



**AgEcon** SEARCH  
RESEARCH IN AGRICULTURAL & APPLIED ECONOMICS

*The World's Largest Open Access Agricultural & Applied Economics Digital Library*

**This document is discoverable and free to researchers across the globe due to the work of AgEcon Search.**

**Help ensure our sustainability.**

Give to AgEcon Search

AgEcon Search  
<http://ageconsearch.umn.edu>  
[aesearch@umn.edu](mailto:aesearch@umn.edu)

*Papers downloaded from **AgEcon Search** may be used for non-commercial purposes and personal study only. No other use, including posting to another Internet site, is permitted without permission from the copyright owner (not AgEcon Search), or as allowed under the provisions of Fair Use, U.S. Copyright Act, Title 17 U.S.C.*

# INTERNACIONALIZACIÓN DE LAS EMPRESAS AGRÍCOLAS Y GANADERAS CHINAS (2006-2021)

Wegner, Rubia Cristina<sup>1</sup>

Recibido: 27/05/2023

Revisado: 25/06/2023

Aceptado: 11/07/2023

<https://doi.org/10.53766/Agroalim/2023.01.56.02>

## RESUMEN

El objetivo central fue analizar los elementos que caracterizan la Inversión Extranjera Directa (IED) de las empresas agrícolas chinas en el contexto de la actual modernización de la agricultura en el país. La premisa es que la internacionalización de las empresas del sector constituye una estrategia para acceder a grandes empresas competitivas en eslabones anteriores de la cadena de valor –aguas arriba–, así como a bienes intermedios, a empresas con mayores niveles de capacidad tecnológica acumulada o para fortalecer la marca en los mercados internacionales. De este modo, la internacionalización de las empresas agrícolas chinas es una forma de internalizar los departamentos industriales en la agricultura del país. Las empresas estatales, subordinadas a la SASAC –acrónimo inglés de *State-owned Assets Supervision and Administration Commission*– pueden considerarse las grandes empresas chinas que guían la internacionalización en una especie de división del trabajo que impulsa la actividad económica nacional en la agricultura. Metodológicamente, la investigación se fundamentó en revisión bibliográfica de los principales estudios sobre las empresas multinacionales en los países en desarrollo –particularmente China–, las empresas multinacionales en la agricultura y la ganadería, así como una encuesta de datos e información de las transacciones de Inversión Extranjera Directa (IED) realizadas por las empresas chinas en la agricultura desde 2013, a partir de lo cual se presenta el patrón de IED china. Se describe brevemente la historia, la estructura organizativa y algunos indicadores de la multinacional estatal COFCO Group, que puede considerarse la empresa líder del sector en China y la que impulsa la creación, consolidación y crecimiento de las empresas que operan en el mercado nacional de alimentación y bebidas del país. Entre sus estrategias están, por ejemplo, cumplir con la revitalización del medio rural presentada por el Consejo de Estado y el Comité Central del Partido Comunista de China (PCCh). La principal conclusión es que la modernización agrícola de China articula la pequeña y la gran producción, en tanto que las empresas multinacionales tiran de esta articulación haciendo que China ocupe cada vez más una posición de liderazgo en el sistema agroalimentario internacional.

**Palabras clave:** modernización agrícola, empresas multinacionales, Inversión Extranjera Directa, IED, China, sistema agroalimentario internacional

## ABSTRACT

This article aims to analyze the key elements that characterize the Foreign Direct Investment (FDI) of Chinese agricultural companies in the context of the current modernization of agriculture in the country. The premise is that the internationalization of companies in the sector is a strategy for accessing large competitive companies upstream in the value chain, such as intermediate goods, companies with higher levels of accumulated technological capacity, or to strengthen the brand in international markets. Therefore, the internationalization of agricultural companies is a way of internalizing industrial departments in the country's agriculture. State-owned enterprises, subordinated to the SASAC (State-owned Assets Supervision and Administration Commission), can be considered the large Chinese enterprises that guide internationalization in a kind of division of labor that drives domestic economic activity in agriculture. Methodologically, the author developed the article by reviewing major studies on multinational enterprises

---

<sup>1</sup> Doctora en Economía (Universidade Federal do Rio de Janeiro-UFRJ, Brasil); Máster en Desarrollo Económico (Universidade Estadual de Campinas-Unicamp, Brasil); Licenciada en Ciencias Económicas (Universidade Federal de Santa Maria -UFSM, Brasil). Profesora Adjunta de la Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ). Dirección postal: Km 07, Zona Rural, BR-465, Seropédica - RJ, 23890-000 - Brasil. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4824-8414>. Teléfono: +55 (21) 2681-4600; e-mail: [rubiawegner@ufrj.br](mailto:rubiawegner@ufrj.br), [rubicawegner@gmail.com](mailto:rubicawegner@gmail.com)

in agriculture since 2013. It presented its FDI pattern based on these sources. In addition, it briefly describes the history, organizational structure, and some indicators of the state-owned multinational COFCO Group. It may be considered the leading company in the sector in China and the one that drives the creation, consolidation, and growth of companies operating in the country's domestic food and beverage market. Its strategy is, for example, to comply with the revitalization of the rural environment presented by the State Council and the Central Committee of the Communist Party of China (CPC). The main conclusion is that China's agricultural modernization articulates small and large-scale production, and multinational companies are pulling this articulation, making China increasingly occupy a leading position in the international agri-food system.

**Key words:** agricultural modernization, multinational enterprises, foreign direct investment, FDI, China, international agri-food system

## RÉSUMÉ

L'objectif principal était d'analyser les éléments qui caractérisent l'investissement étranger direct (IED) des entreprises agricoles chinoises dans le contexte de la modernisation actuelle de l'agriculture dans le pays. L'hypothèse de départ est que l'internationalisation des entreprises du secteur est une stratégie visant à accéder à de grandes entreprises compétitives en amont de la chaîne de valeur, ainsi qu'à des biens intermédiaires, à des entreprises disposant d'une capacité technologique accumulée plus importante ou à renforcer la marque sur les marchés internationaux. Ainsi, l'internationalisation des entreprises agroalimentaires chinoises est un moyen d'internaliser les départements industriels de l'agriculture chinoise. Les entreprises d'État, subordonnées à la *State-owned Assets Supervision and Administration Commission (SASAC)*, peuvent être considérées comme les grandes entreprises chinoises guidant l'internationalisation dans une sorte de division du travail qui stimule l'activité économique nationale dans l'agriculture. D'un point de vue méthodologique, la recherche s'est basée sur une analyse documentaire des principales études sur les entreprises multinationales dans les pays en développement - en particulier en Chine -, les entreprises multinationales dans l'agriculture et l'élevage, ainsi que sur une enquête de données et d'informations sur les transactions d'investissement direct étranger (IDE) des entreprises chinoises dans l'agriculture depuis 2013, à partir de laquelle le schéma de l'IDE chinois est présenté. Il décrit brièvement l'histoire, la structure organisationnelle et certains indicateurs de la multinationale d'État COFCO Group, qui peut être considérée comme la principale entreprise du secteur en Chine et la force motrice de la création, de la consolidation et de la croissance des entreprises opérant sur le marché national de l'alimentation et des boissons du pays. Parmi ses stratégies figurent, par exemple, la revitalisation des zones rurales présentée par le Conseil d'État et le Comité central du Parti communiste chinois (PCC). La principale conclusion est que la modernisation agricole de la Chine articule la petite et la grande production, tandis que les entreprises multinationales tirent cette articulation vers le haut, conférant à la Chine une position de plus en plus prépondérante dans le système agroalimentaire international.

**Mots-clés :** modernisation agricole, entreprises multinationales, investissements directs étrangers, IDE, Chine, système agroalimentaire international

## RESUMO

O objetivo principal deste artigo é discorrer sobre elementos que caracterizam o Investimento Externo Direto (IED) de empresas chinesas da agricultura dado o contexto da modernização da agricultura em curso no país. Sua premissa principal é que a internacionalização de empresas do setor constitui uma estratégia para acessar grandes empresas competitivas em elos à montante, como bens intermediários, empresas com maiores níveis de capacidade tecnológica acumulados ou fortalecer a marca nos mercados internacionais. Dessa forma, a internacionalização de empresas da agricultura é uma forma de internalizar os departamentos industriais na agricultura do país. As empresas estatais, subordinadas à SASAC (*State-Owned Assets Supervision and Administration Commission*) podem ser consideradas as grandes empresas chinesas que orientam a internacionalização em uma espécie de divisão do trabalho que impulsiona a atividade econômica doméstica na agricultura. O artigo foi elaborado por meio de uma revisão bibliográfica dos principais estudos de empresas multinacionais de países em desenvolvimento, em particular da China, das empresas multinacionais da agricultura e pecuária, bem como um levantamento de dados e informações de transações de IED realizadas por empresas chinesas em agricultura desde 2013. Apresenta-se seu padrão de IED. A empresa multinacional estatal COFCO Group é descrita em um breve histórico, estrutura organizacional, e alguns indicadores. A empresa

puede ser considerada la principal del sector en China y la empresa que impulsa la creación, consolidación y crecimiento de empresas que operan en el mercado doméstico del país en alimentos y bebidas. En su estrategia está, por ejemplo, atender a la revitalización del sector rural como se presentó en el Consejo de Estado y el Comité Central del Partido Comunista de China (PCCh). La principal conclusión es que la modernización de la agricultura en China articula la pequeña y grande producción y las empresas multinacionales impulsan esa articulación al desplazar, cada vez más, a China para la posición de liderazgo del sistema agroalimentario internacional.

