



Hortalizas: Vaivén de precios

Marcelo Muñoz Villagrán

Hortalizas: Vaivén de precios

Noviembre 2020

Autores:

Marcelo Muñoz Villagrán

Departamento de Política Sectorial y Análisis de Mercado

Artículo producido y editado por la Oficina de
Estudios y Políticas Agrarias – Odepa. Ministerio de Agricultura

Directora Nacional y Representante Legal: María Emilia Undurraga Marimón

Informaciones:

www.odepa.gob.cl

e-mail: odepa@odepa.gob.cl

Foto de portada: Juan Emilio Chavarría



ÍNDICE

1. Introducción
2. Superficie y producción mundial
3. Superficie y producción nacional
4. Comercio exterior
5. Precios mercado nacional
 - Tomate
 - Choclo
 - Lechuga
6. Conclusiones y Desafíos del Sector
7. Anexos



1. Introducción

Las hortalizas son consideradas parte de la alimentación saludable en el mundo, esto ha llevado a un creciente aumento de su consumo.

En Chile este grupo de cultivos está presente en prácticamente todo el territorio nacional y comprende más de 50 especies cultivadas en nuestro país con sus variedades y cultivares. Alcanzando el año 2019 las 86.751 hectáreas con el 59% de la superficie concentrada en la zona comprendida entre la región Metropolitana y el Maule.

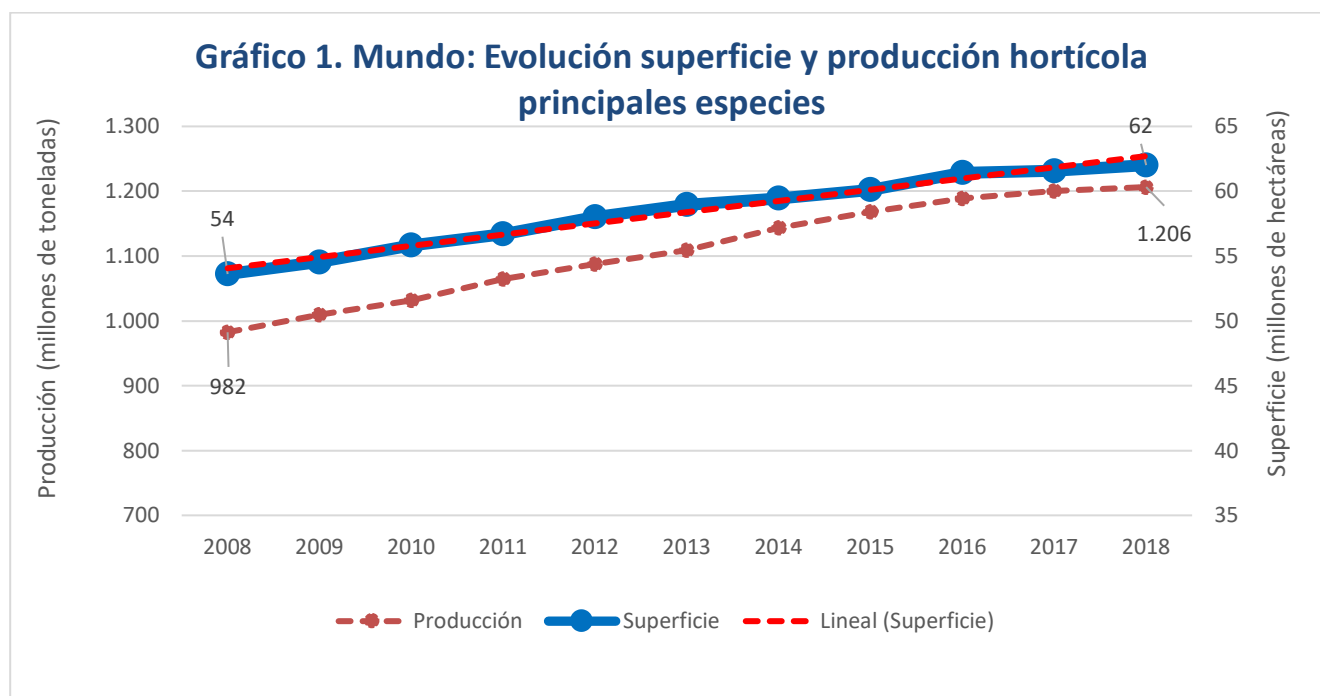
La producción nacional de hortalizas es principalmente destinada al mercado interno, sin embargo, también transamos en el mercado internacional donde las exportaciones son mayores que las importaciones.

A continuación, veremos un análisis de la situación internacional y nacional de este rubro y la variabilidad en los precios que afecta a las hortalizas.

2. Superficie y producción mundial

Según cifras de FAO, la producción mundial de hortalizas así como la superficie, se mantienen en aumento a la par de un mayor consumo de éstas, dado principalmente por una cada vez mayor preferencia por una alimentación sana.

Como se puede apreciar en el Gráfico 1, la superficie hortícola mundial pasó de 53,6 millones de hectáreas el año 2008, a 62,0 millones de hectáreas el año 2018 registrando una tasa anual de crecimiento promedio de los últimos 10 años (TCPA-10) de 1,5%. La línea de tendencia de crecimiento es prácticamente lineal.



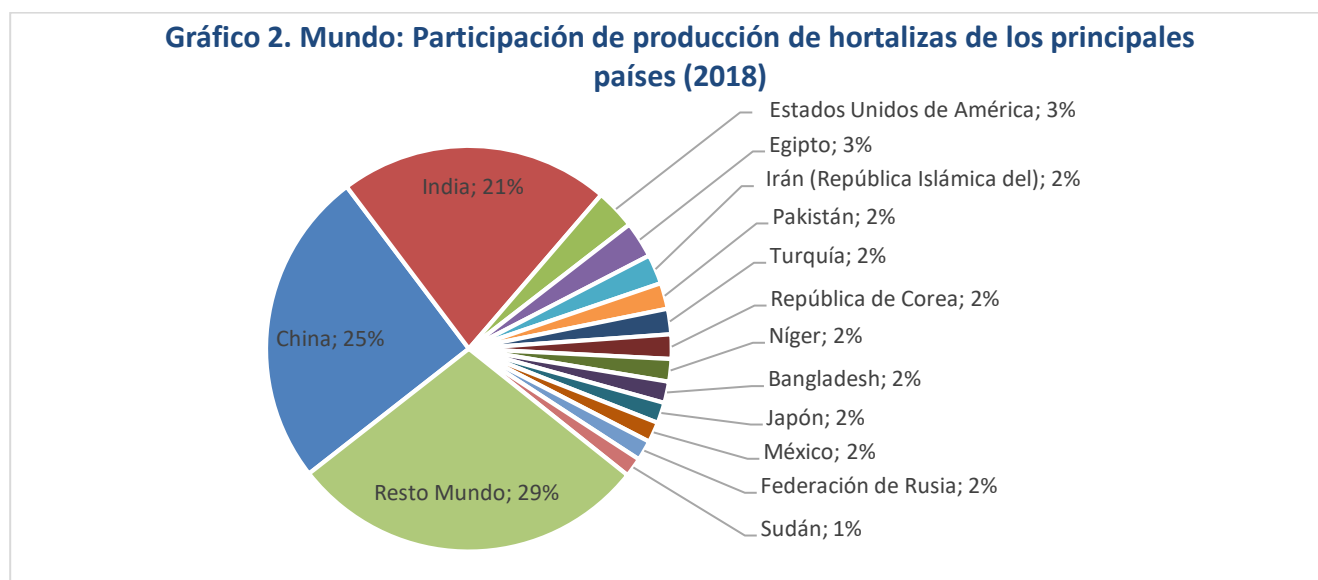
Fuente: Faostat 2018

La producción, gracias a las nuevas tecnologías y métodos de producción, ha crecido a una TCPA-10 de 2,1% con una pendiente de crecimiento mayor que la superficie, alcanza al 2018 los 1.206 millones de toneladas de hortalizas producidas en el mundo.

De acuerdo a los datos del banco mundial ¹, la población del mundo en ese mismo período también crece linealmente pero menos que la producción mundial de hortalizas, lo hace a una TCPA-10 de 1,2%, esto ratificaría que el consumo per cápita de hortalizas estaría creciendo en el mundo.

Los principales países productores son China concentrando 51,5% de la producción mundial, registrando una tasa anual de crecimiento promedio de los últimos 5 años (TCPA-5) de 2,0%, seguido por India con el 10,7% y una TCPA-5 de 1,7% y en tercer lugar está Estados Unidos, con una participación de 2,8% de la producción mundial pero una TCPA-5 negativa de -1,1% (Gráfico 2).

