



Arroz: temporada 2021/22 y perspectivas

Sergio Soto N.



www.odepa.gob.cl

Arroz: temporada 2021/22 y perspectivas

Arroz: temporada 2021/22 y perspectivas

Septiembre 2022

Autor:

Sergio Soto N.

Departamento de Política Sectorial y Análisis de Mercado

Artículo producido y editado por la Oficina de

Estudios y Políticas Agrarias –Odepa. Ministerio de Agricultura

Director Nacional y Representante Legal (s): Iván Rodríguez Rojas

Informaciones:

Teatinos 40, piso 7, Santiago de Chile

Casilla 13.320 – correo 21

Código postal 8340700

www.odepa.gob.cl

e-mail: odepa@odepa.gob.cl

ÍNDICE

1. *Introducción*
2. *Situación Mundial*
3. *Situación en Chile*
4. *Conclusiones*

1. Introducción

En la década de 1930 se introducen en Chile una serie de cultivos debido al menor abastecimiento de ciertos alimentos esenciales para la población. Todo esto, impulsado por las externalidades negativas de la gran depresión económica y las consecuencias directas de las guerras internacionales de aquellos años. Esto generó, a nivel local, la introducción de semilla y siembra comercial de arroz (*Oryza sativa* L.), girasol o maravilla (*Helianthus annuus* L.) y remolacha (*Beta vulgaris* L.) o betarraga sacarina (INIA, 2021)¹.

Transcurrido un siglo, el consumo per cápita en Chile se sitúa entre 10 y 11 kilos de arroz elaborado al año, reportándose una frecuencia de preparación de tres a cuatro veces por semana. Este nivel de consumo es similar al observado en Europa y Estados Unidos, donde promedian alrededor de 10 kilos por persona al año, muy por debajo del consumo anual de 50 kilos reportado para Colombia y Brasil (Espinoza, 2018)².

Con relación a la superficie de arroz sembrada en Chile, durante la última década ha fluctuado entre un mínimo de 20,7 mil hectáreas (temporada 2021/22) y un máximo de 29,5 mil hectáreas (temporada 2017/2018).

Para la temporada 2021/22 se estimó una superficie cultivada de 20,7 mil hectáreas, siendo 10% inferior a la temporada anterior (INE, 2022).

La presente publicación presenta un análisis de la situación mundial; luego se analiza el mercado local y apoyos gubernamentales; finalmente se presentan conclusiones del rubro.

2. Situación mundial

Temporadas 2021/22 y 2022/23

Según antecedentes del Departamento de Agricultura³ de los Estados Unidos, para la temporada en curso, 2021/22, se pronostica una producción mundial de arroz de 514 millones de toneladas, observándose un 0,98% de incremento respecto a la temporada anterior.

Las existencias finales mundiales proyectadas para 2022/23 se estiman en 179 millones de toneladas, principalmente debido a las existencias más bajas por parte de la India. Tal nivel de existencias se ubica por debajo de las que se presentarán la actual temporada, estimadas en 3,2%.

¹ Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias (INIA), 100 años del cultivo de arroz en Chile, mayo 2021. <https://bibliotecadigital.ciren.cl/bitstream/handle/20.500.13082/33189/TOMO%20I.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

² Álvaro Espinoza, Tesis de magister en economía aplicada, Universidad de Chile, valoración de productos de arroz de variedad desarrollada en Chile y su efecto en las ganancias del retail y empresas productoras, 2018. <https://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/168680/Valoraci%C3%B3n-de-productos-de-arroz-de-variedad-desarrollada-en-Chile-y-su-efecto-en-las-ganancias-del-retail.pdf?sequence=1>

³ United States Department of Agriculture (USDA), World Agricultural Supply and Demand Estimates (WASDE,) <https://www.usda.gov/oce/commodity/wasde/>.

Se prevé que el volumen de producción y exportación de Argentina sea similar a la temporada pasada. Por su parte, Paraguay incrementaría marginalmente la producción y comercio internacional (ver tablas 1 y 2).

**Tabla 1: Balance mundial de oferta y demanda de arroz
Agosto 2022 (millones de toneladas)**

Temporada	Stock inicial	Producción	Demanda	Existencias finales	Relación stock final/consumo
2021/22 estimado	188	514	517	185	36%
2022/23 proyectado	185	512	519	179	34%

Fuente: elaborado por Odepa con información de WASDE, USDA.

