países en ALC se han convertido en los receptores más dinámicos de la OFDI china durante el periodo más reciente: Brasil continuó siendo el principal receptor de esta inversión de 2019 a 2021 (con 31.37%), aunque Perú (con 21.15% de la OFDI regional), Chile (19.19%) y México (8.96%) son los países más dinámicos. Otros, como Ecuador y sobre todo Venezuela, han disminuido drásticamente la OFDI china en el periodo más reciente. Estas tendencias resultan reveladoras para comprender la generación del empleo por países con las aportaciones de la OFDI china: para el periodo completo 2000-2021 Brasil fue el principal (con 35.47% del empleo o más de 168,000 empleos), seguido de México (24.07%) y Perú (7.06%), aunque este desempeño se revierte para 2019-2021: Colombia se convirtió en el principal receptor de inversión china en ALC (con 43.52%), seguido de México (35.54%) y Brasil (6.41%).

**Cuadro 2. ALC: OFDI china por principales países (2000-2021)**

	2000-2001	2002-2009	2010-2018	2019-2021	2000-2021	2016	2017	2018	2019	2020	2021
<b>Argentina</b>											
Núm. de transacciones	0	1	28	11	40	3	6	8	3	2	6
Monto (millones de dólares)	0	4	12,634	2,127	14,765	215	1,460	638	346	166	1,616
Empleo	0	200	18,543	7,268	26,011	670	5,784	5,086	1,820	1,101	4,347
<b>Bolivia</b>											
Núm. de transacciones	0	2	8	1	11	2	3	0	1	0	0
Monto (millones de dólares)	0	22	118	2,300	2,440	7	53	0	2,300	0	0
Empleo	0	67	453	1,075	1,595	244	90	0	1,075	0	0
<b>Brasil</b>											
Núm. de transacciones	0	15	116	19	150	15	20	17	6	6	7
Monto (millones de dólares)	0	4,232	45,300	11,424	60,956	5,936	6,468	2,162	3,577	2,034	5,813
Empleo	0	12,710	140,440	15,197	168,347	18,584	32,201	28,473	452	8,844	5,901
<b>Chile</b>											
Núm. de transacciones	0	4	32	16	52	3	7	9	4	10	2
Monto (millones de dólares)	0	2,339	10,590	6,987	19,915	215	3,014	6,413	3,314	3,033	640
Empleo	0	328	23,183	3,600	27,111	4,284	5,123	7,651	1,344	1,606	650
<b>Colombia</b>											
Núm. de transacciones	1	5	16	4	26	2	0	4	1	3	0
Monto (millones de dólares)	240	2,374	1,993	1,652	6,259	4	0	531	1,000	652	0
Empleo	1	930	3,892	103,171	107,994	275	0	1,333	350	102,821	0
<b>Ecuador</b>											
Núm. de transacciones	0	5	6	0	11	1	0	1	0	0	0
Monto (millones de dólares)	0	2,314	1,318	0	3,632	31	0	1	0	0	0
Empleo	0	2,042	22,993	0	25,035	250	0	26	0	0	0
<b>México</b>											
Núm. de transacciones	2	12	75	23	112	6	24	12	7	8	8
Monto (dólares)	470	618	12,568	3,264	16,921	5,581	2,755	758	1,004	1,385	876
Empleo	5,563	6,957	43,868	84,260	140,648	6,955	18,249	4,538	4,770	62,200	17,290
<b>Perú</b>											
Núm. de transacciones	0	11	22	5	38	1	3	2	4	1	0
Monto (millones de dólares)	0	5,403	16,763	7,704	29,870	6	1,635	1,311	6,349	1,355	0
Empleo	0	9,580	21,616	10,029	41,225	195	8,300	905	8,529	1,500	0

## Continuación Cuadro 2

	2000-2001	2002-2009	2010-2018	2019-2021	2000-2021	2016	2017	2018	2019	2020	2021
<b>Venezuela</b>											
Núm. de transacciones	0	5	12	0	17	1	0	0	0	0	0
Monto (millones de dólares)	0	395	1,225	0	1,620	549	0	0	0	0	0
Empleo	0	1,601	10,069	0	11,670	214	0	0	0	0	0
<b>Caribe</b>											
Núm. de transacciones	0	1	21	6	28	1	3	4	3	2	1
Monto (millones de dólares)	0	320	7,810	539	8,669	72	684	335	155	284	100
Empleo	0	200	11,689	6,067	17,956	1,000	1,900	827	647	4,600	820
<b>Centroamérica</b>											
Núm. de transacciones	0	3	11	1	15	1	0	3	1	0	0
Monto (millones de dólares)	0	109	1,417	36	1,562	180	0	43	36	0	0
Empleo	0	155	6,820	1,100	8,075	270	0	5,067	1,100	0	0
<b>ALC TOTAL</b>											
Núm. de transacciones	3	74	359	88	524	37	68	62	31	33	24
Monto (millones de dólares)	710	21,051	113,675	36,418	171,854	12,849	16,184	12,529	18,228	9,145	9,045
Empleo	5,564	41,653	299,952	237,068	584,237	33,342	72,398	52,262	24,492	183,568	29,008

Fuente: elaboración propia con base en *Monitor* (Dussel Peters 2022/a).**2.3. Generación de empleo mediante proyectos de infraestructura (2005-2021)**

Varios aspectos son determinantes para comprender la información elaborada anualmente por el *Monitor* sobre la infraestructura china en ALC (Dussel Peters 2022/b). Por un lado, la inexistencia internacional de un banco de datos al respecto y, en especial, la falta de claridad para diferenciar los propios proyectos de infraestructura de las transacciones de OFDI: en tales proyectos, la propiedad por parte del cliente, la existencia de un cliente y un proveedor, así como de un contrato, entre otros (Dussel Peters 2022/b), son críticos para distinguirlos en la OFDI. Al igual que el *Monitor* de la OFDI, la información del *Monitor* de los proyectos de infraestructura incluye un grupo de variables, tales como la propiedad de la empresa china, la especialización sectorial de los proyectos, el área geográfica donde se sitúa la empresa en China, la cual realiza el proyecto de infraestructura, así como información de cada proyecto por empresa china. Sin embargo, y en aras de aportar algunos datos en el último capítulo sobre la generación de empleo según el comercio (capítulo 2.1.) y la OFDI (capítulo 2.2.), aquí sólo se hará referencia a la información agregada y por países de esta producción de empleo en los proyectos de infraestructura china en ALC hasta 2021. La información sectorial vertida en este análisis no es compatible, por el momento, con la información del comercio del capítulo 2.1.; también es importante recordar que el primer proyecto de infraestructura de China en ALC se registró en 2005.

**Cuadro 3. América Latina y el Caribe: proyectos de infraestructura de China (2005-2021)**

	Número de proyectos de infraestructura (1)	Monto (millones de dólares) (2)	Empleo (número de empleados) (3)	Monto / proyecto (2) / (1)	Monto / empleo (2) / (3)	Empleo/proyecto (3) / (1)
2000-2001	0	0	0	--	--	--
2005-2009	10	1,533	21,312	153	0.07	2,131
2010-2018	85	45,385	268,126	534	0.17	3,154
2019-2021	97	51,466	384,170	531	0.13	3,961
2005-2021	192	98,383	673,608	512	0.15	3,508
2018	15	4,914	21,903	328	0.22	1,460
2019	40	19,235	213,833	481	0.09	5,346
2020	29	25,593	155,933	883	0.16	5,377
2021	28	6,638	14,404	237	0.46	514

Fuente: elaboración propia con base en *Monitor* (Dussel Peters 2022/b).

El cuadro 3 arroja resultados adicionales sobre los programas de infraestructura realizados por empresas chinas en ALC. Desde una perspectiva agregada, los 192 proyectos acumulados hasta 2021 –por 98,383 millones de dólares, habiendo generado 673,608 empleos<sup>10</sup> manifiestan algunas características preponderantes: por un lado, una tendencia clara a aumentar los proyectos de infraestructura; si para los periodos 2005-2009 y 2010-2018 se promediaron anualmente entre dos y nueve proyectos, para 2019-2021 ascendieron a 32. Es importante destacar que el monto y el empleo creados al año también se han incrementado: de 5,043 millones de dólares y 29,792 empleos durante 2010-2018 a 17,155 mdd y 128,057 empleos en promedio al año, de 2019 a 2021. Los coeficientes agregados del empleo por proyecto y del monto por empleo, de igual forma, también han permitido una mayor generación de puestos de trabajo como resultado de la reciente diversificación examinada en el *Monitor* por sector y orientada hacia áreas de infraestructura en el transporte y energía no-fósil (Dussel Peters 2022/b). Así, el empleo generado por proyecto durante 2019-2021 fue de 3,961 plazas y superior a los 3,154 empleos durante 2010-2018 (cuadro 3).