¹ <https://datos.bancomundial.org/indicador/SP.POP.TOTL>

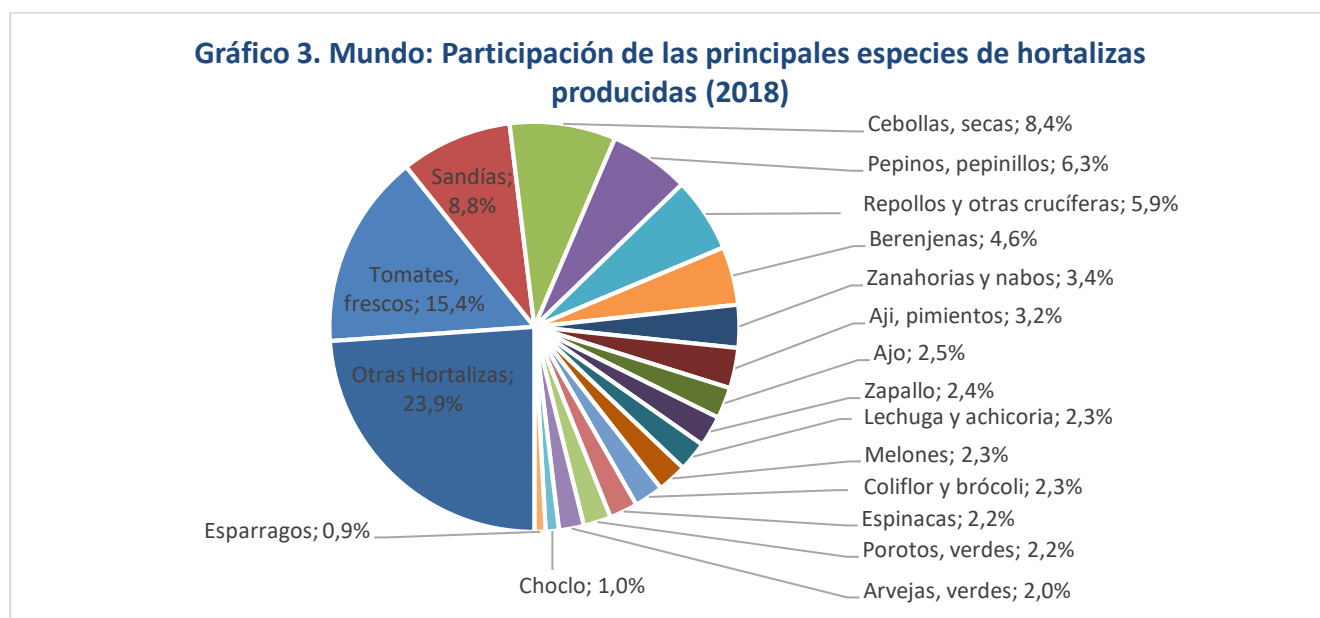


Fuente: Faostat 2018

El 80% de la producción mundial se concentra en 14 países; de estos, solo Estados Unidos y Rusia tienen T CPA-5 negativa, el resto están en crecimiento, con México a la vanguardia con una T CPA-5 de 6,5% y Nigeria y Vietnam con T CPA-5 de 4,8 y 3,6% respectivamente.

De acuerdo con el volumen producido mundialmente, la principal hortaliza son los tomates frescos (Gráfico 3), concentrando el 15% del volumen producido de hortalizas en el mundo y una T CPA-5 de 2%, siendo los principales productores de ésta, China e India. Chile ocupa el lugar 21 entre los productores de tomate fresco, con un volumen de 951.666 toneladas, lo que representa el 0,5% de la producción mundial y una T CPA-5 de 2,6%.

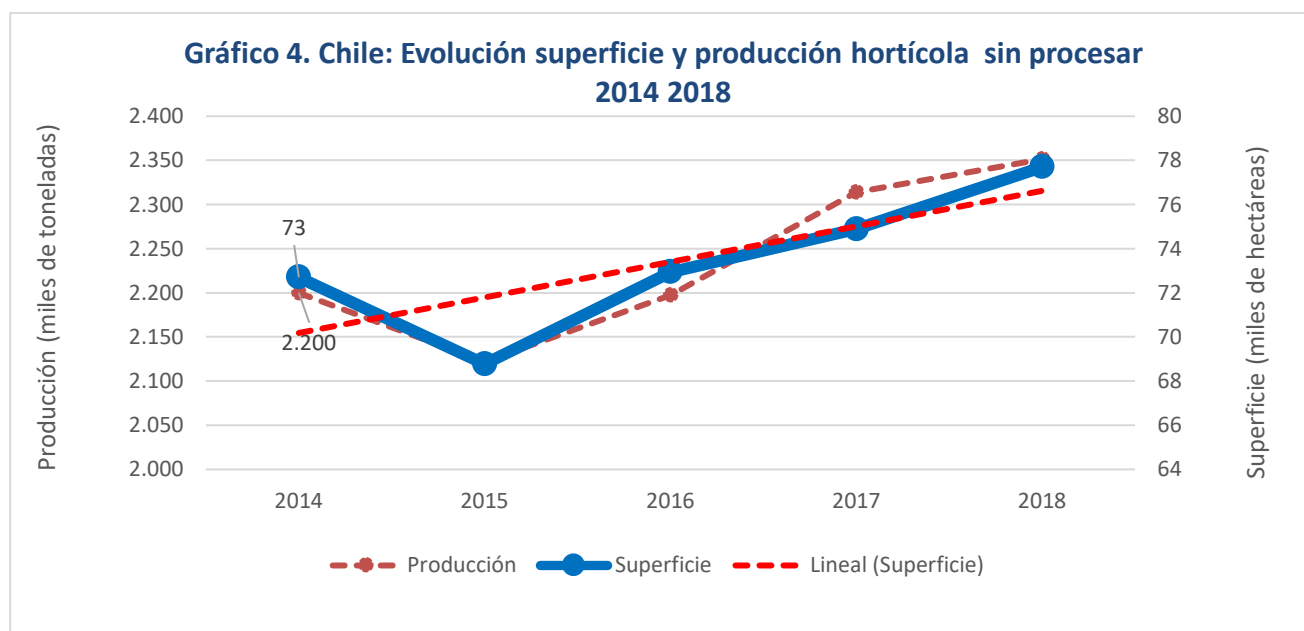
Le sigue la sandía con el 8,5% de la producción mundial de hortalizas, una T CPA-5 de 1,3% y con China e Irán como principales productores. En tercer lugar se ubica la cebolla con el 8 % de la producción como cebollas secas y el 0,4% cebollas frescas, una T CPA-5 de 2,7% y con China e India nuevamente como los principales productores.



Fuente: Faostat 2018

3. Superficie y producción Nacional

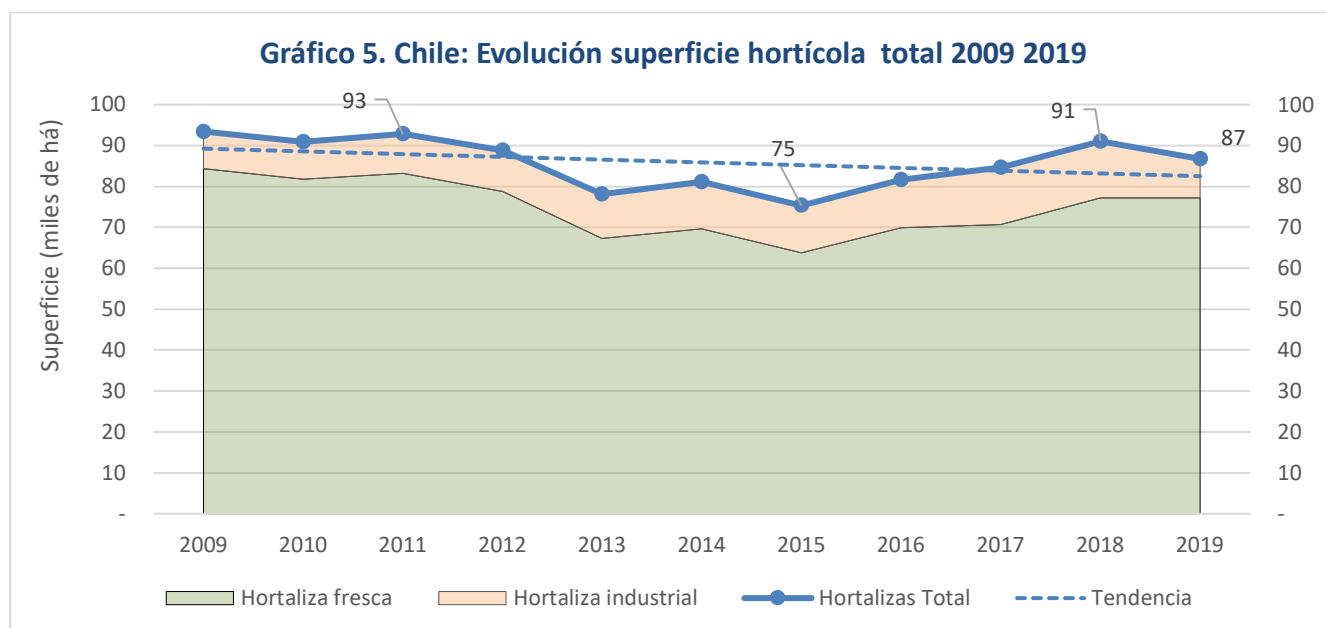
Chile de acuerdo a los datos de FAO, el año 2018 produjo con 2,36 millones de toneladas de hortalizas, el 0,2% de la producción mundial, con una estrecha relación entre la superficie cultivada y la producción hortícola nacional (Gráfico 4).



Fuente: Faostat 2018

De acuerdo con las cifras de los últimos censos y las posteriores encuestas continuas de superficie del Instituto Nacional de Estadísticas (INE), en Chile la superficie de hortalizas en los últimos 23 años disminuyó un 11% (poco mas de 10 mil hectáreas), pasando de 96.964 hectáreas censadas el año 1996 a 86.751 hectáreas de la encuesta realizada en septiembre de 2019.

