

# Documentos de Trabajo en Estudios Asiáticos

ISSN 0719-8418

Las exportaciones chilenas de cereza:  
¿excesiva dependencia de China o suje-  
ción a cuestiones de política doméstica?

Ítalo Aguirre

Instituto de Ciencia Política  
Pontificia Universidad Católica de Chile



**Centro UC**  
Estudios Asiáticos





# LAS EXPORTACIONES CHILENAS DE CEREZA: ¿EXCESIVA DEPENDENCIA DE CHINA O SUJECIÓN A CUESTIONES DE POLÍTICA DOMÉSTICA?

**Ítalo Aguirre Araya**

Estudiante

Pontificia Universidad Católica de Chile.

Recibido: 26 de enero de 2021

Preparado: 18 de noviembre de 2021

## **Resumen**

Durante los últimos años, Chile ha experimentado un *boom* de la cereza. Variables como la superficie cultivada, la cantidad exportada y el valor de las exportaciones se han mantenido en constante crecimiento. China es el principal comprador de cereza chilena en el mercado internacional, ya que cada temporada concentra más de un 90% de las exportaciones del fruto. Las razones que explican dicha concentración estarían relacionadas con el alto precio que se paga en el mercado chino por la cereza, especialmente en el contexto del Año Nuevo Chino, dado que el fruto posee un alto valor cultural asociado a las celebraciones. En ese contexto, las expectativas del sector productor chileno son optimistas, ya que se espera que los altos precios se mantengan y que la producción se expanda en el corto plazo. Es más, en algunos círculos especializados se ha instalado la lógica de que ‘Chile no sería capaz de satisfacer la demanda china, aunque la superficie total del país estuviera plantada de cerezos’. Así, algunos actores productivos se han mostrado preocupados por la excesiva concentración del mercado y la posibilidad de un comportamiento adverso de China. Sin embargo, las posibles dificultades inmediatas no estarían determinadas por la demanda del fruto, sino que estarían determinadas por la oferta, debido a que en Chile se comienzan a visualizar los límites del desarrollo agroindustrial.

**Palabras Claves:** Cerezas, China, Agroindustrial, Agua, Mano de Obra, Bienes Públicos.

## **Abstract**

In the last few years, Chile has undergone a 'cherry boom' process. For example, variables like acreage, export volume, and export value have increased for Chilean cherries. China is the major consumer country of Chilean cherries in the international market, and the Asian country concentrates above 90% of Chilean cherry exports. The reasons for this market concentration are related to the high price of Chilean cherries in China. Particularly, cherries have a cultural value associated with Chinese New Year celebrations. Therefore, Chilean cherry producers are optimistic and expect high production rates and high exportations volumes in the short term. For example, in some specialized circles, the development logic is the following: even if we use all of Chile's surface areas to produce cherries, we would not be able to satisfy the Chinese demand. In this context, some productive actors are concerned

about the market concentration in China and the possibility of adverse Chinese behavior in political-economic terms. Nevertheless, possible market difficulties would not be associated with cherry demand but with cherry supply. In other words, Chile is reaching its agro-industrial development limits.

**Keywords:** Cherries, China, Agro-industrial, Water, Workforce, Public Goods.

## CONTENIDO

Las exportaciones chilenas de cereza: ¿excesiva dependencia de China o sujeción a cuestiones de política doméstica?.....	i
1. Introducción .....	1
2. Revisión de literatura .....	3
3. Enmarcando el estudio de caso .....	8
4. Metodología .....	12
5. Resultados .....	13
5.1 Un mercado altamente concentrado: ¿qué esperar de China?.....	14
5.2 Límites para el desarrollo agroindustrial.....	16
5.2.1 Recursos hídricos .....	16
5.2.2 Mano de obra.....	18
6. Discusión.....	19
6.1 La situación del agua en Chile .....	19
6.1.1 Lineamientos institucionales .....	20
6.2 La situación de la mano de obra en Chile y perspectivas institucionales .	24
6.2.1 Lineamiento institucionales .....	26
6.2.2 La situación de la mano de obra en Chile .....	27
7. Conclusiones .....	28
Bibliografía .....	29

## **1. Introducción**

La producción agrícola en Latinoamérica se enfoca en la inserción de los productos en las cadenas de valor de los mercados internacionales. Así, por ejemplo, en la región se encuentran países como Argentina y Brasil que son potencias agroalimentarias por sus altos volúmenes de producción de soja y otros cereales fundamentales en la dieta de la población mundial. Asimismo, otros países como Chile y Colombia se han enfocado en las oportunidades que ofrecen mercados ‘nicho’, que demandan productos agrícolas de alta calidad y/o de propiedades específicas. En la presente investigación se abordará el caso de Chile, cuyas exportaciones frutícolas han permitido la inserción del país en mercados alimentarios internacionales de alta competitividad. Particularmente, la cereza chilena se ha posicionado como uno de los productos de mejor desempeño exportador del país en las últimas décadas.

La cereza ha liderado las exportaciones chilenas de productos no relacionados con el cobre durante el año 2021 (La Tercera, 2021a). El balance de la temporada 2020/2021 arrojó que se exportaron 353.000 toneladas del fruto por un valor cercano a US\$1.853 millones FOB. Lo anterior, posicionó a la cereza como la principal fruta exportada del país en términos del valor de los envíos y como la tercera fruta más exportada del país en términos de volumen (La Tercera 2021b). En ese contexto, China recibió 321.505 toneladas de cereza chilena, que equivalen a un 91% de los envíos de la temporada, lo cual evidencia la importancia del mercado chino para el negocio. Históricamente ha existido una estrecha relación entre el desarrollo de las exportaciones de cereza chilena y el mercado chino, ya que el país asiático concentra la mayor parte de los envíos de cada temporada. Sin embargo, el desarrollo de la cereza y la expansión del mercado chino corresponderían a dos procesos independientes, aunque *a posteriori* la alta demanda por cerezas proveniente de China ha representado un incentivo para expandir la producción.

La alta concentración del mercado exportador de cereza plantea interrogantes respecto al futuro del intercambio comercial. Por una parte, las opiniones menos optimistas plantean desconfianza respecto a la posibilidad de un comportamiento errático de China, en donde podrían verse implicadas cuestiones de política internacional. Por ejemplo, en enero de 2021 circuló la noticia de que en China se destruyeron cajas de cerezas provenientes desde Chile

y Australia por contener trazas del virus Covid-19. En ese contexto, en algunos medios de comunicación chilenos se planteó la hipótesis de que ello representaría una represalia frente a un excesivo acercamiento diplomático entre USA y Chile, lo cual fue descartado por Niu Qingbao, embajador de China en Chile (La Tercera, 2021c). Sin embargo, a pesar de que no hubo ningún pronunciamiento oficial de las autoridades chinas, Luis Schmidt, embajador de Chile en China, rápidamente declaró en defensa de las exportaciones nacionales (La Tercera, 2021d). Por otra parte, las opiniones más optimistas, plantean que el mercado exportador de cereza continuará en expansión y que aún existe un amplio margen de desarrollo.

La presente investigación se plantea como un estudio de caso, cuyo objetivo es evaluar las implicaciones del fenómeno del boom exportador de cereza, con un enfoque que va más allá de los efectos económicos ‘clásicos’ conceptualizados a raíz del auge de productos primarios, tales como enfermedades holandesas o lógicas de dependencia. La investigación tiene un enfoque exploratorio y la metodología consiste en revisión de literatura interdisciplinaria, análisis de documentos y entrevistas semiestructuradas. En cuanto a los resultados, por una parte, se obtiene que los actores productivos de cereza se muestran recelosos por la alta concentración del mercado y la posibilidad de un comportamiento adverso de China en términos político-económicos. Por otro lado, se obtiene que los actores productivos han comenzado a visualizar lo que se podría denominar como límites del desarrollo agroindustrial del país, ya que existen desajustes en materia de distribución hídrica y perspectivas laborales para la agricultura. Así, se plantea la discusión sobre la capacidad del mercado de entregar soluciones a problemas generados por actividad productiva y la necesidad de implementar medidas institucionales en materia de promoción de bienes públicos para las exportaciones.

El futuro de las exportaciones de cereza podría no necesariamente estar determinado por el comportamiento político-comercial de China, sino que estaría determinado en mayor medida por los límites del proceso de desarrollo agroindustrial en Chile. En concreto, el futuro del mercado estaría amenazado por cuestiones de política doméstica, tales como la distribución del agua y la merma en la mano de obra agrícola. Los entrevistados señalaron que en reiteradas instancias han oído mencionar la lógica de que ‘no se alcanzaría a satisfacer la demanda de China por cerezas, aunque Chile estuviera plantado completamente de

cerezos'. Sin embargo, en el nivel de producción actual, los productores han tenido que adoptar medidas para mantener el suministro de agua y mitigar los síntomas de una merma en la mano de obra agrícola. Los temas se sometieron a discusión con expertos y se comprobó que existen posibilidad de implementar soluciones, aunque las perspectivas serían complejas.

## **2. Revisión de literatura**

De acuerdo con Carol Wise y Victoria Chonn (2018), China habría jugado un papel fundamental en el auge de los *commodities* que se produjo a principios del siglo XXI, en donde el precio de exportación de las materias primas se llegó a duplicar y triplicar entre 2003 y 2013. Dicho auge se atribuye a la alta demanda de energía, recursos naturales y alimentos de las economías emergentes lideradas por China. En ese contexto, gracias al alto precio de los *commodities*, los países latinoamericanos comenzaron a construir relaciones comerciales con el país asiático, las cuales se han mantenido hasta la actualidad, incluso después de que el precio de los *commodities* experimentó una caída y la economía china sufrió una desaceleración en 2013 (Vadell, 2019). América Latina se ha convertido en un proveedor clave de materias primas para China, en donde las relaciones comerciales se han caracterizado por el flujo de productos primarios hacia el país asiático y el flujo de productos manufacturados en sentido contrario.

La irrupción de China en el escenario económico latinoamericano ha suscitado debates respecto a las consecuencias de la influencia china en la región, en donde la mayoría de los estudios analiza patrones de dependencia o de reprimarización económica. Al respecto, autores como Jenkins (2012) o Wise y Chonn (2018) atribuyen el aumento de flujos comerciales a la limitación de China en sus recursos y sugieren que no se debería exagerar el impacto chino en la región. Otros autores como Barton y Renher (2018) o Costa, Garred y Pessoa (2014) atribuyen el mayor flujo comercial a la estrategia china de producción de bajo costo y señalan que el ascenso económico de China ha generado perturbaciones económicas en la región. Ferchen (2011), por su parte, destaca que la mayor demanda de materias primas se produjo por el movimiento estratégico de China hacia la industria pesada, de modo que el auge de productos primarios fue consecuencia de un proceso interno en China y es probable que también termine por factores internos.