La información sobre los proyectos chinos de infraestructura en ALC por país (cuadro 4) refleja la enorme riqueza –y potencial– del banco de datos ofrecido en el *Monitor*. Sólo se enfatizan un grupo de aspectos. Primero, el proceso de diversificación destacado en los ejemplares anteriores del *Monitor* se ha acentuado en el periodo más reciente (2020-2021): si bien tan sólo Brasil concentró 43.64% del monto de dichos proyectos en 2005-2009 (y 34.49% del empleo), la cifra se desplomó a 16.88% en 2019-2021 (y a 18.17% del empleo). En el periodo reciente, desde 2019, en los países que prácticamente no habían recibido infraestructura china se mostró un gran incremento, sobre todo en México (con 42.76% del empleo de ALC o 164,256 empleos), Argentina (11.85%) y Colombia (10.80%), además de Brasil (cuadro 4).

**Cuadro 4. América Latina y el Caribe: proyectos de infraestructura chinos por principales países y subregiones (2005- 2021)**

	2005-2009	2010-2018	2019-2021	2005-2021	2018	2019	2020	2021
<b>TOTAL</b>								
Número de proyectos de infraestructura (1)	10	85	97	192	15	40	29	28
Monto (millones de dólares) (2)	1,533	45,385	51,466	98,383	4,914	19,235	25,593	6,638
Empleo (número de empleados) (3)	21,312	268,126	384,170	673,608	21,903	213,833	155,933	14,404
Monto / proyecto (2) / (1)	153	534	531	512	328	481	883	237
Monto / empleo (2) / (3)	0.07	0.17	0.13	0.15	0.22	0.09	0.16	0.46
Empleo / proyecto (3) / (1)	2,131	3,154	3,961	3,508	1,460	5,346	5,377	514
<b>ARGENTINA</b>								
Número de proyectos de infraestructura (1)	0	14	14	28	4	5	6	3
Monto (millones de dólares) (2)	0	11,618	14,561	26,179	1,553	590	13,828	143
Empleo (número de empleados) (3)	0	27,355	45,530	72,885	4,105	3,500	41,730	300
Monto / proyecto (2) / (1)	---	830	1,040	935	388	118	2,305	48
Monto / empleo (2) / (3)	---	0.42	0.32	0.36	0.38	0.17	0.33	0.48
Empleo / proyecto (3) / (1)	---	1,954	3,252	2,603	1,026	700	6,955	100
<b>BOLIVIA</b>								
Número de proyectos de infraestructura (1)	1	13	4	18	1	2	1	1
Monto (millones de dólares) (2)	44	4,561	1,153	5,758	188	655	253	245
Empleo (número de empleados) (3)	0	30,214	8,200	38,414	2,210	6,800	400	1,000
Monto / proyecto (2) / (1)	44	351	288	320	188	327	--	245
Monto / empleo (2) / (3)	--	0.15	0.14	0.15	0.09	0.10	--	0.25
Empleo / proyecto (3) / (1)	0	2,324	2,050	2,134	2,210	3,400	--	1,000
<b>BRASIL</b>								
Número de proyectos de infraestructura (1)	2	12	16	30	4	3	5	8
Monto (millones de dólares) (2)	669	6,578	8,686	15,933	1,156	2,764	5,100	822
Empleo (número de empleados) (3)	7,350	82,579	69,822	159,751	3,789	1,600	66,372	1,850
Monto / proyecto (2) / (1)	335	548	543	531	289	921	1,020	103
Monto / empleo (2) / (3)	0.09	0.08	0.12	0.10	0.31	1.73	0.08	0.44
Empleo / proyecto (3) / (1)	3,675	6,882	4,364	5,325	947	533	13,274	231

10 El *Monitor* (Dussel Peters 2022/b) ofrece en su banco de datos información sobre el empleo generado por cada proyecto, diferenciando entre empleos temporales y definitivos. Como se analiza en él y en otras transacciones de forma detallada (Dussel Peters, Armony y Cui 2018), como parte de los proyectos de infraestructura, la mayor parte del empleo generado se concentra en aquellos temporales, aunque no se cuenta con información para muchos de los programas que permita llegar a una conclusión cuantitativa y definitiva. No obstante, considerando que todos los proyectos internacionales de infraestructura integran esta característica, por supuesto que se consignan como empleo en las estadísticas internacionales, en ALC y en cada uno de los países; existen numerosas actividades en las que también el empleo es cíclico y, en su mayoría, temporal.

Continuación Cuadro 4

	2005-2009	2010-2018	2019-2021	2005-2021	2018	2019	2020	2021
<b>CHILE</b>								
Número de proyectos de infraestructura (1)	0	3	7	10	1	2	4	1
Monto (millones de dólares) (2)	0	228	5,242	5,470	8	509	1,733	3,000
Empleo (número de empleados) (3)	0	870	9,663	10,533	0	4,826	2,337	2,500
Monto / proyecto (2) / (1)	--	--	749	547	--	255	433	3,000
Monto / empleo (2) / (3)	--	--	0.54	0.52	--	0.11	0.74	1.20
Empleo / proyecto (3) / (1)	--	--	1,380	1,053	--	2,413	584	2,500
<b>COLOMBIA</b>								
Número de proyectos de infraestructura (1)	0	1	10	11	1	2	3	5
Monto (millones de dólares) (2)	0	652	6,725	7,377	652	4,511	1,665	549
Empleo (número de empleados) (3)	0	9,624	41,488	51,112	9,624	17,118	22,100	2,270
Monto / proyecto (2) / (1)	--	--	673	671	652	2,256	555	110
Monto / empleo (2) / (3)	--	--	0.16	0.14	0.07	0.26	0.08	0.24
Empleo / proyecto (3) / (1)	--	--	4,149	4,647	9,624	8,559	7,367	454
<b>ECUADOR</b>								
Número de proyectos de infraestructura (1)	0	15	4	19	0	4	0	0
Monto (millones de dólares) (2)	0	6,186	2,234	8,420	0	2,234	0	0
Empleo (número de empleados) (3)	0	57,775	5,873	63,648	0	5,873	0	0
Monto / proyecto (2) / (1)	--	412	559	443	--	559	--	--
Monto / empleo (2) / (3)	--	0.11	0.38	0.13	--	0.38	--	--
Empleo / proyecto (3) / (1)	--	3,852	1,468	3,350	--	1,468	--	--
<b>JAMAICA</b>								
Número de proyectos de infraestructura (1)	1	4	2	7	0	1	1	0
Monto (millones de dólares) (2)	65	1,289	487	1,841	0	353	134	0
Empleo (número de empleados) (3)	3,000	9,060	21,505	33,565	0	20,000	1,505	0
Monto / proyecto (2) / (1)	--	322	243	263	--	353	--	--
Monto / empleo (2) / (3)	--	0.14	0.02	0.05	--	0.02	--	--
Empleo / proyecto (3) / (1)	--	2,265	10,753	4,795	--	20,000	--	--
<b>MÉXICO</b>								
Número de proyectos de infraestructura (1)	0	2	19	21	1	7	7	5
Monto (millones de dólares) (2)	0	15	5,148	5,163	7	2,117	2,817	214
Empleo (número de empleados) (3)	0	0	164,256	164,256	0	142,567	21,489	200
Monto / proyecto (2) / (1)	--	8	271	246	7	302	402	43
Monto / empleo (2) / (3)	--	--	0.03	0.03	--	0	0.13	1.07
Empleo / proyecto (3) / (1)	--	0	8,645	7,822	0	20,367	3,070	40
<b>PERÚ</b>								
Número de proyectos de infraestructura (1)	0	3	7	10	1	5	0	2
Monto (millones de dólares) (2)	0	606	580	1,185	11	559	0	21
Empleo (número de empleados) (3)	0	324	5,823	6,147	0	5,039	0	784
Monto / proyecto (2) / (1)	--	202	83	119	11	112	--	11
Monto / empleo (2) / (3)	--	2	0.10	0.19	--	0.11	--	0.03
Empleo / proyecto (3) / (1)	--	108	832	615	0	1,008	--	392
<b>VENEZUELA</b>								
Número de proyectos de infraestructura (1)	2	6	2	10	0	2	0	0
Monto (millones de dólares) (2)	478	5,347	2,238	8,063	0	2,238	0	0
Empleo (número de empleados) (3)	10,196	3,950	2,390	16,536	0	2,390	0	0
Monto / proyecto (2) / (1)	239	891	1,119	806	--	1,119	--	--
Monto / empleo (2) / (3)	0.05	1.35	0.94	0.49	--	0.94	--	--
Empleo / proyecto (3) / (1)	5,098	658	1,195	1,654	--	1,195	--	--



CENTROAMÉRICA								
Número de proyectos de infraestructura (1)	0	3	5	8	1	3	0	2
Monto (millones de dólares) (2)	0	2,025	3,926	5,951	1,100	2,473	0	1,453
Empleo (número de empleados) (3)	0	13,442	8,200	21,642	2,000	3,700	0	4,500
Monto / proyecto (2) / (1)	--	675	785	744	1,100	824	--	726
Monto / empleo (2) / (3)	--	0.15	0.48	0.27	0.55	0.67	--	0.32
Empleo / proyecto (3) / (1)	--	4,481	1,640	2,705	2,000	1,233	--	2,250

Fuente: elaboración propia con base en *Monitor* (Dussel Peters 2022/b).