Como se puede observar en el gráfico 4, si se consideran los últimos 10 años, la superficie se mantuvo a la baja pasando de 93,4 mil hectáreas el 2009 a 86,7 mil hectáreas el 2019 registrando una caída total de 6.672 hectáreas en ese período y una tasa de crecimiento promedio anual (TCPA-10) negativa y cuyo valor es de -0,7%, lo que indica una perdida constante de alrededor de 600 hectareas anuales. Se estima que esta superficie se está destinando a otros cultivos de mayor rentabilidad como los frutales.



Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas, INE 2019.

Año a año la superficie hortícola en Chile fluctúa considerablemente. En los últimos 10 años ésta varió a un promedio de 4,6 mil hectáreas al año, es decir, la superficie cambia un 6% respecto del año anterior en promedio, registrando la peor caída en la superficie cultivada el año 2013, donde se dejaron de cultivar mas de 10 mil hectáreas respecto del año anterior, equivalente a una disminución de 12% marcando el inicio de una baja en la superficie hortícola alcanzando la cifra mínima histórica encuestada de 75.322 hectáreas de hortalizas en Chile. Esta fuerte caída de 2013 es coincidente con la baja en la superficie de otros cultivos como el maíz para consumo animal que ese año también tuvo la peor caída en la superficie sembrada de los últimos 10 años con 25 mil hectáreas menos de maíz que el año 2012. Las mayores alzas en la superficie hortícola anual de los últimos 10 años se produjeron el 2016 y el 2018 con mas de 6 mil hectáreas recuperadas respecto de lo cultivado el año anterior, un aumento de alrededor de un 8%.

De acuerdo con la superficie de 2019, las principales especies hortícolas cultivadas en el país son el tomate con 11.247 hectáreas, de las cuales casi 6 mil corresponden a tomate industrial y el resto equivalen a tomate consumo fresco, seguido por el choclo con 10.151 hectáreas, la cebolla con 7.919

hectáreas, el poroto para consumo fresco con 6.525 ha, la lechuga con 6.476 ha y la zanahoria con 3.952 hectáreas (Tabla 1). Estas 5 especies concentran 53% de la superficie hortícola nacional.

De acuerdo a su uso, las hortalizas se dividen en aquellas cuyo uso es para la industria, entre las que están el tomate industrial y la achicoria industrial, con el 7% y el 4% de la superficie hortícola respectivamente y aquellas cuyo uso preferente es para el consumo fresco donde están el resto de las especies hortícolas.

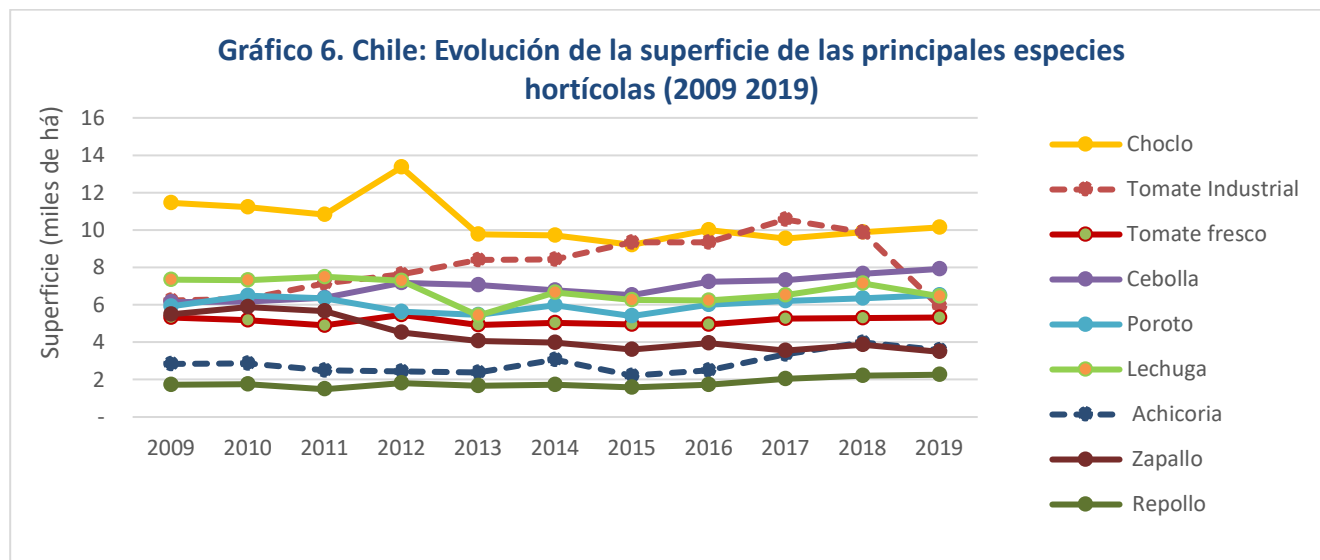
Tabla 1. Superficie principales hortalizas (hectáreas)

Especie	2009	2014	2018	2019	TCPA 10	TCPA 5
Tomate	11.562	13.459	15.168	11.247	-0,3%	-3,5%
Choclo	11.458	9.727	9.899	10.151	-1,2%	0,9%
Cebolla	6.144	6.766	7.662	7.919	2,6%	3,2%
Poroto	5.922	5.982	6.346	6.525	1,0%	1,8%
Lechuga	7.357	6.673	7.136	6.476	-1,3%	-0,6%
Zanahoria	4.638	3.743	3.627	3.952	-1,6%	1,1%
Achicoria	2.844	3.080	3.989	3.589	2,4%	3,1%
Zapallo	5.498	3.989	3.853	3.487	-4,5%	-2,7%
Melón	3.130	3.187	3.142	3.091	-0,1%	-0,6%
Sandía	3.159	2.746	2.965	2.918	-0,8%	1,2%
Repollo	1.733	1.713	2.217	2.261	2,7%	5,7%
Espárrago	2.936	2.103	1.921	2.102	-3,3%	0,0%
Otras Hortalizas	27.044	17.984	23.159	23.033	-2,5%	5,1%
Hortalizas	93.424	81.152	91.084	86.751	-0,7%	1,3%

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas, INE.

De las principales hortalizas, las que más han aumentado su superficie los últimos 10 años han sido las cebollas, que registraron 6.144 hectáreas el 2009, alcanzando 7.919 hectáreas el 2019, con un aumento de 1.775 hectáreas y una TCPA-10 de 2,6% para el período debido principalmente al aumento de las exportaciones. Le sigue achicoria, cuyo uso principal es industrial, con un aumento de 745 hectáreas y una TCPA-10 de 2,4%; en tercer lugar poroto con 603 hectáreas y una TCPA-10 de 1% y el repollo con un aumento de 528 hectáreas y una TCPA-10 de 2,7%. El resto de las principales hortalizas bajaron su superficie cultivada la última década, destacando zapallo y choclo con caídas de 2.011 y 1.306 hectáreas respectivamente y alcachofa con 4.442 hectáreas menos y una TCPA-10 de -13,2% producto de la disminución de las exportaciones de ésta.

Después de la caída del año 2013, Gráfico 6, la superficie total hortícola y la de la mayoría de sus especies tuvo una reactivación: Es así como la superficie hortícola total registró una TCPA de los últimos 5 años de 1,3% y para las hortalizas frescas fue de 2,1%. La mayor recuperación fue del repollo con una TCPA-5 de 5,7% y “otras hortalizas” con una TCPA-5 de 5,1%, dentro de las cuales destacan acelga, apio, espinaca, y brócoli con TCPA-5 de 18,2%, 13,7%, 13,2% y 11,1%.



Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas, INE

Otras especies hortícolas se han mantenido relativamente estables, como el choclo que el año 2014 tenía 9.727 hectáreas, y se ha mantenido alrededor de ese promedio, con variaciones anuales no mas allá del 9%, llegando el 2019 a 10.151 hectáreas y una TCPA-5 de 0,9%. El tomate para consumo fresco, en el año 2014 registró una superficie cultivada de 5.038 hectáreas, y en 2019 llegó a 5.328, con una diferencia de 290 hectáreas y una TCPA-5 de 1,1%.

De las que no repuntaron destacan el zapallo con una TCPA-5 de -2,7% y una caída en la superficie de 502 hectáreas en los últimos 5 años, pero sin duda es el tomate industrial el que presenta la mayor caída con una baja de 2.500 hectáreas los últimos 5 años y una TCPA-5 de -6,8%. Esta caída se debe a que solo entre el año 2018 y 2019 la superficie bajó en 3.955 hectáreas, provocando el descenso de la superficie hortícola nacional total el año 2019.

4. Comercio exterior

A nivel mundial el negocio hortícola sigue siendo local, esto según lo informado por Rabobank en su informe Mapa mundial de vegetales de 2018².

Solo el 5% se comercializa internacionalmente, participación que iría en aumento principalmente en hortalizas frescas por sobre las conservadas principalmente por una disminución en el consumo de estas últimas según el informe.

² https://research.rabobank.com/far/en/sectors/regional-food-agri/world_vegetable_map_2018.html

Crece a su vez la venta de hortalizas de mercados nichos como los orgánicos, hortalizas funcionales o asociadas a beneficios para la salud, pero que va asociado a mercados de mayores ingresos de la población y que a su vez son mas exigentes en calidad, e inocuidad.