El consumo mundial de arroz (demanda) 2022/23 se proyecta que alcanzará un récord de 519 millones de toneladas. La mayor parte de este aumento corresponde a India y China, representando entre ambos el 50% de la demanda mundial por este cereal.

**Tabla 2: Balance de los principales países exportadores de arroz
Agosto 2022 (millones de toneladas)**

Años	Mundo	Argentina	Brasil	Birmania (Myanmar)	Paraguay	India	Pakistán	Tailandia	EE.UU.	Uruguay	Vietnam	China	Mundo sin China
2021/2022 Estimado													
Existencias iniciales	187,9	0,1	0,6	1,2	0,0	37,0	1,9	4,3	1,4	0,1	2,6	116,5	71,4
Producción	513,7	0,8	7,3	12,4	0,7	129,7	8,7	19,7	6,1	0,9	27,1	149,0	364,7
Importaciones	53,6	0,0	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	1,2	0,0	1,2	5,9	47,7
Demanda	516,7	0,5	7,4	10,5	0,1	108,4	4,0	13,0	4,7	0,1	21,5	156,3	360,4
Exportaciones	54,6	0,3	0,9	2,3	0,6	21,8	4,8	7,2	2,7	0,8	6,6	2,1	52,5
Existencias finales	184,8	0,1	0,5	0,8	0,0	36,5	1,8	3,9	1,3	0,1	2,8	113,0	71,8
2022/2023 Proyectado													
Existencias iniciales	184,8	0,1	0,5	0,8	0,0	36,5	1,8	3,9	1,3	0,1	2,8	113,0	71,8
Producción	512,4	0,8	7,1	12,5	0,8	128,5	8,9	19,8	5,6	0,9	27,4	149,0	363,4
Importaciones	53,1	0,0	0,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	1,4	0,0	0,8	6,0	47,1
Demanda	518,7	0,5	7,3	10,5	0,1	107,5	4,1	13,1	4,6	0,1	21,7	156,6	362,1
Exportaciones	54,7	0,3	0,7	2,1	0,7	22,0	4,9	7,5	2,5	0,9	6,4	2,4	52,3
Existencias finales	178,5	0,1	0,5	0,7	0,0	35,5	1,7	3,3	1,2	0,1	2,9	109,0	69,5

Fuente: elaborado por Odepa con información de WASDE, USDA.

Las exportaciones mundiales en 2022/23 se proyectan en 54,7 millones de toneladas, marginalmente superior a la temporada precedente. India sostiene el comercio mundial representando 40%, posicionándose como el origen de mayor relevancia para este grano (tabla 2).

Coyuntura Tailandia – Vietnam

En mayo del presente año, Tailandia y Vietnam anunciaron la creación de un mecanismo de coordinación comercial con el objetivo de mejorar los precios del arroz, situación que podría impactar en los precios del cereal a nivel global.

Analizando las proyecciones realizadas por el Departamento de Agricultura de Estados Unidos (USDA), a través del informe *World Agricultural Supply and Demand Estimates* (WASDE), a julio del presente, Tailandia y Vietnam representan 13,7% y 11,7% respectivamente del comercio mundial de arroz.

Según el reporte de precios internacionales de arroz de FAO, en el período enero-julio 2022 la tonelada de arroz tipo *indico* (calidad superior) se ha transado en USD 448 y USD 401 para el grano de origen tailandés y vietnamita respectivamente, identificándose bajas en torno 13% respecto a igual período en 2021. Situación que da cuenta de la preocupación de estos importantes actores mundiales, tanto a nivel de producción como del mercado de exportación global.

Observando la dinámica del comercio mundial de arroz, en general, éstos presentan características regionales, explicado en parte por las distancias y según el tipo de grano que obedece al tipo de consumidor.

Ejemplo de lo anterior, es el caso de Chile, donde se importa 60% del consumo interno desde Argentina, Paraguay y Uruguay, los que representan 54%, 35% y 9% respectivamente del total de las importaciones para el período enero-julio de 2022, presentando usualmente mayores precios que el de los mercados asiáticos.