El cuadro 4 también refleja importantes diferencias en los proyectos de infraestructura china y su consecuente generación de empleo por país. Brasil, por ejemplo, creó en promedio 5,325 empleos en este renglón durante 2005-2021, mientras que Chile produjo apenas 1,053 plazas para 10 proyectos de infraestructura México presenta el más alto coeficiente, con 7,822 empleos en promedio, generados para cada uno de sus 21 proyectos, en gran parte referidos al Tren Maya. Por último, el monto por empleo se ha mantenido relativamente constante durante entre 2005 y 2021 en ALC, aunque con significativas diferencias en los países, lo que refleja un costo por empleo heterogéneo: si en Brasil fue, en promedio, de \$0.10 millones de dólares por empleo en 30 proyectos de infraestructura durante dicho periodo, en Chile alcanzó \$0.52 millones en el mismo lapso; México promedió el monto más bajo de apenas \$0.03 millones de dólares.

Como se analiza en el *Monitor*, estas diferencias se vinculan estrechamente con las características de los proyectos de infraestructura, incluyendo su especialización sectorial y la propiedad de las empresas chinas.

### 3. Resultados agregados

El cuadro 5 nos permite finalmente incluir el efecto de China –el neto del comercio con China y de las empresas chinas vía OFDI, así como proyectos de infraestructura– en el empleo de América Latina y el Caribe durante 1995-2021, que conjunta el esfuerzo metodológico y cuantitativo del segundo capítulo. Los resultados son del todo relevantes para comprender la significativa generación de empleo en ALC y la relación entre la zona y China en este ámbito preciso, el empleo.

Es importante hacer algunas precisiones sobre el cuadro 5:

1. Dado que los efectos netos del comercio internacional de ALC sólo se obtuvieron para seis países de la región (capítulos 2.1. y 2.2.), el cuadro 5 presenta el empleo generado por China con la OFDI y los proyectos de infraestructura para dichos países y el resto de ALC. Como resultado agregado, China generó 8.1 millones de empleos a través del comercio, OFDI y proyectos de infraestructura; para los seis países fue de 7.7 millones.
2. En aras de lograr una estimación cuantitativa sobre el efecto de China en la generación de empleo en ALC el agregado total asume que para el periodo 2019-2021 el efecto neto no varió significativamente en este sentido, vía el comercio; como se examina con detalle en el capítulo 2.1. las fuentes sobre el comercio sólo presentan información hasta 2018. Asumir condiciones comerciales *ceteris paribus* se sustenta en que durante 2019-2021 el comercio de ALC con China cayó en 2020 y se recuperó en 2021; es decir, admitir que el efecto neto del comercio entre ALC y China ha sido neutro durante 2019-2021 subrepresenta el potencial efecto que con toda seguridad se confirmará en el futuro.<sup>11</sup>
3. La estimación anterior –un efecto neto del empleo igual a cero entre 2019 y 2021 respecto al comercio con China– implica que la producción china de puestos de trabajo en ALC durante en ese lapso sólo fue posible por la OFDI y los proyectos de infraestructura. Ante la preponderancia del efecto neto del comercio en materia de empleo, se hace evidente que el resultado es ciertamente insatisfactorio y deberá ser actualizado cuando existan los datos pertinentes.<sup>12</sup>
4. Buscando responder explícitamente al planteamiento de que las fusiones y adquisiciones (F&A) de la OFDI no “generan” empleo –aunque son relevantes para su participación– sino que adquieren empleo ya existente (véase capítulos 1. y 2.2. al respecto), el cuadro 5 incluye el rubro de generación de empleo exclusivamente bajo el renglón de nueva OFDI, sin integrar a las F&A. Asimismo, este cuadro refleja que, incluso, si no se incluyen los empleos de la OFDI china vía F&A, el resultado agregado no varía de forma representativa y cae de 8.1 millones de empleos durante 1995-2021 a 7.7 millones, es decir, una reducción de apenas 6% del empleo total generado por China en ALC para el periodo.

<sup>11</sup> El UN-COMTRADE (2022) refleja que el comercio de ALC con China se mantuvo relativamente constante durante 2019 y 2020, aunque representó un espectacular crecimiento de 38% de 2020 a 2021, cuando alcanzó una tasa de crecimiento promedio anual de 16% durante 2019-2021. Lo anterior reitera que asumir un efecto neto neutro del comercio de China con ALC es conservador ante los efectos reales del periodo.

<sup>12</sup> Por otra parte, hay que señalar que, en el efecto neto en el empleo, la suma de los montos por subperiodos no es igual al dato que arroja el efecto para el periodo total. En general, la suma de los efectos por subperiodos es menor al dato del efecto para el periodo total. Esto se debe a que los cambios en los coeficientes técnicos de las matrices tienden a ser menores por subperiodos que si se comparan con aquellos correspondientes al periodo total.

**Cuadro 5. América Latina y el Caribe: empleo total generado por China durante 1995-2021  
(miles de empleos)**

	1995-2001	2002-2009	2010-2018	2019-2021	1995-2021 /b	1995-2001	2002-2009	2010-2018	2019-2021	1995-2021 /b
	(miles de empleos)					(porcentaje sobre el respectivo total)				
<b>COMERCIO NETO</b>										
Total /a	224	2,235	2,487	0	6,805	97.58	98.74	87.62	--	84.40
<b>OFDI TOTAL</b>										
Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica y México	6	21	231	218	476	2.42	0.94	8.12	39.74	6.15
Resto de ALC	0	20	69	19	108	0.00	0.90	2.44	3.38	1.40
Total	6	42	300	237	584	2.42	1.84	10.57	43.12	7.55
<b>OFDI SÓLO NUEVAS INVERSIONES</b>										
Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica y México	0	10	69	193	272	0.03	0.46	2.42	35.14	3.52
Resto de ALC	0	10	51	11	72	0.00	0.42	1.81	2.03	0.93
Total	0	20	120	204	344	0.03	0.88	4.23	37.17	4.45
<b>PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA</b>										
Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica y México	0	7	121	331	459	0.00	0.32	4.26	60.26	5.94
Resto de ALC	0	14	147	53	214	0.00	0.62	5.19	9.62	2.77
Total	0	21	268	384	674	0.00	0.94	9.45	69.88	8.70
<b>EMPLEO TOTAL DE CHINA GENERADO EN ALC</b>										
Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica y México	230	2,264	2,838	550	7,740	100.00	98.50	92.91	88.49	96.00
Resto de ALC /c	0	34	217	71	323	0.00	1.52	7.63	13.00	4.17
Total	230	2,298	3,055	621	8,063	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
<b>EMPLEO TOTAL DE CHINA GENERADO EN ALC (SÓLO NUEVA OFDI)</b>										
Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica y México	224	2,253	2,676	--	7,537	97.60	99.52	94.29	--	97.37
Resto de ALC	0	10	51	11	72	--	27.97	23.71	15.63	22.37
Total	224	2,262	2,728	11	7,609	97.60	98.45	89.29	1.80	94.37

/a Incluye a Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica y México.

/b Asumiendo que durante 2019-2021 el efecto no fue significativo o cercano a cero.

/c Sólo incluye la generación de empleo vía OFDI y proyectos de infraestructura, no vía comercio.

Fuente: elaboración propia con base en *Monitor* (Dussel Peters 2022/b).

Con base en lo anterior, los resultados agregados son sorprendentes. Por un lado, China ha creado en ALC 8.1 millones de empleos de 1995-2021, lo cual representa 14.68 % de los puestos de trabajo generados en la zona de 1995 a 2018; el análisis del capítulo 2 refleja además que la dinámica comercial, en la OFDI y en los proyectos de infraestructura, ha cobrado un creciente dinamismo y avisora que los efectos en el empleo seguramente continuarán progresando en el corto y mediano plazo. Si bien la participación pudiera aumentar hasta conocer el resultado del efecto neto del empleo chino en ALC durante 2019-2021, el hecho no deja de ser sorprendente y significativo desde múltiples perspectivas. Considerando las limitaciones de la información presentada a detalle en cada uno de los apartados del capítulo 2, tan sólo en el ámbito del efecto neto del comercio, China es el principal generador de empleo desde 2002, muy por encima del comercio realizado con Estados Unidos: en 2010-2018, por ejemplo, el país asiático creó 2.5 millones de empleos vía el comercio, mientras que representó 1.1 millones para Estados Unidos. Lo anterior permite dimensionar el tremendo impacto de China en la generación de empleo y, contrario a los análisis que señalan una participación relativamente pequeña por parte de China en la generación de empleo en ALC y la falta de análisis y reseñas sobre el tópico (capítulo 1).

Con base en el cuadro 5, 84.40% del empleo propiciado por China en ALC durante 1995 y 2021 es resultado del comercio y de los factores analizados en el capítulo 2.1., sobre todo mediante las exportaciones, aunque las importaciones intermedias y finales han repercutido en el resultado neto. Estos resultados reflejan que hasta 2021 el impacto total de China debido al comercio se ha incrementado de forma significativa, en comparación con los obtenidos hasta 2016, con estimaciones de hasta 1.8 millones de empleos totales generados en ALC (Salazar Xirinach, Dussel Peters y Armony 2018). En consecuencia, el incremento del empleo absoluto en ALC vía la OFDI china y en los proyectos de infraestructura, la participación del comercio ha disminuido con respecto al total y los subperiodos definidos durante 1995-2018.

