

# "Formación de un árbol de Avellano Europeo altamente productivo"

**Andrés Reyes**  
Asesor de Avellano Europeo

- **Andrés Reyes R.** - Asesor especialista en Avellano Europeo.
- 20 años de experiencia en Chile y colaboración en el extranjero.
- Asesor de más de 50 productores con una superficie de más de 18.000 há desde El Maule a Los Lagos.
- Viverista con un aporte de un millón de plantas al mercado.
- Productor con 60 há de huerto en producción.



# SOBRE NOSOTROS

Somos un holding conformado por las empresas **Agroreyes** y **Vitrogroup**, cuyo objetivo principal es abarcar todas las líneas de negocio relacionadas con el **avellano europeo**, brindando una asesoría integral que ayude a potenciar la importancia y productividad de este frutal



# **Nuestro trabajo**

Empresa de consultoría agronómica especializada en **avellano europeo**

- Charlas técnicas
- Capacitaciones
- Auditorías a Grupos Operadores Agrícolas
- Evaluación técnica y económica de proyectos
- Departamento de Investigación y Desarrollo

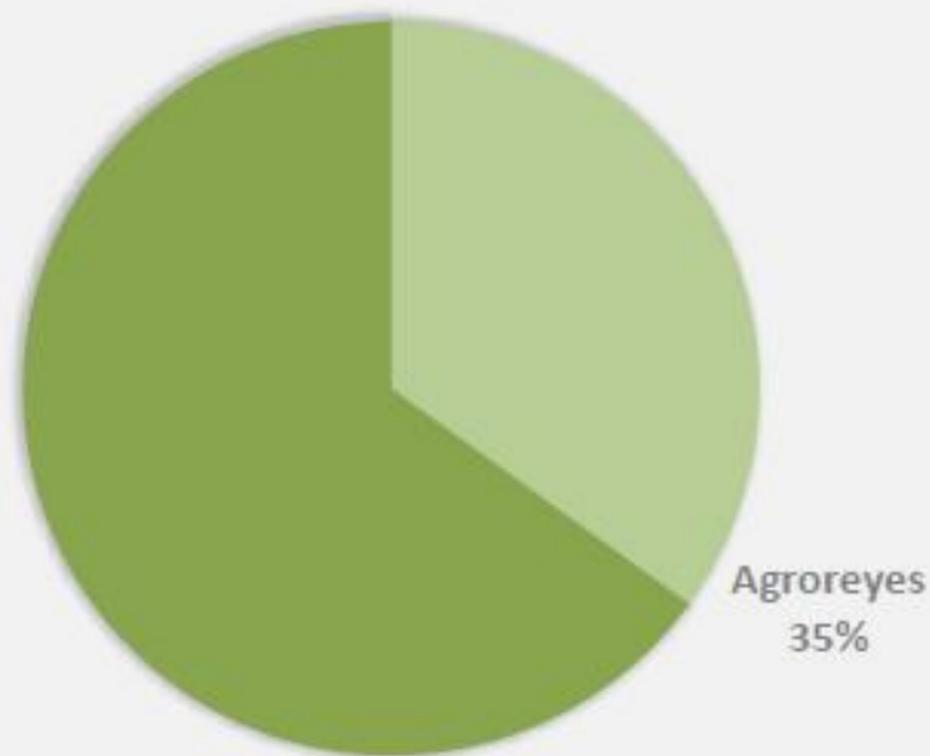




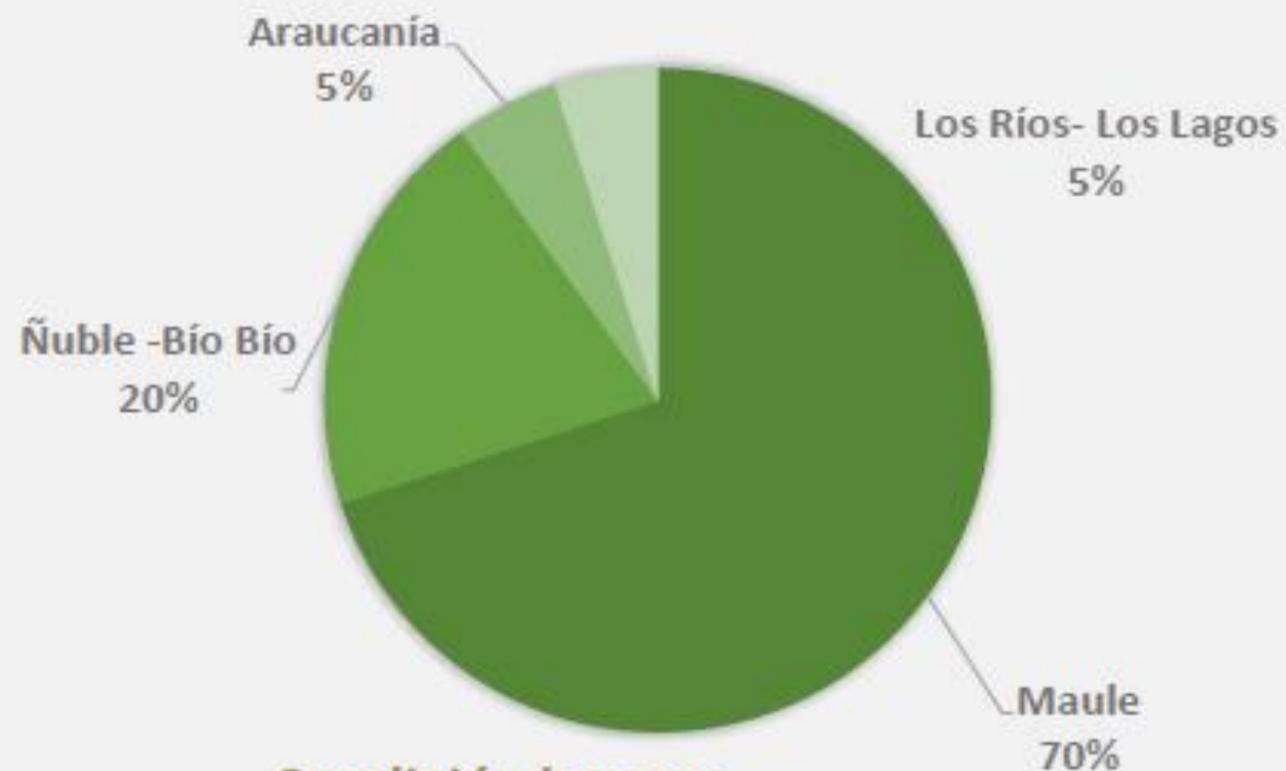
18.000 hectáreas  
50 Productores  
asesorados