Más allá de los debates normativos, lo cierto es que China actualmente es un socio comercial clave para algunas economías latinoamericanas, en donde el flujo de productos agrícolas ha formado parte importante del intercambio. Actualmente, China se enfrenta al desafío de asegurar el acceso a los alimentos para una población de más de 1.400 millones (Zhan, 2017). Freeman, Holslag y Weil (2008) señalan que la seguridad alimentaria constituiría un pilar de la legitimidad del gobierno chino frente a las demandas por mayor apertura política, ya que el progreso socioeconómico se utilizaría para compensar dicha falta de apertura. Los autores señalan que las autoridades chinas buscan evitar un malestar social provocado por una escasez o alza de precios de los alimentos. En consecuencia, China necesitaría asegurar el acceso a una canasta cada vez más diversificada de alimentos para su población, en el contexto de una sofisticación de la dieta de las clases medias y una agricultura nacional subdesarrollada.

Como señalan Elizabeth Gooch y Fred Gale (2018), la seguridad alimentaria de China ha estado vinculada a una globalización de su agricultura, de modo que se han abandonado objetivos de autosuficiencia. Por ejemplo, los autores mencionan que la estrategia nacional de seguridad alimentaria del XI Plan Quinquenal de China (2006-2010) se alentaba a los conglomerados agrícolas a producir granos, semillas y azúcar en tierras alquiladas en el extranjero y luego transportar los productos de regreso a China. Asimismo, los autores mencionan que la ‘globalización’ agrícola habría ganado relevancia con la llegada de Xi Jinping al poder, a través de una estrategia de seguridad alimentaria emitida en 2012, y la iniciativa *One Belt One Road* lanzada en 2013. En la práctica, la ‘globalización’ agrícola se tradujo en inversión en áreas vecinas, especialmente el sudeste asiático y Rusia, debido a que son regiones geográficamente accesibles y con abundantes dotaciones de tierra (Gooch & Gale, 2018).

En el caso de Latinoamérica, no obstante, las inversiones agrícolas directas de China han quedado rezagadas frente a otras inversiones. En base a la literatura, se plantea que la experiencia y posterior respuesta de China a la ‘crisis de la soja’ de 2004 sería útil para delinear aspectos de los agronegocios chinos en la región, en donde el país asiático sostendría estrategias de inversión indirecta para asegurar el acceso a los productos básicos regionales, tales como la entrada de empresas chinas en etapas de la cadena productiva, mejoras en

infraestructura, relaciones diplomáticas, asistencia, etc. En el año 2000, China superó a la Unión Europea como el principal importador de soja, de modo que el país comenzó a buscar oportunidades de mercado en Brasil para evadir a los intermediarios norteamericanos, especialmente a las empresas agrupadas bajo el acrónimo ABCD (ADM, Bunge, Cargill y Louis-Dreyfus) (Giraudó, 2019). Sin embargo, la combinación de dos eventos derribó rápidamente el flujo comercial y produjo la ‘crisis de la soja’ en 2004. Por una parte, Brasil aprobó el uso de soja transgénica en algunos estados, lo cual provocó que los agricultores se cambiaran a las semillas transgénicas y utilizaran las semillas convencionales -tratadas con químicos- para mezclarlas con el grano cosechado (Oliveira, 2018). Así, los envíos contaminados con semillas fueron rechazados en China y se produjo un embargo temporal que afectó fuertemente a las empresas chinas.

Por otra parte, luego de un aumento significativo en la demanda de soja, los comerciantes chinos recurrieron a la Bolsa de Comercio de Chicago para comprar futuros de soja, para así protegerse contra aumentos de precios, pero la especulación hizo que los contratos alcanzaran precios anormalmente altos (Oliveira). Sin embargo, al momento de cobrar los contratos, los precios de la soja habían caído casi un 30% y muchos compradores chinos incumplieron sus contratos. Los ABCD llevaron a las empresas chinas a GAFTA, que falló a favor de los ABCD, y los importadores chinos pagaron al menos US\$1.500 millones más que el precio de mercado (Oliveira). Los principales beneficiarios de la crisis fueron los ABCD, que adquirieron más del 85% de la capacidad de procesamiento de soja en territorio chino (Wen, 2008). Posterior a la crisis, China ha intentado protegerse de amenazas a su acceso a los productos agrícolas. Wilkinson, Wesz Junior y Lopane (2016) señalan que existe una clara intención para expandir el alcance global de las empresas chinas y asegurar el acceso a recursos de ‘dependencia estratégica’. En base al caso de la soja, María Giraudó señala cuatro estrategias con las que China ha buscado asegurarse contra interrupciones en su suministro de alimentos en Latinoamérica: adquisiciones en empresas latinoamericanas, inversiones en infraestructura y apoyo financiero, poder de veto en desarrollo biotecnológico y compra de tierras en muy menor escala.

Primero, en cuanto a las adquisiciones, tras percibir ciertos riesgos en la región, los inversores chinos han optado por adquirir activos. Por ejemplo, mediante las compras de Noble Agri y Nidera, la COFCO de China obtuvo el control de terminales de granos, muelles

e instalaciones de procesamiento en Argentina, Uruguay, Paraguay y Brasil (Gooch & Gale). También, en 2010-2011, COFCO adquirió viñedos y bodegas en Chile para asegurar la creciente demanda de vino en China. Asimismo, Chongqing Grain Group desarrolló un acuerdo con Molinos Cañuelas de Argentina para producir soja en una finca de 10.000 hectáreas y también comenzó a prestar dinero a productores de soja en Brasil a una tasa de descuento, pero con el compromiso de mantener bajos los precios (Bidegaray, 2012).

Segundo, en cuanto a las inversiones en infraestructura, los mayores flujos comerciales habrían contribuido a la disposición de China de invertir en infraestructura funcional para Latinoamérica. Por ejemplo, empresas chinas han propuesto proyectos de infraestructura como un ferrocarril Amazonas-Andes y un super puerto en Río de Janeiro para facilitar el transporte de mercancías (Giraudó, 2019). Asimismo, el BDC ofreció un préstamo de US \$ 2.600 millones en 2010 para reacondicionar un sistema ferroviario que conecta Buenos Aires con la zona de cultivo de soja y en 2015 el gobierno argentino firmó una carta de intención con China Machinery Corporation para duplicar el financiamiento de trenes de carga (Giraudó).

Tercero, en cuanto al poder de veto en desarrollo biotecnológico, China ha creado perturbaciones comerciales mediante la demora en la aprobación de ciertas biotecnologías, con un impacto significativo en países altamente dependientes de exportaciones agrícolas. Por ejemplo, en 2004, los envíos brasileños de soja fueron rechazados por contener niveles altos de semillas tratadas con fungicidas (Oliveira, 2018). De manera similar, en 2013 y 2014 se rechazaron cargamentos de maíz y soja estadounidense luego de detectar cepas transgénicas no aprobadas en China (Durisin & Wilson, 2014). También China ha realizado adquisiciones en la industria de biotecnologías que le permitirían aumentar su poder de veto, por ejemplo, la empresa estatal ChemChina's adquirió Syngenta, que es una de las tres corporaciones que controlan gran parte del mercado de semillas internacional (Oliveira & Hecht, 2016).

Adicionalmente, cabe destacar que algunos autores han sugerido que China estaría dispuesta a utilizar situaciones favorables en mercados agrícolas como herramienta geopolítica en Latinoamérica. Por ejemplo, Gooch y Gale (2018) mencionan que China habría utilizado su destreza técnica en el cultivo de arroz para crear relaciones diplomáticas

en países como Cuba y México, a través de paquetes de asistencia técnica que antecedieron la firma de acuerdos en otras áreas. María Giraudo también sugiere que China podría estar utilizando a la soja como palanca diplomática, ya que se sospecha que China suspendió las importaciones de aceite de soja argentino en 2016, como represalia de la decisión de Mauricio Macri de suspender la construcción de dos represas de propiedad China en territorio argentino. Asimismo, algunos medios de comunicación chilenos plantearon que China destruyó cajas de cereza chilena en 2021 por contener trazas de covid-19 como represalia de un acercamiento diplomático entre USA y Chile (La Tercera, 2021c). No obstante, dichas afirmaciones solo se han sugerido como una posibilidad y no ha existido evidencia empírica para sustentarlas.

En otro orden de ideas, se considera necesario discutir la manera en que la producción agrícola en Latinoamérica es susceptible al auge internacional de ciertos productos agrícolas. En efecto, el auge de consumo de ciertos productos agrícolas ‘de moda’, tiene el potencial de generar impactos en zonas de producción, a través de transacciones complejas en las que no sería necesaria la conexión física entre producción y consumo. Serrano y Brooks (2019), por ejemplo, explican el fenómeno del boom de producción de paltas en Colombia y concluyen que los sistemas alimentarios mundiales tienen una agencia amplia en la transformación de las regiones agrícolas, ya que productores y consumidores no necesitan estar conectados. El mero hecho de vender, promocionar o regular un producto daría forma a políticas, actividades y medios de vida en lugares desconectados entre sí. Así, durante los últimos años, algunos productos agrícolas latinoamericanos han comenzado a ser altamente valorados en mercados internacionales. Por ejemplo, la palta recientemente ha empezado a ser consumida en lugares como Europa, USA y Australia, debido a que es asociada a un estilo de vida saludable y también porque su delicioso sabor representó un descubrimiento para un público desconocido. En ese sentido, se generó un boom de la palta y esa valoración se tradujo en que su producción y exportación se convirtiera en un negocio rentable en las regiones productoras.

Finalmente, se considera importante discutir las distintas características del desarrollo estratégico de Chile como potencia agroalimentaria, proceso en donde está inserta la fruticultura. La literatura considera que ha existido un objetivo estratégico de impulsar el desarrollo agroindustrial, en donde el Estado ha participado a través de la provisión de bienes

públicos e incentivos a la exportación. Así, el desarrollo de las exportaciones frutícolas se enmarcaría en un proceso dirigido hacia la consolidación del sector como una diversificación de la canasta exportadora. Al respecto, autores como Agosin y Bravo-Ortega (2009) destacan la importancia de las economías de escala para fomentar las exportaciones agroalimentarias del país y el papel estratégico del Estado en la provisión de bienes públicos sectoriales para afrontar costos imposibles de asumir para los productores, en donde destacan elementos como la construcción de una imagen país, la firma de Tratados de Libre Comercio, la promoción de agencias estatales, etc.

Challies y Murray (2011), por su parte, destacan el papel fundamental de las instituciones estatales para asegurar la viabilidad de la producción a pequeña escala, en donde el Estado ha jugado un rol fundamental en la creación de oficinas como el SAG o INDAP para proveer herramientas que mantengan la competitividad de las exportaciones. Finalmente, Panez, Roose y Faúndez (2020) señala que la estrategia neoliberal de desarrollo agroindustrial estratégico en Chile ha permitido conducir a un desarrollo económico boyante, pero también ha expuesto los límites socio-ecológicos de la agricultura. De esa manera se señala el carácter subsidiario y regulador del Estado. Subsidiario en un sentido de promoción de crecimiento al financiar bienes públicos en infraestructura, redes viales, puertos, etc. Regulador en cuanto a la defensa de propiedad privada y promoción de la apertura comercial y las exportaciones.