#### 4. Principales conclusiones, debates y agenda de investigación futura

Los resultados del capítulo 2 permiten múltiples y detallados debates respecto a los diferentes datos que se reseñaron en el capítulo 1 sobre el empleo generado por China en ALC y por países.

Primero. Las diferencias al incluir las nuevas inversiones en la OFDI –y explícitamente dejando de lado a las F&A– no son representativas para el análisis del empleo generado en ALC: las F&A representaron casi 240,000 empleos o 2.98% del empleo total incentivado por China en ALC durante 1995-2021. Con toda certeza, las diferencias para países y periodos específicos pueden ser mayores, aunque no significativos para el tema de análisis.

Segundo. El efecto neto del comercio continúa siendo, por mucho, el principal factor que produce empleo chino en ALC, con 84.40% entre 1995 y 2021; su participación ha disminuido en los periodos considerados, pero sigue siendo preponderante. Los cálculos, por el momento, subestiman el efecto neto en otros países de la región, más allá de los seis países de ALC considerados.

Tercero. La participación de la OFDI china y de sus proyectos de infraestructura en ALC han aumentado de manera importante, sobre todo en estos últimos, lo que ha incrementado su participación en el empleo total generado por el país asiático en la región, de niveles cercanos a cero hasta 9.45% durante 2010-2018.

Cuarto. Las diferencias por países en la creación de empleo chino en ALC son del todo relevantes: Brasil y México representan los dos casos extremos, aunque otros, como Costa Rica, Colombia y Chile, presentan recientes tendencias valiosas en el comercio, la OFDI y los proyectos de infraestructura.

Quinto. Será imperante en el futuro mejorar el análisis sobre cadenas globales de valor (CGV) específicas. Múltiples de los análisis regionales y para varios de los países destacan los positivos efectos de China en el empleo con CGV, como electrónica y telecomunicaciones (equipo informático y óptico, entre otros), hilo-textil-confección, cuero y calzado, autopartes, automotriz y diversas cadenas de valor vinculadas a la agricultura, minería y agroindustria. Asimismo, es indispensable concentrar esfuerzos futuros en el análisis de CGV específicas por países y territorios para comprender el efectivo impacto de China en el empleo de ALC.

Sexto. El debate en torno a la “reprimarización” del comercio y del aparato productivo de ALC va mucho más allá de su relación con China (Dussel Peters y Katz 2006) y se vincula con una profunda controversia sobre el “nuevo modelo de desarrollo” –con todas sus limitaciones y contradicciones– de ALC desde las últimas décadas del siglo XX. Los análisis vertidos en el capítulo 2 refieren a una importante diversificación de la OFDI china y de sus proyectos de infraestructura en ALC que parecieran contravenir las generalizadas percepciones sobre ese país en la región.

Todo lo anterior invita a profundizar sobre el tema de análisis del documento. La participación de China en la generación de empleo en ALC ha sido del todo sobresaliente –a diferencia de percepciones planteadas en el capítulo 1– y requiere de un análisis que se integre y agregue a los resultados existentes; plantear que el efecto de China en la creación de empleo en México sea “relativamente pequeña” contradice el desempeño significativo de la producción de empleo en ALC y respecto a los principales socios comerciales.

Es esencial profundizar en los efectos de China en el tema del empleo por países y sectores; asimismo, el impacto de esta actividad por países y territorios es de la mayor relevancia: muchos países de ALC, e incluso en China, seguramente no tienen conciencia del gran impacto de la relación bilateral en la generación de empleo.

Por último, el análisis invita a continuar en términos de la calidad del empleo por parte de China en ALC, más allá de su enorme relevancia cuantitativa examinada en este documento, no se trata de un efecto cuantitativo menor para la región. Salazar Xirinachs, Dussel Peters y Armony (2018) analizan casos que no pueden generalizarse para la región; es sustantivo lograr un examen cualitativo y cuantitativo con mayor representatividad para comprender las características del empleo generado por China en ALC. Lo anterior, también, reconociendo el proceso de aprendizaje por parte de las empresas chinas, al igual que de otros países, durante el siglo XXI en ALC y todo el mundo.

## Bibliografía

- CAITEC (*Chinese Academy of International Trade and Economic Cooperation*),  
Dussel Peters, Enrique. 2019. “Aspectos metodológicos y retos de política económica de la República Popular China para América Latina y el Caribe”. En; Salazar, Cecilia y Seosane, Alfredo (edits.). *La región Asia-Pacífico. Desafíos para el desarrollo hoy*. La Paz: CIDES-UMSA, pp. 197-206.
- Dussel Peters, Enrique. 2022/a. *Monitor de la OFDI china en América Latina y el Caribe 2022*. México: Red ALC-China.
- Dussel Peters, Enrique. 2022/b. *Monitor de la infraestructura china en América Latina y el Caribe 2022*. México: Red ALC-China.
- Dussel Peters, Enrique y Armony, Ariel. 2017. “Effects of China on the quantity and quality of jobs in Latin America and the Caribbean”. *ILO Technical Reports 2017/6*, pp. 1-101.
- Dussel Peters, Enrique, Armony, Ariel C. y Cui, Shoujun. 2018. *Building Development for a New Era. China's Infrastructure Projects in Latin America and the Caribbean*. Pittsburgh y México: Red ALC-China, University of Pittsburgh/Asian Studies Center y Center for International Studies.
- Dussel Peters, Enrique y Katz, Jorge. 2006. “Diferentes estrategias en el Nuevo Modelo Latinoamericano: importaciones temporales para su reexportación y transformación de materias primas”. En: Middlebrook, Kevin J. y Zepeda Miramontes, Eduardo (coords.). *La industria maquiladora de exportación: ensamble, manufactura y desarrollo económico*. México: UAM, pp. 49-103.
- González Jáuregui, Juliana; Gutiérrez, Alejandra; Aguayo, Armijo; Francisca y Zheng, Yanqiu. 2022. *Latin America-Caribbean-China. Knowledge Networks: State of the Field*. Washington, D.C.: SSRIC/China and the Global South Project.
- Jenkins, Rhys. 2019. *How China is Reshaping the Global Economy. Development Impacts in Africa and Latin America*. Oxford: Oxford University Press.
- MOFCOM (*Ministry of Commerce*) y UNDP (*United Nations Development Programme China*) 2015. *Report on the Sustainable Development of Chinese Enterprises Overseas*. Beijing: CAITEC, MOFOC y UNDP.
- OCDE (Organization for Economic Co-operation and Development). 2021. OCDE-Inter Country Input Output Database. <https://www.oecd.org/sti/ind/inter-country-input-output-tables.htm>
- Pérez Santillán, Lesbia y Dussel Peters, Enrique. 2019. “Efectos del comercio internacional con EE.UU. y China en el empleo manufacturero”. *Paradigma Económico* 11(2), pp. 39-66.
- Salazar Xirinachs, José Manuel; Dussel Peters, Enrique y Armony, Ariel. 2018. *Efectos de China en la cantidad y calidad del empleo en América Latina. México, Perú, Chile y Brasil*. Lima: OIT/Oficina Regional para América Latina y el Caribe.

Cuadro A. América Latina y China: descomposición estructural en el empleo (1995-2018), porcentaje y miles de empleos