De manera complementaria, se releva que, en el mercado internacional, Argentina, Paraguay y Uruguay representan 1,2%; 1,3% y 1,6% respectivamente del total de exportaciones de arroz. Brasil, por su parte, es responsable de 1,3% del comercio mundial, situándose como el principal mercado de referencia, país que además define y determina mayormente el precio en la región.

Con todo y a la luz de la escasa información que reporte acciones concretas que estén o vayan a ejecutar Tailandia y Vietnam, en el caso de concretarse un posible aumento en el precio del cereal, este no debiese transmitirse en el corto plazo al mercado nacional.

3. Situación del arroz en Chile

Chile es el lugar más austral del mundo donde se cultiva arroz. La producción nacional se distribuye desde la comuna de Linares en la Región del Maule, hasta la comuna de San Carlos en la Región de Ñuble.

Según antecedentes del INE, entre las temporadas 2008/09 a 2021/22, este cultivo registró una superficie promedio de 24,1 mil hectáreas con un nivel de producción que bordea 144 mil toneladas de arroz paddy por año, y un rendimiento de 59,5 qqm/ha (tabla 3).

Tabla 3: Evolución de la superficie, producción y rendimientos del arroz temporadas 2008/09 a 2021/22

Temporada	Superficie (miles de hectáreas)	Producción (miles de toneladas)	Rendimiento (qqm/ha)
2008/09	23,7	127,3	53,8
2009/10	24,5	94,7	38,6
2010/11	25,1	130,4	51,9
2011/12	24,0	149,8	62,4
2012/13	21,0	130,3	62,1
2013/14	22,4	134,9	60,2
2014/15	23,7	163,6	69,0
2015/16	26,5	174,1	65,6
2016/17	20,9	131,3	61,1
2017/18	29,5	192,8	65,3
2018/19	26,2	174,9	66,6
2019/20	26,4	169,7	64,3
2020/21	23,0	146,1	63,6
2021/22	20,7	100,6	48,6
Promedio	24,1	144,3	59,5

Fuente: elaborado por Odepa con información del INE

Temporada 2021/22

La temporada 2021/22 fue compleja en el ámbito productivo, en especial por el clima adverso asociado a la ocurrencia irregular de altas y bajas temperaturas, baja acumulación de grados días⁴ a comienzos de temporada, y escasez hídrica, con la correspondiente situación de estrés generalizada a nivel del cultivo y pérdida de superficie sembrada por falta de riego.

Por otro lado, y no menos importante, se ha presentado una importante alza en los costos de producción, en particular de fertilizantes, agroquímicos, diésel, mano de obra y energía. De igual manera, existe un alza en los precios internacionales y a productor de cultivos alternativos (trigo y maíz). En suma, estos tres factores (clima adverso, alza en los costos de producción y precios internacionales de cultivos alternativos) implican una relativa pérdida de rentabilidad para el productor, y de competitividad para el cultivo.

⁴ Cada fase del desarrollo requiere un mínimo de acumulación de temperatura para llegar a su término y que la planta pueda pasar a la fase siguiente. En efecto, la planta "mide" la temperatura cada día y agrega el promedio de ese día a un total requerido para esa fase. Este total se llama tiempo térmico o suma de calor y las unidades térmicas son grados/días (°Cd). Se puede calcular sumando las temperaturas medias de cada día durante la fase en cuestión. La temperatura media es: (máxima + mínima) / 2. Por lo tanto, si en un determinado día hubo una máxima de 35 °C y una mínima de 15 °C, la media será de 25°C [(35+15) / 2] y la suma de calor para ese día será de 25°Cd.

Para la temporada 2021/22, INE estimó una superficie cultivada de 20,7 mil hectáreas, un 10% inferior a la temporada anterior. Los rendimientos medidos en quintales métricos por hectárea disminuyeron 24% respecto a la temporada precedente (63,6 qqm/ha). Esto acrecentó aún más la baja en producción (31% respecto a temporada anterior).

Según antecedentes aportados por la industria⁵, el rendimiento industrial fue de aproximadamente 60% de grano entero, 3% más a lo registrado la temporada anterior.

Precios

En Chile, la comercialización de arroz corresponde a un precio base más bonificaciones por rendimiento industrial y volumen, las cuales se establecen en contratos que la industria realiza con sus proveedores.