### **3. Enmarcando el estudio de caso**

En el año 2019, el sector frutícola representó un 9,4% de las exportaciones totales del país en valor dólares FOB (Aduanas de Chile, 2020). En ese contexto, la cereza se ha destacado por convertirse en un producto rentable en un rubro que históricamente era dominado por las exportaciones de manzana y uva. Durante los últimos años, Chile ha experimentado lo que Serrano, Pérez y De Abreu (2020) han señalado como un *Cherry boom*, ya que se aprecia un aumento generalizado en cifras como la cantidad producida, la cantidad exportada y las recaudaciones por concepto de exportación. El gráfico 1 muestra una tendencia al aumento en la superficie nacional plantada de cerezos entre los años 1999 y 2019

(ODEPA, 2020). Asimismo, el gráfico 2 muestra que la producción de cereza se ha mantenido en constante alza entre los años 2000 y 2018, solo con interrupciones anuales.

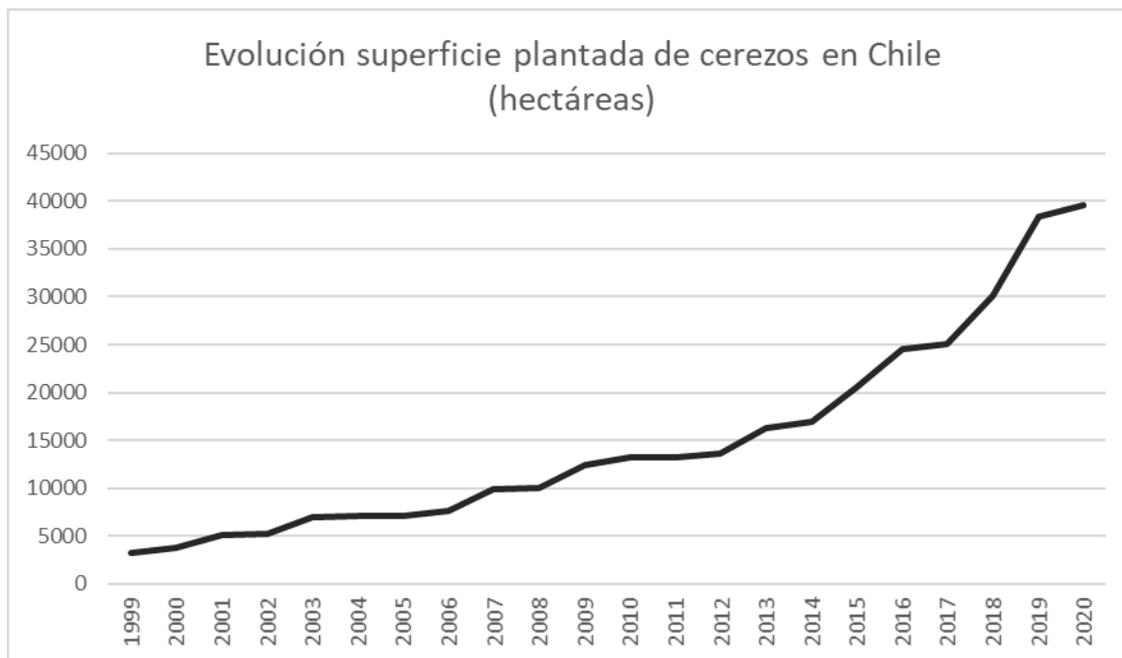


Gráfico 1: evolución de la superficie plantada de cerezos en Chile. Fuente: elaboración propia en base a Decofrut.

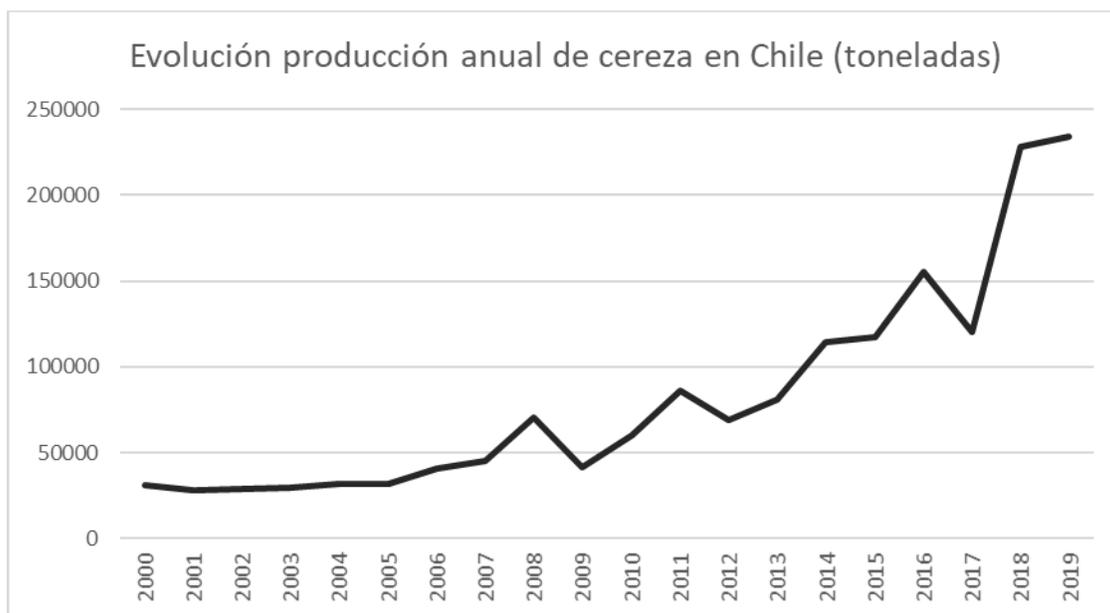


Gráfico 2: producción anual de cerezas en Chile en toneladas. Fuente: elaboración propia en base a Decofrut.

La explicación de la expansión del cultivo se encontraría en los beneficios que ofrece el mercado exportador, dada la evolución de la cantidad exportada y el incremento en el valor por tonelada exportada (gráficos 3 y 4). El mercado exportador de cereza chilena se comporta como un mono-mercado. La tabla 1 muestra los principales países de destino de las ventas del fruto de las últimas 5 temporadas, en donde se aprecia que China domina el panorama como destino principal de los envíos. La cereza es altamente valorada en China por su sabor y características estéticas, dado que es apetecida por ser una fruta roja, dulce y jugosa. Dichas características tienen una asociación cultural hacia los buenos deseos y el hecho de regalar una caja de cerezas tiene un significado de amistad y gratitud, lo cual cobra especial importancia en el contexto del Año Nuevo Chino (ANC). Antonio Walker, ex ministro de Agricultura señala que todo el proceso ha significado una feliz coincidencia para Chile: “estar en contra estación, encontrarnos con 1.400 millones de habitantes en China [y] que coincida que la cosecha de Chile se ajuste con el ANC” (Walker, 2020).

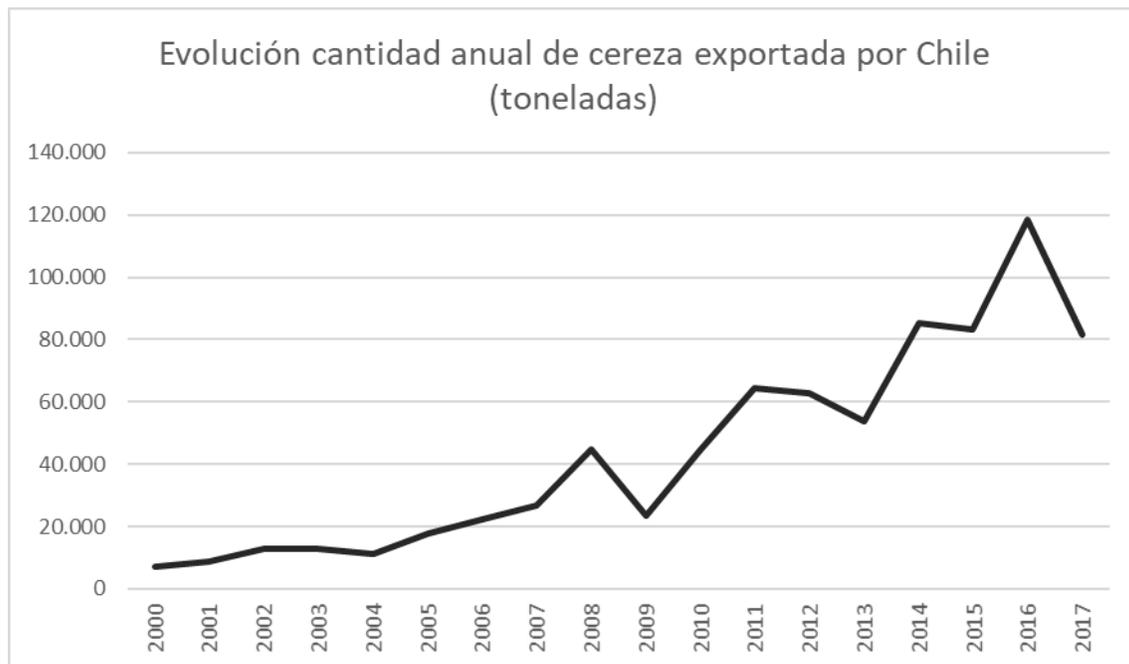


Gráfico 3: cantidad anual de cereza exportada por Chile en toneladas. Fuente: elaboración propia en base Decofrut.



Gráfico 4: valor tonelada de cereza exportada en miles de dólares. Fuente: elaboración propia en base a Decofrut.

	2015-2016	2016-2017	2017-2018	2018-2019	2019-2020
<b>China/Hong-Kong</b>	70.077	77.907	161.100	158.434	207.736
<b>USA</b>	5.626	6.142	7.599	4.801	4.481
<b>Brasil</b>	1.827	2.252	3.171	2.329	2.784
<b>Reino Unido</b>	1.572	1.184	1.958	1.967	2.259
<b>Taiwán</b>	1.716	2.296	3.398	2.235	1.936
<b>Corea del Sur</b>	44	1.356	2.641	4.169	3.224

Tabla 1: principales destinos de las exportaciones de cereza chilena últimas 5 temporadas (toneladas). Fuente: IQounsoulting.

La tabla 1 muestra el volumen arribado y el precio ponderado por kg de cereza en China durante las últimas 4 temporadas. Cabe destacar que los valores por kg corresponden a un valor ponderado, dado que el precio fluctúa durante la temporada, la cual tiene el ANC como punto de inflexión. Si bien el precio de mercado en China es alto, dicho valor se debe repartir

entre la cadena productiva. Las ganancias del productor se suelen denominar *retorno al productor* y éste usualmente varía entre 4-8 USD/kg, dependiendo de una serie de factores como la calidad del producto, la fecha de comercialización o el tipo de embarque. En términos comparativos, el *retorno al productor* en la producción de cereza es sumamente alto dentro de la fruticultura.