**Palabras-clave:** modernización agrícola, empresas multinacionales, Inversión Extranjera Directa, IDE, China, sistema agroalimentario internacional

### 1. INTRODUCCIÓN

En 2022, 145 empresas de China ocuparon los primeros puestos de la clasificación «Fortune Global 500». En términos de ingresos, estas empresas representaron el 31% del total de empresas del ranking – equivalente a 37,8 billones de USD, un aumento de más del 9% en comparación con 2021 – y un beneficio medio de 4.100 millones de dólares estadounidenses-USD (Fortune, 2022). El crecimiento de las empresas chinas y las estrategias de internacionalización adoptadas forman parte de la política nacional de desarrollo económico seguida de forma coherente y planificada, desde las reformas económicas iniciadas en 1978, con vistas a que China ocupe un espacio como potencia económica internacional; pero también, en el «socialismo de mercado con características chinas para una nueva era» –o era Xi Jinping–, para que ejecute la estrategia de revitalización de la nación.

Desde mediados de la década de 2010 han sido más frecuentes las investigaciones en torno a las motivaciones y los patrones de salida de Inversión Extranjera Directa (OFDI) por parte de empresas de países en desarrollo (He *et al.*, 2019). Comprender y definir la empresa multinacional en estos países fueron objetivos frecuentes de estos estudios (Buckley, 2007; Huang, Xie, Li & Reddy, 2017; Luo & Tung, 2018), incluidos los que se centraron en evaluar la competitividad de estas empresas, en particular las empresas multinacionales chinas (Buckley, 2018; Ramamurti, 2009; Huang *et al.*, 2017). Sin embargo, la investigación centrada en la comprensión de las limitaciones de

expansión a las que se enfrentan las empresas multinacionales chinas es menos frecuente (Rashidin, Javed, Chen, & Jian, 2020). También se puede destacar una preocupación teórica, es decir, la construcción de teorías que parten de las empresas multinacionales chinas (Buckley, 2018; Ramamurti, 2012; Hernández & Guillén, 2018).

Las transacciones de Inversión Extranjera Directa (IED) en agricultura y ganadería por parte de empresas multinacionales chinas se han hecho más frecuentes y significativas desde mediados de la década de 2010, siguiendo a empresas de sectores como la siderurgia y la petroquímica. En los últimos años las multinacionales chinas también se han introducido en el mercado de insumos agrícolas intermedios mediante adquisiciones.

De hecho, la agricultura y la ganadería chinas han experimentado transformaciones más allá de su peso en los flujos comerciales internacionales de materias primas agrícolas. Algunos autores como Escher (2022) refuerzan su protagonismo en un tercer régimen agroalimentario, en un cambio del debate tradicional de la cuestión agraria a la cuestión agroalimentaria. McMichael (2020) define el régimen agroalimentario como asociado a periodos relativamente estables de acumulación de capital, con una reconfiguración del poder geopolítico que se extiende a las formas de producción agrícola y consumo de alimentos. El informe del 19º Congreso del Partido Comunista de China (PCCh) muestra que la estrategia de revitalización rural de China se expresa como una estrategia que representará, resumidamente, una industria (rural) próspera,

ecológicamente habitable, costumbres rurales, gobernanza eficaz y vida acomodada (República Popular de China, 2022; Shi & Yang, 2022). En el documento político N° 1 del Consejo de Estado (CE) de 2018, la aplicación de esta estrategia se orienta a promover la afluencia de capitales industriales y comerciales (FAO, 2018).

La búsqueda de la expansión del liderazgo y control de China sobre el régimen agroalimentario permea las principales políticas nacionales para el sector, como el incentivo al surgimiento de nuevos actores empresariales dentro de este, con énfasis en las empresas líderes en la industrialización de la agricultura; la recuperación de suelos, el aumento de las cantidades producidas de granos y cereales, junto con el aumento de la productividad, profundización de la integración vertical – especialmente en la carne de cerdo–; programas de mejora de la vida rural, programas de inversión en I+D en agricultura y ganadería, ampliación del nivel de mecanización de los cultivos, de la industria de fertilizantes, además de las bolsas de materias primas chinas y papel destacado de la Comisión Reguladora de Valores de China en la facilitación del comercio internacional de productos del sector en renmimbi (RMB).

Para la revitalización de la nación, en el contexto del «socialismo de mercado con características chinas para una nueva era», la agricultura y la ganadería –según los documentos oficiales del Consejo de Estado (CE) y del Partido Comunista de China (PCCh)– cumplen una doble vía: i) impulsar la economía de las zonas rurales a través de la industrialización y la innovación; y, ii) propiciar el aumento de la renta en las zonas rurales, mejorando el nivel de vida y contribuyendo a la mitigación de la pobreza en las zonas rurales (Wegner, 2023).

El principal objetivo de este artículo es debatir las pautas de Inversión Extranjera Directa (IED) de las multinacionales chinas en agricultura y ganadería, en el contexto de las medidas contemporáneas de modernización del sector. Se entiende en este artículo que la internacionalización de las empresas chinas en el citado sector se ha guiado por estrategias orientadas al crecimiento, sin bien las directrices

del CE y el Comité Central del PCCh han estado dirigidas a modernizar el sector.

Además de esta introducción y de las consideraciones finales, el artículo incluye una sección en la que se presentan argumentos teóricos para explicar la motivación de la IED por parte de las empresas chinas. En ella también se ofrece una descripción de los principales aspectos de este tipo de inversión por parte de las empresas chinas. En la siguiente sección, COFCO –la multinacional china más antigua del sector–, es descrita en términos de tamaño, estrategias y estructura de propiedad.

## 2. PATRÓN DE INVERSIÓN DIRECTA EXTERIOR DE CHINA EN AGRICULTURA Y GANADERÍA

### 2.1. BREVE DESCRIPCIÓN DE LA INTERNACIONALIZACIÓN DE LAS EMPRESAS CHINAS

En la década de 1990 se llevó a cabo una reestructuración sectorial basada en la transformación de la estructura de propiedad de las grandes empresas estatales. La «corporativización» y la titulización, a su vez, representan una conversión de la empresa estatal en un holding accionario para la posterior venta de sus acciones en bolsa. Las grandes empresas de prospección y refino de petróleo, metalurgia, electricidad y material bélico se transformaron en grandes corporaciones tras someterse a fusiones y adquisiciones ya a finales de la década de 1990 (Naughton, 2007). Este proceso de «corporativización de las empresas estatales» fue una forma de erigir grandes grupos empresariales nacionales con capacidad competitiva acumulada a escala internacional (Jabbour & Gabriele, 2021).

La creación, evolución y expansión de las empresas multinacionales en China puede caracterizarse cronológicamente por las políticas de incentivos del Consejo de Estado (CE) y del Partido Comunista de China (PCCh). A partir de principios de la década de 1990 las mayores empresas estatales comenzaron a ampliar sus inversiones, lo que incluía su crecimiento competitivo hacia los mercados extranjeros (Luo, Zhou & Liu, 2005). En la siguiente década, la política de «going global» constituyó una política de Estado en China, con normas específicas para orientar la IED

de las empresas del país. Entre 2000 y 2002 se publicaron una serie de decretos para regular y animar a las empresas a invertir en el extranjero. Correspondería al Ministerio de Comercio (MOFCOM) revisar todos los casos en que una empresa china deba internacionalizarse. Los proyectos en recursos naturales con inversiones superiores a 200 millones de USD y otras inversiones superiores a 50 millones de USD deberían ser aprobados por el Consejo Nacional de Desarrollo (Shambaugh, 2013).

Entre 1996 y 2003 se produjo nuevamente una expansión de las grandes transacciones de IED por parte de empresas chinas, con predominio de la modalidad de Fusiones y Adquisiciones (M&A, acrónimo inglés de *mergers & acquisitions*). En los primeros años de la estrategia «*going global*», la principal preocupación de las autoridades chinas era el acceso a los recursos naturales y el intercambio de sus tecnologías –entonces maduras– con los mercados de los países en desarrollo, pero poco después –en 1993– los proyectos de IED de China en el extranjero se sometieron a un control más estricto debido al crecimiento de la economía china (Yang & Stoltenberg, 2014). Wang & Miao (2016) evalúan que esta estrategia ha llevado a China a figurar entre las mayores economías inversoras del mundo, aunque el índice de proyectos que no fructificaron o no se llevaron a cabo fue elevado.

Las empresas chinas empezaron a cotizar en bolsas de países desarrollados, a medida que se profundizaba la reforma de las empresas estatales en China. Se lanzaron normas y circulares para regular las transacciones monetarias y garantizar la rentabilidad de estas empresas (Yang & Stoltenberg, 2014). La creación a finales de 2003 de la SASAC (*State-Owned Assets Supervision and Administration Commission*, dependiente del CE), permitió intensificar la coordinación y los conglomerados empresariales bajo el gobierno central, con miras al desarrollo del «socialismo con características chinas».

La SASAC representa un mayor control y supervisión de las empresas estatales, mientras que el CE y el Comité Central del PCCh pueden intervenir y planificar las inversiones y el

rendimiento de estas empresas, sin perder de vista la orientación al mercado (Jabbour & Gabriele, 2021). Entre sus atribuciones están supervisar, preservar y aumentar el valor de las empresas estatales; también están indicar la gestión de los salarios y remuneraciones del personal de estas empresas y formular políticas que regulen una remuneración más «equitativa» entre los ejecutivos de las empresas estatales. A través de la SASAC se han llevado a cabo reformas de las empresas estatales, como el establecimiento de normas de actuación – compra de acciones– de las pequeñas y medianas empresas durante su privatización. Esas reformas también implicaron la promoción de los activos estatales, de una situación no negociable a una situación negociable en el mercado de valores; es decir, bajo la coordinación de la SASAC las empresas estatales entran en el mercado de valores con una situación más fuerte, sin estar sujetas a los vaivenes conductuales de los inversores privados. Así, la SASAC actúa para coordinar la expansión de las empresas estatales chinas, en coordinación con el mercado de valores.