	América Latina (6 países)		Argentina		Brasil		Chile		Colombia		Costa Rica		México	
	Miles de personas	Participación como factor de incremento o descenso del empleo (%)	Miles de personas	Participación como factor de incremento o descenso del empleo (%)	Miles de personas	Participación como factor de incremento o descenso del empleo (%)	Miles de personas	Participación como factor de incremento o descenso del empleo (%)	Miles de personas	Participación como factor de incremento o descenso del empleo (%)	Miles de personas	Participación como factor de incremento o descenso del empleo (%)	Miles de personas	Participación como factor de incremento o descenso del empleo (%)
Consumo final	77,638.4	141.4	6,830.1	82.4	41,941.2	192.5	3,791.7	107.6	10,244.7	132.0	822.8	96.1	14,007.9	110.6
Inversión	15,627.5	28.5	879.9	10.6	5,991.9	27.5	794.6	22.5	3,243.2	41.8	86.0	10.0	4,631.8	36.6
Inventarios	5,352.4	9.8	157.3	1.9	243.7	1.1	-22.0	-0.6	-952.4	-12.3	78.8	9.2	5,847.0	46.2
Exportaciones	23,899.0	43.5	1,494.0	18.0	11,230.7	51.5	1,318.9	37.4	2,028.9	26.1	479.1	56.0	7,347.4	58.0
Exportaciones a China	9,005.5	16.4	264.9	3.2	7,297.6	33.5	814.8	23.1	401.0	5.2	49.7	5.8	177.6	1.4
Exportaciones a Estados Unidos	7,197.8	13.1	87.2	1.1	1,062.6	4.9	187.9	5.3	551.7	7.1	151.8	17.7	5,156.7	40.7
Tecnología de producción	4,296.9	7.8	809.8	9.8	3,077.3	14.1	107.6	3.1	476.7	6.1	-6.7	-0.8	-167.9	-1.3
Cambios estructurales en las importaciones intermedias	-1,161.7	-2.1	-154.4	-1.9	-686.1	-3.1	-29.2	-0.8	25.3	0.3	-0.9	-0.1	-316.2	-2.5
Importaciones intermedias de China	-393.6	-0.7	-40.7	-0.5	-151.7	-0.7	-18.6	-0.5	-34.2	-0.4	-4.0	-0.5	-144.5	-1.1
Importaciones intermedias de Estados Unidos	-132.5	-0.2	-22.7	-0.3	-114.6	-0.5	-2.1	-0.1	25.1	0.3	1.8	0.2	-20.0	-0.2
Cambios estructurales en las importaciones finales	-3,835.0	-7.0	-514.6	-6.2	-1,265.8	-5.8	-45.4	-1.3	-398.0	-5.1	-150.7	-17.6	-1,460.5	-11.5
Importaciones finales de China	-1,805.9	-3.3	-207.6	-2.5	-624.6	-2.9	-103.7	-2.9	-353.2	-4.5	-59.3	-6.9	-457.5	-3.6
Importaciones finales de Estados Unidos	-373.0	-0.7	-32.6	-0.4	-108.5	-0.5	28.2	0.8	90.3	1.2	-16.4	-1.9	-334.0	-2.6
Cambios en la productividad del trabajo	-66,923.8	-121.9	-1,211.4	-14.6	-38,743.0	-177.8	-2,392.1	-67.9	-6,905.3	-89.0	-452.1	-52.8	-17,219.9	-135.9
Cambio total en el empleo (miles)	54,893.8		8,290.7		21,790.0		3,524.1		7,763.1		856.3		12,669.6	

Fuente: elaboración propia con base en OCDE (2021).

Cuadro B. América Latina y China: descomposición estructural en el empleo (1995-2001), porcentaje y miles de empleos

Efectos de cambios asociados a:	América Latina (6 países)		Argentina		Brasil		Chile		Colombia		Costa Rica		México	
	Miles de personas	Participación como factor de incremento o descenso del empleo (%)	Miles de personas	Participación como factor de incremento o descenso del empleo (%)	Miles de personas	Participación como factor de incremento o descenso del empleo (%)	Miles de personas	Participación como factor de incremento o descenso del empleo (%)	Miles de personas	Participación como factor de incremento o descenso del empleo (%)	Miles de personas	Participación como factor de incremento o descenso del empleo (%)	Miles de personas	Participación como factor de incremento o descenso del empleo (%)
Consumo final	-12,381.1	-246.6	470.6	38.7	-24,669.7	768.7	375.1	99.2	1,030.4	116.6	231.2	76.4	10,181.3	186.8
Inversión	-1,080.2	-21.5	-206.7	-17.0	-4,255.3	132.6	-2.1	-0.6	63.3	7.2	64.2	21.2	3,256.4	59.8
Inventarios	372.4	7.4	54.9	4.5	1,658.8	-51.7	-120.7	-31.9	-1,181.5	-133.7	64.2	21.2	-103.4	-1.9
Exportaciones	5,047.7	100.6	213.6	17.6	2,081.0	-64.8	68.0	18.0	111.7	12.6	170.4	56.3	2,402.9	44.1
Exportaciones a China	433.4	8.6	80.7	6.6	291.8	-9.1	54.1	14.3	-0.4	-0.0	-1.9	-0.6	9.2	0.2
Exportaciones a Estados Unidos	3,042.7	60.6	35.0	2.9	662.8	-20.7	68.3	18.1	150.3	17.0	56.4	18.6	2,069.9	38.0
Tecnología de producción	6,488.0	129.2	-77.5	-6.4	4,923.4	-153.4	22.9	6.0	1,797.3	203.4	-3.5	-1.2	-174.5	-3.2
Cambios estructurales en las importaciones intermedias	-1,541.6	-30.7	-10.2	-0.8	-1,390.0	43.3	-61.3	-16.2	-12.3	-1.4	-7.4	-2.5	-60.4	-1.1
Importaciones intermedias de China	-56.9	-1.1	-1.5	-0.1	-29.8	0.9	-4.5	-1.2	-9.4	-1.1	-0.9	-0.3	-10.9	-0.2
Importaciones intermedias de Estados Unidos	-275.0	-5.5	-5.9	-0.5	-272.6	8.5	2.2	0.6	8.1	0.9	-1.3	-0.4	-5.5	-0.1
Cambios estructurales en las importaciones finales	-1,877.0	-37.4	17.5	1.4	-1,649.7	51.4	-42.9	-11.3	50.5	5.7	-103.9	-34.3	-148.5	-2.7
Importaciones finales de China	-152.9	-3.0	-6.2	-0.5	-66.8	2.1	-23.3	-6.2	-40.7	-4.6	-1.9	-0.6	-14.1	-0.3
Importaciones finales de Estados Unidos	-746.5	-14.9	-11.3	-0.9	-601.5	18.7	25.8	6.8	-51.1	-5.8	-36.2	-12.0	-72.1	-1.3
Cambios en la productividad del trabajo	9,991.7	199.0	752.5	62.0	20,092.2	-626.1	139.1	36.8	-975.8	-110.4	-112.5	-37.2	-9,903.7	-181.7
Cambio total en el empleo (miles)	5,019.8		1,214.7		-3,209.3		378.0		883.6		302.8		5,450.0	

Fuente: elaboración propia con base en OCDE (2021).

**Cuadro C. América Latina y China: descomposición estructural en el empleo (2002-2009), porcentaje y miles de empleos**

Efectos de cambios asociados a:	América Latina (6 países)		Argentina		Brasil		Chile		Colombia		Costa Rica		México	
	Miles de personas	Participación como factor de incremento o descenso del empleo (%)	Miles de personas	Participación como factor de incremento o descenso del empleo (%)	Miles de personas	Participación como factor de incremento o descenso del empleo (%)	Miles de personas	Participación como factor de incremento o descenso del empleo (%)	Miles de personas	Participación como factor de incremento o descenso del empleo (%)	Miles de personas	Participación como factor de incremento o descenso del empleo (%)	Miles de personas	Participación como factor de incremento o descenso del empleo (%)
Consumo final	67,454.7	266.8	8,594.6	188.4	47,292.2	334.4	1,976.8	186.6	6,539.6	247.9	363.1	116.8	2,688.4	104.5
Inversión	15,470.0	61.2	1,472.4	32.3	10,069.3	71.2	426.1	40.2	1,417.9	53.8	-57.3	-18.4	2,141.6	83.3
Inventarios	288.4	1.1	-166.9	-3.7	-135.5	-1.0	108.7	10.3	489.6	18.6	-57.3	-18.4	49.9	1.9
Exportaciones	12,290.3	48.6	1,743.8	38.2	6,759.3	47.8	1,026.9	96.9	1,294.3	49.1	209.3	67.3	1,256.6	48.9
Exportaciones a China	2,991.6	11.8	343.5	7.5	2,138.4	15.1	357.1	33.7	73.5	2.8	15.4	4.9	63.8	2.5
Exportaciones a Estados Unidos	1,205.5	4.8	65.2	1.4	366.6	2.6	99.0	9.3	249.1	9.4	61.4	19.7	364.3	14.2
Tecnología de producción	-462.2	-1.8	-25.0	-0.5	-276.0	-2.0	85.1	8.0	-641.4	-24.3	-3.1	-1.0	398.2	15.5
Cambios estructurales en las importaciones intermedias	-133.3	-0.5	-51.4	-1.1	176.7	1.2	0.1	0.0	84.3	3.2	10.9	3.5	-354.1	-13.8
Importaciones intermedias de China	-230.4	-0.9	-12.5	-0.3	-37.3	-0.3	-5.9	-0.6	-14.2	-0.5	-3.0	-1.0	-157.6	-6.1
Importaciones intermedias de Estados Unidos	139.9	0.6	-0.9	-0.0	79.7	0.6	-2.5	-0.2	44.3	1.7	6.4	2.1	12.8	0.5
Cambios estructurales en las importaciones finales	-1,394.8	-5.5	-85.2	-1.9	239.9	1.7	-29.6	-2.8	-176.7	-6.7	-11.8	-3.8	-1,331.4	-51.8
Importaciones finales de China	-526.0	-2.1	-33.3	-0.7	-70.9	-0.5	-62.7	-5.9	-54.4	-2.1	-13.3	-4.3	-291.4	-11.3
Importaciones finales de Estados Unidos	-108.5	-0.4	13.5	0.3	125.5	0.9	7.6	0.7	48.6	1.8	4.5	1.4	-308.2	-12.0
Cambios en la productividad del trabajo	-68,227.6	-269.8	-6,919.9	-151.7	-49,983.2	-353.4	-2,534.5	-239.2	-6,370.2	-241.5	-142.8	-45.9	-2,276.9	-88.5
Cambio total en el empleo (miles)	25,285.5		4,562.3		14,142.8		1,059.6		2,637.5		311.0		2,572.3	

Fuente: elaboración propia con base en OCDE (2021).