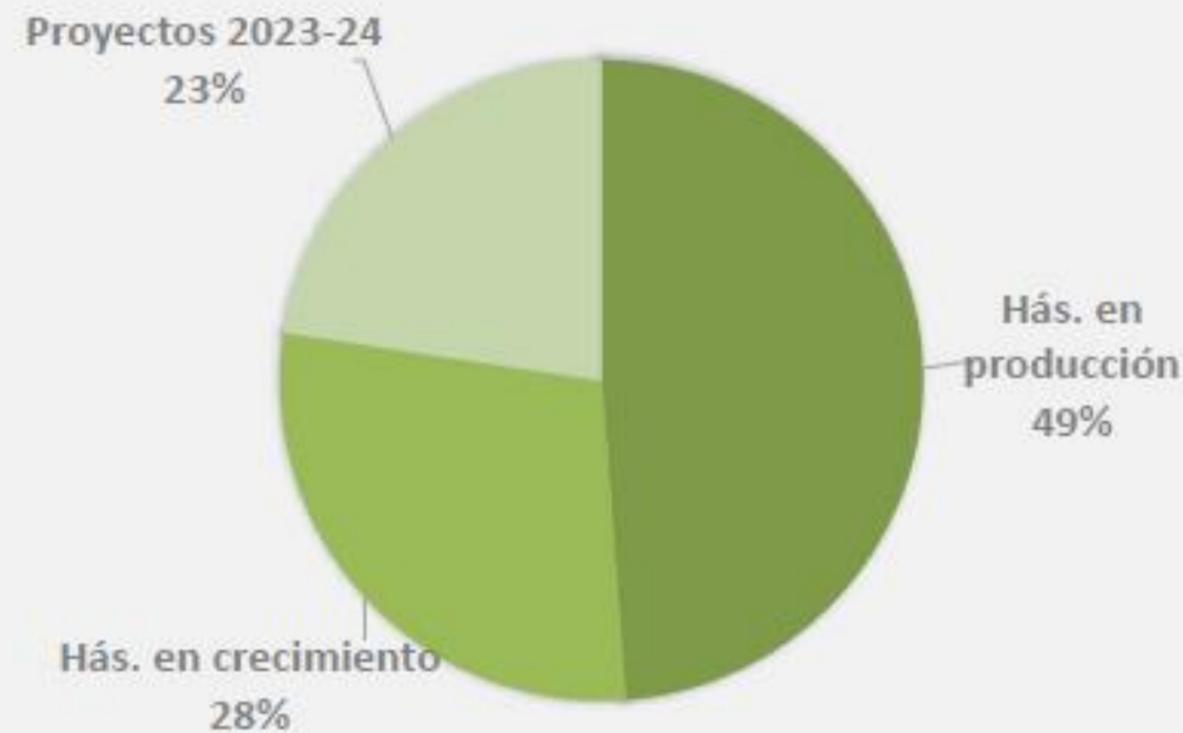
### Participación Nacional



### Distribución geográfica asesorados



### Condición huertos asesorados



# Avellano Europeo en el 2024-2025

Redagrícola

HAZTE  
PREMIUM



Cultivos ■ Frutales ■ Avellano Europeo

3er Día Nacional lo confirma:

**Avellano europeo continúa imparable en Chile ●**

Aunque factores asociados principalmente al clima redujeron las proyecciones de producción para 2024, claramente el cultivo sigue en ascenso. A continuación un resumen de los principales temas tratados, tanto desde el punto de vista técnico como comercial del avellano.

Redagrícola

HAZTE  
PREMIUM



Cultivos ■ Frutales ■ Avellano Europeo

**La calidad es un espacio abierto en el mercado  
La estrella del futuro brilla para la avellana ●**

En el mundo hay muchos poderes compradores de avellano y van a llegar a nuestro país. El aumento de la producción nacional apenas va a afectar la oferta mundial y los precios. La demanda de los consumidores se dispara fuera de Europa. Los competidores de nuestro país tienen debilidades estructurales marcadas. Estos y otros antecedentes



THE CLINIC



ENTENDER ES TODO



NEGOCIOS | 24 de Mayo de 2024

**Chile se convirtió en potencia de la producción de avellanas: productor de Nutella calificó al país como “pilar clave”**

# Avellano Europeo en el 2024-2025

Redagrícola

HAZTE  
PREMIUM



.Chile

Fortalezas que permiten al sector responder las exigencias de calidad y condición