De acuerdo a los datos de Trade Map, el comercio mundial de hortalizas, crece linealmente a una TCPA-10 de 3% para el volumen y de 3,3% para el valor, siendo el principal importador Estados Unidos con el 17% del valor importado de hortalizas el año 2019 y un crecimiento en la TCPA-10 de 7,2%.

Países asiáticos como Vietnam, China y Tailandia tienen gran dinamismo en el aumento en las importaciones de hortalizas con TCPA-10 de 20,8% 18,8% y 15,9% respectivamente. El principal país exportador es China con el 14% del valor transado el año 2019.

Chile presenta una balanza positiva en el comercio internacional de hortalizas, ya que el 75% del valor transado corresponde a exportaciones y el 25% corresponde a importaciones. El año 2019, la balanza comercial fue de 340 millones de dólares, sin embargo, es levemente inferior a la que se registró el año 2011 que alcanzó los 377 millones de dólares, lo que implicaría un leve aumento de la dependencia de Chile de las hortalizas importadas.

El año 2019, el principal negocio hortícola de Chile en el exterior, fue la venta de semillas de hortalizas, principalmente a Europa, Estados Unidos y Asia, cuyo valor exportado ese año alcanzó los 197,6 millones de dólares, seguido de la exportación de pasta de hortalizas, por un total de 154,7 millones de dólares, destacando la pasta de tomates enviada principalmente a Argentina, México, Japón e Italia; y en tercer lugar se encuentra la exportación de hortalizas frescas con destino a México, Brasil y Europa, principalmente de ajos y cebollas (Tabla 2).

Tanto las hortalizas deshidratadas como en conserva, tienen una balanza comercial negativa.

Tabla 2. Comercio exterior hortalizas (miles de dólares) detalle en anexo 1 y 2.

Procesamiento	2011			2019		
	Exportaciones Miles USD FOB	Importaciones Miles USD CIF	Balanza Miles USD	Exportaciones Miles USD FOB	Importaciones Miles USD CIF	Balanza Miles USD
Congelados	48.564	8.885	39.678	45.391	26.600	18.792
Conservas	21.287	6.585	14.702	3.855	16.398	-12.543
Deshidratados	25.444	17.770	7.674	18.849	26.677	-7.829
Fresca	77.304	8.968	68.335	44.319	13.891	30.428
Jugos	32.164	2.789	29.376	41.490	8.903	32.587
Pasta	97.971	8.850	89.121	154.769	31.300	123.469
Semillas	153.729	25.034	128.696	197.619	41.671	155.948
Total general	456.463	78.881	377.582	506.292	165.440	340.852

Fuente: Aduanas, año

El valor de las exportaciones de hortalizas frescas aún es incipiente. En el período analizado, 2011-2019, la TCPA-8 es negativa (-6,7%). Los ajos y las cebollas son las principales hortalizas afectadas por la disminución del valor en las exportaciones, cuyas TCPA-8 son de -3,1% y -7,9% respectivamente. Sin embargo, hay que señalar, que el valor en el caso de la cebolla, coherentemente se acompaña de una disminución del volumen exportado a una TCPA-8 de -9,6%, mientras que en el caso del ajo, su volumen varía positivamente a una TCPA-8 de 3,1%, lo que implica en una caída en el precio de exportación.

Por otro lado, en el mismo período, los espárragos frescos presentan una variación positiva, con una TCPA-8 en valor de 17,7% y de 8,7% en volumen.

5. Precios mercado nacional

En general, el comportamiento de los precios de las hortalizas, va asociado a la disponibilidad del producto y a la demanda del mismo, lo que hace que cada especie se comporte de manera particular dependiendo de las condiciones del mercado al momento de la venta.

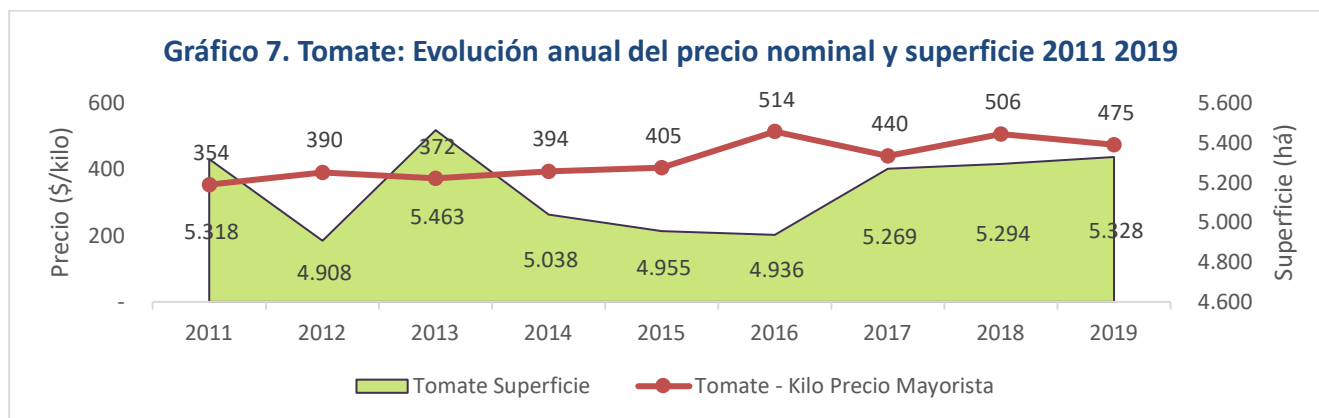
Existe una variación anual de precios que se relaciona básicamente con la producción, y por ende con la superficie cultivada de la especie.

A continuación se presenta un análisis de la relación entre la superficie anual y el precio promedio año en los mercados mayoristas, de algunos productos de consumo fresco.

Tomate:

De acuerdo con los datos entregados por el INE en su encuesta anual, en Chile se observa una variación considerable de la superficie de tomate año a año, sin embargo al comparar la superficie cultivada entre el año 2011 y el año 2019 es prácticamente la misma, pasa de 5.318 hectáreas a 5.328 hectáreas, registrando una TCPA-8 de 0%, (Gráfico 7).

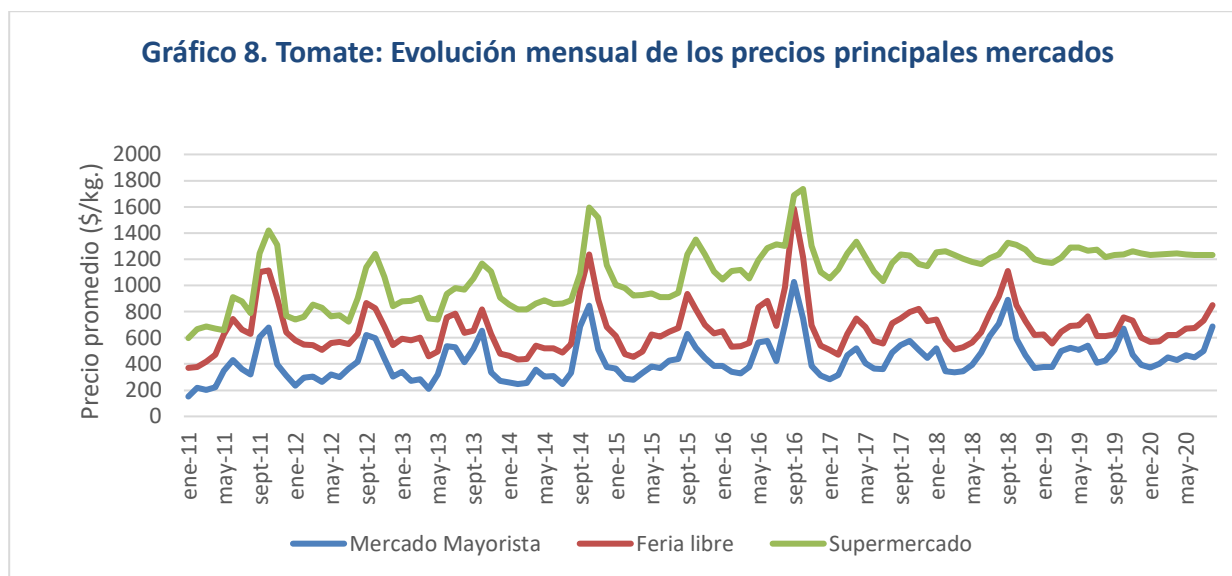
Esta variación interanual, repercute directamente en los precios promedios anuales, y se puede ver una relación directa entre la superficie plantada y el precio mayorista del producto. En 2016, se llegó a la superficie más baja del período, con 4.936 hectáreas y en ese año el precio llegó hasta los \$514 por kilo, el más alto del período, lo mismo sucede con la superficie más alta en 2011 y 2013 donde se obtienen los precios más bajos del período. Esta variabilidad de los precios influye en las intenciones de siembra de los agricultores, que con precios altos aumentan la superficie de siembra, y con precios bajos la disminuyen, aumentando así la variabilidad de ambos indicadores.



Fuente: INE y Odepa

A pesar de la variabilidad de los precios anuales del tomate, los precios promedios nominales en los mercados mayoristas van subiendo, entre el 2011 y el 2019 sube a una T CPA-8 de 3,7%, esto implica que la curva de precios presenta una tendencia al alza.