Cuadro D. América Latina y China: descomposición estructural en el empleo (2010-2018), porcentaje y miles de empleos

	América Latina (6 países)		Argentina		Brasil		Chile		Colombia		Costa Rica		México	
	Miles de personas	Participación como factor de incremento o descenso del empleo (%)	Miles de personas	Participación como factor de incremento o descenso del empleo (%)	Miles de personas	Participación como factor de incremento o descenso del empleo (%)	Miles de personas	Participación como factor de incremento o descenso del empleo (%)	Miles de personas	Participación como factor de incremento o descenso del empleo (%)	Miles de personas	Participación como factor de incremento o descenso del empleo (%)	Miles de personas	Participación como factor de incremento o descenso del empleo (%)
Consumo final	3,907.2	21.8	2,756.7	138.3	-5,596.7	-89.9	1,596.1	108.7	2,511.6	76.3	510.2	210.2	2,129.3	45.2
Inversión	-7,081.8	-39.5	170.6	8.6	-8,663.6	-139.2	291.3	19.8	705.2	21.4	154.0	63.4	260.8	5.5
Inventarios	-1,422.0	-7.9	557.3	28.0	-2,277.9	-36.6	-20.2	-1.4	205.5	6.2	154.0	63.4	-40.6	-0.9
Exportaciones	6,906.3	38.5	-77.9	-3.9	2,530.1	40.6	112.6	7.7	684.6	20.8	225.3	92.8	3,431.5	72.9
Exportaciones a China	5,237.5	29.2	-99.6	-5.0	4,631.1	74.4	290.9	19.8	292.4	8.9	39.7	16.4	83.1	1.8
Exportaciones a Estados Unidos	2,956.7	16.5	24.1	1.2	214.7	3.4	65.9	4.5	99.4	3.0	76.6	31.6	2,476.1	52.6
Tecnología de producción	1,641.9	9.2	-81.7	-4.1	880.0	14.1	202.2	13.8	678.2	20.6	-3.8	-1.6	-32.9	-0.7
Cambios estructurales en las importaciones intermedias	-1,419.8	-7.9	-5.3	-0.3	-867.8	-13.9	26.3	1.8	-175.2	-5.3	1.8	0.7	-399.6	-8.5
Importaciones intermedias de China	-495.6	-2.8	-32.0	-1.6	-205.2	-3.3	-27.5	-1.9	-60.9	-1.9	-4.2	-1.7	-165.7	-3.5
Importaciones intermedias de Estados Unidos	-492.6	-2.7	-4.6	-0.2	-259.4	-4.2	-22.9	-1.6	-66.4	-2.0	7.8	3.2	-147.1	-3.1
Cambios estructurales en las importaciones finales	-5,975.5	-33.3	-263.1	-13.2	-2,997.3	-48.2	-14.7	-1.0	-810.2	-24.6	-361.3	-148.9	-1,528.9	-32.5
Importaciones finales de China	-2,254.7	-12.6	-153.7	-7.7	-974.9	-15.7	-67.5	-4.6	-428.8	-13.0	-106.2	-43.8	-523.5	-11.1
Importaciones finales de Estados Unidos	-1,360.1	-7.6	-33.9	-1.7	-694.8	-11.2	17.9	1.2	-135.8	-4.1	-109.1	-45.0	-404.4	-8.6
Cambios en la productividad del trabajo	21,373.2	119.2	-1,063.1	-53.3	23,217.3	373.0	-725.3	-49.4	-509.0	-15.5	-437.3	-180.2	890.7	18.9
Cambio total en el empleo (miles)	17,929.5		1,993.4		6,224.1		1,468.3		3,290.7		242.7		4,710.3	

Fuente: elaboración propia con base en OCDE (2021).



**Cuadro E. América Latina y China: descomposición estructural del empleo (1995-2018) por sectores, porcentaje y miles de empleos**

<b>América Latina (6 países)</b>	<b>Empleos (miles)</b>	<b>Participación</b>
<b>Exportaciones a China, total</b>	9,005.5	100.0
Principales 3 sectores generadores de empleo en sus exportaciones con China	6,498.4	72.2
Agricultura, caza, silvicultura	5,065.9	56.3
Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos de motor	717.4	8.0
Minas y canteras, productos para la producción de energía	715.1	7.9
<b>Importaciones de China, total</b>	-2,199.5	100.0
Principales 3 sectores que perdieron empleo vía importaciones con China	-1,313.8	59.7
Equipos informáticos, electrónicos y ópticos	-542.5	24.7
Textiles, productos textiles, cuero y calzado	-505.8	23.0
Otros equipos de transporte	-265.5	12.1
<b>Argentina</b>	<b>Empleos (miles)</b>	<b>Participación</b>
<b>Exportaciones a China, total</b>	264.9	100.0
Principales 3 sectores generadores de empleo en sus exportaciones con China	135.8	51.3
Productos alimenticios, bebidas y tabaco	53.0	20.0
Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos de motor	44.3	16.7
Agricultura, caza, silvicultura	38.4	14.5
<b>Importaciones de China, total</b>	-248.3	100.0
Principales 3 sectores que perdieron empleo vía importaciones con China	-137.4	55.4
Otros equipos de transporte	-56.1	22.6
Textiles, productos textiles, cuero y calzado	-48.8	19.7
Equipos informáticos, electrónicos y ópticos	-32.4	13.1
<b>Brasil</b>	<b>Empleos (miles)</b>	<b>Participación</b>
<b>Exportaciones a China, total</b>	7,297.6	100.0
Principales 3 sectores generadores de empleo en sus exportaciones con China	5,986.7	82.0
Agricultura, caza, silvicultura	4,944.2	67.8
Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos de motor	526.0	7.2
Minas y canteras, productos para la producción de energía	516.4	7.1
<b>Importaciones de China, total</b>	-776.2	100.0
Principales 3 sectores que perdieron empleo vía importaciones con China	-472.1	60.8
Otros equipos de transporte	-199.0	25.6
Textiles, productos textiles, cuero y calzado	-191.0	24.6
Equipos informáticos, electrónicos y ópticos	-82.0	10.6
<b>Chile</b>	<b>Empleos (miles)</b>	<b>Participación</b>
<b>Exportaciones a China, total</b>	814.8	100.0
Principales 3 sectores generadores de empleo en sus exportaciones con China	549.4	67.4
Metales básicos	402.0	49.3
Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos de motor	74.3	9.1
Agricultura, caza, silvicultura	73.2	9.0
<b>Importaciones de China, total</b>	-122.2	100.0
Principales 3 sectores que perdieron empleo vía importaciones con China	-89.4	73.1
Textiles, productos textiles, cuero y calzado	-77.7	63.5
Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos de motor	-7.9	6.5
Equipos informáticos, electrónicos y ópticos	-3.8	3.1

<b>Colombia</b>	<b>Empleos (miles)</b>	<b>Participación</b>
<b>Exportaciones a China, total</b>	401.0	100.0
Principales 3 sectores generadores de empleo en sus exportaciones con China	276.4	68.9
Minas y canteras, productos para la producción de energía	168.6	42.0
Metales básicos	55.7	13.9
Transporte aéreo	52.1	13.0
<b>Importaciones de China, total</b>	-387.4	100.0
Principales 3 sectores que perdieron empleo vía importaciones con China	-297.4	76.8
Equipos informáticos, electrónicos y ópticos	-207.6	53.6
Textiles, productos textiles, cuero y calzado	-45.3	11.7
Maquinaria y equipo, ncop	-44.5	11.5
<b>Costa Rica</b>	<b>Empleos (miles)</b>	<b>Participación</b>
<b>Exportaciones a China, total</b>	49.7	100.0
Principales 3 sectores generadores de empleo en sus exportaciones con China	22.4	45.1
Actividades de alojamiento y servicio de comidas.	10.7	21.5
Productos alimenticios, bebidas y tabaco	6.4	12.9
Transporte aéreo	5.3	10.6
<b>Importaciones de China, total</b>	-63.3	100.0
Principales 3 sectores que perdieron empleo vía importaciones con China	-55.5	87.7
Textiles, productos textiles, cuero y calzado	-41.8	66.0
Equipos informáticos, electrónicos y ópticos	-12.5	19.7
Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos de motor	-1.3	2.0
<b>México</b>	<b>Empleos (miles)</b>	<b>Participación</b>
<b>Exportaciones a China, total</b>	177.6	100.0
Principales 3 sectores generadores de empleo en sus exportaciones con China	76.3	42.9
Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos de motor	33.8	19.0
Equipos informáticos, electrónicos y ópticos	21.3	12.0
Transporte terrestre y transporte por oleoductos	21.2	11.9
<b>Importaciones de China, total</b>	-602.0	100.0
Principales 3 sectores que perdieron empleo vía importaciones con China	-364.3	60.5
Equipos informáticos, electrónicos y ópticos	-204.2	33.9
Textiles, productos textiles, cuero y calzado	-101.1	16.8
Maquinaria y equipo, ncop	-58.9	9.8

Fuente: elaboración propia con base en OCDE (2021).