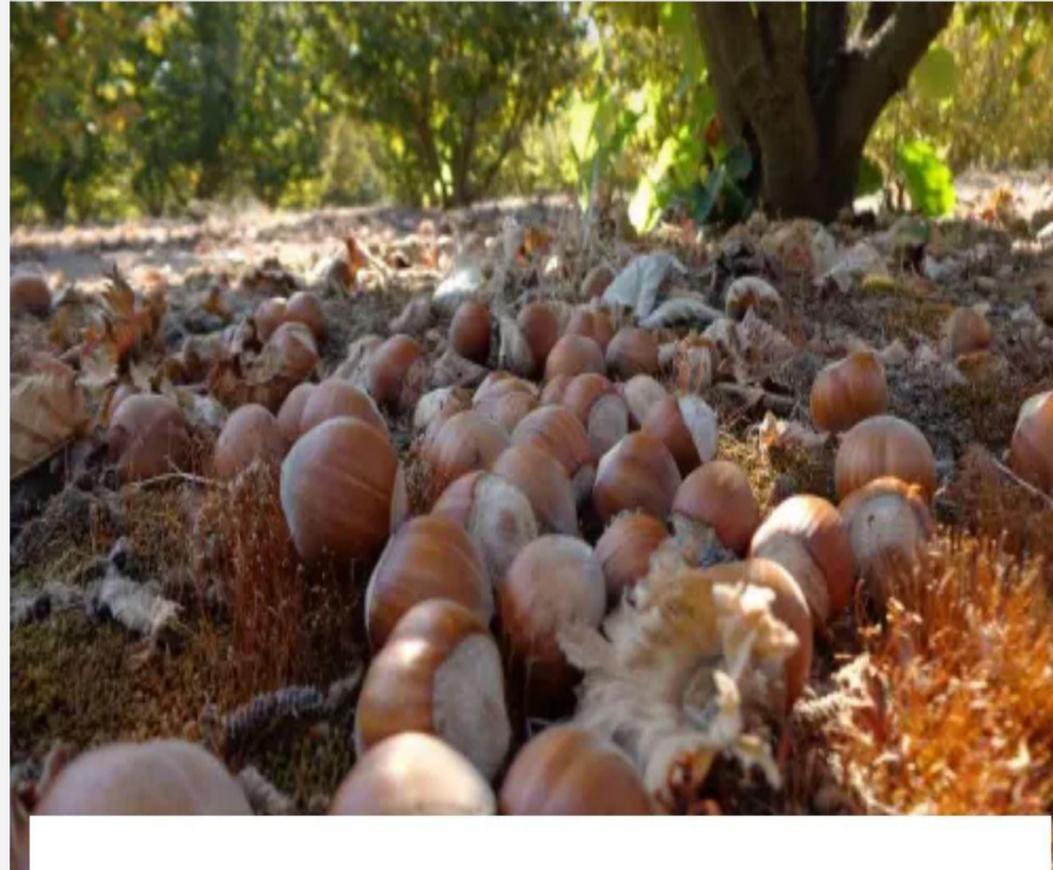
## Producción de avellanas en Chile: una industria preparada para dar otro gran salto ●

La avellana europea podría catalogarse como un fruto de producción acotada a una industria específica. Sin embargo, en Chile, su producción va de la mano de muchas ventajas en lo productivo y comercial. Y pese a que los volúmenes aún son bajos comparados con otros frutos, hay muchas ventajas que la están haciendo conocida entre los compradores europeos.



La Tribuna

EL DIARIO DE LA PROVINCIA DE BIOBÍO



Agroforestal

Proyectan fuerte alza en superficie plantada de avellano gracias a favorables condiciones en Chile

ProChile  
MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES

50  
AÑOS

HACIENDO  
NEGOCIOS  
CON EL MUNDO

/ ProChile Home / Noticias-old / Detalle Noticia

Oportunidades Comerciales

## ProChile Maule valora el despegue de las exportaciones de avellana europea

01/07/2024

# Avellano Europeo en el 2024-2025

## EMPRESAS

### **Balsu Industries anuncia inversión de US\$12,7 millones para planta procesadora de avellanas en el Maule**

🕒 24 Enero, 2024 - 13:50



THE CLINIC



ENTENDER ES TODO



NEGOCIOS | 21 de Julio de 2024

### **La fuerte inversión del dueño de Nutella y Ferrero Rocher para convertir a Chile en potencia a nivel de producción de avellanas**

La apuesta del dueño de Nutella es que plantaciones de avellano lleguen a 67 mil hectáreas en 2031 y producir 136 mil toneladas ese año.



# **SITUACIÓN ACTUAL DEL AVELLANO EUROPEO EN CHILE Y EN EL MUNDO**





# Actualización de las estadísticas mundiales

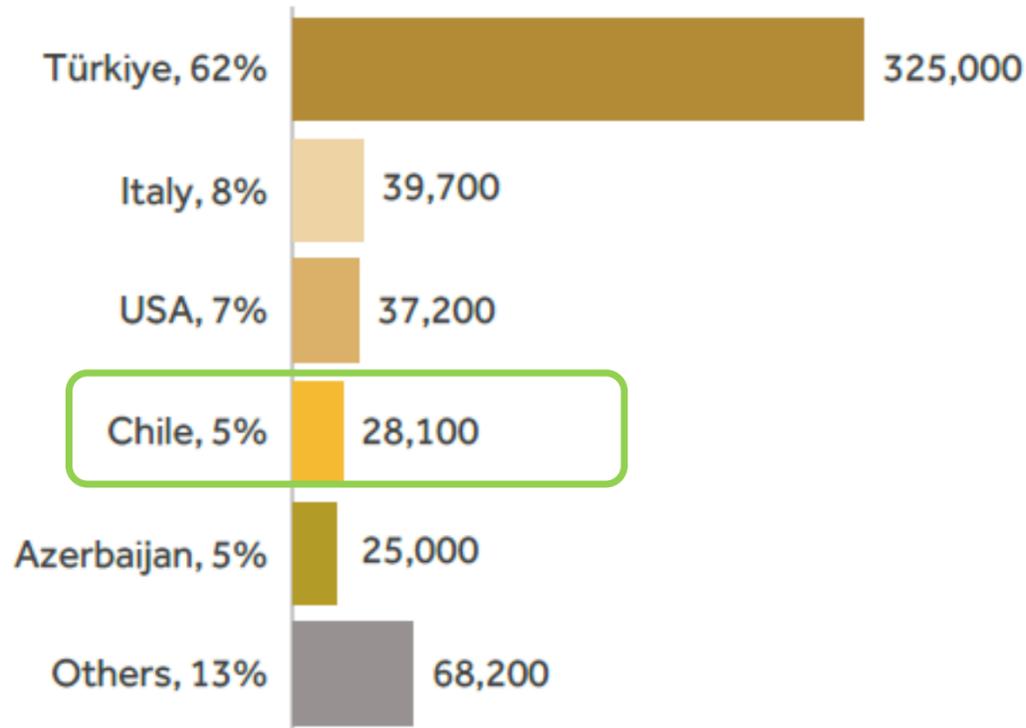
Fuente: Fao, 2023



T. 2021-2022	T. 2022-2023
<b>453.488 hectáreas</b>	<b>459.624 hectáreas</b>
<b>167.854 hectáreas</b>	<b>163.741 hectáreas</b>
<b>6.534.214 hectáreas</b>	<b>6.914.737 hectáreas</b>
<b>1.305.766 hectáreas</b>	<b>1.417.640 hectáreas</b>
<b>7.718.443 hectáreas</b>	<b>7.311.928 hectáreas</b>
<b>825.532 hectáreas</b>	<b>871.653 hectáreas</b>
<b>1.027.309 hectáreas</b>	<b>1.051.684 hectáreas</b>