	<b>Volumen arribado China (toneladas)</b>	<b>Precio ponderado (USD/KG)</b>
<b>2014-2015</b>	85.013	14,50
<b>2015-2016</b>	72.391	18,17
<b>2016-2017</b>	82.454	18,05
<b>2017-2018</b>	169.066	17,42

Tabla 2: volumen arribado y precio ponderado por kg de la cereza en China durante las últimas 4 temporadas. Fuente: Decofrut.

A pesar de que Chile ha producido cerezas desde antes que aumentara la demanda en China, la mayor demanda ha permitido que Chile se convierta en uno de los mayores productores y exportadores del fruto. La creciente demanda china surge en un contexto de sofisticación de la dieta de la población del país asiático, y es el producto de la relación entre la escasez invernal del fruto en el hemisferio norte y el shock de las celebraciones del ANC. En Chile, existe la percepción de que aún es posible crecer en producción y exportación, dado que la demanda china continuaría creciendo durante los próximos años. Así, la idea de que ‘no se alcanzaría a satisfacer la demanda de China por cerezas, aunque Chile estuviera plantado completamente de cerezos’, se ha utilizado para perfilar el desarrollo futuro. Sin embargo, en la presente investigación se plantea que es probable que la demanda se mantenga, dado que no existen importantes incentivos para un comportamiento errático de China, pero tal vez no existan las condiciones productivas para continuar la expansión, debido a los problemas del modelo de desarrollo agroindustrial.

#### **4. Metodología**

En cuanto a la metodología, el estudio posee un carácter cualitativo y exploratorio. Las fuentes de recolección de información corresponden a revisión de literatura interdisciplinaria, análisis de documentos especializados y entrevistas semiestructuradas a informantes seleccionados. Para la revisión de literatura se examinaron documentos académicos de disciplinas como Ciencia Política, Economía, Ingeniería y Derecho, que hicieran referencia a temas relevantes para la investigación, tales como Economía Política, cadenas de producción, sistemas hídricos, legislación ambiental, legislación laboral, etc. En cuanto al análisis de documentos, se revisaron fuentes gubernamentales y privadas que trataran temas asociados al desarrollo de exportaciones agroalimentarias, exportaciones frutícolas, legislación hídrica, legislación laboral y otros tópicos. Finalmente, para las entrevistas se elaboró una estrategia de selección de informantes basada en criterios como accesibilidad por temas de contingencia covid-19, relevancia, experticia y representatividad. Los entrevistados se dividen dos ámbitos: académicos y personas ligadas a la producción de cereza.

Cabe mencionar que las entrevistas se realizaron durante el año 2020, bajo estrictas normas de confidencialidad y cualquier referencia e utilizada en este documento fue autorizada por los entrevistados. Las entrevistas tuvieron un carácter semiestructurado, por lo que se basaron en tres tópicos principales establecidos *a priori*, los cuales tuvieron distinto énfasis dependiendo del entrevistado: producción de cereza y/o frutícola en general, perspectivas sobre el desarrollo agroalimentario, y perspectivas hídricas y laborales. De manera particular, se consultó los académicos principalmente sobre temas relacionados con escasez hídrica, legislación ambiental y legislación laboral.

## **5. Resultados**

La presente sección corresponde al análisis de entrevistas. La tabla 4 presenta una breve identificación y caracterización de los entrevistados. Adicionalmente, en esta sección se incluirá información obtenida en una entrevista realizada por el autor al señor Antonio Walker, exministro de Agricultura.

<b>Persona</b>	<b>Caracterización</b>	<b>Propietario</b>
<b>Informante 1</b>	Administrador general de campo con 14 hectáreas de cerezos.	No.

<b>Informante 2</b>	Administrador general de campo con 120 hectáreas de cerezos.	No.
<b>Informante 3</b>	Administrador general de campo con 26 hectáreas de cerezos y propietario de otras 4,5 hectáreas.	Si.
<b>Informante 4</b>	Propietario de 40 hectáreas de cerezos.	Si.
<b>Informante 5</b>	Propietarios de 12 hectáreas de cerezos.	Si.

### 5.1 Un mercado altamente concentrado: ¿qué esperar de China?

Actualmente, producto de su desarrollo económico, China es un socio comercial importante para Latinoamérica. A pesar de que no existe consenso académico acerca de las implicancias del flujo comercial, la mayor parte de las interrogantes están relacionadas con la incertidumbre respecto a las ‘intenciones’ de China en la región, véase Ferchen (2011), Jenkins (2012), Costa, Garred y Pessoa (2014), Narins (2016), Barton y Rehner (2018) o Wise y Chonn (2018). China posee una estrategia de inversión exterior, en donde Latinoamérica representa un papel secundario en relación con África y el Sudeste Asiático, pero el gobierno chino y sus empresas se han instalado en algunos países de la región a través de Inversión Extranjera Directa (IED), comercio, adquisiciones, fusiones y ayuda financiera. De esa manera, han surgido inquietudes respecto a la manera en que China se ha introducido en la región y *cuáles* podrían ser los costos. En el caso particular de Chile, el país cuenta con un régimen interno de apertura comercial y seguridad para las inversiones, pero ello no se ha traducido en una alta relevancia de las inversiones chinas porque el país es seguro para invertir, pero muy costoso. Así, la participación económica de China estaría caracterizada principalmente por la compra de *commodities*, aunque existe evidencia de capitales chinos que han logrado establecerse en sectores como la minería.

En el caso de la cereza, en donde más del 90% de las exportaciones chilenas se dirigen a China, los entrevistados coincidieron en que la dependencia del mercado chino no es positiva y se mostraron preocupados por la posibilidad de que alguna eventualidad pueda interrumpir el intercambio. El exministro Walker es enfático en señalar que “claramente no es bueno depender de un mono mercado, cualquier problema político o económico que tengamos y se cierra el mercado para el 90% de la fruta”. En efecto, el mercado de la cereza tiene el potencial de depender de una serie de factores exógenos, lo cual se refuerza por el carácter complementario del fruto en la dieta de la población china. Por ejemplo, la propagación masiva del Covid-19 en China, en los meses de enero y febrero de 2020, provocó que las ventas de cereza chilena se desplomaran considerablemente hacia el final de temporada

Así, los capitales chinos no tendrían una mayor participación directa en la producción nacional de cereza. Si bien el mercado es muy dependiente de las exportaciones hacia el país asiático, la relación se limitaría a lo estrictamente comercial. Por lo mismo, no se podría establecer que las exportaciones de cereza sean parte de una estrategia comercial o política de China, ya que no existe evidencia hasta el momento de intenciones de utilizar la situación con fines políticos. En esa misma línea, tampoco se podría sugerir que el *boom* nacional de producción de cereza, por sí mismo, tendría el potencial de generar algún fenómeno de enfermedad holandesa, ya que Chile es un país totalmente dependiente de la minería, aunque la irrupción de las exportaciones frutícolas efectivamente ha disminuido la competitividad de algunos cultivos.

Al ser consultados sobre las razones de la concentración de las exportaciones, los entrevistados aludieron razones económicas. El mercado chino es el que paga más por la fruta y también sería el que posee menores barreras de ingreso. Al respecto, el informante 4 señala que “China es el mejor pagador y en China son menores las exigencias que en otros países de Asia como Corea, por ejemplo”. En ese sentido, otros mercados como USA o la UE efectivamente compran cereza chilena, pero no lo hacen al precio que paga China. De esa manera, se plantea la necesidad de expandir la cereza a otros mercados para una mayor diversificación. Al respecto, el exministro Walker señala que:

ahora estamos introduciendo la cereza en el sudeste asiático:  
Indonesia, Vietnam, Singapur, Taiwán y Tailandia. Para abrir el portafolio

de mercado, para no depender solamente de China. También estamos mandando cereza a USA y a Europa y África. Lo que ocurre es que hoy día China paga los mejores precios y todos van a China, pero tenemos que ir preparando otros mercados [...] Entonces, cuando baje el precio vamos a poder llegar a más mercados [...] vamos a poder mandar más cereza a Europa, a USA y a América Latina.

## **5.2 Límites para el desarrollo agroindustrial**

En Chile existe la percepción de que aún existe potencial para el crecimiento del mercado exportador de cereza. Por ejemplo, en la publicación 2019-2020 del anuario IQconsulting (2020), se exponen proyecciones de que el mercado se podría seguir expandiendo por tres razones: avance hacia las ciudades del interior, un amplio margen de ajuste a la baja del precio y mantención del atractivo mediante la promoción en el *retail*. El informante 3 señala que “a nosotros nos dicen en las charlas a las que vamos que, no seríamos capaces de abastecer a China, aunque todo Chile estuviera plantado con cerezos”. Así, el mensaje es que Chile aún no ha alcanzado su *peak* de producción y que existirían las condiciones para continuar produciendo.

### **5.2.1 Recursos hídricos**

Chile actualmente experimenta un periodo de sequía prolongada que ha posicionado la escasez hídrica en la agenda política. En el presente documento se establece que dicha escasez representaría un límite para el desarrollo agroindustrial del país en el corto plazo. Los entrevistados se mostraron preocupados por los impactos de la sequía, ya que las fuentes hídricas presentan mermas significativas en su dotación. Así, los agricultores de las zonas más afectadas han visto la necesidad de impulsar medidas para mitigar los efectos de la escasez. Por ejemplo, los entrevistados mencionan que la construcción de pozos profundos para extraer agua de acuíferos subterráneos se ha convertido en una práctica común en la fruticultura, para así evitar la competencia con otros agricultores por el agua superficial. El informante 1 señala que:

es complicado el tema del agua, el año pasado fue un año muy crítico, hubo zonas que estuvieron complicadísimas [...] es un tema complicado lo de la sequía porque todavía está latente y eso perjudica rotundamente a los cultivos y a los frutales. Ahora lo que pasa es que se está haciendo mucho pozo profundo, pero esos pozos profundos también son un problema porque hacen daño a las napas.

Los pozos profundos representan una medida de corto plazo contra la escasez de agua. Los acuíferos cuentan con una dotación limitada, la que se puede agotar si no se recibe el reabastecimiento necesario, el cual se produce desde fuentes superficiales por procesos infiltración. El informante 3 es enfático en señalar que la construcción de pozos no es una solución en sí misma, ya que también hace falta prestar atención a los métodos de riego:

también hay que ayudarse en el campo, este año, por ejemplo, plantamos 6 hectáreas y las transformamos en riego por goteo. Nosotros teníamos riego con aspersión, pero el goteo tiene una eficiencia de alrededor de un 90% y resulta que la aspersión tiene un 80%. Ya estamos recuperando una cantidad de agua, que para nosotros a la larga va a ser más complicado.