# CUADERNOS DE TRABAJO DEL CECHIMEX



*El Centro de Estudios China-México de la Facultad de Economía de la Universidad Nacional Autónoma de México tiene el agrado de invitar al público en general a presentar artículos para su posible publicación dentro de su revista, "Cuadernos de Trabajo del Cechimex".*

*Los artículos propuestos deberán tener una extensión máxima de 50 cuartillas y pueden versar sobre todos los temas referentes a China y a la relación México-China, en el ámbito de la teoría, la economía, la historia, el medio ambiente, la ciencia, la tecnología, etc..*

*Comité Editorial:*

Alejandro Álvarez Bejar, Eugenio Anguiano Roch,  
Romer Cornejo Bustamante, Huiqiang Cheng,  
Leonel Corona Treviño, Marcos Cordeiro Pires,  
Enrique Dussel Peters, Octavio Fernández,  
Juan José Ling, Xuedong Liu Sun, Ignacio Martínez Cortés,  
Jorge Eduardo Navarrete López, Manuel Pérez García,  
María Teresa Rodríguez y Rodríguez, Xiaoping Song,  
Hongbo Sun, Mauricio Trápaga Delfín,  
Yolanda Trápaga Delfín, Zhimin Yang,  
Yongheng Wu (†).

*Editor responsable:*

*Sergio E. Martínez Rivera*

*Informes en la página electrónica: [www.economia.unam.mx/cechimex](http://www.economia.unam.mx/cechimex)  
y al teléfono: 5622 2195*

*Todos los artículos dirigirlos al correo electrónico: [cuadchmx@unam.mx](mailto:cuadchmx@unam.mx)*

### “Cuadernos de Trabajo del Cechimex 2013”

- Número 1.** ¿Un mejor trato? Análisis comparativo de los préstamos chinos en América Latina  
*Kevin P. Gallagher, Amos Irwin, Katherine Koleski*
- Número 2.** El 18° Congreso Nacional del Partido Comunista de China  
*Eugenio Anguiano Roch*
- Número 3.** Consumidores “vicarios”: impacto del mercado global de porcelana china en la Castilla meridional (s. XVIII)  
*Manuel Pérez García*
- Número 4.** Educación y construcción de significados en la relación China-África  
*Eduardo Tzili Apango*

### “Cuadernos de Trabajo del Cechimex 2014”

- Número 1.** China y Japón de 1850 a 1914  
*Eugenio Anguiano Roch*
- Número 2.** Chino, español: dos lenguas, muchas miradas  
*Ricardo Arriaga Campos*
- Número 3.** China, profundización integral de la reforma y sus relaciones con México  
*Qiu Xiaoyi*
- Número 4.** State, Market and Infrastructure: The New Silk Road  
*Peter Nolan*
- Número 5.** Xi Jinping tiene su propia hoja de ruta: la III Plenaria del Partido Comunista de China  
*Ismael Cejas Armas*
- Número 6.** Las tierras raras: un sector estratégico para el desarrollo tecnológico de China  
*José Ignacio Martínez Cortés Alma Viridiana del Valle Giles*
- Número 7.** Shicheng Xu: Vida y Obra  
*Enrique Dussel Peters y Lidia Delgado Almeida*

### “Cuadernos de Trabajo del Cechimex 2015”

- Número 1.** La reestructuración económica y las nuevas estrategias del desarrollo en China  
*Xuedong Liu Sun, Qiang Zhang, Fei Chen, Wenguan Bo, An Husheng, Yingen Yan*
- Número 2.** Las sombrías perspectivas de China en el mediano plazo  
*Raúl Bringas Nostti y Francois Duhamel*
- Número 3.** China en el mundo del siglo XX  
*Eugenio Anguiano Roch*
- Número 4.** “One Belt, One Road”: A New Vision for Open, Inclusive Regional Cooperation  
*Guoqiang Long*
- Número 5.** La era de Xi Jinping: ¿retorno del autoritarismo personal?  
*Eugenio Anguiano Roch*

### “Cuadernos de Trabajo del Cechimex 2016”

- Número 1.** La retórica de la interdependencia entre China y la Unión Europea: algunas tendencias para el siglo XXI  
*Juan Carlos Gachúz Maya y Eduardo Tzili Apango*
- Número 2.** El Banco Popular de China y su política crediticia  
*Rubén Hernández Cordero*
- Número 3.** El tratamiento a las inversiones extranjeras tras el ascenso de la República Popular China: ¿de las reglas a la discreción?  
*Leonardo E. Stanley y José Fernández Alonso*

### “Cuadernos de Trabajo del Cechimex 2017”

- Número 1.** Documento sobre la Política de China hacia América Latina y el Caribe  
*Gobierno de la República Popular China*
- Número 2.** El contexto actual de China ante los escenarios de 2030  
*Ricardo Daniel Delgado Muñoz y José Ignacio Martínez Cortés*
- Número 3.** Gran revolución cultural proletaria de China, 1966-1976  
*Eugenio Anguiano Roch*

### “Cuadernos de Trabajo del Cechimex 2018”

- Número 1.** El 19° Congreso Nacional del Partido Comunista de China  
*Eugenio Anguiano Roch*
- Número 2.** Tratados de inversión entre China y América Latina y la salida de inversión extranjera directa de China en la región: un análisis interdisciplinario  
*Jesse Liss*
- Número 3.** China. Prosperidad, diversificación de la dieta y explotación de recursos naturales  
*María Teresa Rodríguez y Rodríguez*

### “Cuadernos de Trabajo del Cechimex 2019”

- Número 1.** Inversiones y préstamos chinos en el sector petrolero venezolano (2000-2018)  
*Carlos Eduardo Piña*
- Número 2.** La competencia de las exportaciones de Estados Unidos y China en el segmento de autopartes mexicano de 2000 a 2017  
*Carlos Alberto Fragoso Castañeda*
- Número 3.** Cristiandad China en la Ciudad de México  
*Mónica Georgina Cinco Basurto*
- Número 4.** Inversión extranjera directa de China en Bolivia (2000-2017)  
*Adriana Zapata Rosso*

### “Cuadernos de Trabajo del Cechimex 2020”

- Número 1.** La tecnología 5G en la cadena global de valor de energía eléctrica, México y China ¿Qué podemos aprender de China?  
*Ricardo Zaragoza Castillo*
- Número 2.** La inclusión de estudiantes chinos al sistema educativo mexicano: reflexiones sobre el caso de la Ciudad de México  
*Jéssica da Costa Dantas*

### “Cuadernos de Trabajo del Cechimex 2021”

- Número 1.** Confrontación entre Estados Unidos y la República Popular China  
*Eugenio Anguiano Roch*
- Número 2.** Cooperación de China en América Latina en infraestructura: discursos, modalidades y conflictos socioambientales  
*David Alejandro Cruz Prada*
- Número 3.** Two Decades of Brazil-China Oil Cooperation: Investments and Infrastructure Projects.  
*Pedro Henrique Batista Barbosa*
- Número 4.** Lin Yutang, *Mi país, mi gente. La identidad occidental dentro de Oriente*  
*Liska Gálvez*
- Número 5.** Características y potencial de las empresas chinas en segmentos de tecnologías de la información y comunicación en México  
*Andrei Guerrero*