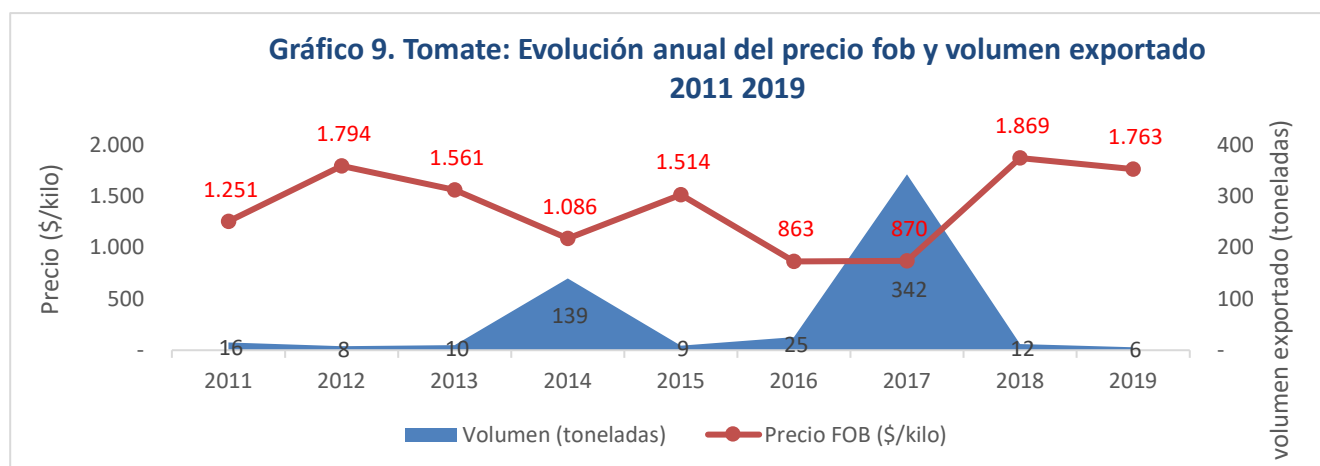
Además de las variaciones año a año, el tomate presenta una variación interanual y estacional en los precios que se relaciona directamente con la época de producción de la especie; En el gráfico 8, se observa claramente que hasta el año 2016, la variación estacional era muy marcada e involucraba los tres mercados analizados, mayorista, feria libre y supermercados. Se observa que los precios más altos se obtenían en los meses primaverales, previo a la entrada en producción de la zona central, la que concentra el 68% de la producción.



Fuente: Odepa

Esta situación ha ido variando en la medida que se consolida la producción de la zona norte que abastece justamente en el período invierno y primavera, haciendo que los precios tiendan a presentar menores variaciones durante el año, siendo el precio de supermercado el que tiene una mayor estabilidad en el tiempo.

Como es de esperar, a medida que se avanza en la cadena hacia el consumidor, los precios obtenidos por el producto aumentan. El año 2019, el precio promedio en el mercado mayorista fue de \$474,6 por kilo de tomate, con una variación del promedio entre los \$376,1 en febrero y \$670,7 por kilo en el mes de octubre. A nivel de feria este promedio alcanzó los \$660 por kilo con una variación entre los \$557,1 en febrero y \$756,9 promedio por kilo en octubre, mientras que en mercados más exigentes como los supermercados y en los de exportación, los precios promedios fueron de \$1.239 y \$1.763 respectivamente, con una variación menor en los precios promedios durante el año (Gráficos 8 y 9).



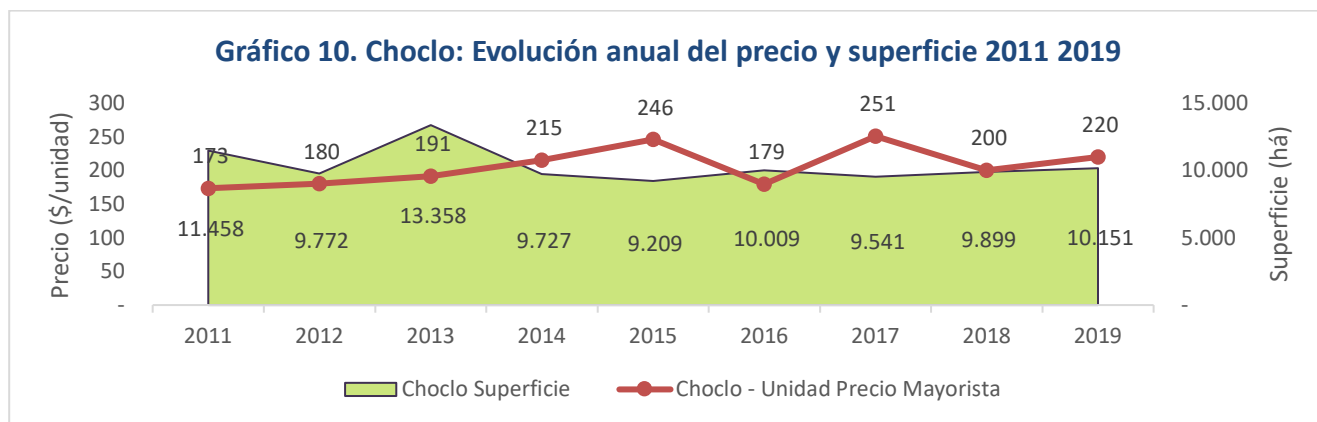
Fuente: Elaborado por Odepa con información del Servicio Nacional de Aduanas.

El volumen exportado de tomate fresco es aún bajo, con un máximo de 342 toneladas exportadas el año 2017.

Choclo

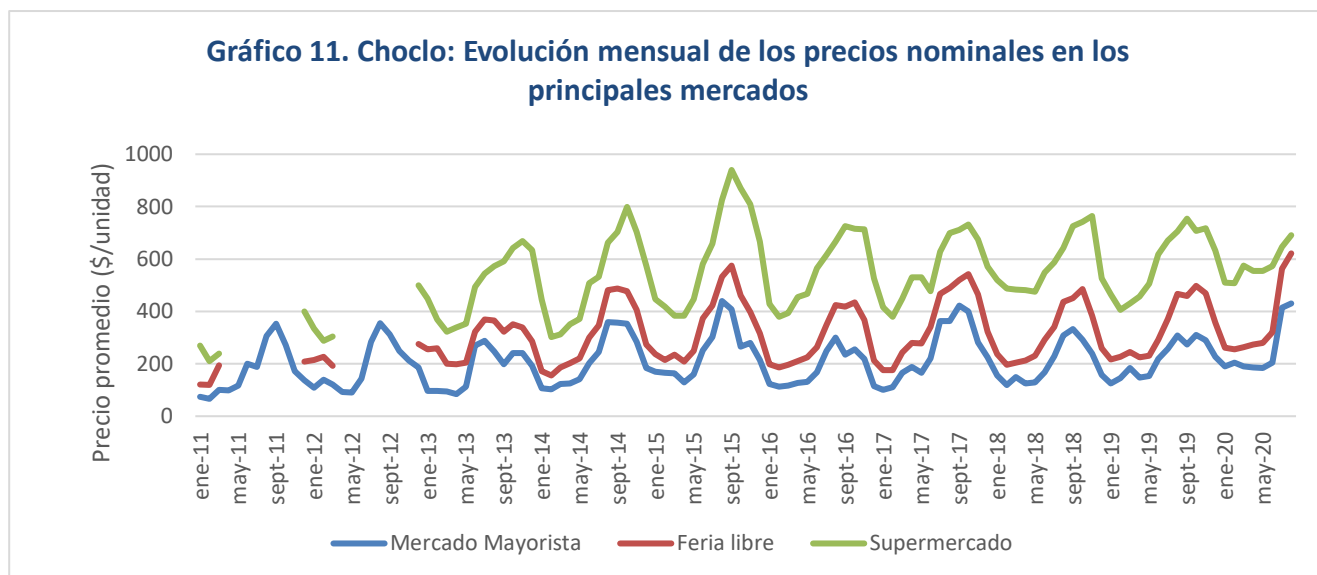
Al igual que con el tomate, la superficie sembrada con choclo tiene una gran variabilidad, la que responde a la decisión de siembra del productor, determinada fuertemente por el precio de venta del año anterior, lo que determina la rentabilidad del negocio. Esta situación afecta normalmente a los productores de este rubro, donde la principal decisión económica de siembra se basa en el precio obtenido la temporada anterior.

El año 2015, año que registra la menor superficie sembrada en los últimos 9 años, el choclo alcanzó un precio promedio anual de \$246 por unidad, el más alto de los 4 años anteriores. Esta señal incentivó una mayor superficie de siembra del cultivo para el siguiente año, haciendo crecer la superficie por sobre las 10 mil hectáreas, lo que se tradujo en una caída de los precios el año 2016, llegando en promedio en los mercados mayoristas a \$179 por unidad. Esta situación es normal que se repita con una periodicidad que puede ser de uno a tres años, lo que explica la gran diferencia que hay entre las 13.358 hectáreas cultivadas el año 2013 y las 9.209 hectáreas del año 2015. (Gráfico 10).