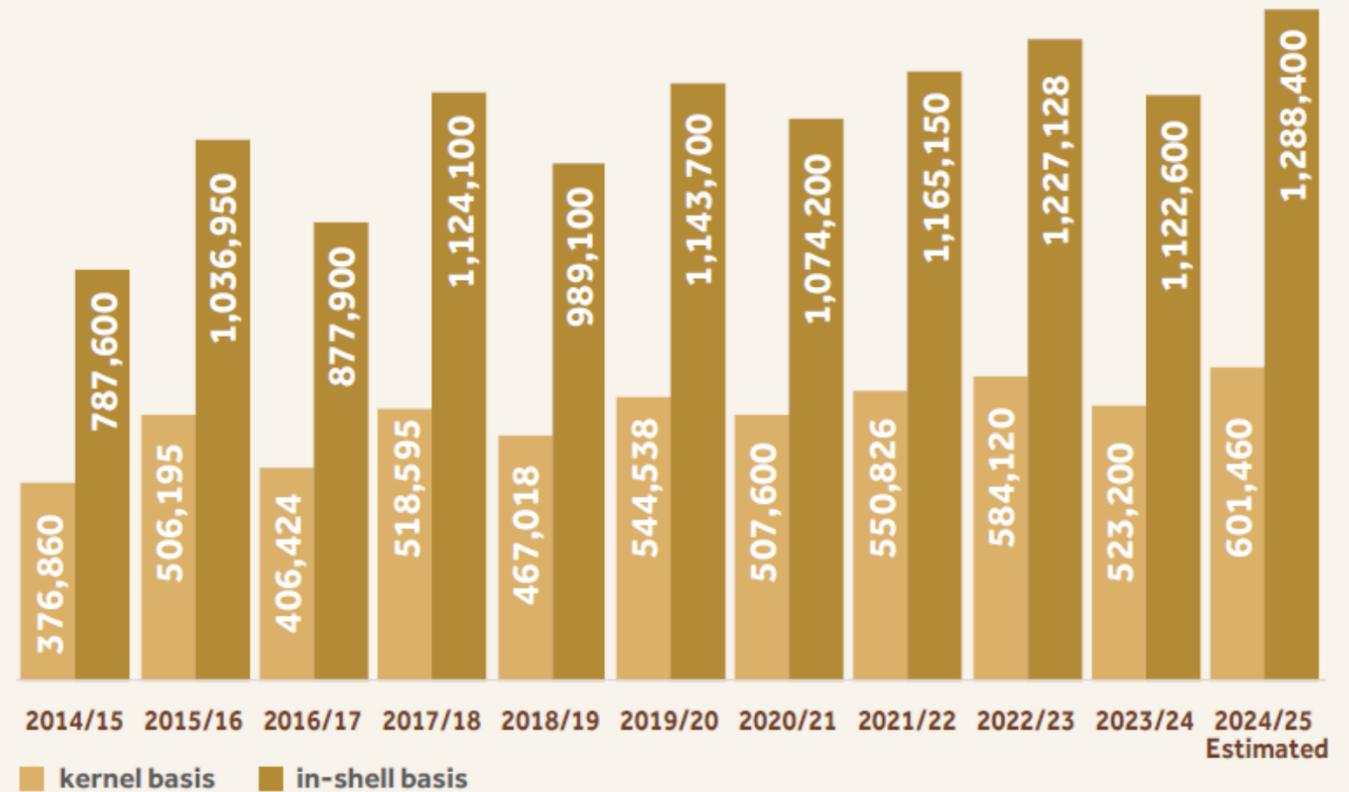
# Estimación de producciones mundiales

WORLD HAZELNUT PRODUCTION, TOP PRODUCERS  
2023/24 (Metric Tons, kernel basis)



Producciones mundiales de avellana.  
Top de productores T.23-24

WORLD HAZELNUT PRODUCTION  
(Metric Tons)



Producciones mundiales de avellana.  
Con y sin cáscara

- La producción mundial de avellanas muestra un crecimiento constante, con una cosecha total para 2023/24 que alcanza 1,12 millones de toneladas métricas con cáscara y una producción para 2024/25 estimada en 1,29 MMT.

- Turquía sigue dominando como principal productor, con un promedio del 69% en los últimos cinco años y contribuyendo con el 62% de la producción mundial en 2023/24.