### “Cuadernos de Trabajo del Cechimex 2022”

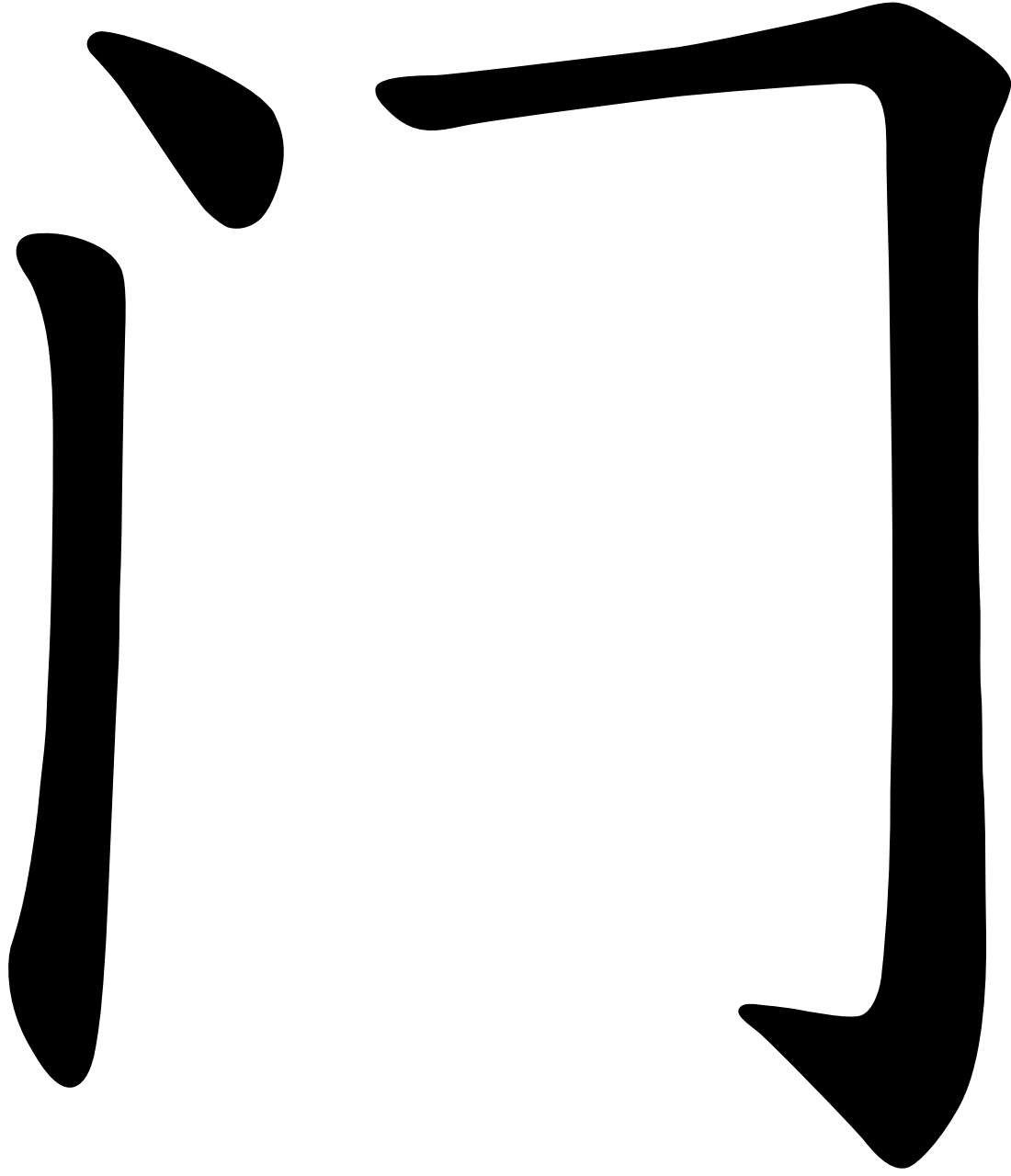
- Número 1.** Propuesta para un canje de deuda por naturaleza con China  
*Andrés Arauz, Carlos Larrea y Jesús Ramos*
- Número 2.** Dinámica socio-ambiental de las inversiones mineras chinas en Perú  
*Esteban Poole Fuller*
- Número 3.** La historia transnacional de Política Popular, una organización maoísta mexicana: las colonias populares como bases de apoyo para la revolución, 1968-1976  
*Jorge Iván Puma Crespo*
- Número 4.** La influencia china en el extractivismo agrario latinoamericano, desde una perspectiva comparada  
*Rita Giacalone*
- Número 5.** Diásporas, redes étnicas e inversión china en México  
*Nifta Sugey Lau Ibarias*
- Número 6.** Relación económica y comercial de China con América Latina: los casos de Brasil y México, 2000-2020  
*Lesbia Pérez-Santillán*

### “Cuadernos de Trabajo del Cechimex 2023”

- Número 1.** Empleo generado por China en América Latina y el Caribe (1995-2021)  
*Enrique Dussel Peters y Lesbia Pérez Santillán*



CUADERNOS DE TRABAJO  
DEL  
CECHIMEX



## Universidad Nacional Autónoma de México

Dr. Enrique Graue Wiechers	Rector
Dr. Leonardo Lomelí Vanegas	Secretario General
Dr. Alfredo Sánchez Castañeda	Abogado General
Dra. Patricia D. Dávila Aranda	Secretario de Desarrollo Institucional
Dr. Luis A. Álvarez Icaza Longoria	Secretario de Prevención, Atención y Seguridad Universitaria
Ing. Leopoldo Silva Gutiérrez	Secretario Administrativo

### Facultad de Economía

Mtro. Eduardo Vega López	Director
Mtra. Lorena Rodríguez León	Secretario General
Mtra. Carmen Aguilar Mendoza	Secretario Administrativo
Lic. Dulce María Ruedas Moreno	Coordinadora de Comunicación Social
Lic. Juan Puig Llano	Coordinador de Publicaciones

### Centro de Estudios China-México

Dr. Enrique Dussel Peters	Coordinador
Dra. Yolanda Trápaga Delfín	Responsable

**Editor Responsable:** Dr. Sergio Efrén Martínez Rivera

**Comité Editorial:** Alejandro Álvarez Bejar, Eugenio Anguiano Roch, Romer Cornejo Bustamante, Huiqiang Cheng, Leonel Corona Treviño, Marcos Cordeiro Pires, Enrique Dussel Peters, Octavio Fernández, Juan José Ling, Xue Dong Liu, Ignacio Martínez Cortés, Jorge Eduardo Navarrete López, Manuel Pérez García, María Teresa Rodríguez y Rodríguez, Xiaoping Song, Hongbo Sun, Mauricio Trápaga Delfín, Yolanda Trápaga Delfín, Zhimin Yang, Yongheng Wu (†).

**Diseño de portada:** Mauricio Trápaga Delfín

**Corrección de estilo:** Patricia Arriaga Díaz

Cuadernos de Trabajo del Cechimex, revista bimestral, 2022. Editor Responsable: Sergio Efrén Martínez Rivera. Número de certificado de reserva otorgado por el Instituto Nacional del Derecho de Autor para versión impresa: 04-2010-071617584500-102. Número de certificado de licitud de título y de contenido (15252). Domicilio de la Publicación: Centro de Estudios China-México de la Facultad de Economía, edificio “B”, segundo piso, Ciudad Universitaria. Cp. 04510. México D.F. Tel. 5622-2195. Imprenta: Editores Buena Onda, S.A de C.V. Suiza 14, Col. Portales Oriente, delegación Benito Juárez, México D.F., Cp. 03570. Tel. 5532-2900, Distribuidor: Centro de Estudios China-México de la Facultad de Economía, edificio “B”, segundo piso, Ciudad Universitaria. Cp. 04510. México D.F. Tel. 5622-2195.

Precio por ejemplar: \$75.00 M.N.

Tiraje: 100 ejemplares

Correspondencia: Centro de Estudios China México. Edificio anexo de la Facultad de Economía de la UNAM. Segundo piso. Circuito interior, Ciudad Universitaria. Cp. 04510, teléfono 5622 2195. Correo electrónico de la revista: [cuadchmx@unam.mx](mailto:cuadchmx@unam.mx)

**⌋** **MÉN** – Puerta, umbral. El carácter simboliza una puerta de una sola hoja. En el caso de los Cuadernos de Trabajo del Cechimex se escogió el acto de editar y publicar, abrir puertas al conocimiento y a la discusión. Nos pone en contacto con el pensamiento sobre los temas que nos interesan y permiten un diálogo bilateral, base del trabajo del Centro de Estudios China-México de la Facultad de Economía de la Universidad Nacional Autónoma de México. Es así que estamos ofreciendo una “puerta” en donde todos podemos acceder a otro lugar en cuanto al conocimiento se refiere.

*Cuadernos de Trabajo del Cechimex en su versión electrónica puede ser consultada en:*

**<http://132.248.45.5/deschimex/cechimex/index.php/es/cuadernos-de-trabajo>**



# CUADERNOS DE TRABAJO DEL CECHIMEX



*El Centro de Estudios China-México de la Facultad de Economía de la Universidad Nacional Autónoma de México tiene el agrado de invitar al público en general a presentar artículos para su posible publicación dentro de su revista, "Cuadernos de Trabajo del Cechimex".*

*Los artículos propuestos deberán tener una extensión máxima de 50 cuartillas y pueden versar sobre todos los temas referentes a China y a la relación México-China, en el ámbito de la teoría, la economía, la historia, el medio ambiente, la ciencia, la tecnología, etc..*

*Comité Editorial:*

Alejandro Álvarez Bejar, Eugenio Anguiano Roch,  
Romer Cornejo Bustamante, Huiqiang Cheng,  
Leonel Corona Treviño, Marcos Cordeiro Pires,  
Enrique Dussel Peters, Octavio Fernández,  
Juan José Ling, Xuedong Liu Sun, Ignacio Martínez Cortés,  
Jorge Eduardo Navarrete López, Manuel Pérez García,  
María Teresa Rodríguez y Rodríguez, Xiaoping Song,  
Hongbo Sun, Mauricio Trápaga Delfín,  
Yolanda Trápaga Delfín, Zhimin Yang,  
Yongheng Wu (†).

*Editor responsable:*

*Sergio E. Martínez Rivera*

*Informes en la página electrónica: [www.economia.unam.mx/cechimex](http://www.economia.unam.mx/cechimex)  
y al teléfono: 5622 2195*

*Todos los artículos dirigirlos al correo electrónico: [cuadchmx@unam.mx](mailto:cuadchmx@unam.mx)*