Según los últimos datos disponibles en la base de datos del sitio web de SASAC, en 2022 las empresas estatales alcanzaron unos ingresos de explotación de 39,4 billones de yuanes (CNY; unos US\$ 5,7 billones, según conversiones realizadas al tipo de cambio del 31/12/2022, a través de la página web del Banco Central de Brasil), lo que equivale a un aumento del 8,3% en comparación con 2021. Esto se traduce en unos beneficios netos de 2,55 billones de yuanes (unos US\$ 370 millones), lo que equivale a un aumento del 55% en comparación con 2021 y unos beneficios netos de 1,9 billones de yuanes (unos US\$ 406 millones), lo que corresponde a su vez a un aumento del 5% también en la comparación interanual. Desde 2021 las empresas estatales han aumentado su participación en la recaudación tributaria nacional a dos dígitos. En 2022 esta cuota fue del 19,3% (2,8 billones de RMB; unos US\$ 406 millones). La mayor capacidad productiva generada en petroquímica, acero, red energética, energía

---

<sup>2</sup> Acrónimo inglés de *State-Owned Enterprises*.

nuclear e infraestructuras de gas natural son destacadas por SASAC como contribuciones de las SOEs<sup>2</sup> (SASAC, 2023).

Justamente estas empresas de los sectores prioritarios para el desarrollo económico del país son las que han liderado la internacionalización (Wegner & Fernandes, 2018). Desde que China ingresó en la Organización Mundial del Comercio (OMC) en 2001 y puso en marcha la estrategia «going global» para ampliar los volúmenes de IED (IFDI, en inglés y como muestra la Figura N° 1), la IFDI ha asumido una trayectoria expansiva de las empresas nacionales, superando el flujo de IED entrante solo a partir de 2013. Los datos de la citada Figura indican que desde 2014 el volumen de inversión extranjera directa de las empresas chinas en el extranjero (OFDI) supera los volúmenes de inversión de las empresas extranjeras en China (IFDI). Además, en los primeros años de la política de «going global», los niveles de inversión extranjera realizada por las empresas chinas en el extranjero eran cercanos a cero. Sin embargo, a partir de 2006 –como sugieren los datos allí presentado–, los volúmenes de OFDI de

China empezaron a aumentar. Este fenómeno fue ampliamente estudiado por Medeiros (2013) e Hiratuka & Sarti (2015), entre otros. En 2020 y 2021, un periodo marcado por la nueva pandemia de coronavirus, se produjo una ligera inversión. Aun así, China sigue estando entre las 5 economías que más invierten en el extranjero (UNCTAD, 2020).

Molnar, Yan & Li (2021) concluyen que, hasta 2008, el tamaño medio de los valores tanto de las nuevas empresas como de las fusiones y adquisiciones se mantuvo entre 50 y 100 millones de USD. El tamaño medio saltó a 286 millones de USD en 2017. Los autores evalúan, por tanto, que los datos del Ministerio de Comercio de China (MOFCOM) sobre las transacciones de fusiones y adquisiciones de IED del país están en consonancia. Sin embargo, en la década de 2010 –según la evaluación de los autores– los datos de fusiones y adquisiciones estaban 10.000 millones de USD por encima de las fuentes oficiales, aumentando a 60.000 millones de USD en 2017. Este aumento de la diferencia puede atribuirse a la financiación de las transacciones de fusiones y adquisiciones, o bien al

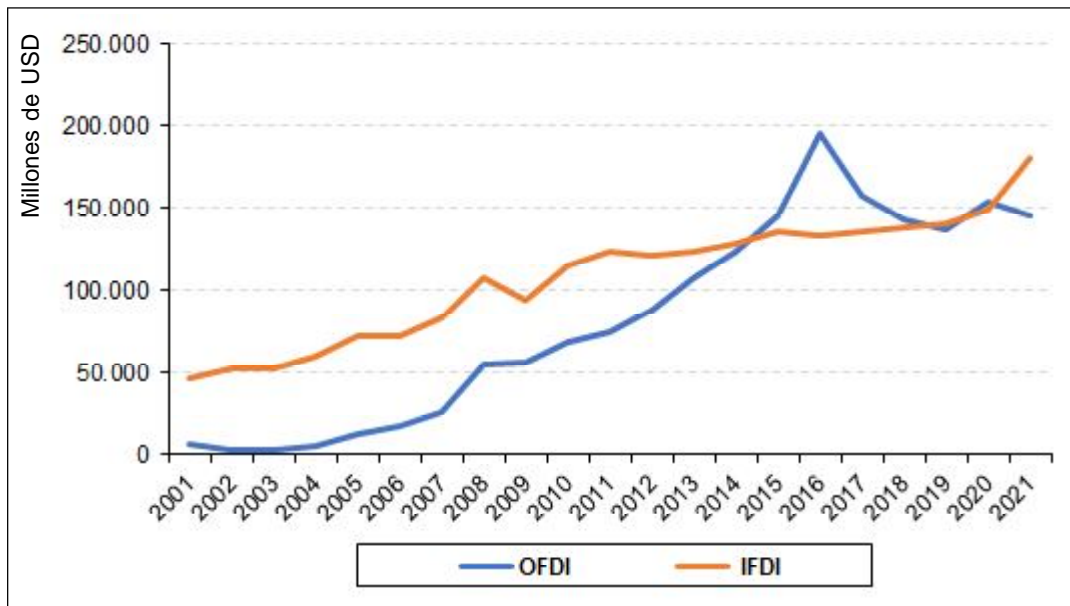


Figura 1. China: salidas de inversión extranjera directa (OFDI\*) y entradas (IFDI\*), en millones de USD a precios corrientes (2001-2021). Fuente: Elaboración propia a partir de UNCTADSTAT. Nota: (\*) En el título de este gráfico se ha preferido mantener el acrónimo correspondiente en inglés, que es la forma en que la UNCTAD presenta estos datos

endeudamiento en el extranjero, que en las fuentes oficiales de China no se incluye en el cálculo de la IED.

## 2.2. APORTE TEÓRICO-METODOLÓGICO

La consolidación de marcas de alimentos y bebidas que contemplen el consumo interno y la competitividad internacional del sector forma parte de las consecuencias de este último proceso de modernización contemporáneo de la agricultura del país, como se explica en la introducción de este artículo. La gran empresa china es un actor estratégico porque garantiza el acceso a recursos tanto en insumos primarios como intermedios y profundiza las economías de escala para la industrialización de la agricultura.

El crecimiento del número de empresas multinacionales en el sector agrícola –la mayoría de las cuales son de propiedad estatal, SOEs– así como su tamaño en volumen de IED contribuyen a reforzar las valoraciones de que China es la frontera de expansión del sistema agroalimentario en su tercer régimen. En este artículo se entiende que la expansión de las empresas multinacionales en este sector se produce a partir de la modernización contemporánea de la agricultura y la ganadería en el país.

La organización vía contratación de la producción agrícola y ganadera en la China rural representa la profundización y expansión de la industrialización del sector, articulada por subsidios del gobierno central, reestructuración del crédito rural, reformulación de las cooperativas a cooperativas especializadas de agricultores con la premisa, descrita en documentos oficiales en términos de «llevar a los agricultores a la lógica del mercado», creación y consolidación de empresas agroindustriales nacionales –empresas líderes en la industrialización de la agricultura–, así como programas de ciencia y tecnología para la agricultura y la ganadería que deben llevar a la agricultura china a la frontera tecnológica internacional y a su posible liderazgo (Huang, Wang, Zhi, Huang & Rozelle, 2011; Zhang & Donaldson, 2008; Luo, Andreas & Li, 2017; Schneider, 2017) se ve impulsado por la internacionalización de las empresas multinacionales del sector.

En resumen, la modernización contemporánea de la agricultura china es un proceso en marcha desde finales de la década de 1990 y que se ha reforzado desde 2004, siendo coordinado y dirigido por el Consejo de Estado (CE) y el Comité Central del PCCh. Sus premisas fundamentales pueden enumerarse del siguiente modo: i) reforma estructural de la oferta agrícola; ii) integración vertical; iii) innovación tecnológica para el sector; iv) incentivo a la aparición de nuevos actores empresariales; y, v) ampliación de los instrumentos de crédito rural. Desde finales de la década de 2010 se ha hecho hincapié en la premisa de promover la mitigación de la pobreza y aumentar los ingresos de los agricultores, al tiempo que en los documentos oficiales se hace referencia a la modernización del sector como «revitalización de lo rural».

La investigación en torno a este tema busca identificar patrones de Inversión Extranjera Directa (IED). Este ejercicio se ha realizado en los epígrafes posteriores del artículo, tras una presentación del contexto en el que se encuentra la IED realizada por las empresas del sector agrícola chino. La identificación del patrón de la IED en el sector agrícola consistió en la elaboración de una tabla sobre el número y volumen de las transacciones realizadas, el primer y último año de su registro, el listado de las empresas multinacionales chinas, la identificación de la modalidad de las transacciones realizadas y los países y regiones de acogida. También se llevó a cabo una descripción de las transacciones más significativas para identificar este patrón de IED.

Luego, en la siguiente sección se realizó una presentación descriptiva de dos empresas multinacionales del sector. Este tipo de construcción metodológica –análisis de empresas– se apoya en una literatura académica centrada en la explicación de los factores de crecimiento y desempeño de las empresas (Carvalho Júnior & Ruiz, 2008). Aunque este no sea el objetivo del artículo, la discusión presentada en la identificación del patrón de IED de las empresas multinacionales chinas en el sector agrícola indicó que las empresas chinas se internacionalizan incluso antes de consolidarse en términos de capacidades



gerenciales y tecnológicas. Con la modernización de la agricultura del país en curso, la comprensión del marco de las empresas multinacionales podría ir en la dirección de probar o refutar este hallazgo común en la literatura académica. Algunos estudios como los de Mao (2017), Guo (2017) y Wegner & Fernandes (2021) han estudiado empresas multinacionales chinas específicas, en términos de rendimiento y crecimiento. Así pues, en este trabajo se adopta una estrategia metodológica de contextualización teórica de la descripción de la trayectoria de las empresas.