Durante la cosecha, los precios base pagados a las y los productores en la temporada 2021/22 fueron superiores a los de la temporada anterior. En promedio, entre marzo y junio, el precio base informado por la industria fue de \$228/kg y de \$261/qq para 2021 y 2022, respectivamente, lo que representa un incremento de 15% (tabla 4).

Tabla 4: Precios promedio de arroz paddy informados por la industria, región del Maule

Meses	Región del Maule (pesos nominales por kilo)		Variación (%)
	2021	2022	2022/21
Abril	231	258	12%
Mayo	225	267	18%
Junio	227	257	13%
Promedio	228	261	15%

Fuente: elaborado por Odepa con información de Cotrisa.

En promedio, entre inicios de abril y fines de junio de 2022, el Costo Alternativo de Importación (CAI) en moneda nacional fue 11% mayor que en 2021. En igual período, el tipo de cambio (CLP/USD) presentó una variación de 18%. Por su parte el CAI, expresado en dólares, fue 5% menor, respecto a 2021. Por lo tanto, este dinamismo da cuenta que el alza del CAI en moneda nacional se sostuvo por el importante incremento del tipo de cambio (tabla 5).

Tabla 5: Costo alternativo de importación, abril a junio 2021 y 2022.

Año	Tipo de Cambio (CLP/USD)	Dólares por tonelada (USD/ton)	Pesos por quintal (\$/qq)
2021	717,42	315,16	22.607
2022	844,65	298,12	25.170
Var 22/21	18%	-5%	11%

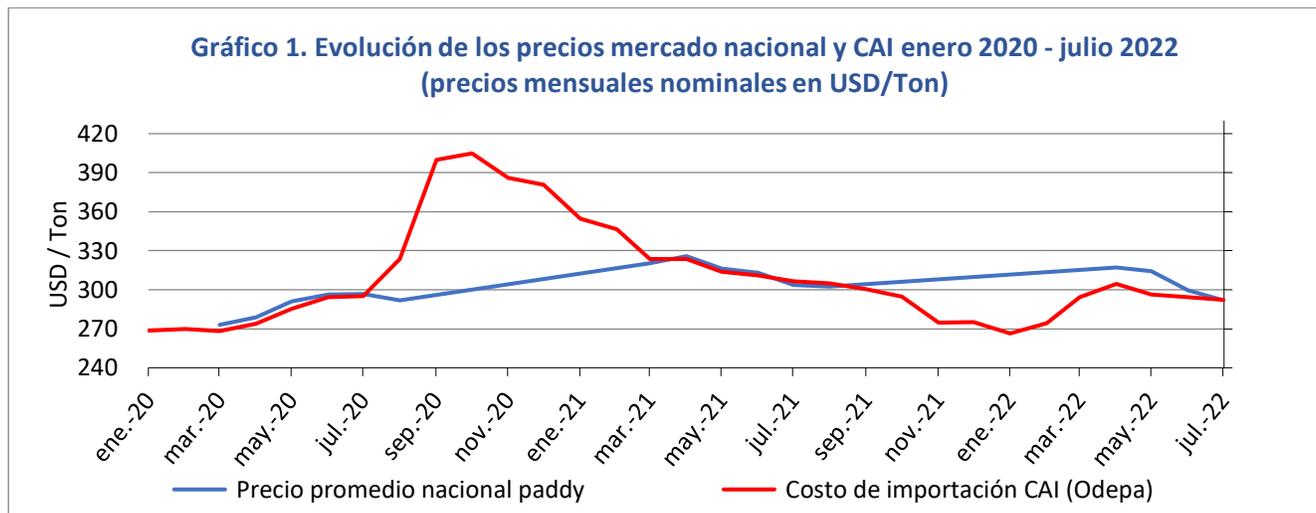
Fuente: elaborado por Odepa.

⁵ Felipe Valderrama, Gerente Agrícola Empresas Tucapel S.A., comunicación personal, julio de 2022.

Al respecto, observar que el indicador CAI está basado en una estimación del costo de importar arroz construido en base a cotizaciones de importación de productos provenientes de los orígenes más relevantes en términos de volumen para la industria nacional.