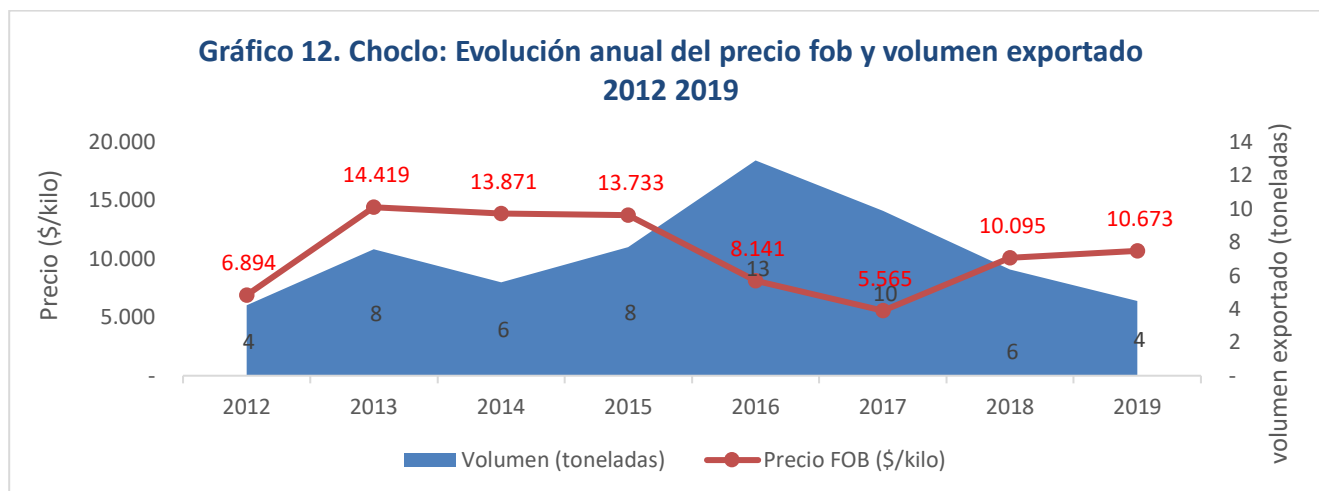
Fuente: INE y Odepa

A la variación anual se suma una gran fluctuación estacional en el precio, dado por una concentración de la producción de la zona central en los meses estivales, que concentra el 71,5% de la superficie nacional. Durante los meses de invierno y primavera, la zona norte apoya con la producción concentrando 10% de la superficie. **Aún así, esta producción no alcanza a estabilizar los precios, como ocurre en el caso del tomate.**



Fuente: Odepa

Como se puede observar en el Gráfico 11, el precio promedio de 2019 para el choclo arribado al mercado mayorista fue de \$220 por unidad variando entre los \$125 en enero y los \$310 por unidad en el mes de octubre. El precio promedio mensual a nivel de feria libre ese mismo año fue de \$338 con una variación entre los \$217 en enero y \$497 en octubre por unidad, 2,3 veces de diferencia entre el precio menor y el mayor, y en supermercado el precio promedio de 2019 fue de \$589, con una variación del promedio mensual entre los \$405 en febrero y \$753 en septiembre.

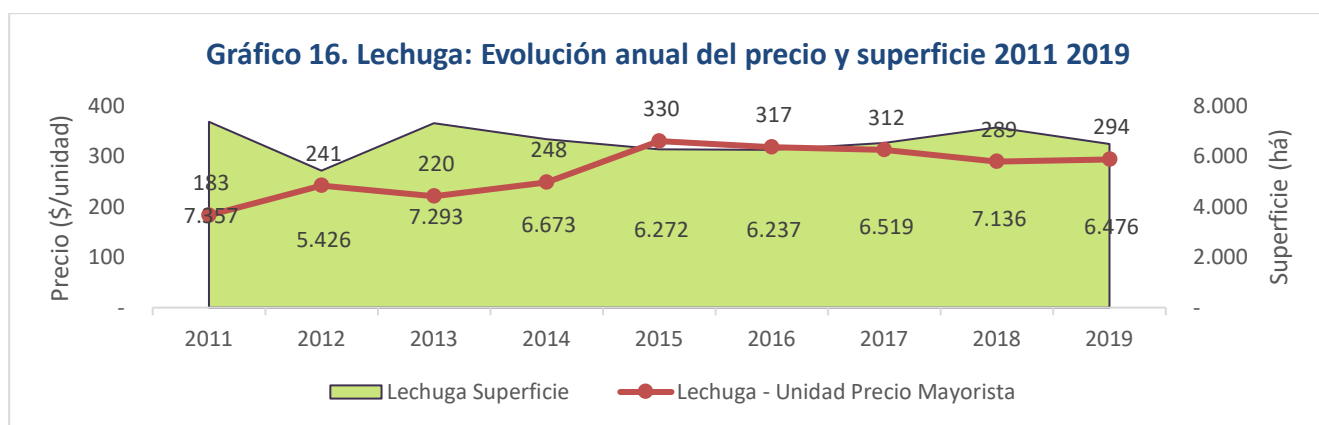


Fuente: Elaborado por Odepa con información del Servicio Nacional de Aduanas.

El precio FOB de exportación de choclo fresco en 2019 llegó a los \$10.673 por kilo, y el volumen exportados no alcanzó las 3 toneladas. En 2016 se exportaron 12,9 toneladas de choclos (Gráfico 12).

Lechuga

La superficie cultivada con lechuga tiene menor variabilidad que las especies analizadas anteriormente, varía negativamente entre 2011 y 2019, a un TCPA-8 de -1,6%, pero con un aumento del precio a una TCPA8 de 6,1%, (Gráfico 16).

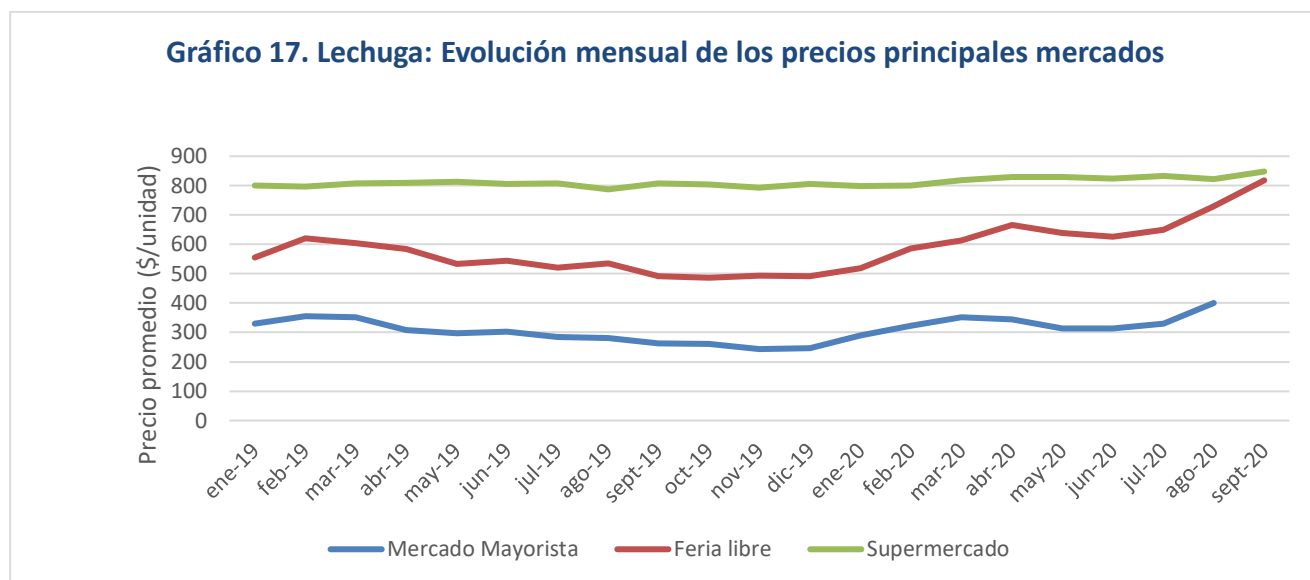


Fuente: INE y Odepa

Las menores superficies anuales van de la mano con los mayores precios promedios anuales en los mercados mayoristas, siguiendo la misma tendencia que los otros cultivos analizados.