# Actualización de las estadísticas nacionales



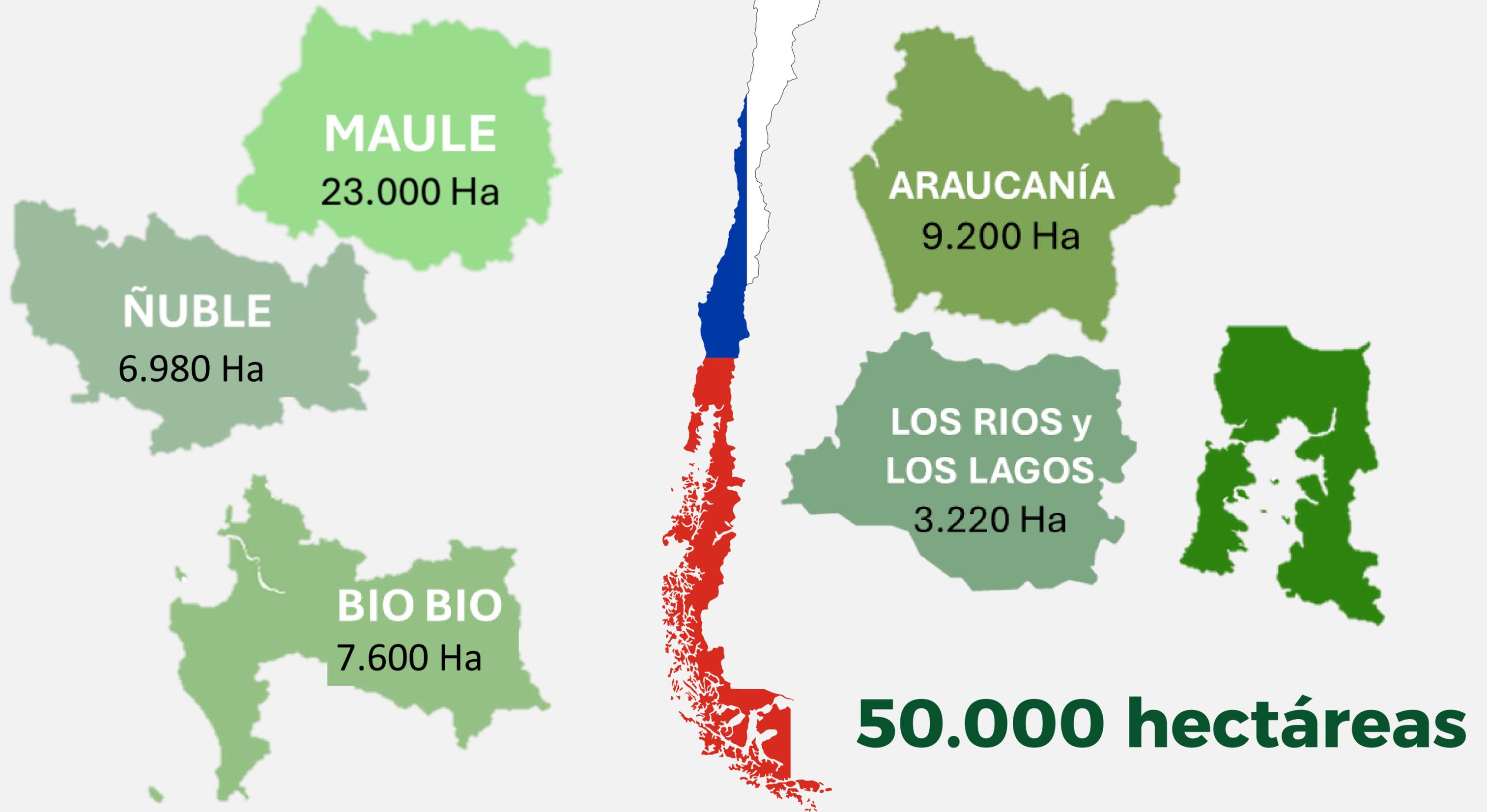
T. 2021-2022	T. 2022-2023
<b>64.960 hectáreas</b>	<b>64.960 hectáreas</b>
<b>18.216 hectáreas</b>	<b>18.103 hectáreas</b>
<b>30.967 hectáreas</b>	<b>29.035 hectáreas</b>
<b>43.735 hectáreas</b>	<b>46.000 hectáreas</b>
<b>200.906 hectáreas</b>	<b>210.895 hectáreas</b>
<b>32.364 hectáreas</b>	<b>32.336 hectáreas</b>
<b>39.000 hectáreas</b>	<b>50.000 hectáreas</b>

# CHILE; características como país productor de avellanas

- Ventajas climáticas: Otoño con escasas lluvias y primavera -verano con mucho sol; escasez de precipitaciones niveles en las zonas de interés.
- Posibilidad de cultivo en zonas prevalecientemente planas.
- Grandes dimensiones de los terrenos, que permiten el logro de importantes economías a escala.
- Costo de la mano de obra relativamente bajo en comparación con otros países.
- La posibilidad de riego.