A la vista de lo expuesto en el siguiente subapartado, es necesario hacer algunas observaciones sobre la fuente de los datos de IED relativos a China. Los datos de la base de datos estadísticos del Ministerio de Comercio de China (MOFCOM, 2023) y del *Statistical Bulletin of FDI in China 2020* (República Popular de China, 2020) muestran una tendencia similar a la presentada en la Figura N° 1, pero no son iguales. Wegner & Fernandes (2018) enumeraron las limitaciones de las bases de datos oficiales tanto de la IED como la del MOFCOM. Las principales, según estos últimos autores, son que el MOFCOM considera los datos sobre las intenciones de IED de las empresas y no su realización y el fenómeno de ida y vuelta –es decir, el flujo de IED que sale del país y vuelve a él a través de una ubicación extraterritorial–. La recomendación es utilizar bases de datos que acompañen a las inversiones, como hace la base de datos utilizada en la presente investigación.

*China Global Investment Tracker* (2023), mantenida por el *American Enterprise Institute* y la *Heritage Foundation*, realiza un seguimiento de las inversiones chinas en el extranjero y es una base gratuita. Esta base considera únicamente las transacciones de IED superiores a 100 millones de USD y que se realizaron a partir de 2005. Aun así, se eligió esta base porque los volúmenes de IED de empresas chinas en el sector se vuelven prominentes a partir de mediados de la década de 2000 (Zhang, 2019).

En el *Statistical Bulletin of FDI* del MOFCOM no se revelan los valores de los proyectos de IED *greenfield* ni de las operaciones de fusión y adquisición. Además, las bases oficiales presentan datos de valores simples

acumulados en el extranjero en los que al menos el 10% de la propiedad es china (Molnar, Yan & Li, 2021). La base *Dealogic* es presentada por organismos como la OCDE como la más completa y accesible. Sin embargo, al realizar esta investigación, no fue posible acceder a ella y se optó por utilizar la base de datos *China Global Investment Tracker*.

### 2.3. LIDERAZGO EN EL SISTEMA AGROALIMENTARIO INTERNACIONAL DE CHINA: REFUERZO DE LAS GRANDES EMPRESAS MULTINACIONALES

La creación de conglomerados empresariales agroindustriales chinos apoyados directamente por el Estado o por las propias empresas estatales (SOEs) gana fuerza a medida que avanzan los indicadores de productividad y la escala de producción de la agricultura del país. Autores como Belesky & Lawrence (2018) y McMichael (2020) suelen destacar a grandes empresas como ChemChina y COFCO como puntas de lanza chinas en la reconfiguración del poder económico y político en la cadena agroalimentaria internacional. La centralización y concentración del capital a través de la movilización y puesta en común de capitales a partir de mediados de la década de 1990, liderada por el CE y el Comité Central del PCCh, articuló el sistema crediticio a través de la banca pública y la introducción de sociedades anónimas, lo que contribuyó a apalancar la actividad productiva de los sectores.

Entre las casi 100 empresas estatales controladas directamente por SASAC se encuentran las siguientes empresas agrícolas y ganaderas y afines: *China Grain Reserves Corporation Group Ltd* (Sinograin), *China National Agricultural Development Group Corporation* (CNADC), *China National Chemical Corporation* (Chem China) y *China Oil and Foodstuffs Corporation* (COFCO). Estas empresas combinan distintas áreas de actividad dentro de la agricultura, la ganadería y la agroindustria, así como insumos intermedios para la agricultura y el almacenamiento. Son actores estratégicos para la regulación del mercado de cereales, el control de los costes de producción y –a través de fusiones y adquisiciones nacionales e internacionales–, del fortalecimiento de la marca china en el sistema

agroalimentario internacional, como COFCO y CNADC (Zhang, 2019).

La adquisición de participaciones de multinacionales competitivas y líderes en el mercado de insumos agrícolas de la Unión Europea –como Syngenta–, es una forma de que China articule diferentes modelos de propiedad en el sector, se inmiscuya en los oligopolios internacionales de insumos agrícolas, acceda no solo a los insumos de mayor acumulación tecnológica de esas multinacionales y promueva tanto la reducción de los costes de producción en la agricultura y la ganadería como los *spillovers* a sus empresas nacionales de las diferentes etapas de la producción agrícola y ganadera. Por su parte, en los países subdesarrollados, el patrón de inversión directa de China sigue la lógica orientada a la exportación de productos básicos agrícolas (Zhang, 2014).

### 2.3.1. IED E INTERNACIONALIZACIÓN DE LA EMPRESA AGRÍCOLA CHINA

Los datos de la Tabla N° 1 permiten describir el panorama del volumen de transacciones de IED de China en el sector. Desde 2006 hasta 2021 se realizaron 70 transacciones en agricultura y ganadería, que totalizaron 82.000 millones de USD; de ellas, 11 totalizaron más de 64.000 millones de USD (*i.e.*, alrededor del 78% del total). Según la misma base de datos, sectores como la química, la energía y la minería –por ejemplo– registraron en el mismo periodo, respectivamente 21 transacciones por un total de 11.000 millones de USD, 478 transacciones por un total de 436.000 millones de USD y 23 transacciones por un total de 8.600 millones de USD.

Sin embargo, entre las transacciones de IED realizadas por empresas del sector de China, el valor máximo fue de 43.100 millones de USD y el mínimo de 100 millones –características de la base de datos utilizada–. De ellas, 21 (el 30%) correspondieron a participación total adquirida, en tanto que 13 transacciones (18,6%) fueron de participación adquirida inferior al 50%. Con buena parte de las transacciones realizadas para adquirir la totalidad o una parte suficiente de una participación mayoritaria, las corporaciones agrícolas chinas buscan consolidar su posición

en la cadena global, construyendo marcas en diferentes eslabones y no limitándose a los países en desarrollo. Así, por ejemplo, Gran Bretaña recibió entre 2009 y 2019 y en 5 transacciones 4.400 millones de USD en los eslabones de producción y venta al detal. Por su parte, EE.UU. recibió 7.600 millones de USD en 4 transacciones que tuvieron lugar entre 2008 y 2015, destacando en dicho período la compra de Smith Foods.

Tabla 1

China: pautas de la IED en agricultura - evolución del total de transacciones de IED (millones de US\$), número de transacciones y porcentaje del valor en fusiones y adquisiciones

Región	Número de transacciones	Valor total (millones de USD)	Cartera de proyectos BRI
Europa	20	58.660	3
Estados Unidos	4	7.590	0
América del Sur	7	4.110	1
Asia Occidental	5	2.990	1
Asia Oriental	15	3.290	8
Australia	12	3.820	0
América del Norte	4	890	0
África Subsahariana	4	750	2

Fuente: elaboración propia, con base en China Global Investment Tracker (varios años)

En las Tablas N° 2 y N° 3 las IED se organizaron a partir de una tabulación sobre las transacciones realizadas por empresas de China a lo largo del periodo cubierto por la base de datos. Se consideraron todas las transacciones de IED realizadas en el sector agrícola por un importe igual o superior a 1.000 millones de USD.

La adquisición por parte de ChemChina del 98% de la suiza Syngenta en 2017 despertó la atención internacional. No se trataba de facilitar el acceso a materias primas agrícolas o tierras cultivables, sino de internalizar –mediante una operación de fusiones y adquisiciones de ChemChina– el sector de bienes intermedios agrícolas de China, en consonancia con la profundización de la industrialización del sector. La operación en sí fue financiada por el Banco de China, a través de una emisión de bonos perpetuos por valor de 20.000 millones de USD, con 7.000 millones de USD de China Reform Holdings Corp –también en forma

Tabla 2

China: patrones de IED en agricultura – transacciones superiores a 1.000 millones de US dólares (2006-2021)

Año	Inversor	Importe US\$ millones	País
2017	China Reform Holdings, Chem China	43.060	Suiza
2013	Shuanghui	7.100	EE.UU.
2013	CIC	2.040	Rusia
2014	COFCO	2.040	Países Bajos
2012	Bright Foods	1.940	Gran Bretaña
2014	Bright Foods	1.560	Israel
2014	Legend	1.540	Gran Bretaña
2011	Heilongjiang Beidahuang Nongken	1.510	Argentina
2010	ChemChina	1.440	Israel
2016	COFCO	1.440	Holanda
2016	Chem China	1.400	Israel
2017	CITIC-Led Fund	1.100	Brasil
2019	China National Cereal, Oil and Foodstuffs (COFCO)	980	Australia

Fuente: elaboración propia, con base en China Global Investment Tracker (varios años)

de bonos-. Ese mismo año, Citic Agri Fund adquirió el negocio de Dow en Brasil, su segmento de semillas de maíz.

Otra transacción importante del sector, que figura en la Tabla N° 2, fue la adquisición en 2013 de Smithfield Foods –con sede en Estados Unidos– por parte de Shuanghui, por valor de 7.000 millones de USD. Schneider (2016) destaca que el país llegaría a experimentar una especie de «revolución» en la carne de cerdo, con la profundización de la integración vertical. Así, la adquisición de la marca Smithfield Food fue una estrategia que permitió un aumento de escala también para las empresas nacionales –como las empresas líderes en la industrialización de la agricultura– del sector.