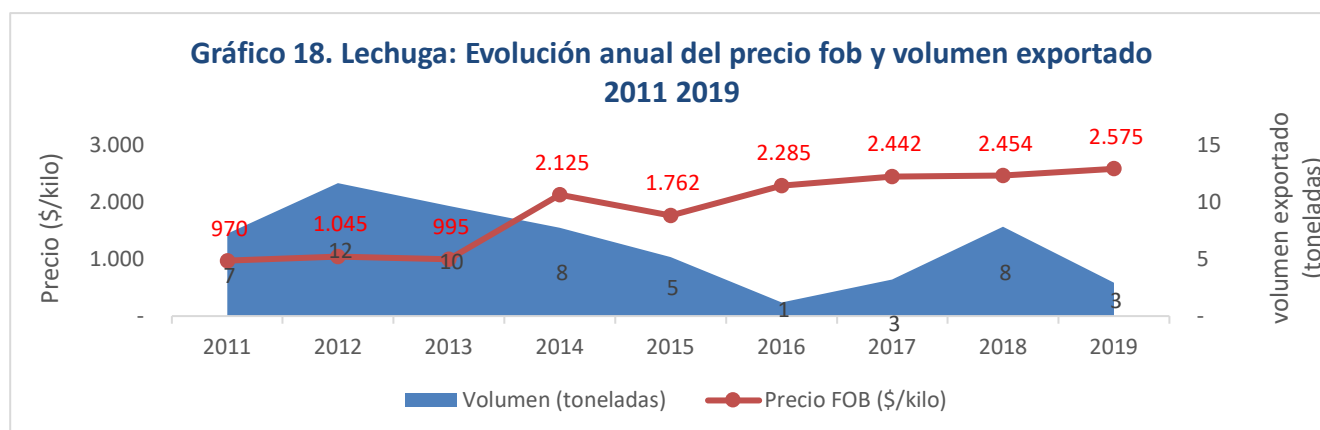
El precio promedio mayorista para el año 2019 de la lechuga fue de \$293,6 por unidad, con una variación de \$243,4 para el precio promedio mensual mínimo obtenido en noviembre y de \$355 para el precio máximo obtenido en febrero lo que da una relativa estabilidad en los precios. Lo anterior está asociado a la estabilidad de los volúmenes arribados a estos mercados, que por tratarse de un cultivo de ciclo mas corto lo que permite obtener mayores producciones por año, Esta especie presenta

una amplia distribución de producción en nuestro país, concentrándose 60% en la zona central, evidenciando que este producto se encuentra ampliamente distribuido en nuestro país.



Fuente: Odepa

El precio promedio de la lechuga en feria fue de \$538,6 la unidad con una variación entre los \$486,3 en octubre y 621,1 por unidad en febrero y en supermercado el promedio de 2019 fue de \$803 con una variación de \$787,3 en agosto y \$813,5 por unidad promedio mes en mayo (Gráfico 17).



Fuente: Elaborado por Odepa con información del Servicio Nacional de Aduanas.

Las exportaciones de lechuga no superan las 12 toneladas. El año de mayor exportación que fue el 2012. El año 2019 se exportaron 3 toneladas por un valor de \$2.575 por kilo de lechuga (Gráfico 18),.

6. Conclusiones y desafíos del sector.

La superficie, producción y comercio mundial de hortalizas, tanto en volumen como en valor, están en aumento por sobre el crecimiento poblacional, lo que se puede explicar por un aumento en el consumo por persona de estas especies, asociado a una alimentación cada vez más saludable de la población.

Esto se refleja a su vez, en el crecimiento del comercio mundial de hortalizas, tanto en valor como en volumen, siendo la tasa de crecimiento del primero mayor, por lo que el valor unitario de las hortalizas crece en el contexto internacional.

Chile, de acuerdo con los datos analizados, presenta una variabilidad en la superficie mayor que la del acumulado mundial, y a diferencia de lo que ocurre mundialmente, la superficie disminuyó durante los últimos 10 años dando paso a cultivos de mayor rentabilidad, sin embargo, en los últimos 4 años se observa una tendencia al alza tanto en superficie como en volumen.

Chile, en el comercio mundial de hortalizas, presenta una balanza positiva, siendo las semillas la principal forma de exportación de hortalizas, seguida de las hortalizas procesadas. En fresco, si bien Chile tiene una balanza positiva, en los últimos 8 años el valor exportado ha disminuido mientras que el de las importaciones va en aumento.

Si bien, en general en el negocio agrícola no es factible conocer el precio que se obtendrá previo a la siembra, lo que se solucionaría solo a través de contratos como ocurre con algunos cultivos industriales, la información de pronóstico de cosecha de la temporada siguiente permite tomar algunas decisiones ya sea de siembra o de plantación.

Para el caso de los cultivos plurianuales como los frutales o las vides, las estadísticas de plantación que desarrolla Ciren permite contar con pronósticos de cosecha bastante acertados, donde el azar se acota a las condiciones climáticas, en la ganadería sucede algo similar llevando un registro de los vientos.

En el caso de los cultivos anuales, la situación es más compleja, lo que en parte se ha intentado solucionar con los pronósticos de siembra que realiza el Ine para los cultivos anuales, sin embargo para las hortalizas no se dispone de herramientas que permitan estimar la producción. Esta situación nos desafía a desarrollar métodos que permitan una adecuada estimación de la variación de la producción anual de las hortalizas, lo cual permitiría fortalecer y facilitar el desarrollo del sector, donde hoy la constancia es sobrellevada por el azar.

En relación al azar, que parte con la disponibilidad que habrá del producto en el mercado al cual accede el agricultor, volumen que varía fuertemente en el tiempo, principalmente de aquellas especies con marcada presencia estacional, es una característica propia e inherente del mercado de hortalizas. En la medida que un producto pueda mantenerse por más tiempo, ya sea por la duración de éste o porque su distribución a lo largo del país le permite ampliar rango de producción y oferta en el mercado, su precio será más estable.

Sin embargo, el precio también varía de acuerdo con al tipo de mercado al cual pueden acceder los productos. El precio es mayor en la medida que se asciende en la cadena productiva - comercial y se accede se a mercados más exigentes, caracterizados por una mayor valorización del producto, tales como los supermercados o mercados de exportación, sin embargo, esta mayor exigencia, tanto en calidad como inocuidad, va asociada a costos mayores, lo que aumenta el valor del monto arriesgado en este azar.

Por último, está el riesgo del volumen total ofertado y que depende de la superficie sembrada o plantada con la hortaliza seleccionada. Se puede apostar a un producto de alta calidad, con volumen constante en el tiempo, pero si todos apuestan al mismo producto en este azar, los precios caerán y las pérdidas serán mayores, en la medida que más productores hayan apostado al mismo producto.

Es así como en la búsqueda de un menor riesgo, la producción hortícola en Chile se destina principalmente a mercados poco exigentes donde el costo es bajo. Des esta forma se aminora el monto arriesgado, pero los ingresos también son menores. Por lo tanto, al tratarse principalmente de productores con menores superficies, capital y acceso a la información que les permita aminorar el riesgo o acceder a mejores condiciones de compra como contratos, el círculo se cierra en un continuo vaivén tanto a nivel de precios como en sus respectivas ganancias.

Este círculo puede romperse, sin controlar la decisión de lo que cada productor, entregando las herramientas necesarias para que los productores puedan decidir informados qué cultivo establecer. Con esto se facilita la autorregulación, logrando así bajar el vaivén de producción y por ende de los precios, que no solo afecta a los productores, sino que también a los consumidores.

7. Anexos.

Anexo 1. Comercio exterior hortalizas por proceso y principales especies (miles USD)

Procesamiento	2011			2019		
	Exportaciones USD FOB	Importaciones USD CIF	Balanza USD	Exportaciones USD FOB	Importaciones USD CIF	Balanza USD
Congelados	48.564	8.885	39.678	45.391	26.600	18.792
Esparrago	25.380	758	24.623	34.428	98	34.331
Choclo	6.196	3.456	2.740	839	8.966	-8.127
Otras Hortalizas	16.987	4.671	12.316	10.124	17.536	-7.412
Conservas	21.287	6.585	14.702	3.855	16.398	-12.543
Pepino	1	965	964	30	4.352	-4.321
Choclo	-	817	817	1	1.217	-1.216
Otras Hortalizas	21.286	4.803	16.483	3.824	10.830	-7.006
Deshidratados	25.444	17.770	7.674	18.849	26.677	-7.829
Achicoria	7.586	29	7.557	7.333	18	7.316

Procesamiento	2011			2019		
	Exportaciones USD FOB	Importaciones USD CIF	Balanza USD	Exportaciones USD FOB	Importaciones USD CIF	Balanza USD
Poroto	619	3.124	2.505	2.758	11.249	-8.491
Pimiento	7.453	1.798	5.655	2.429	1.808	621
Tomate	1.160	722	438	1.399	657	742
Arveja	226	3.958	3.733	1.391	2.660	-1.269
Cebolla	577	1.407	831	984	1.690	-706
Otras Hortalizas	7.823	6.732	1.092	2.554	8.596	-6.042
Fresca	77.304	8.968	68.335	44.319	13.891	30.428
Ajo	28.017	3.587	24.430	21.857	4.870	16.988
Cebolla	38.837	155	38.682	20.071	1.553	18.518
Zapallo	-	-	-	1.209	896	313
Orégano	2.898	2.207	691	808	1.300	-491
Esparrago	41	1.736	1.696	150	1.771	-1.620
Sandia	2	323	321	1	1.498	-1.497
Otras Hortalizas	7.509	961	6.548	222	2.003	-1.781
Jugos	32.164	2.789	29.376	41.490	8.903	32.587
Pimiento	1.938	-	1.938	832	-	832
Otras Hortalizas	30.227	2.789	27.438	40.658	8.903	31.755
Pasta	97.971	8.850	89.121	154.769	31.300	123.469
Tomate	97.371	3.625	93.745	154.172	13.585	140.587
Otras Hortalizas	600	5.224	4.624	597	17.715	-17.117
Semillas	153.729	25.034	128.696	197.619	41.671	155.948
Zanahoria	-	-	-	24.334	2.879	21.455