Durante 2020 el CAI estuvo afectado por grandes variaciones del dólar con una tendencia al alza, explicado por situaciones internas del país, tanto políticas como económicas y por factores externos relacionados con la economía mundial y presiones inflacionarias. A su vez, el precio de las cotizaciones del arroz, expresadas en dólares, tuvieron un efecto inverso al valor del dólar, influenciadas principalmente por la existencia de altos niveles de stock de arroz para exportación en los países de la región. Esta situación junto a la combinación de ambos factores presionó, a principios de 2021, que el precio del CAI (en pesos chilenos) tienda a la baja, manteniéndose con pequeñas variaciones durante el transcurso de 2021.

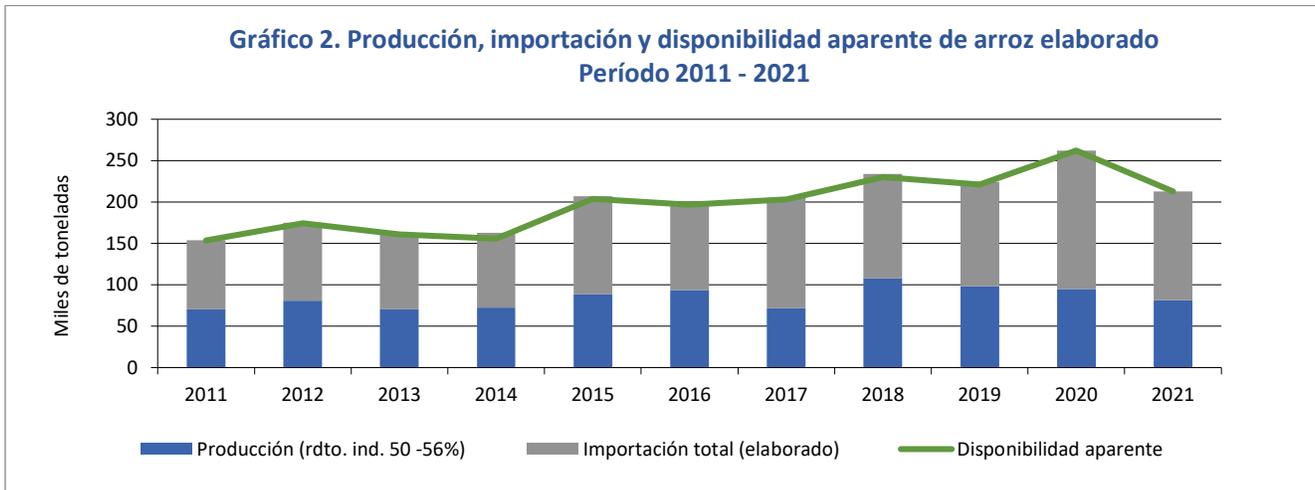
En enero 2022 se genera un punto de inflexión en el CAI, observándose una tendencia al alza con *peak* en abril del presente (ver gráfico 1).



Fuente: elaborado por Odepa con antecedentes de Cotrisa, bolsas y Reuters.

Balanza comercial

La producción nacional de arroz se destina a consumo humano, cuya demanda supera el abastecimiento local, por lo que debe ser suplementada con importaciones (gráfico 2).



Fuente: elaborado por Odepa con información del Servicio Nacional de Aduanas e INE.

Durante 2021, la disponibilidad aparente fue de 212.994 toneladas, 19% menos que 2020. Las importaciones representaron aproximadamente 62% de dicha disponibilidad aparente, estando su principal origen en Argentina (55%), Paraguay (25%) y Uruguay (11%).

Por su parte, el volumen de arroz elaborado importado en 2021 fue 131.209 toneladas, 22% menor al total importado durante 2020. Esto explicado por el importante incremento de las importaciones de 33% respecto a 2019, debido a la mayor demanda (consumo) nacional observada en el año peak de pandemia, lo que por ende, requirió por parte de la industria asegurar el abastecimiento del cereal frente a la incertidumbre asociada a la crisis sanitaria global.

En el acumulado enero-julio 2022 se han importado 85.948 toneladas de arroz elaborado, 18% más que en igual período de 2021. El volumen a la fecha se encuentra en niveles similares a los observados en prepandemia.