En la década de 2010 COFCO aceleró su estrategia de internacionalización mediante la adquisición –en particular, de Noble Agrícola y Nidera–, para convertirse en una multinacional mundial de distribución y explotación de alimentos y cereales. Su objetivo era un mayor control sobre las fuentes primarias de grano y el macrocontrol nacional del grano y la seguridad alimentaria. Desde 2018 la empresa se ha apuntalado en la escena nacional

e internacional como la multinacional agroalimentaria de China, consolidando su posición como una de las principales marcas de China.

Bright Foods fue designada por el CE como uno de los conglomerados para liderar o encabezar las inversiones directas en el exterior de China en agricultura, debido a sus capacidades acumuladas en la producción agrícola a gran escala (Gooch & Gale, 2018). La creación y consolidación de marcas por parte de Bright Foods comenzó adquiriendo participaciones de empresas extranjeras de alimentación –productos de consumo final–, tanto lácteos como cárnicos, cuyas empresas matrices se encontraban en Oceanía y Europa. En 2015 una de sus filiales –Shanghai Sugar and Wine Group–, adquirió el 72% de la empresa española «Miquel», el segundo mayor distribuidor de alimentos de Europa (Yu, 2015).

Los datos de la Tabla N° 3 sugieren que gran parte de las transacciones de IED realizadas por estas empresas consideradas fueron del tipo fusiones y adquisiciones (M&A), lo que explica –en general–, la IED de las empresas procedentes de China. Este

Tabla 3

China: patrones de IED en agricultura - transacciones superiores a 1.000 millones de US dólares y cuota (%) adquirida y cuota (empresa) adquirida

Año	Inversor	Acciones adquiridas (%)	Parte adquirida
2013	Shuanghui	100%	Smithfield Foods
2013	CIC	13%	Uralkali
2014	COFCO	51%	Nidera
2012	Bright Foods	60%	Weetabix
2014	Bright Foods	78%	Tnuva
2014	Legend	100%	PizzaExpress
2011	Heilongjiang Beidahuang Nongken	-	Cresud
2010	ChemChina	60%	Makhteshim-Agan
2016	COFCO	49%	Nidera
2016	Chem China	40%	Adama Agricultural Solutions
2017	China Reform Holdings, Chem China	98%	Syngenta
2017	CITIC-Led Fund	-	Dow
2019	China National Cereal, Oil and Foodstuffs (COFCO)	100%	Bellamy

Fuente: elaboración propia, con base en China Global Investment Tracker (varios años)

crecimiento del número de transacciones y de su valor es coherente con las políticas adoptadas por el Comité Central del PCCh y por el CE para incentivar la modernización de las empresas del sector, a nivel interno y articuladas con la competitividad internacional, fortaleciendo así la integración vertical y la especialización.

Las principales motivaciones de estas empresas chinas pueden sintetizarse del siguiente modo: i) liderar o encabezar las inversiones directas en el sector agrícola por parte de China en el exterior, debido a sus capacidades acumuladas en la producción agrícola a gran escala; ii) utilizar el mercado extranjero para la creación y consolidación de marcas; iii) acceder a nuevas tecnologías; iv) acceder a variedades superiores para el cultivo agrícola, así como a razas animales; y, iv) acceder a cereales.

Del análisis de estas transacciones obtenido a partir de esta fuente de datos destacan tres aspectos del patrón de IED de China en el sector agrícola, a saber: i) las transacciones con valores superiores a 1.000 millones de USD fueron realizadas por empresas cuya área de actividad no se restringe a la agricultura –como

CITIC-Led Fund, por ejemplo–; ii) las transacciones con los valores más elevados se efectuaron con países desarrollados, como Suiza, EE.UU., Países Bajos y Gran Bretaña; y, iii) la internacionalización de las empresas agrícolas y ganaderas chinas no se limita al acceso a las fuentes de materias primas. De hecho, la adquisición de participaciones en empresas extranjeras de tecnología intensiva se registra y constituye una forma de internalizar eslabones de la cadena agroindustrial en China.

### 3. DISCUSIÓN: LOS GRUPOS EMPRESARIALES CHINOS EN LA AGRICULTURA Y LA PROFUNDIZACIÓN DEL COMERCIO AGRÍCOLA

En general, para explicar la decisión de las empresas chinas de invertir en el extranjero diversos autores abogan por la motivación política, ya que el PCCh tiene participaciones de capital en empresas de todo tipo de registro, además de las empresas estatales. Huang *et al.* (2017) utilizan un modelo econométrico para concluir que las empresas estatales centrales tendrían menos probabilidades de realizar IED. Foster (2023) advierte que, entre estas empresas estatales, las que son sociedades de cartera de

inversiones y tratan de crear carteras de activos –como las CTIC- se han ido expandiendo, por lo que su impulso a la IED sería comparativamente menor.

En estudios más recientes, como el de Foster (2023), se mantiene la valoración de que las empresas chinas se internacionalizan adoptando las propias estrategias y necesidades de crecimiento y desarrollo económico de China. Estas, cada vez más, han girado en torno al acceso a insumos intermedios. Otros estudios como el de Wenbin & Wilkes (2011) han destacado que la internacionalización de las empresas chinas está sujeta a políticas específicas de incentivos que tienden a profundizarse e intensificarse a medida que aumenta el volumen de IED que el país realiza en el exterior. Dentro de este argumento, Wegner & Fernandes (2018) señalan que la internacionalización –coordinada e incentivada por el CE y el PCCh, en sectores estratégicos–, es un medio para fortalecer las capacidades gerenciales y tecnológicas acumuladas por las empresas. En las primeras décadas del siglo XX se observa en China la expansión del modelo de la gran empresa diversificada y verticalmente integrada, en la que se sustenta la autonomía vertical en relación con los accionistas (Wegner & Fernandes, 2021).

Según EqualOcean-Zhuo Chuang Information (Equal Ocean, 2021), las multinacionales chinas citadas en el apartado anterior controlan empresas nacionales de alimentación y bebidas, así como considerables cuotas de mercado en el país. Las empresas controladas o filiales de las multinacionales son empresas nacionales que están estableciendo sus propias marcas en el mercado nacional chino en diferentes ramas de la alimentación y las bebidas, que además están vinculadas a conglomerados empresariales chinos como New Hope, COFCO, Shineway o empresas líderes de industrialización agrícola como Muyuan.

La modernización contemporánea de la agricultura puede presentarse a través de algunos datos. Según datos del *China Statistical Yearbook*, en 2020 la superficie cultivada de regadío aumentó un 27% respecto a 2001 y el consumo de fertilizantes un 22%. El nivel de mecanización de la agricultura ha aumentado

considerablemente en este plazo: el número de tractores grandes y medianos utilizados ha aumentado más de un 300% en 2020 con respecto a 2001, mientras que el número de minitractores ha aumentado algo más de un 28%. La productividad de los cereales también ha aumentado. En el caso de los cereales, el nivel de productividad (kilogramos por hectárea) en 2020 aumentó un 32% con respecto a 2001. Los productos agrícolas considerados de mayor valor agregado, como frutas y verduras, presentaron una expansión de las áreas cultivadas. En general, estos productos son entendidos por los estudiosos como símbolos de este proceso contemporáneo de modernización agrícola. En 2020 el área cultivada de frutales aumentó 36%, en tanto que la de hortalizas hizo lo propio en 34%. En ese mismo periodo el área doméstica cultivada con granos aumentó poco más del 8% (CSY, 2022).

Según el Anuario Estadístico de China (CSY, 2022)), en las zonas rurales la evolución de la renta per cápita disponible en los hogares, aumentó más de un 500% entre 2000 y 2018, donde el componente relativo a los salarios y a la renta empresarial de la población rural tiró de este crecimiento: la de los salarios aumentó más de un 700% en ese intervalo, mientras que la de la renta empresarial hizo lo propio en más de un 300%. Se insta a las empresas chinas, a partir de los objetivos fijados en los planes quinquenales, a promover la modernización del sector. Cada una de las grandes multinacionales chinas del sector agropecuario –como Bright Foods, COFCO, New Hope, Muyuan y otras– promueve la integración de las cadenas de producción industrial. Estas empresas implican una red de filiales, muchas de las cuales comienzan como empresas líderes en la industrialización de la agricultura. Esto les permite integrar desde la producción, pasando por los contratos, hasta la distribución y la comercialización (Mao, 2017).

Para la revitalización de la nación, en el contexto del «socialismo de mercado con características chinas para una nueva era», la agricultura y la ganadería –según los documentos oficiales del CE y del PCCh–, cumplen una doble vía: i) impulsar la economía de las zonas rurales a través de la

industrialización y la innovación; y, ii) propiciar el aumento de la renta en las zonas rurales, mejorando el nivel de vida y contribuyendo a la mitigación de la pobreza en las zonas rurales (Wegner, 2023).

### 3.1. LA INTERNACIONALIZACIÓN DE UNA GRAN EMPRESA

En este artículo se optó por describir una empresa multinacional del sector para ilustrar su tamaño, pero sobre todo su relación con las medidas estatales para el sector objeto de estudio.

#### 3.1.1. COFCO CORPORATION

Líder del sistema agroalimentario chino, COFCO –como es más conocida– es la mayor empresa nacional del sector, al frente de las áreas de procesamiento de alimentos, agroindustria y comercio, con actividades de venta al por mayor, almacenamiento y actividades portuarias. Gracias a COFCO –en adelante Grupo COFCO–, China ha ido ganando terreno en el mercado internacional de cereales, haciendo frente al oligopolio de los comerciantes «ABCD»; es decir, al conjunto conformado por Archer Daniels Midland (ADM), Bunge, Cargill y Louis Dreyfus Company, conocidos como «ABCD». Las tres primeras son de origen estadounidense (EE.UU.) y la última es neerlandesa. Fue la primera empresa china en aparecer en la clasificación Fortune Global 500, todavía en la década de 1990, en el año 1994 (Wang, Xiangsheng, Yang & Zhang, 2022). En 2021 apareció en este ranking por 27º año consecutivo, en la posición 113ª.