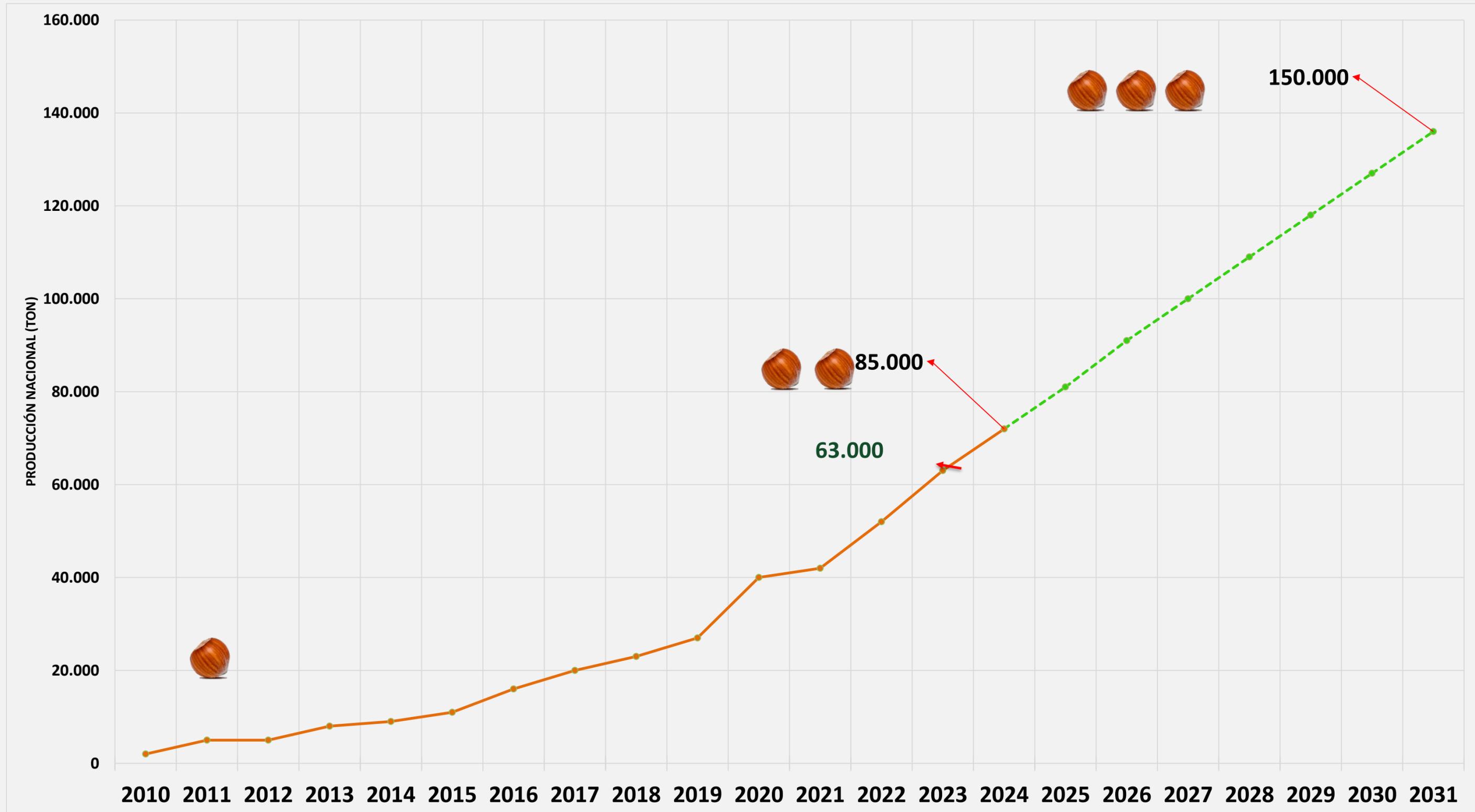
# Chile país productor de avellana



# Actualización de las cifras nacionales



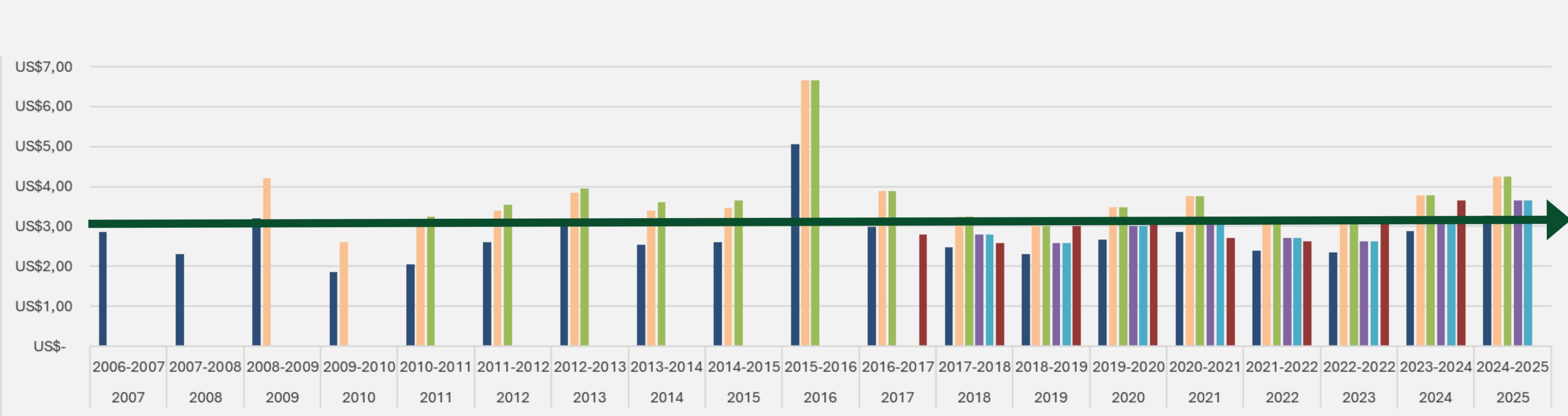
# Proyección de producción del Avellano Europeo en Chile



Fuente: Presentación Meeting Anual de Agrichile. Febrero de 2024.



# Historial de precios en Chile



- Barcelona
- TGL
- Lewis
- Tonda di Giffoni
- Yamhill
- Romana

Referencia: Agroreyes, 2025



**Nuevas técnicas  
de manejos para  
alcanzar altas  
productividades**





Al igual que la tendencia general de la mayoría de las especies frutales, el Avellano no es una excepción al tratar de alcanzar la mayor productividad al más corto plazo posible.

Para esto se han desarrollado distintas prácticas:

# Reemplazo de plantas por formato in vitro

## OBJETIVOS

- Plantas de mejor Calidad.
- Certificación genética.
- Trazabilidad varietal.



# Nuevas variedades

Investigación, validación y establecimiento de nuevas variedades:

- Segorbe
- Camponica
- Ennis
- Tonda Pacífica
- Yamhill
- **Tonda Francescana ®**
- **Porta injertos**



# Tonda Francescana ®

Variedad italiana obtenida a través de cruce de las variedades Tonda di Giffoni y Tonda Romana.