Temporada 2022/23

Si bien, a la fecha de cierre de este artículo aún es pronto para pronosticar qué sucederá con la producción de arroz en la próxima temporada 2022/23, las y los productores han manifestado su inquietud respecto del precio de los insumos, los cuales se han incrementado considerablemente respecto al año pasado, impactando directamente en sus costos de producción. Es este sentido, es importante utilizar los insumos de manera muy eficiente y racional, considerando los costos de producción asociados a la producción esperada.

Las intenciones de siembra (INE, Julio 2022) se estiman en 19.456 hectáreas, lo que representa 6% de menor superficie productiva respecto a la temporada pasada.

Con el objetivo de favorecer y fortalecer la seguridad y soberanía alimentaria nacional, el Ministerio de Agricultura no ha estado ajeno al complejo contexto económico internacional y local. Es por ello que, entre las diversas acciones para ir en apoyo de la producción de alimentos a nivel nacional, diseñó y ejecuta el programa Siembra por Chile, el cual se sustenta en cuatro ejes: productividad para la seguridad alimentaria; reactivación económica; apoyo financiero; y acceso a la información.

El eje “productividad para la seguridad alimentaria” se compone de tres líneas de apoyo: emergencia agrícola; fertilizantes para Chile; y reactivación productiva para cultivos tradicionales. En esta última línea de apoyo se relevan, entre otros cultivos, el arroz, materializándose en un apoyo con capital (bonificación) de \$200.000 por hectárea, con un tope de hasta 5 hectáreas, siendo focalizado en beneficiarias y beneficiarios INDAP.

Se releva la línea de apoyo “fertilizantes para Chile”, recientemente anunciada y difundida por el ministerio, la cual consiste en una entrega de cerca de 12 mil toneladas de producto que beneficiará a más de 71 mil agricultores(as) nacionales, siendo equivalente a una inversión de \$14 mil millones a lo largo del país.

En el caso de las y los usuarios INDAP: las y los productores deben acercarse a realizar el requerimiento a las distintas oficinas de área de la institución. La postulación se realizará hasta el 30 de octubre de 2022. El requisito es ser usuaria o usuario en cualquier región del país, y verse afectado por el alza de precios de los fertilizantes. Con esto pueden acceder a:

- Fertilizante de síntesis química: hasta 7 sacos de 25 Kg. c/u por agricultor/a de urea, mezcla o equivalente, o bien excepcionalmente su equivalente en dinero.
- Biofertilizante: hasta 25 sacos de 25 Kg. c/u por agricultor/a de fertilizante orgánico; compost, guano, algas o equivalentes según disponibilidad, o bien su equivalente en dinero.

Asimismo, en el caso de quienes no son usuarios/as de INDAP, la Subsecretaría de Agricultura beneficiará a 13.948 agricultores de todo el país, con una inversión de \$2.831 millones. Para acceder a este beneficio, cada Seremia, en gestión con municipios, e información levantada en terreno, conformará un listado de beneficiarias y beneficiarios que recibirán:

- Fertilizante de síntesis química: 7 sacos de 25 Kg. c/u por agricultor/a de urea
- Guano de ave: 7 sacos de 25 Kg. c/u por agricultor/a de fertilizante orgánico; compost, guano, algas o equivalentes según disponibilidad (solo región de Arica, comunas de Putre y Camarones).

4. Conclusiones

Durante la temporada 2021/22 y las proyecciones para la temporada 2022/23, a diferencia de las temporadas anteriores, la demanda mundial de arroz ha superado la producción, principalmente debido al mayor consumo de India, lo que ha traído como consecuencia una disminución en los stocks finales.

Considerando la posibilidad que los precios de insumos en la próxima temporada se mantengan en los niveles actuales, es importante planificar muy bien la superficie a cultivar y considerar un uso eficiente de dichos factores de producción, con el objeto de lograr una mejor rentabilidad del cultivo.

Por lo tanto, la invitación es visitar periódicamente las oficinas de área de Indap y Seremias de Agricultura, con el objetivo de informarse a tiempo respecto de los apoyos gubernamentales que el Ministerio de Agricultura gestiona regularmente, para ir en apoyo de las y los agricultores, más aún, en rubros productivos tan relevantes para el sistema alimentario nacional, como es el caso del Arroz.