Teniendo en cuenta el último informe financiero puesto a disposición en su sitio web, los ingresos operativos del Grupo COFCO al 30 de junio de 2019 alcanzaron 59,7 mil millones de RMB (857 millones de USD), un 22% más que en el mismo período de 2018. El beneficio atribuible a los accionistas fue entonces de 344 millones de RMB (495 millones de USD), un 60% menos que en el mismo período de 2018. Por su parte, los activos totales al 30 de junio de 2019 eran 66 mil millones de RMB (95 millones de USD).

El grupo se originó en 1949, bajo el nombre de *China Foreign Trade Company* y su crecimiento

y expansión ha estado en línea con las directrices de crecimiento y desarrollo económico de China, expresadas en sucesivos planes quinquenales, lo que la convierte en una empresa estatal estratégica para China y vinculada a SASAC. Tiene una larga tradición en la importación y exportación de productos básicos –como trigo, arroz, maíz y azúcar, entre otros– y asume un papel clave en la orientación de la política y la economía agrícolas del país (Wang *et al.*, 2022). En las dos últimas décadas, a medida que avanzaban los planes nacionales de modernización de la agricultura, la empresa ha ampliado sus operaciones internacionales a insumos agrícolas y ganaderos, tomates, frutas y verduras, bebidas y vinos, azúcar, piensos para animales y servicios financieros, entre otros.

Es un conglomerado diversificado, especializado en el comercio y la transformación de todos los productos alimenticios y controla una cadena agroalimentaria integrada a escala internacional, con capacidades acumuladas de transformación, fabricación, logística y distribución. La empresa opera en servicios financieros como el comercio de futuros de materias primas, la banca regional y los seguros.

Es así mismo una empresa estatal que cotiza en bolsa. Según COFCO (2021), al 30 de junio de 2019 los inversores con posiciones de propiedad total eran empresas de propiedad total con sus filiales. Por ejemplo, la sociedad de cartera financiera *Wide Smart Holdings Limited* era titular del 51%, en posición de propiedad absoluta con la filial COFCO Hong Kong. *Wide Smart Holdings Limited* también está participada en un 58% por el Grupo COFCO. Una empresa de propiedad total es una empresa estatal de otra empresa estatal. Por tanto, no es una filial, ya que su gestión está controlada por la empresa estatal mayor.

En prácticamente todos los segmentos de alimentación y bebidas, como actores en el comercio de cereales, así como en bioquímica, ingeniería y plataformas de inversión que operan en la gestión de negocios financieros, el Grupo COFCO mantiene empresas con sus respectivas marcas. En total, son 18 marcas y productos, en los que destacan: COFCO International, COFCO Trading, COFCO Grains & Cereals, COFCO Oil & Seeds,

COFCO Biochemical, COFCO Coca-Cola<sup>3</sup>, Mengniu Dairy, COFCO Capital, entre otras. Sus empresas cotizadas en las bolsas chinas son China Foods Limited y China Agri-Industries Holdings Limited.

Entre ellas, COFCO International es la más conocida en el sector agroalimentario. Según su informe de sostenibilidad más reciente, en 2021 tenía 11.500 empleados en 37 países. Sus ventas anuales ascendían a 133 millones de toneladas de productos básicos –como cereales, oleaginosas, azúcar, café y algodón–, que generaron unos ingresos de 48.000 millones de USD.

El formato de fusiones y adquisiciones (M&A) explica la existencia de estas marcas bajo el Grupo COFCO. Por ejemplo, Megniu Dairy –tras el escándalo de 2009 con la leche infantil contaminada–, perdió su cuota de mercado debido al debilitamiento de su marca. Debido a esto, COFCO –junto con HOPU Fund– estableció una sociedad corporativa específica: COFCO Dairy Holdings Limited, en la que COFCO posee el 70% y HOPU Fund, el resto (McFarlan, Zheng & Zhao, 2016), en tanto que Megniu Dairy mantuvo sus operaciones.

La internacionalización del Grupo COFCO desde la década de 1960 ha ido asociada a la expansión de las plantas de transformación para la exportación por toda China, induciendo así el desarrollo de cadenas industriales. Al mismo tiempo la empresa abrió mercados de exportación para los productos procedentes de China. Así, como evalúan Wang *et al.* (2022), el crecimiento y la expansión del Grupo COFCO repercuten en la organización de la producción agrícola en China, en la estructura de la ganadería y en la industrialización de la agricultura. La empresa –hasta donde se entiende–, puede considerarse la principal fuerza en términos de capitalización de la agricultura en el país. En 2021 y según Longxie (2021), las principales empresas líderes en la industrialización de la agricultura –las de mayor peso en la agroindustrialización– recibieron del Grupo COFCO –bajo la coordinación de

CAALE– financiación especial para reforzar sus operaciones.

Desde su creación la empresa ha experimentado innovaciones organizativas y de gestión, manteniendo al mismo tiempo la presencia del PCCh en su organigrama. Este se subdivide en dos grandes conjuntos: i) los departamentos operativos del Grupo COFCO; y, ii) las empresas especializadas o plataformas. Los departamentos operativos del Grupo incluyen los departamentos financiero-corporativo, de recursos humanos, jurídico, de gestión de la calidad y la seguridad, de cooperación y desarrollo, de estrategia y otros específicos de las empresas estatales chinas –como el de supervisión e inspección y disciplina, la oficina de inspección y alivio de la pobreza, COFCO Hong Kong y la división de trabajo de la PCCh–. Las empresas especializadas o de plataforma incluyen las 18 empresas con sus marcas.

Según COFCO (2021), sus estrategias empresariales se guían por las premisas fundamentales de la modernización contemporánea de la agricultura liderada por el CE y el Comité Central del PCCh. Impulsar la modernización de la agricultura figura entre las estrategias de crecimiento del grupo, consistentes en la introducción de un modelo de servicio integrado entre producción, industrialización, distribución y comercialización. Con esta orientación, actúa como empresa líder en la industrialización del azúcar, parques científicos y tecnológicos con la COFCO Wisdom Farm –inaugurada en 2015–, desarrollo del internet de las cosas en la agricultura –con WOMAI.COM– y prestación de servicios financieros para agricultores y cooperativas especializadas.

Como destacan Li, Zhu & Zhu (2011), el Grupo COFCO domina todos los eslabones de la cadena de producción de productos agrícolas, lo que le permite ejercer un estricto control para seleccionar los lugares, las zonas de cultivo, las de cría de animales y las de transformación. Su estrategia «de la granja a la mesa» también se sustenta en el desarrollo continuo de su cadena de suministro, la mejora de las plantas de procesamiento, comercialización y distribución, así como la innovación tecnológica.

<sup>3</sup> Creada en 2000, es una empresa conjunta entre COFCO Corporation –con el 65% de las acciones– y The Coca-Cola Company.

Las empresas líderes en industrialización agrícola están conectadas con las empresas que componen el Grupo COFCO en provincias y condados de China, promoviendo la interacción del conglomerado con estas empresas líderes. Algunos ejemplos de ello son: COFCO Lijin (Tianjin) Grain and Oil Co. Ltd., COFCO Huaxia Great Wall Wine Co. Ltd., COFCO Biochemical Energy (Zhaodong) Co. Ltd., entre otras. De este modo, la modernización de la agricultura china está ligada al crecimiento y la expansión de COFCO.

### 3.2. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

Las empresas multinacionales chinas del sector agrícola siguen siendo comparativamente las menos estudiadas en la literatura. En el caso del Grupo COFCO, puede deducirse que interioriza los objetivos del CE y del Comité Central del PCCh para la revitalización rural. Dispone de una importante capacidad de producción, en gran parte debida a empresas filiales o plataformas especializadas en diferentes ramas de la producción o los servicios.

A partir de los datos presentados es posible afirmar que las empresas chinas del sector agricultura y ganadería siguen en la estrategia de internacionalizarse a través de M&A (Wegner & Fernandes, 2018; Shaowei, Khan, Lew & Fallon, 2019). Las empresas multinacionales de países subdesarrollados mantendrían esta característica común: la internacionalización mediante M&A. Luo & Tung (2007) explican que, de esta forma, accederían a activos estratégicos de mercados de países desarrollados y fortalecerían alianzas empresariales y con inversores internacionales.

El aspecto locacional de la IED de China en forma de fusiones y adquisiciones, tal y como observa Duanmu (2012), es que cuando se realiza en países desarrollados se dirige a sectores intensivos en tecnología o conocimientos avanzados en bienes de capital. Sin embargo, cuando se destinan a países subdesarrollados, las inversiones directas buscan aprovechar aspectos como menores costos y acceso a recursos naturales, como apuntan Luo, Xue & Han (2010).

Autores como Buckley (2007) han evaluado que la IED del país se dirige a países donde el tamaño del mercado es prometedor, que tienen relaciones comerciales previas con China, que tienen un tipo de cambio depreciado en comparación con el renminbi, además del entorno institucional. Estos resultados se siguen mencionando en estudios más recientes sobre el tema, como los de Duanmu (2012) y Shaowei *et al.* (2019).

En sus operaciones en China la empresa COFCO adopta estrategias acordes con las directrices estatales de modernización del sector. Actúa como socio o agente de la revitalización rural. Pero no solo lo hace contratando la producción agrícola: también estimula la industrialización, fomentando – mediante el establecimiento de contratos– las empresas punteras. En el exterior actúa en el comercio y su facilitación a través de la logística, así como en el acceso a los mercados y a los insumos agrícolas.