Sin embargo, aún no existe una amplia cobertura de sistemas de riego eficiente en la agricultura nacional. En ese sentido, el ministro Walker señala que “nos falta tecnología para ocupar bien el agua disponible que tenemos”. Asimismo, la construcción de infraestructura hídrica es un tema fundamental para el futuro de la agricultura. En este ámbito, el informante 2 considera que también existen falencias:

yo creo que deberíamos estar discutiendo donde vamos a hacer los próximos tranques o embalses. No pueden ser 15 años para estudiar y otros 10 años para desarrollarlos, 25 años [...] aquí nadie está haciendo algo malo con el agua, y obvio que la prioridad la tiene la gente. Entonces, hay que enfocarse en producir agua. ¿Cómo? Con infraestructura, con embalses, invertir en desalinizadoras, agua del subsuelo, recargar las napas. Con el cambio climático estamos peleando por el agua precisamente porque hay desequilibrio.

El exministro Walker considera que “el principal cuello de botella que tiene la agricultura chilena para seguir desarrollándose es el agua”. En efecto, la escasez de agua es un tema de suma urgencia y actualmente es posible apreciar sus efectos en las regiones productivas. Resultaría imposible sostener el futuro de la agroindustria nacional sin antes mejorar la gestión territorial del agua. Para ello es necesario comprender y examinar la lógica del sistema actual de reparto para identificar sus falencias y generar propuestas de política.

### **5.2.2 Mano de obra**

En la presente investigación se plantea que la escasez de trabajadores representaría un problema a largo plazo para el desarrollo agroindustrial, aunque actualmente sería posible apreciar sus síntomas. Los entrevistados mencionan que cada temporada es más difícil conseguir trabajadores en época de cosecha de cereza, la cual se caracteriza por el empleo de grandes cantidades de personal en períodos cortos de tiempo, debido a que el fruto se debe recolectar de forma rápida, pero cuidadosa. Así, la expansión del cultivo ha ampliado la demanda por trabajadores en períodos y lugares específicos, lo cual, por ejemplo, ha permitido la inclusión de mano de obra proveniente de sectores urbanos, otras regiones del país y del extranjero.

Los entrevistados señalan que existe incertidumbre respecto al stock de mano de obra en el futuro. El informante 5 señala que “en el fondo estamos caminando en una cuerda floja, están plantadas demasiadas hectáreas de cerezas, entonces a la larga también vamos a empezar a pelearnos la gente, la única forma de tener gente es que ganen más”. En esa misma línea, el informante 1 también menciona que “es claro que más adelante van a haber huertos que no van a tener gente para recolectar la fruta, va a ser tanta la producción que todo el mundo va a andar atrás de gente”. Sin embargo, sería apresurado establecer que existe una escasez de mano de obra ‘real’ en la agricultura chilena, ya que lo más probable es que se estén apreciando los síntomas de un encarecimiento de la fuerza laboral, aunque es un hecho que existen problemas de coordinación y logística. Por ejemplo, en el contexto de la pandemia del Covid-19, el ex ministro de agricultura señaló que se esperaba que los envíos de fruta aumentaran en la temporada 2020-2021, pero también existía preocupación por la falta de gente disponible para trabajar por el temor a la pérdida de beneficios sociales y por la menor entrada de trabajadores peruanos y bolivianos al país (El Mercurio, 2020).

Los entrevistados señalan que, por el momento, lo único que pueden hacer para asegurar la mano de obra es mejorar las condiciones de trabajo. Por ejemplo, el informante 5 señala que “hay mucha gente que se rige por el trato del jefe a las personas, por los estímulos como las colaciones e incluso incentivos monetarios”. En efecto, existe una alta valoración de beneficios no monetarios que entran en juego en el momento de atraer trabajadores y que tienen efectos positivos. En ese sentido, el informante 3 destaca que “hay predios que no dan absolutamente nada, todo lo traducen en plata y tratan mal a la gente, entonces la gente dice que les gusta venir a trabajar a ciertos lugares porque jamás se dicen groserías y todo se pide por favor”.

## **6. Discusión**

En la presente sección se discuten los dos factores que se consideraron como límites para el desarrollo agroindustrial del país. Posteriormente se trazan y analizan las principales perspectivas de política para aportar soluciones, con enfoque en la inserción de Chile en el mercado internacional y siguiendo el modelo de desarrollo estratégico del país.

### **6.1 La situación del agua en Chile**

Actualmente, la escasez de agua está presente en la discusión pública del país, dado que existen controversias históricas respecto a su distribución, las cuales se han exacerbado con la sequía. Durante la dictadura militar, se instauró en Chile el Código de Aguas de 1981, que encuentra sus fundamentos en el libre mercado, bajo la lógica de mejorar la eficiencia del uso del agua mediante la asignación de un precio y valor de mercado. El agua fue definida como bien económico y se promovió su privatización mediante la otorgación de derechos de aprovechamiento gratuitos y a perpetuidad, con el objetivo de que se creara un ‘mercado de derechos’ (Larraín, 2006). Se transitó desde un régimen de administración centralizada a uno privado y se establecieron dos categorías de derechos: derechos de uso consuntivo que implican que el agua no puede ser reutilizada y derechos de uso no consuntivo que implican que el agua puede ser devuelta a las fuentes (Larraín).

La agricultura es la actividad productiva que más agua consume en Chile y la que concentra la mayor cantidad de derechos de uso consuntivo (Larraín). Se estima que la agricultura consume alrededor de un 70% del agua dulce disponible en el país (MOP, 2013, citado en Santibáñez, 2015). De esa manera, el uso del agua en la agricultura es una discusión

relevante en el contexto de sequía, ya que es un sector productivo fundamental para el desarrollo del país, pero también es la actividad económica que consume mayor cantidad de agua en el territorio. Así, el objetivo es discutir la manera en que los actores productivos y las autoridades se enfrentan a problemas generados por la misma actividad y la manera en que puede existir medidas institucionales.

### **6.1.1 Lineamientos institucionales**

Para el desarrollo de la presente subsección se optó por consultar opinión especializada en materia hídrica. La información analizada a continuación proviene de dos entrevistas realizadas por el autor a académicas especialistas en temas de gestión hídrica. Por una parte, se entrevistó a Camila Boettiger: abogada, diplomada en Derecho Administrativo-Económico con mención en Recursos Naturales, magíster en Ciencias Jurídicas y doctora en Derecho. Por otra parte, se entrevistó a María Molinos-Senante: licenciada en Ciencias Ambientales, magíster en Ingeniería Ambiental y Economía Aplicada, y doctora en Desarrollo Local y Territorio.

Se identificaron tres áreas temáticas en las que existe espacio para la acción institucional bajo un modelo de promoción de bienes públicos: regulación, equilibrio oferta-demanda y perfeccionamiento institucional. En cuanto a la regulación, las entrevistadas coinciden en que, a pesar de que existe la necesidad de cambiar el Código, la atención del debate se ha centrado excesivamente en las falencias del Código de Aguas de 1981. Actualmente, el mercado es el principal mecanismo asignador de los recursos hídricos del país y las principales críticas se refieren a su excesiva participación. La doctora Molinos-Senante señala que el problema fundamental surge cuando el mercado de derechos de agua no tiene límites y no existe una priorización en los usos. En efecto, la especialista destaca que el problema no siempre es la baja disponibilidad del recurso, sino que la combinación entre mala distribución, ausencia de priorización y excesiva agencia del mercado. El Estado, entonces, es el único actor con capacidad para corregir las imperfecciones que surgen en un mercado del agua, ya que las fuerzas de mercado no tendrían la capacidad de corregir dichas imperfecciones, debido a que el agua no es un bien ‘normal’ en términos económicos. Así, la doctora Boettiger destaca que:

¿cuál es el rol innegable del Estado? Es regular, en aquellos bienes que no se dan las condiciones de mercado, como información, acceso, fungibilidad de la cosa. O sea, bienes esenciales como el agua. Entonces [...] primero tenemos que hacernos esa pregunta de qué tipo de bien económico es, y no es un bien normal, sino un bien que los economistas llaman de aprovechamiento común. Eso presenta ciertas distorsiones o condiciones que no lo hacen factible para un mercado abierto, sino para una regulación de ciertas actividades respecto dentro de un mercado.

Entonces, a pesar de las falencias del enfoque de mercado, ambas entrevistadas consideran que el mercado en sí mismo no es un mal mecanismo para distribuir el recurso, pero señalan que la falta de regulación ha permitido que surjan los conflictos y en ese sentido existe el rol innegable del Estado. Así, la regulación con énfasis en la priorización es un primer factor clave en el que se debería concentrar la atención del debate. Las entrevistadas también consideran necesario examinar el paradigma del uso del agua en actividades productivas y en el diseño institucional. Por ejemplo, si bien hasta ahora existe conciencia de la baja en la disponibilidad de agua, las acciones institucionales se han orientado a aumentar la oferta, más que en reducir la demanda. Al respecto, la doctora Molinos-Senante enfatiza que:

la gestión de recursos hídricos al final es llegar a un equilibrio entre oferta y demanda. En general, muchas de las medidas que se están adoptando en Chile están muy basadas en incrementar la oferta, es decir en tener mayor disponibilidad de agua, que pueden ser medidas plausibles, como construir un embalse, aumentar la eficiencia de riegos, etc. Pero hay pocas medidas basadas en la demanda, es decir en que nosotros -y cuando digo nosotros es la sociedad general - consumamos menos agua. Entonces, si tú siempre estás incrementando la oferta, eso tiende al infinito.

Así, las respuestas institucionales frente a la crisis hídrica se suelen concentrar en la ‘creación’ de nuevas fuentes de agua. Por lo tanto, existe la necesidad cambiar el paradigma respecto a la forma de enfrentar la escasez, por parte de la producción y desde la institucionalidad. Entre otros cambios en la lógica institucional de administración de los

recursos hídricos, se ha sugerido la implementación de un sistema de gestión por cuencas hidrográficas, en reemplazo del modelo de gestión basado en fronteras político-administrativas. Chile posee 101 cuencas diferentes entre sí por sus características físicas, usos y actores, por lo que una medida deseable sería emplear un modelo de gestión por cuencas, en donde exista participación en la toma de decisión de los usuarios, representantes de usos no-extractivos y autoridades. Así, la revisión de los paradigmas institucionales es un segundo factor en el que se debe concentrar el debate. Finalmente, la doctora Boettiger señala que existen dos frentes para atacar el problema de la sequía:

[U]no es a través de la gestión, con instrumentos prácticos, como eficiencia en el riego, modificación de cultivos; micro embalses, quizás usar los acuíferos más vacíos. Eso requiere una técnica, una tecnología y los instrumentos jurídicos para propender a hacerlo esto no están a la mano. Por otro lado, y esto es un diagnóstico transversal, la institucionalidad al amparo del Ministerio de Obras Públicas (MOP), que tiene una dirección debajo de una subsecretaría, no da el ancho, porque el tema es tan complejo que no puedes tenerlo en una dirección sectorial; eso limita la gestión.