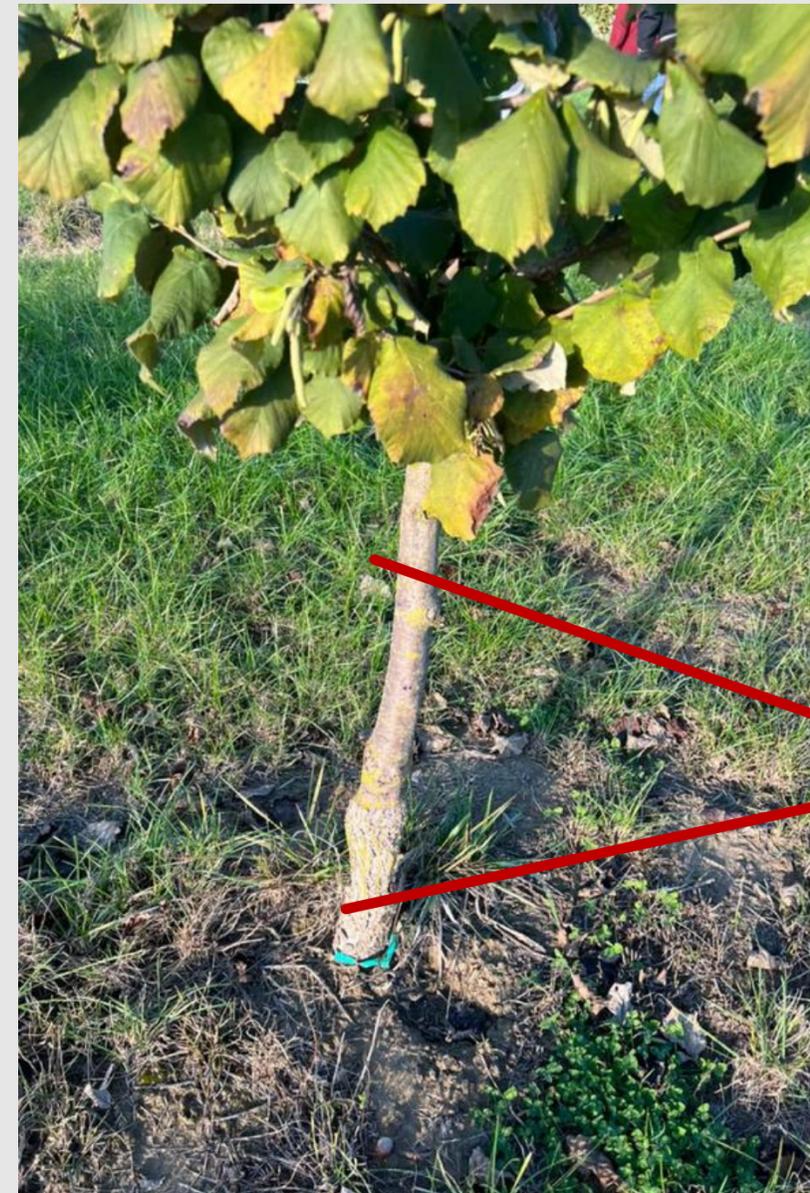
- Floración tardía
- Precoz entrada en producción
- Temprana época de cosecha
- Buen rendimiento industrial
- Fruto redondo
- Largo periodo de conservación.



# Porta injertos

## CARACTERÍSTICAS

- Reducción del vigor de las plantas.
- Aumento de la rusticidad en las plantas.
- Evitar emisión de crecimientos basales.
- Aumento de la productividad.



# Principal problemática

Control químico y mecánico de sierpes

Año	1	2	3	4	5	6	7
N° Aplicaciones	8	7	7	6	6	6	5
Costo aplicación Affinity	\$ 269	\$ 236	\$ 236	\$ 202	\$ 202	\$ 202	\$ 168
Costo aplicación Keep	\$ 14	\$ 12	\$ 12	\$ 10	\$ 10	\$ 10	\$ 9
Costo aplicación x Há	\$ 170	\$ 149	\$ 149	\$ 128	\$ 128	\$ 128	\$ 106
Costo x Há tratamiento	\$ 453	\$ 397	\$ 397	\$ 340	\$ 340	\$ 340	\$ 283
Costo poda de limpieza	\$ 233	\$ 292	\$ 350	\$ 350	\$ 350	\$ 350	\$ 350
Total valor tratamiento	\$ 686	\$ 688	\$ 749	\$ 690	\$ 690	\$ 690	\$ 633
Costo acumulado x Há	\$ 686	\$ 1.375	\$ 2.124	\$ 2.813	\$ 3.503	\$ 4.193	\$ 4.826

Costo porta Injerto	\$ 2,0
Royalty	\$ 0,3
Plantas X ha	\$ 933,0
Total Inversión Porta injerto	\$ 2.145,9
Año de recuperacion de Inversión	3
Tipo de Cambio	\$ 800

# Establecimiento en alta densidad

## Marco de plantaciones

- 5 x 2 mt
- 5 x 1,5 mt
- 4,5 x 2 mt
- 4,5 x 1,5 mt
- Formación en mono tronco
- Uso de protector
- Manejo de poda mecanizado
- Control de vigor químico





**"Formación de un  
árbol de avellano  
europeo altamente  
productivo"**



# Avellano Europeo, características de la especie

- Hábito de crecimiento arbustivo
- Tendencias de desarrollo:
  - Erecto
  - Semi erecto
- Vigor medio y alto
- Baja dominancia apical

# Avellano Europeo, hábitos de crecimiento

Variedad	Tendencia de crecimiento	Tipo de Vigor
Tonda di Giffoni	Semi erecto	Medio
Tonda Francescana ®	Semi erecto	Bajo
Tonda gentile romana	Semi erecto	Bajo
Negret	Semi erecto	Medio
Noccione	Semi erecto	Medio
Mortarella	Semi erecto	Medio
Bossio	Semi erecto	Medio
Yamhill	Semi erecto	Medio
Tonda gentile delle lange	Erecto	Alto
Barcelona	Erecto	Alto
ENNIS	Erecto	Alto
Corabel	Erecto	Alto
Segorbe	Erecto	Alto
San Giovanni	Erecto	Alto
Casina	Erecto	Alto
Tombull	Erecto	Alto



# Sistemas de Formación



# Formación multi eje

- Estructuración de plantas mediante números determinados de ejes, pueden variar de 4 , 6 y 8 ejes por planta
- Formación a partir de los 18 meses de edad del huerto ( Noviembre)
- Mantenimiento de podas anuales de otoño e invierno.
- Sistema de formación del tipo cono invertido, con iluminación interna.



# Formación multi eje

Marcos determinados para el establecimiento de huertos con formación en multi ejes.

MARCO DE PLANTACIÓN	DENSIDAD x HECTÁREA
6 x 5 mt	333 plantas
5 x 5 mt	400 plantas
5 x 4 mt	500 plantas
5 x 3 mt	667 plantas



# Formación multi eje





# Formación mono eje

- Estructura de formación de plantas mediante la disposición de un eje de soporte, "sistema árbol".
- Formación desde el establecimiento del huerto.
- Sistema que favorece el establecimiento de huertos en alta densidad.
- Sistema de formación des vigorizante.
- Requiere de podas de formación y mantención de forma anual.

# Formación mono eje

Marcos determinados para el establecimiento de huertos con formación en mono ejes.