Procesamiento	2011			2019		
	Exportaciones USD FOB	Importaciones USD CIF	Balanza USD	Exportaciones USD FOB	Importaciones USD CIF	Balanza USD
Sandia	8.454	582	7.872	21.574	1.712	19.862
Pimiento	20.395	402	19.994	20.509	2.156	18.353
Brocoli	11.438	278	11.160	19.776	445	19.331
Coliflor	12.857	528	12.329	17.742	1.498	16.244
Repollo	-	-	-	16.405	248	16.157
Bunching	-	-	-	11.406	25	11.382
Pepino	21.373	1.708	19.666	10.577	1.673	8.905
Tomate	7.315	6.751	564	8.498	12.229	-3.731
Lechuga	5.301	750	4.552	8.095	1.724	6.371
Choclo	-	-	-	7.914	1.769	6.145
Zapallo italiano	-	-	-	7.463	2.272	5.191
Cebolla	11.666	5.496	6.170	6.135	4.261	1.874
Melon	5.623	717	4.906	3.850	1.612	2.239
Hinojo	-	-	-	2.508	4	2.504
Otras Hortalizas	49.308	7.823	41.485	10.831	7.165	3.666
Total general	456.463	78.881	377.582	506.292	165.440	340.852

Fuente: Aduana

Anexo 2. Comercio exterior hortalizas por proceso y principales países (miles USD)

Procesamiento	2011			2019		
	Exportaciones Miles USD FOB	Importaciones Miles USD CIF	Balanza Miles USD	Exportaciones Miles USD FOB	Importaciones Miles USD CIF	Balanza Miles USD
Congelados	48.564	8.885	39.678	45.391	26.600	18.792
Estados Unidos	9.851	3.238	6.614	16.143	4.567	11.576

Procesamiento	2011			2019		
	Exportaciones Miles USD FOB	Importaciones Miles USD CIF	Balanza Miles USD	Exportaciones Miles USD FOB	Importaciones Miles USD CIF	Balanza Miles USD
Italia	8.311	-	8.311	5.188	-	5.188
Francia	5.355	1	5.354	5.017	124	4.893
Japón	7.221	-	7.221	4.747	-	4.747
España	1.428	46	1.382	4.545	2.575	1.971
Bélgica	635	531	103	3.613	11.478	-7.865
Suecia	681	-	681	978	19	959
Reino Unido	295	-	295	883	-	883
Colombia	5.697	24	5.673	777	-	777
China	-	1.201	1.201	-	4.547	-4.547
Perú	192	1.193	1.001	-	1.149	-1.149
Otros	8.898	2.651	6.247	3.500	2.140	1.360
Conservas	21.287	6.585	14.702	3.855	16.398	-12.543
Estados Unidos	16.986	440	16.546	3.033	2.031	1.001
Japón	340	8	333	505	1	504
Perú	1	1.981	1.980	8	2.371	-2.362
España	0	435	434	1	2.433	-2.432
China	-	418	418	-	1.957	-1.957
India	-	431	431	-	2.469	-2.469
Alemania	-	721	721	-	1.795	-1.795
Otros	3.959	2.151	1.808	309	3.342	-3.033
Deshidratados	25.444	17.770	7.674	18.849	26.677	-7.829

Procesamiento	2011			2019		
	Exportaciones Miles USD FOB	Importaciones Miles USD CIF	Balanza Miles USD	Exportaciones Miles USD FOB	Importaciones Miles USD CIF	Balanza Miles USD
Perú	6.653	1.760	4.893	5.904	337	5.568
Venezuela	-	-	-	4.088	-	4.088
Japón	4.252	-	4.252	2.114	-	2.114
Argentina	2.370	1.580	790	1.605	7.660	-6.055
Bolivia	425	8	417	1.199	49	1.150
Alemania	730	482	248	917	96	821
Estados Unidos	4.303	1.919	2.384	845	5.204	-4.359
China	6	5.757	5.751	22	7.036	-7.014
Canadá	74	3.153	3.079	2	3.573	-3.570
Holanda	374	540	166	-	1.521	-1.521
Otros	6.256	2.570	3.686	2.153	1.203	950
Fresca	77.304	8.968	68.335	44.319	13.891	30.428
México	21.838	-	21.838	17.411	0	17.411
Brasil	3.395	-	3.395	9.290	39	9.251
España	12.477	0	12.477	6.720	5	6.715
Reino Unido	11.806	0	11.806	3.289	-	3.289
Estados Unidos	7.994	337	7.657	1.985	646	1.339
Panamá	357	-	357	1.538	-	1.538
Alemania	1.964	90	1.874	824	7	817
Puerto Rico	1.129	-	1.129	656	-	656
Holanda	6.301	-	6.301	646	-	646

Procesamiento	2011			2019		
	Exportaciones Miles USD FOB	Importaciones Miles USD CIF	Balanza Miles USD	Exportaciones Miles USD FOB	Importaciones Miles USD CIF	Balanza Miles USD
Suecia	68	-	68	304	-	304
Taiwán	-	-	-	296	-	296
Irlanda	2.101	-	2.101	263	-	263
Rep. Dominicana	-	-	-	216	-	216
Corea del Sur	-	-	-	149	-	149
Australia	421	-	421	138	-	138
China	-	3.547	3.547	-	4.868	-4.868
Perú	2	4.645	4.643	-	8.128	-8.128
Otros	7.451	349	7.102	595	197	398
Jugos	32.164	2.789	29.376	41.490	8.903	32.587
Estados Unidos	11.507	1.051	10.456	18.382	1.418	16.964
Francia	3.002	27	2.976	10.141	214	9.927
Japón	6.124	-	6.124	6.148	-	6.148
Holanda	2.807	12	2.795	1.391	24	1.367
Alemania	1.842	6	1.836	1.174	12	1.162
Reino Unido	1.758	0	1.758	974	11	962
Austria	-	-	-	941	5	936
China	121	219	99	413	537	-124
Suiza	-	1	1	412	116	296
Corea del Sur	194	53	142	334	19	316
Australia	661	-	661	276	-	276

Procesamiento	2011			2019		
	Exportaciones Miles USD FOB	Importaciones Miles USD CIF	Balanza Miles USD	Exportaciones Miles USD FOB	Importaciones Miles USD CIF	Balanza Miles USD
Nueva Zelanda	230	3	227	245	-	245
Brasil	1.538	7	1.532	208	3.290	-3.082
Argentina	184	659	-	114	485	-371
Canadá	518	2	516	103	0	103
Otros	1.677	749	928	234	2.772	-2.538
Pasta	97.971	8.850	89.121	154.769	31.300	123.469
Argentina	18.630	1.160	17.470	22.968	461	22.507
México	2.540	49	2.492	13.700	2.596	11.104
Japón	14.621	10	14.611	13.248	11	13.237
Italia	-	416	-	11.793	2.097	9.697
Colombia	9.682	35	9.647	10.829	6	10.823
Brasil	6.799	355	6.443	10.199	1.045	9.154
Turquía	-	-	-	9.070	6	9.064
Tailandia	-	112	-	6.017	373	5.643
Ecuador	3.513	18	3.495	4.950	1	4.950
Uruguay	3.167	54	3.112	4.555	3.136	1.419
Rusia	655	-	655	4.411	-	4.411
Arabia Saudita	506	-	506	4.390	-	4.390
Cuba	596	-	596	3.924	-	3.924
Venezuela	22.213	-	22.213	3.315	125	3.190
Costa Rica	1.887	2	1.885	3.249	173	3.076

Procesamiento	2011			2019		
	Exportaciones Miles USD FOB	Importaciones Miles USD CIF	Balanza Miles USD	Exportaciones Miles USD FOB	Importaciones Miles USD CIF	Balanza Miles USD
Perú	2.242	629	1.613	3.108	2.689	420
Holanda	651	52	599	3.095	0	3.095
Corea del Sur	1.240	55	1.186	2.778	70	2.708
Guatemala	2.160	0	2.160	2.675	38	2.637
Panamá	111	-	111	1.978	-	1.978
Paraguay	264	-	264	1.706	-	1.706
Haití	-	-	-	1.418	16	1.402
Estados Unidos	574	4.931	4.357	1.350	14.474	-13.124
Otros	5.920	973	4.947	10.041	3.983	6.058
Semillas	153.729	25.034	128.696	197.619	41.671	155.948
Holanda	22.218	2.136	20.082	52.515	3.114	49.401
Estados Unidos	71.797	5.322	66.475	48.301	9.493	38.808
Japón	18.073	538	17.535	44.855	830	44.025
Francia	8.146	1.733	6.412	10.929	2.083	8.845
Brasil	7.092	307	6.785	9.384	784	8.600
Perú	2.573	722	1.851	5.418	4.022	1.395
Israel	89	562	473	5.170	1.116	4.054
India	2.720	121	2.599	5.097	2.591	2.506
España	2.927	1.047	1.880	3.344	1.020	2.324
Corea del Sur	1.355	56	1.299	2.406	172	2.234
China	431	1.292	861	2.266	2.665	-399

Procesamiento	2011			2019		
	Exportaciones Miles USD FOB	Importaciones Miles USD CIF	Balanza Miles USD	Exportaciones Miles USD FOB	Importaciones Miles USD CIF	Balanza Miles USD
Italia	759	183	576	1.118	298	821
Turquía	-	-	-	1.112	79	1.033
Otros	15.550	11.015	4.535	5.705	13.405	-7.700
Total general	456.463	78.881	377.582	506.292	165.440	340.852

Fuente: Aduana



www.odepa.gob.cl