Así, un diagnóstico compartido por la opinión especializada es que la institucionalidad del agua no puede seguir dependiendo del MOP, ya que, en palabras de la doctora Boettiger:

[L]a gestión y protección de los recursos hídricos no puede seguir siendo una división dentro del MOP [...] yo creo que aquí no hay cambio legislativo más urgente que una nueva institucionalidad. Hoy en día, la DGA no puede administrar lo que no conoce, no tenemos todos los derechos registrados, no sabemos bien cuánta agua hay o se extrae. Estamos recién en una telemetría en ciertos acuíferos explotados. Así pueden publicar el Código de Aguas mañana, el que está en el Congreso, y la DGA probablemente no va a tener capacidad administrativa ni de funcionarios, ni económica para ejercer todas las atribuciones que le van a dar. Cuando en protección ambiental lo haces sobre el papel y no se hace el ajuste institucional en la realidad, queda algo tan difícil que no se puede ejecutar, y puedes terminar desprotegiendo el elemento que quieres proteger.

Así las cosas, una propuesta que se maneja hace tiempo es la implementación de una Agencia Nacional del Agua (ANA), independiente del MOP y ciclos políticos, que funcione como un Banco Central con la integración de personal técnico. Dicha propuesta fue sugerida por el Banco Mundial en un informe anual entregado en 2014, pero hasta la fecha no se ha podido materializar. Al respecto, el exministro Walker señala:

necesitamos una nueva institucionalidad del agua. Hay 43 instituciones que participan en el agua, que no están coordinadas y, esto es mi opinión, tenemos que tener una Agencia del Agua independiente, administrada y dirigida por un consejo de expertos con autonomía total, parecida al Banco Central, para que se despolitice el agua. Ejemplo, no podemos depender del MOP, como ahora, y siempre estamos dependiendo de un ministro o subsecretario y una tendencia política. Este ente tiene que ser absolutamente independiente, con profesionales calificados, con remuneraciones acorde a sus capacidades para que el agua se administre de forma técnica y no política.

En ese sentido, la doctora Boettiger precisa la información al mencionar que:

Agencia Nacional del Agua (ANA), independiente con patrimonio propio, personalidad jurídica propia, muy técnica, con nombramiento de un director, ojalá colegiado en su cúpula y con un presidente -tipo Banco Central- y mucho personal técnico que agrupe: información meteorológica e hidrológica, información de fuentes, de derechos, de actividades, de glaciares, de usos y que sea la encargada de administrar los derechos y también actividades, y de ayudar a supervisar a los organismos de cuencas.

Así, el mejoramiento institucional es un tercer factor en el que se debe concentrar el debate. En el presente documento se plantea que existe margen para la acción institucional para otorgar bienes públicos que permitan mitigar el problema del agua, de modo que resultaría necesario impulsar cambios en los ámbitos que se identificaron. Sin embargo, cualquier acción institucional dirigida al mejoramiento de la gestión del agua para usos productivos debe tener en cuenta el rol de la agricultura dentro del país y en el contexto las exportaciones, ya que, como señala la doctora Molinos-Senante:

para la producción de cualquier producto tú necesitas agua. Entonces, cuando tú estás exportando un producto que necesita mucha agua, caso típico puede ser la fruta y el más típico puede ser la palta, por ejemplo, en el fondo tú estás exportando agua. Entonces, la clave es equilibrar la oferta y la demanda, y para eso necesitas introducir políticas de oferta y políticas de demandas; no sirve ir solo para un lado. Así, el concepto de ‘*virtual water*’ es útil para trazar el papel del país en los mercados agrícolas internacionales, ya que éste se refiere a la lógica de que “al importar productos intensivos en agua, los países se libran del estrés económico y político de movilizar el agua local para producir el producto a nivel nacional” (Delbourg & Dinar, 2020, p. 1). Se plantea que Chile, junto con exportar fruta, también exporta la capacidad hídrica para producirla. A través del caso de las cerezas, se intenta plantear que el valor adicional que se paga en el mercado internacional es la capacidad hídrica para producir los alimentos. El objetivo no es demonizar las exportaciones frutícolas, sino que comprender el rol que juega Chile dentro del sistema de intercambio mundial de alimentos y agua, de manera que las ventajas comparativas se pueden aprovechar sin perjuicio de la disponibilidad de los recursos hídricos. En efecto, como señala la doctora Boettiger, el tema del agua en Chile no se trata de buscar responsabilidades individuales, sino de lograr mejores soluciones conjuntas, ya que:

hay que llegar a un equilibrio de fortalecer la parte pública con colaboración, y no persecución, así como ‘de los malos de la película’ a los titulares de derechos, porque derechos de aprovechamiento tenemos desde la colonia [...] así que no es problema de ahora, es un problema de gestión.

## **6.2 La situación de la mano de obra en Chile y perspectivas institucionales**

Actualmente, la fruticultura marca una contra tendencia en la agricultura, debido a que se han mantenido y/o incrementado sus requerimientos de mano de obra. La mecanización no ha logrado generar un impacto significativo en la fruticultura, dado que las labores mecanizadas pueden ser perjudiciales para la calidad de los productos. Como señala Juan Pablo Subercaseaux, Ingeniero Agrónomo y máster en Economía Agraria:

la mecanización es muy importante, pero solo en aquellos frutales cuya fruta se destina a la agroindustria. La posibilidad de liberar jornadas-

hombre radica más bien en aumentar la tasa de mecanización de aquellas especies que ya están mecanizadas. Sin embargo, podemos asumir que la fruta fresca no es posible de mecanizar. No se ve, por ejemplo, que en el corto o mediano plazo un robot pueda cosechar en forma eficiente las cerezas para exportarla fresca, o que algo similar ocurra para uva de mesa o nectarines (Red Agrícola, 2018, párr. 23)

De esa manera, se plantea que los requerimientos de mano de obra agrícola en Chile han aumentado gracias al desarrollo frutícola. Por una parte, los cultivos frutícolas requieren más trabajadores por hectárea que otros cultivos tradicionales, debido a la imposibilidad de implementar mecanización. En un estudio realizado por Anríquez, Foster, Melo, Subercaseaux y Valdés (2015), se señala que el aumento de demanda de trabajadores se debe a dos factores: un cambio hacia variedades que requieren mayor mano de obra en terrenos que ya eran utilizados para fruticultura y un aumento de la superficie utilizada en fruticultura en terrenos que eran utilizados con otros fines. Por ejemplo, “según los datos oficiales, entre 2002 y 2017 los frutales intensivos en el uso de mano de obra, como arándano y cerezo, aumentaron su superficie de 1.220 a 15.708 hectáreas y de 5.165 a 25.109 hectáreas, respectivamente” (Red Agrícola, párr. 4).

Por otra parte, Anríquez (2017) señala que existen creciente reclamos por una supuesta escasez de trabajadores en la agricultura, pero dichos reclamos se deberían entender como una queja por un alza de costos directos e indirectos en la de mano de obra. Los costos directos se refieren al aumento de las exigencias salariales de los trabajadores. Los costos indirectos se refieren a las mayores dificultades para encontrar y retener a los trabajadores. En ese contexto, lo anterior se ha traducido en que los trabajadores agrícolas han incrementado su capacidad de negociación frente al empleador por los requisitos de tiempo de cosecha. Así, la amenaza de la escasez de la mano de obra representaría un problema a la alta rentabilidad del sector.

En consecuencia, por el lado de la oferta laboral, se estima que, sin la presencia de incentivos para atraer trabajadores, se produciría una reducción de la oferta de trabajadores solo por la influencia de fuerzas demográficas. Por ejemplo, se proyectó que, por efectos demográficos, como envejecimiento poblacional y aumento de la escolaridad, la oferta de empleo para la agricultura se reduciría en un 12% entre 2013 y 2018 (Anríquez et al). Por el

lado de la demanda, los resultados mostraron que las actuales tendencias de uso de suelo son insostenibles si no van acompañadas de importantes mejoras en productividad, pues predijeron un aumento de 42% en la demanda de mano de obra estacional entre 2013 y 2018, lo que corresponde a aproximadamente 140.000 trabajadores estacionales (Anríquez et al). De manera, análoga, si continúan las tendencias de uso de suelo, pero con un aumento en productividad, la demanda de empleo estacional crecería en torno al 15-17%, lo que se traduciría en 50.000 a 56.000 trabajadores estacionales adicionales.

### **6.2.1 Lineamiento institucionales**

En el caso mercado laboral, se han comenzado a evidenciar falencias en la coordinación y logística de la fuerza laboral, especialmente en la temporada *peak*. Por lo tanto, se plantea que existe un espacio para la acción institucional a través de un modelo de promoción de bienes públicos para mejorar la gestión de los trabajadores en periodos críticos. El objetivo consiste en generar una mayor base organizacional de la oferta y demanda entre trabajadores, intermediarios y empleadores, mediante un diseño que supla costos que no pueden ser cubiertos por actores privados, con el fin de eliminar asimetrías de información y favorecer la coordinación. Así, el Estado se erige como el principal ente facilitador/regulador para un mercado de trabajadores.

Se han sugerido soluciones aplicadas al problema que se dirigen a mejorar la coordinación de los trabajadores nacionales y la integración de trabajadores extranjeros. En cuanto a los trabajadores nacionales, por ejemplo, en un estudio de realizado por Agro Management, Grant y Quezada (2015), se planteó la posibilidad de desarrollar un modelo de estimación de oferta y demanda semanal de mano de obra comunal para labores relacionadas a la fruticultura. Además, se planteó la posibilidad de que dicho levantamiento de información estuviera acompañado de una plataforma informática que ayude a transparentar el mercado, dados los problemas de encuentro entre la demanda y la oferta. En cuanto a la integración de trabajadores extranjeros, se ha planteado la implementación de sistemas de empleo temporal, emulando la experiencia de países como Australia, Nueva Zelanda o USA. De acuerdo con Anríquez Foster, Melo, Subercaseaux y Valdés (2016), en Chile ya existe una presencia importante de trabajadores migrantes en la agricultura, pero ellos no estarían amparados por la institucionalidad, de manera que el diseño de una iniciativa de este tipo

debería enfocarse en tres aspectos. Primero, determinar las condiciones de estadía para los obreros: duración del programa, sueldo, costos, etc. Segundo, establecer las características y cualidades específicas de los requerimientos de trabajadores. Tercero, calcular la cantidad de trabajadores necesarios en cada temporada y su proyección respecto a la mano de obra nacional.

Desde una perspectiva general, un estudio de ODEPA realizado Sergio Soto y Víctor Flores (2017) identifica 5 desafíos en materia de políticas públicas para el desarrollo del mercado laboral agrícola con miras a 2030. Primero, proveer coordinación a través de I+D, mediante capacitaciones, certificaciones y formación para trabajadores. Segundo, mejorar instancias de formación y gestión de recursos humanos en programas educacionales de formación técnica. Tercero, generar bienes públicos que permitan subsanar asimetrías del mercado laboral, a través de sistemas de intermediación laboral. Cuarto, el fortalecimiento de instrumentos y programas asociados al cuidado de los niños e incentivos para mujeres trabajadoras. Quinto, incrementar la transferencia del marco jurídico laboral a los empleadores y trabajadores.