La empresa que estudiada –COFCO– se ha expandido, dados los patrones de IED de China presentados en este documento, realizando estas transacciones en el formato de fusiones y adquisiciones. Es la mayor empresa del sector a escala nacional y se ha estructurado internacionalmente para controlar los eslabones de la cadena de producción de productos agrícolas, como la distribución y la comercialización. Históricamente la empresa ha desempeñado un papel en la política agrícola china y, en las últimas décadas, se ha declarado socia en la modernización de la agricultura del país. Su capacidad de producción y su actividad en distintos eslabones de la cadena de producción se ven reforzadas por sus empresas plataforma.

La internacionalización es una forma de ampliar el mercado (escala). El papel de China en la definición de un tercer régimen agroalimentario se destaca a veces por sus acciones de compra de tierras en países en desarrollo –en particular, América del Sur y África–, o la intensidad de las relaciones comerciales en productos básicos agrícolas (Cheng & Zhang, 2014) –como la soja, con países como Brasil–. Autores como Escher & Wilkinson (2019) describen un complejo soja-carne entre Brasil y China como un cambio



policéntrico en las direcciones comerciales y de inversión del sistema agroalimentario internacional. Por su parte, Giraud (2019) evalúa este patrón comercial como un mero desplazamiento de las relaciones de dependencia con las economías centrales hacia China.

Reforzar el liderazgo internacional de empresas chinas como COFCO, por ejemplo, es estratégico para que el país tenga capacidad competitiva frente a los mayores grupos agroalimentarios: Archer Daniels Midland (ADM), Bunge, Cargill y Louis Dreyfus Co. De hecho, COFCO ha logrado importantes resultados en términos de ingresos y beneficios operativos, además de expandirse a través de adquisiciones nacionales e internacionales. Sus estrategias están ancladas en las premisas del PCCh y el CE para la modernización de la agricultura china.

#### 4. CONCLUSIONES

En el campo chino se está produciendo una sustitución acelerada de herramientas y equipos agrícolas rudimentarios por otros más complejos, así como un aumento de la mecanización de la producción, la expansión de nuevas relaciones de contratación de la producción agrícola y de acuerdos empresariales. La integración del capital en la agricultura y la ganadería ha tenido lugar bajo la coordinación del Comité Central del PCCh y del Consejo de Estado. El objetivo de desarrollar las fuerzas productivas en la agricultura y la ganadería se está logrando, pero es un proceso contradictorio y continuo.

China está construyendo una agricultura moderna que eleva la producción y la productividad nacionales, permitiendo a la población china consumir alimentos chinos y del continente asiático, pero también con liderazgo internacional de sus marcas. La internacionalización de un mayor número de empresas del sector, además del crecimiento de la cuota de mercado y del tamaño del Grupo COFCO, sitúa al país en una posición de presión y tensión sobre el sistema agroalimentario.

Las empresas multinacionales chinas del sector agrario pueden caracterizarse como impulsoras de la estrategia de

industrialización y modernización de la agricultura. Utilizan los mercados exteriores –ya sean de países desarrollados o en desarrollo–, para complementar y asegurar su crecimiento y liderazgo, más aún a nivel nacional. Utilizan por tanto los recursos y los mercados de otros países para su especialización y no al revés. En el socialismo de mercado de características chinas, las empresas multinacionales son estratégicas para la modernización contemporánea de la agricultura, en cuanto a la articulación de las diferentes estructuras de la propiedad y de la pequeña y gran producción agrícola y ganadera. Esta articulación está impulsada –bajo la coordinación del PCCh y el CE–, por el desarrollo de las fuerzas productivas y las nuevas relaciones de producción en el campo.

#### REFERENCIAS

- 
- Belesky, P., & Lawrence, G. (2018). Chinese state capitalism and neomercantilism in the contemporary food regime: contradictions, continuity and change. *Journal of Peasants Studies*, 46(6), 1119-1141. <https://doi.org/10.1080/03066150.2018.1450242>
- Buckley, P. J. (2007). The strategy of multinational enterprises in the light of the rise of China. *Scandinavian Journal of Management*, 23(2), 107-126. <https://doi.org/10.1016/j.scaman.2007.02.007>
- Buckley, P. J. (2018). Internalisation theory and outward direct investment by emerging market multinationals. *Management International Review*, 58(2), 195-224. <https://doi.org/10.1007/s11575-017-0320-4>
- Carvalho Júnior, N. S. de, & Ruiz, R. M. (2008). Determinantes do desempenho das firmas a partir das novas capacitações internas: um estudo de firmas brasileiras. *Revista de Economia Contemporânea*, 12(1), 97-127. Recuperado de <https://revistas.ufrj.br/index.php/rec/article/view/19541>

- Cheng, G., & Zhang, H. (2014). *China's global agricultural strategy: An open system to safeguard the country's food security*. Singapore: Rajaratnam School of International Studies, RSIS Working Paper, Nº 282. Recuperado de <https://www.jstor.org/stable/resrep17189>
- China Global Investment Tracker. (2023). *China Global Investment Tracker*. Washington DC, EE.UU.; American Enterprise Institute. Recuperado de <https://www.aei.org/china-global-investment-tracker/>
- CSY. (2022). *China Statistical Yearbook*. Beijing, China: China Statistics Press. Recuperado de <http://www.stats.gov.cn/sj/ndsj/2022/indexeh.htm>
- Cofco International. (2021). *Transforming agriculture in a changing world. Sustainability Report 2021*. Ginebra, Suiza: Cofco International. Recuperado de <https://www.cofcointernational.com/media/kqlltp0g/cofco-summary-a5-report-english-220727.pdf>
- Escher, F., & Wilkinson, J. (2019). A economia política do complexo soja-carne Brasil-China. *Revista de Economia e Sociologia Rural*, 57(4), 656-678. <https://doi.org/10.1590/1806-9479.2019.191017>
- Duanmu, J. L. (2012). Firm heterogeneity and location choice of Chinese Multinational Enterprises (MNEs). *Journal of World Business*, 47(1), 64-72. <https://doi.org/10.1016/j.jwb.2010.10.021>
- Escher, F. (2022). A economia política do desenvolvimento rural na China: Da questão agrária à questão agroalimentar. *Revista de Economia Contemporânea*, 26, 1-29. <http://dx.doi.org/10.1590/198055272610>
- Equal Ocean. (2021). *Briefing. Fastest way to know china's macro trends, industries and key players*. Shanghai, China: Equal Ocean. Recuperado de <https://equalocean.com/briefing/20211127230098106x>
- FAO (Food and Agriculture Organization). (1 de enero de 2018). *China's No.1 Central Document of 2018 laying down opinions of the Central Committee of Communist Party of China and the State Council on implementing the strategy of rural revitalization*. Roma, Italia: FAO.
- Fortune. (2022). Global 500. The World's largest corporations. *Fortune 500* [Edición digital]. Recuperado de <https://fortune.com/ranking/global500/>
- Foster, M. J. (2023). A fresh view of China's OFDI, its motivations and risks there to. *SN Business & Economics*, (3), 27. <https://doi.org/10.1007/s43546-022-00398-w>
- Giraudó, M. E. (2019). Dependent development in South America: China and the soybean nexus. *Journal of Agrarian Change*, 1-19. <https://doi.org/10.1111/joac.12333>
- Gooch, E., & Gale, F. (2018). China's Foreign Agriculture Investments. USDA – Economic Research Service. *Economic Information Bulletin*, (192), 1-60. Recuperado de <https://www.ers.usda.gov/webdocs/publications/88572/eib-192.pdf>
- Guo, X. (2017). *Multinational companies in China: navigating the eight common management pitfalls*. Leeds, Reino Unido: Emerald Publishing Limited.
- He, S., Fallon, G., Khan, Z., Lew, Y. K., Kim, K. H., & Wei, P. (2019). Towards a new wave in internationalization of innovation? The rise of China's innovative MNEs, strategic coupling, and global economic organization. *Canadian Journal of Administrative Sciences*, 34(4), 343-355. <https://doi.org/10.1002/cjas.1444>
- Hernandez, E., & Guillén, M. F. (2018). What's theoretically novel about emerging-market multinationals? *Journal of International Business Studies*, 49(1), 24-33. <https://doi.org/10.1057/s41267-017-0131-7>
- Hiratuka, C., & Sarti, F. (2016). Relações econômicas entre Brasil e China: Análise dos fluxos de comércio e investimento direto estrangeiro. *Revista Tempo do Mundo* 2(1), 86-98. Recuperado de <https://www.ipea.gov.br/revistas/index.php/rtm/article/view/50>
- Huang, J., Wang, X., Zhi, H., Huang, Z., & Rozelle, S. (2011). Subsidies and distortions in China's agriculture: evidence from producer-level data. *The Australian Journal of Agricultural and Resource Economics*, 55(1), 53-71. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8489.2010.00527.x>