### **6.2.2 La situación de la mano de obra en Chile**

Perspectivas críticas de las Relaciones Internacionales plantean que la implementación de sistemas de empleo temporal extranjero son una solución cortoplacista y una consecuencia del fracaso de las revoluciones agrícolas. En ese sentido, se ha producido un proceso de ‘migrantización’ de la producción agrícola en áreas céntricas de la economía global (Molinero, 2020). La agricultura del centro global depende cada vez más del trabajo migrante, lo cual representa una debilidad estructural que conlleva introducir dinámicas de clase y que es vulnerable a la organización de los trabajadores. La integración de trabajadores extranjeros es un proceso complejo, principalmente por los problemas asociados a la precarización. El concepto trabajo precario se refiere a “la incertidumbre inseguridad del trabajo en el que los empleados asumen los riesgos del trabajo y reciben beneficios sociales limitados y pocos derechos legales” (Vosko, 2010, p. 2).

La precariedad laboral se ha entendido como parte de la globalización neoliberal, que implica una mayor movilidad de capital, la búsqueda de costos más bajos, la privatización y ataques a las prestaciones sociales (Kalleberg & Hewison, 2013). En ese sentido, en el contexto agrícola, el trabajo precario se asocia con la informalidad en los contratos y la baja fiscalización. Molinero y Avallone (2016), destacan que la contratación de mano de obra

extranjera representa una reproducción de relaciones centro-periferia, con el fin de mantener bajo el precio de la comida. El análisis se basa en la premisa de que “la acumulación requiere de la reproducción de relaciones jerárquicas entre estados y poblaciones, donde el centro económico, político y simbólico del sistema-mundo posee una alta tasa de capital constante y la periferia es proveedora de capital variable” (Molinero & Avallone, 2016, p. 33). De esa manera, las zona céntricas y periféricas estarían determinadas por su posición dentro del sistema global de producción y las zonas céntricas se apropiarían de la plusvalía de las zonas periféricas.

Desde el enfoque de ecología-mundo, se plantea que existen cuatro factores que permiten la acumulación de capital a través de su apropiación a bajo costo: comida, trabajo, energía y materias primas. En ese sentido, la producción de bienes fundamentalmente baratos -como la comida- se visualiza como un fin de la economía global y ello se logra manteniendo bajo el costo del trabajo. En otras palabras, el trabajo representa el ámbito que permite una mayor reducción de costos, en comparación a la energía y las materias primas. Así, en el contexto de los países desarrollados, “la rentabilidad del sector agrícola y la producción de comida a bajo coste se han podido mantener gracias a la extracción masiva de plusvalía de trabajo migrante proveniente de la periferia en lo que supone una estrategia cortoplacista, pero extendida a lo largo y ancho del sistema-mundo” (Molinero & Avallone, p. 33). En ese sentido, el rol de la periferia global en la producción de alimentos sería el de proveer trabajadores y recursos humanos.

## **7. Conclusiones**

La presente investigación representó un esfuerzo por analizar cambios en el escenario político, comercial y productivo del país respecto a los mayores flujos comerciales con China y la inserción del país en mercados agrícolas internacionales. En primer lugar, se discutió la manera en que China se ha convertido en un socio comercial importante para Latinoamérica y se analizaron los patrones de comportamiento del país asiático en los agronegocios internacionales, en donde se aprecia que la participación de China en la región está marcada por estrategias de inversión indirecta. Asimismo, se discutieron las características del proceso

de desarrollo agroindustrial estratégico de Chile, en donde el Estado habría fomentado el proceso mediante la provisión de bienes públicos sectoriales con énfasis en las exportaciones.

En segundo lugar, se realizó una descripción del funcionamiento del mercado exportador de cereza, se planteó que la cereza constituye un producto con alta rentabilidad dentro del rubro frutícola y se explicaron los pormenores de la alta valoración de la cereza en el mercado chino. En tercer lugar, se procedió a analizar los resultados de las entrevistas. Primero, los entrevistados se mostraron preocupados por la alta concentración del mercado exportador y la posibilidad de un comportamiento errático de China. Sin embargo, en el caso de las exportaciones de cereza, la relación se limitaría a lo estrictamente comercial y hasta la fecha no existiría evidencia de una manipulación con fines políticos. Los entrevistados explicaron que la concentración del mercado respondería a los altos precios y las bajas barreras de exportación que ofrece el mercado chino.

Finalmente, los entrevistados señalaron que se comienzan a visualizar lo que se podría denominar como límites del desarrollo agroindustrial del país, en torno a problemas de escasez hídrica y falta de mano de obra agrícola. En cuanto a la escasez hídrica, los entrevistados expresaron sus inquietudes respecto a la baja en los niveles en la dotación de las fuentes hídricas y prácticas de obtención de ‘nuevas’ fuentes de agua, como la construcción de pozos profundos. En cuanto a la escasez de mano de obra, los entrevistados señalaron que existen mayores costos para mantener el vínculo con los trabajadores, especialmente en contexto de alta demanda. En base a los resultados, se procedió a discutir ambos temas, ya que los problemas que enfrenta el mercado de cereza serían aplicables al rubro agrícola en general. Se estableció que en ambos casos existen problemas y asimetrías respecto al funcionamiento del mercado como ente asignador de los recursos, por lo cual existe un margen para la acción institucional mediante una lógica de promoción de bienes sectoriales. De esa manera, fue posible recabar propuestas concretas de especialistas a problemas de acción colectiva, en donde participan una serie de actores con intereses diversos. Se concluye que es importante que investigaciones técnicas y académicas en el área mantengan el esfuerzo por fomentar canales de comunicación entre autoridades, académicos y actores en terreno, con el fin de lograr propuestas conjuntas que sean efectivas y duraderas.

## **Bibliografía**

- Aduanas de Chile. (2020). Estadísticas COMEX. Consultado 08 de mayo de 2020 de: [https://www.aduana.cl/aduana/site/edic/base/port/estadisticas.html?filtro=20181205220946\\_3](https://www.aduana.cl/aduana/site/edic/base/port/estadisticas.html?filtro=20181205220946_3)
- Agro Management, Grant, J., & Quezada, O. (2015). Estrategia integral para optimizar la coordinación de la oferta de mano de obra temporera. *Fundación Para La Innovación, Agraria*(1). Recuperado de: <http://bibliotecadigital.fia.cl/handle/20.500.11944/145867>
- Anríquez, G., Foster, W., Melo, O., Subercaseaux, J., & Valdés, A. (2015). Empleo estacional en la fruticultura en Chile: evidencia, desafíos y políticas. *Fundación Para La Innovación Agraria, 1*, 1-184. Recuperado de: <http://bibliotecadigital.fia.cl/handle/20.500.11944/145542>
- Anríquez, G., Foster, W., Melo, O., Subercaseaux, J., & Valdés, A. (2016). Evidencia y desafíos para el empleo estacional en la fruticultura en Chile. *Centro De Políticas Públicas UC*, 85(11), 1-16.
- Anríquez, G. (2017). Desafíos en el Mercado Laboral para el Desarrollo de la Agricultura Chilena. En ODEPA, *REFLEXIONES Y DESAFÍOS AL 2030: PERSPECTIVA DE ESPECIALISTAS EXTERNOS* (1st ed.). ODEPA. Recuperado de: <https://www.odepa.gob.cl/wp-content/uploads/2016/12/EstMercLaboralAgricola.pdf>
- Agosin, M., & Bravo-Ortega, C. (2009). The Emergence of New Successful Export Activities in Latin America: The Case of Chile. *Inter-American Development Bank*, (552), 1-71. Recuperado de: <https://publications.iadb.org/en/publication/10935/emergence-new-successful-export-activities-latin-america-case-chile>
- Barton, J., & Rehner, J. (2018). Neoliberalism through strategic transaction: The geopolitics of China's Dragon Doctrine for Latin America. *Political Geography*, 65, 77-87. Recuperado de: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S096262981730197X>
- Bidegaray, M. (2012). Un grupo chino negocia una alianza con Molinos Cañuelas. Clarín, 7 de julio. Recuperado de [https://www.clarin.com/economia/chino-negocia-alianzamolinos-canuelas\\_0\\_ryhbp7z3Pme.amp.html](https://www.clarin.com/economia/chino-negocia-alianzamolinos-canuelas_0_ryhbp7z3Pme.amp.html)
- Bolwig, S., Gibbon, P., & Jones, S. (2008). The economics of organic contract farming in tropical Africa. *World Development*, 1, 1-38. Recuperado de: [https://www.researchgate.net/publication/237240885\\_The\\_Economics\\_of\\_Certified\\_Organic\\_Farming\\_in\\_Tropical\\_Africa\\_A\\_Preliminary\\_Assessment](https://www.researchgate.net/publication/237240885_The_Economics_of_Certified_Organic_Farming_in_Tropical_Africa_A_Preliminary_Assessment)
- Challies, E., & Murray, W. (2011). The Interaction of Global Value Chains and Rural Livelihoods: The Case of Smallholder Raspberry Growers in Chile. *Journal Of Agrarian Change*, (11), 29-59. Recuperado de: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1471-0366.2010.00282.x>
- Código de Aguas. (1981). Código de Aguas. Consultado el 25 de Julio de 2020, desde <https://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=5605>
- Costa, F., Garred, J., & Pessoa, J. (2016). Winners and losers from a commodities-for-manufactures trade boom. *Journal Of International Economics*, 102, 50-69. Recuperado de: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0022199616300629>

- Delbourg, E., & Dinar, S. (2020). The globalization of virtual water flows: Explaining trade patterns of a scarce resource. *World Development*, 131, 1-17. Recuperado de: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0305750X20300437>
- Durisin, M., & Wilson, J. (2014) U.S. grain losses seen up to \$6.3 billion on China ban. *Bloomberg*. Consultado el 22 de mayo de 2021 en: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2014-04-16/u-s-group-says-losses-may-be-6-3-billion-on-china-corn>
- El Mercurio. (2020). Envíos agrícolas pasarían los US\$ 18 mil millones, aunque mano de obra escasearía. *El Mercurio 30 de octubre de 2020*. Consultado 10 de noviembre de 2020 de: <https://www.elmercurio.com/Campo/Noticias/Noticias/2012/02/22/La-mano-de-obra-extranjera-llega-a-trabajar-el-campo-chileno.aspx?disp=1>
- Ferchen, M. (2011). China–Latin America Relations: Long-term Boon or Short-term Boom? *The Chinese Journal Of International Politics*, 4, 55-86. doi: 10.1093. Recuperado de: [https://carnegieendowment.org/files/chinese\\_journal\\_of\\_international\\_politics-2011-ferchen-55-86.pdf](https://carnegieendowment.org/files/chinese_journal_of_international_politics-2011-ferchen-55-86.pdf)
- Freeman, D., Holslag, J., & Weil, S. (2008) China's foreign farming policy: Can land provide security? *BICS Asia Paper* 3(9), 1-27. Recuperado de: <https://www.farmlandgrab.org/post/view/2585-chinas-foreign-farming-policy-can-land-provide-security>
- Giraudó, M. (2019). Dependent development in South America: China and the soybean nexus. *Journal of Agrarian Change* 20(1), 1-19. Recuperado de: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/joac.12333>
- Gooch, E., & Gale, F. (2018). China's Foreign Agriculture Investments. *U.S. Department of Agriculture, Economic Research Service*, 192(1), 1-45. Recuperado de: <https://www.ers.usda.gov/webdocs/publications/88572/eib-192.pdf>
- Isaac, W., Joseph, M., Ganpat, W., Wilson, M., & Brathwaite, R. (2012). The Caribbean's windward islands banana industry: A heritage of dependency. *The Journal of Rural and Community Development*, 7(2), 98-117. Recuperado de: [https://www.researchgate.net/publication/312753151\\_The\\_Caribbean's\\_windward\\_islands\\_banana\\_industry\\_a\\_heritage\\_of\\_dependency](https://www.researchgate.net/publication/312753151_The_Caribbean's_windward_islands_banana_industry_a_heritage_of_dependency)
- IQconsulting. (2020). *Anuario 2019-2020* (pp. 1-47). IQconsulting.
- Jenkins, R. (2012). Latin America and China—a new dependency?. *Third World Quarterly*, 33(7), 1337-1358. doi: 10.1080/01436597.2012.691834. Recuperado de: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/01436597.2012.691834>
- Kalleberg, A., & Hewison, K. (2013). Precarious Work and the Challenge for Asia. *American Behavioral Scientist*, 57(3), 271-288. Recuperado de: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0002764212466238>
- Larraín, S. (2006). El agua en Chile: entre los derechos humanos y las reglas del mercado. *Polis*, 14, 1-20. Recuperado de: <https://journals.openedition.org/polis/5091>
- La Tercera. (2021a). Exportaciones de cerezas frescas suben 62% en una década y lideran en los envíos no cobre en 2021. *La Tercera 21 de julio de 2021*. Consultado el 30 de julio de 2021, desde: <https://www.latercera.com/pulso/noticia/exportaciones-de-cerezas-frescas-suben-62-en-una-decada-y-lideran-en-los-envios-no-cobre-en-2021/PW3X2CQDGJFWFM67ZA7V5EP6IU/>
- La Tercera. (2021b). Cerezas, la fruta de los US\$ 1.800 millones. *La Tercera 07 de abril de 2021*. Consultado el 02 de mayo de 2021, desde: <https://www.latercera.com/pulso->

- pm/noticia/cerezas-la-fruta-de-los-us-1800-millones/CJTXKS6A5RC5ZCDEI6MSSVDYNE/
- La Tercera. (2021c). Entrevista al nuevo embajador de China, Niu Qingbao: “Confiamos que la parte chilena tratará al capital extranjero por igual”. *La Tercera 13 de marzo de 2021*. Consultado el 17 de marzo de 2021, desde: <https://www.latercera.com/la-tercera-domingo/noticia/entrevista-al-nuevo-embajador-de-china-niu-qingbao-confiamos-que-la-parte-chilena-tratará-al-capital-extranjero-por-igual/AJECLAM2CNB3ZK6WIRC7B4SGII/>
- La Tercera. (2021d). Exportadores de cerezas acusan situación crítica por freno en China. *La Tercera 25 de enero de 2021*. Consultado el 01 de abril de 2021, desde: <https://www.latercera.com/pulso/noticia/agricultura-dice-que-no-ha-recibido-comunicacion-oficial-de-china-por-presuntas-cerezas-contaminadas/HJMHYO5OVJCHJB2ZOA7747C7ZM/>
- Molinero, Y., & Avallone, G. (2016). Produciendo comida y trabajo baratos: migraciones y agricultura en la ecología-mundo capitalista. *Relaciones Internacionales*, 33, 31-50. Recuperado de: <https://revistas.uam.es/relacionesinternacionales/article/view/6726>
- Molinero, Y. (2020). La creciente dependencia de mano de obra migrante para tareas agrícolas en el centro global. Una perspectiva comparada. *Estudios Geográficos*, 81(288), 1-27. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7481991>
- Narins, T. (2016). Are Chinese Economic Actors Poised to Dominate Latin American Economies?: A View from Bolivia and Chile. *The Global Studies Journal*, 9(4), 20-39. Recuperado de: [https://www.researchgate.net/publication/309619692\\_Are\\_Chinese\\_Economic\\_Actors\\_Poised\\_to\\_Dominate\\_Latin\\_American\\_Economies\\_A\\_View\\_from\\_Bolivia\\_and\\_Chile](https://www.researchgate.net/publication/309619692_Are_Chinese_Economic_Actors_Poised_to_Dominate_Latin_American_Economies_A_View_from_Bolivia_and_Chile)
- ODEPA. (2020). Estadísticas productivas. Consultado 29 de marzo de 2020 de: <https://www.odepa.gob.cl/estadisticas-del-sector/estadisticas-productivas>
- Oliveira, G. (2018). The Battle of the Beans: How Direct Brazil-China Soybean. *Journal Of Latin American Geography*, 17(2), 113-139. Recuperado de: [https://www.researchgate.net/publication/327109268\\_The\\_Battle\\_of\\_the\\_Beans\\_How\\_Direct\\_Brazil-China\\_Soybean\\_Trade\\_Was\\_Stillborn\\_in\\_2004](https://www.researchgate.net/publication/327109268_The_Battle_of_the_Beans_How_Direct_Brazil-China_Soybean_Trade_Was_Stillborn_in_2004)
- Oliveira, G., & Hecht, S. (2016). Sacred groves, sacrifice zones and soy production: globalization, intensification and neonature in South America. *The Journal of Peasant Studies*, 43(2), 251–285. Recuperado de: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/03066150.2016.1146705>
- Panez, A., Roose, I., & Faúndez, R. (2020). Agribusiness Facing Its Limits: The Re-Design of Neoliberalization Strategies in the Exporting Agriculture Sector in Chile. *Land*, 1-26. Recuperado de: <http://repositorio.uchile.cl/handle/2250/174744>
- Red Agrícola (2018). *Desafíos Para La Mano De Obra Agrícola A 2025*. Red Agrícola. Consultado el 30 de octubre de 2020 de: <https://www.redagricola.com/cl/desafios-para-la-mano-de-obra-agricola-a-2025>

- Santibañez, F. (2015). *El cambio climático y los recursos hídricos de Chile*, 147-178. ODEPA. Recuperado de: <https://www.odepa.gob.cl/wp-content/uploads/2018/01/cambioClim12parte.pdf>
- Serrano, A., & Brooks, A. (2019). Who is left behind in global food systems? Local farmers failed by Colombia's avocado boom. *Environment and Planning E: Nature and Space*, 2(2), 348–367. Recuperado de: <https://doi.org/10.1177/2514848619838195>
- Serrano, J., Pérez, A., & De Abreu, M. (2020). Beyond copper: China and Chile relations. *Asian Education And Development Studies*, vol. *anticipado de impresión* (n. *anticipado de impresión*), 1-15. doi: DOI 10.1108
- Soto, S., & Flores, V. (2017). Perspectivas y desafíos del mercado laboral agrícola al 2030. En ODEPA, *REFLEXIONES Y DESAFÍOS AL 2030: PERSPECTIVA INSTITUCIONAL DE ODEPA* (1st ed.). ODEPA. Recuperado de: <https://www.odepa.gob.cl/wp-content/uploads/2016/12/EstMercLaboralAgricola.pdf>
- Vadell, J. (2019). China in Latin America South-South Cooperation with Chinese Characteristics. *Latin American Perspectives*, 46(2), 107-125. Recuperado de: <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0094582X18815511?journalCode=lapa>
- Vosko, L. (2010). *Managing the margins: Gender, citizenship, and the international regulation of precarious employment*. Oxford, UK: Oxford University Press. Recuperado de: <https://oxford.universitypressscholarship.com/view/10.1093/acprof:oso/9780199574810.001.0001/acprof-9780199574810>
- Walker, A. (2020). Perspectivas fruticultura [Entrevista realizada por el autor].
- Wen, D. (2008). How to feed China: A tale of two paradigms. *Third World Resurgence*, 212(1), 30-34.
- Wilkinson, J., Wesz Junior, V. J., & Lopane, A. R. M. (2016). Brazil and China: the agribusiness connection in the Southern Cone context. *Third World Thematics: A TWQ Journal* 1, 726–745. Recuperado de: [https://www.researchgate.net/publication/321111368\\_Brazil\\_and\\_China\\_the\\_agribusiness\\_connection\\_in\\_the\\_Southern\\_Cone\\_context](https://www.researchgate.net/publication/321111368_Brazil_and_China_the_agribusiness_connection_in_the_Southern_Cone_context)
- Wise, C., & Chonn, V. (2018). Conceptualizing China–Latin America relations in the twenty-first century: the boom, the bust, and the aftermath. *The Pacific Review*, 31(5), 553-572. doi: 10.1080/09512748.2017.1408675. Recuperado de: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/09512748.2017.1408675?scroll=top&needAccess=true>
- Zhan, S. (2017). Riding on self-sufficiency: Grain policy and the rise of agrarian capital in China. *Journal of Rural Studies*, 54, 151–161. Recuperado de: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S074301671730030X>

**Documentos de Trabajo en Estudios Asiáticos (Doc. trab. estud. asiat.)**

Pontificia Universidad Católica de Chile (UC)  
Facultad de Historia, Geografía y Ciencia Política  
Centro UC Estudios Asiáticos  
Av. Vicuña Mackenna 4860  
Macul, Santiago de Chile

Contacto por correo electrónico: [ceauc@uc.cl](mailto:ceauc@uc.cl)

Página web (URL): <http://estudiosasiaticos.uc.cl/index.php/publicaciones/documentos-de-trabajo>

**Enfoque y alcance**

Establecida en el 2010, esta serie de Documentos de Trabajo se publica de forma irregular al menos dos veces al año. Tiene como objeto ampliar el conocimiento sobre Asia y promover la difusión de investigaciones originales inéditas sobre ese continente. Los ejes de investigación están orientados hacia los grandes desafíos del nuevo milenio junto a la necesidad de las sociedades latinoamericanas de generar un profundo conocimiento de nuestros interlocutores asiáticos y la de aumentar la competencia de los profesionales chilenos en una sociedad global.

**Comité editorial**

El Comité Editorial de DOCUMENTOS DE TRABAJO EN ESTUDIOS ASIÁTICOS está compuesto por los editores responsables Claudia Lira (Instituto de Estética, UC) y Pedro Iacobelli (Instituto de Historia, UC), y los profesores Johannes Rehner (Instituto de Geografía, UC), Roberto Durán (Instituto de Ciencia Política UC), Marcos Jaramillo (Facultad de Derecho, UC), Raimundo Soto (Instituto de Economía, UC), Wonjung Min (Instituto de Historia UC), Claudia Lira (Instituto de Estética, UC) y Nicole Jenne (Instituto de Ciencia Política, UC).

Más informaciones sobre la política editorial de esta serie en  
[http://estudiosasiaticos.uc.cl/images/Documentos/DT\\_Poltica\\_editorial.pdf](http://estudiosasiaticos.uc.cl/images/Documentos/DT_Poltica_editorial.pdf)