- Huang, Y., Xie, E., Li, Y., & Reddy, K. S. (2017). Does state ownership facilitate outward FDI of Chinese SOEs? Institutional development, market competition, and the logic of interdependence between governments and SOEs. *International Business Review*, 26(1), 176-188. <https://doi.org/10.1016/j.ibusrev.2016.06.005>
- Jabbour, E. M. K., & Gabriele, A. (2021). *China: o socialismo do século XXI*. São Paulo, Brasil: Boitempo Editorial.
- Li, N., Zhu, L., & Zhu, P. (2011). A comparative study of COFCO and ADM based on the whole industry chain strategy. [Anais...] *International Conference on Information Management, Innovation Management and Industrial Engineering* (pp. 70-73), 26-27 de novembro. <https://doi.org/10.1109/ICIII.2011.302>
- Liu, H., Parton, K. A., Zhou, Z.-Y., & Cox, C. (2009). At-home meat consumption in China: An empirical study. *The Australian Journal of Agricultural and Resource Economics*, 53(4), 485-201. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8489.2009.00463.x>
- Longxie, Z. (2021). Relação das empresas líderes na industrialização agrícola da china. Nota sobre a fixação da lista das empresas líderes na industrialização agrícola. *MARA*, (53), 16p. Recuperado de [http://www.xccys.moa.gov.cn/nycyh/202305/t20230518\\_6427885.htm](http://www.xccys.moa.gov.cn/nycyh/202305/t20230518_6427885.htm)
- Luo, Q., Andreas, J., & Li, Y. (2017). Grapes of wrath: Twisting arms to get villagers to cooperate with agribusiness in China. *The China Journal*, 77(1), 27-50. <https://doi.org/10.1086/688344>
- Luo, Y., & Tung, R. L. (2007). International expansion of emerging market enterprises: A springboard perspective. *Journal of International Business Studies*, 38(4), 481-498. Recuperado de <https://www.jstor.org/stable/4540438>
- Luo, Y., & Tung, R. L. (2018). A general theory of springboard MNEs. *Journal of International Business Studies*, 49(2), 129-152. <https://doi.org/10.1057/s41267-017-0114-8>
- Luo, Y., Xue, Q., & Han, B. (2010). How emerging market government promote outward FDI: experience from China. *Journal of World Business*, 45(1), 68-79. <https://doi.org/10.1016/j.jwb.2009.04.003>
- Luo, X., Zhou, L., & Liu, S. S. (2005). Entrepreneurial firms in the context of China's transition economy: An integrative framework and empirical examination. *Journal of Business Research*, 58(3), 277-284. [https://doi.org/10.1016/S0148-2963\(03\)00159-0](https://doi.org/10.1016/S0148-2963(03)00159-0)
- Mao, M. (2017). COFCO Group. En X. Guo, & F. T. Gallo (Eds.), *Multinational companies in China: navigating the eight common management pitfalls*. Leeds, Reino Unido: Emerald Publishing Limited.
- McFarlan, F. W., Zheng, X., & Zhao, Z. (2016). *The COFCO Group*. Beijing, China: Tsinghua SEM China Business Case Center. <https://doi.org/10.4135/9781473962286>
- McMichael, P. (2020). Does China's 'going out' strategy prefigure a new food regime? *Journal of Peasants Studies*, 47(1), 116-154. <https://doi.org/10.1080/03066150.2019.1693368>
- Medeiros, C. A. de. (2013). Padrões de investimento, mudança institucional e transformação estrutural na economia chinesa. En CGEE (Ed.), *Padrões de Desenvolvimento Econômico (1950-2008): América Latina, Ásia e Rússia* (pp. 435-489). Brasília, Brasil: CGEE. Recuperado de [https://www.cgee.org.br/documents/10195/11009696/PDE\\_V2\\_Web\\_08082014\\_9603.pdf/24aaf2a0-5225-4eb9-adfe-8449d8be545e?version=1.6](https://www.cgee.org.br/documents/10195/11009696/PDE_V2_Web_08082014_9603.pdf/24aaf2a0-5225-4eb9-adfe-8449d8be545e?version=1.6)
- MOFCOM (Ministry of Commerce People's Republic Of China. (2023). *Base de datos estadísticas*. Beijing, China: MOFCOM. Recuperado de <http://english.mofcom.gov.cn/article/statistic/>
- Molnar, M., Yan, T., & Li, Yusha. (2021). China's outward direct investment and its impact on the domestic economy. *OECD Economics Department Working Papers*, No. 1685. <https://dx.doi.org/10.1787/1b1eaa9d-en>
- Naughton, B. (2007). *The Chinese economy: Transitions and growth*. Cambridge, MA, EE.UU.: The MIT Press.
- Ramamurti, R. (2009). What have we learned about emerging market MNEs? En R. Ramamurti, & J. Singh (Eds.), *Emerging Multinationals in Emerging Markets* (pp. 399-426). Cambridge, MA, EE.UU.: Cambridge University Press.

- Rashidin, Md. S., Javed, S., Chen, L., & Jian, W. (2020). Assessing the competitiveness of chinese multinational enterprises development: evidence from electronics sector. *SAGE Open*, 10(1). <https://doi.org/10.1177/2158244019898214>
- República Popular de China. (2020). Full text of resolution on 19<sup>th</sup> CPC Central Committee report. Beijing, China: Ministry Of Commerce of the People's Republic Of China. Recuperado de <https://fdi.mofcom.gov.cn/resource/pdf/2020/12/09/048b1af24cde4c1995f2245c2a735109.pdf>
- República Popular de China. (22 de octubre de 2022). *Full text of resolution on 19<sup>th</sup> CPC Central Committee report*. Beijing, China: Xinhua. Recuperado de [http://english.www.gov.cn/news/topnews/202210/22/content\\_WS6353e189c6d0a757729e18cb.html](http://english.www.gov.cn/news/topnews/202210/22/content_WS6353e189c6d0a757729e18cb.html)
- SASAC (State-Owned Assets Supervision and Administration Commission). (19 de enero de 2023). *Central SOEs record growth in revenue, profit*. Beijing, China: SASAC. Recuperado de [http://en.sasac.gov.cn/2023/01/19/c\\_14806.htm](http://en.sasac.gov.cn/2023/01/19/c_14806.htm)
- Schneider, M. (2017). Dragon Head enterprises and the state of agribusiness in China. *Journal of Agrarian Change*, 17(1), 3-21. <https://doi.org/10.1111/joac.12151>
- Shambaugh, D. (2013). *China goes global: The partial power*. Oxford, Reino Unido: Oxford University Press.
- Shaowei, H., Khan, Z., Lew, Y. K., & Fallon, G. (2018). *Technological innovation as a source of Chinese multinationals' firm-specific advantages and internationalization*. *International Journal of Emerging Markets*, 14(1), 1-20. <https://doi.org/10.1108/IJOEM-02-2017-0059>
- Shi, J., & Yang, X. (2022). Sustainable development levels and influence factors in rural China based on rural revitalization strategy. *Sustainability*, 14(14), 8908. <https://doi.org/10.3390/su14148908>
- UNCTAD (United Nations Conference on Trade and Development). (2020). *World Investment Report 2020 – International production beyond the pandemic*. Ginebra, Suiza: UNCTAD. Recuperado de <https://unctad.org/publication/world-investment-report-2020>
- Wang, H., Xiangsheng, X., Yang, W., & Zhang, X. (2022). COFCO and Coca-Cola company's cooperation business negotiation and business strategy research. *Proceedings of the 2022 6<sup>th</sup> International Seminar on Education, Management and Social Sciences (ISEMSS 2022)*, 1369-1376. [https://doi.org/10.2991/978-2-494069-31-2\\_162](https://doi.org/10.2991/978-2-494069-31-2_162)
- Wang, H., & Miao, L. (2016). «Going Global Strategy» and Global Talent. En H. Wang, & L. Miao (Eds.), *China goes global* (pp 144-152). Londres, Reino Unido: Palgrave Macmillan, Palgrave Macmillan Asian Business Series. [https://doi.org/10.1007/978-1-137-57813-6\\_6](https://doi.org/10.1007/978-1-137-57813-6_6)
- Wegner, R. C. (2023). *Modernização da agrícola chinesa puxada pelo Estado: estratégias de desenvolvimento, criação de novos atores empresariais, inovação tecnológica e internacionalização*. (Tesis de doctorado inédita). Universidade Federal do Rio de Janeiro, Brasil.
- Wegner, R. C., & Fernandes, M. P. (2018). Amazônia e a internacionalização das empresas chinesas. *Contexto Internacional*, 40(2), 361-385. <https://doi.org/10.1590/S0102-8529.2018400200006>
- Wegner, R. C., & Fernandes, M. P. (2021). Business and development strategies in China: Inferences based on the evolution of SINOPEC. *Estudos Internacionais*, 9(1), 70-93. <https://doi.org/10.5752/P.2317-773X.2021v9n1p70-93>
- Wenbin, H., & Wilkes, A. (2011). Analysis of China's overseas investment policies. *CIFOR, Working Paper*, (79), 1-44. Recuperado de: [https://www.cifor.org/publications/pdf\\_files/WPapers/WP-79CIFOR.pdf](https://www.cifor.org/publications/pdf_files/WPapers/WP-79CIFOR.pdf)
- Yang, X., & Stoltenberg, C. D. (2014). A review of institutional influences on the rise of made-in-China multinationals. *International Journal of Emerging Markets*, 9(2), 162-180. <https://doi.org/10.1108/IJOEM-09-2012-0095>
- Yu, R. (30 de septiembre de 2015). Bright buys into Spanish food distribution firm. *China Daily* [Edición digital]. Recuperado de [http://www.chinadaily.com.cn/business/2015-09/30/content\\_22017118.htm](http://www.chinadaily.com.cn/business/2015-09/30/content_22017118.htm)

- Zhang, H. (2014). *Global food security: Debunking the «China threat» narrative (RSIS Commentaries)*. Singapore: RSIS. Recuperado de <https://archive-yaleglobal.yale.edu/content/global-food-security-debunking-china-threat-narrative>
- Zhang, H. (2019). *Securing the 'rice bowl': China and global food security*. Singapur: Palgrave Macmillan. <https://doi.org/10.1007/978-981-13-0236-7>
- Zhang, Q. F., & Donaldson, J. A. (2008). The rise of Agrarian Capitalism with Chinese Characteristics: Agricultural Modernization, *Agribusiness and Collective Land Rights*. *China Journal*, 60, 25-48. Recuperado de [https://ink.library.smu.edu.sg/soss\\_research/632](https://ink.library.smu.edu.sg/soss_research/632)