MARCO DE PLANTACIÓN	DENSIDAD x HECTÁREA
5 x 3 mt	667 plantas
5 x 2,5 mt	800 plantas
5 x 2 mt	1.000 plantas
4,5 x 2 mt	1.111 plantas



# Formación mono eje





**Podas**



# Contextualización de la poda



- La poda es una práctica que consiste en realizar cortes selectivos según sea su objetivo y los resultados que se esperen en las diversas etapas del desarrollo de un huerto.
- Labor necesaria de ejecutar, que tiene como objetivo la obtención de plantas de mayor uniformidad, adecuada condición fitosanitaria, para generar adecuada productividad.

# Contextualización de la poda

La poda de en avellano europeo es una práctica muy común y necesaria, la cual se realiza en diversos estados de crecimiento de las plantas y en distintas épocas de la temporada según sea su objetivo.



# Sistema de podas y herramientas



Tipo de poda	Herramienta
Poda de formación	Tijeras, tijerón o tijeras eléctricas.
Poda de limpieza y levante	Tijeras, tijerón o tijeras eléctricas.
Poda de eliminación de crecimientos de la temporada	Tijeras, tijerón o tijeras eléctricas.
Poda de eliminación de ejes (iluminación)	Serrucho y motosierra.
Poda de iluminación entre hilera	Podadora mecánica del tipo sierra circulares.



# Sistema de poda: Multi eje



# Poda de formación: multi eje



- Eliminación de ejes de la temporada o lignificados que presenten una mala ubicación o se encuentren de forma cruzada en la planta.
- Se debe dejar el centro de la planta siempre en forma de cono invertido y libre de ejes centrales (iluminación interna).
- El número de ejes a establecer dependerá del desarrollo que la planta alcance durante la primera temporada.
- Esta poda se realiza en el mes de noviembre a diciembre (18 meses).

# Formación



**PLANTA SIN PODAR**



**PLANTA CON PODA REALIZADA**



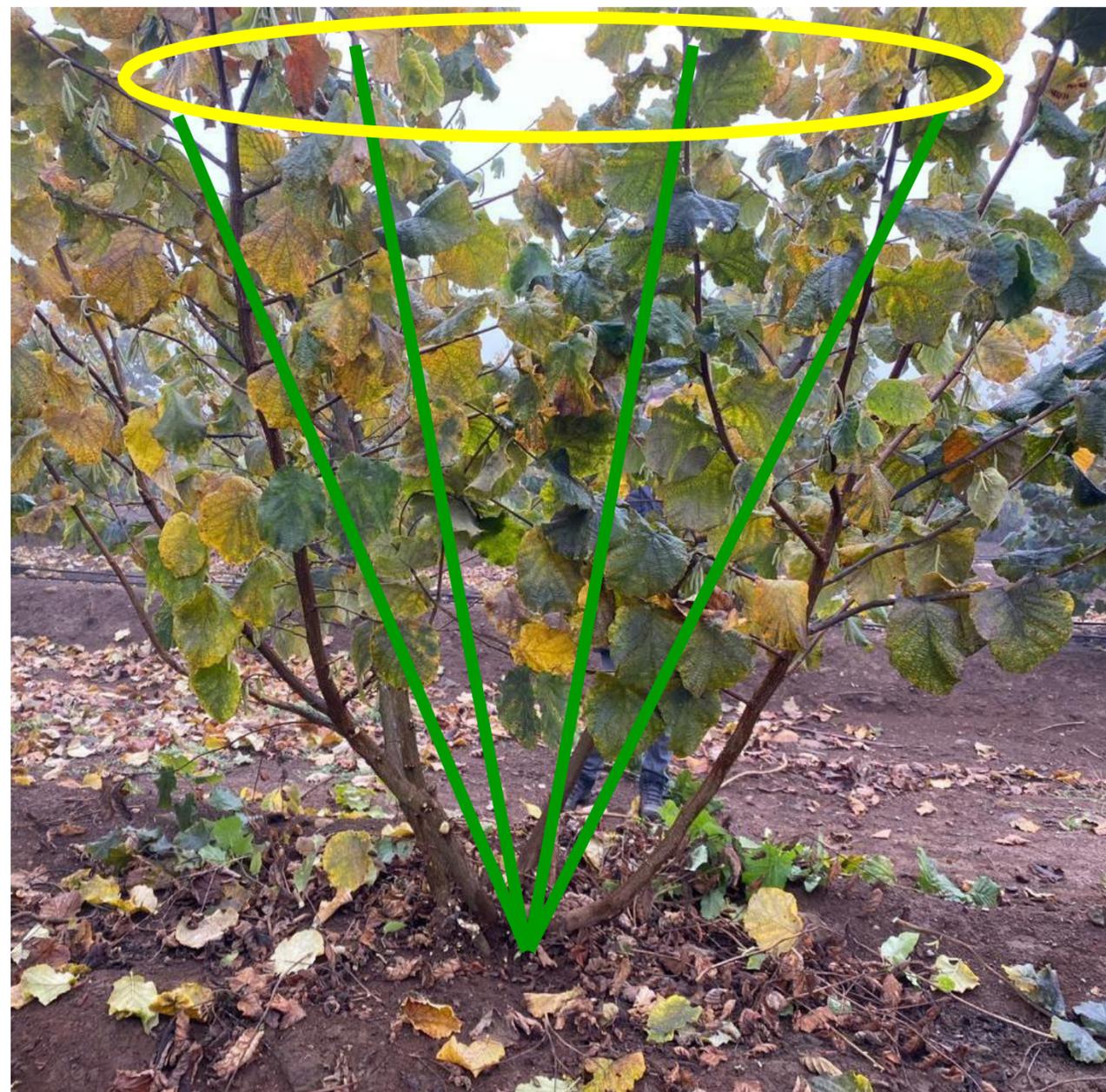
**Costo por planta  
USD 0,28**

Rendimiento aproximado bajo plantas estándar: 150 a 200 plantas por jornada.

# Formación en multi eje 24 meses



**PLANTA SIN PODAR**



**PLANTA CON PODA REALIZADA**

Época de realización:  
Otoño- Invierno

**Costo por planta**  
**USD 0,38**

Rendimiento aproximado bajo plantas estándar: 100 a 150 plantas por jornada.

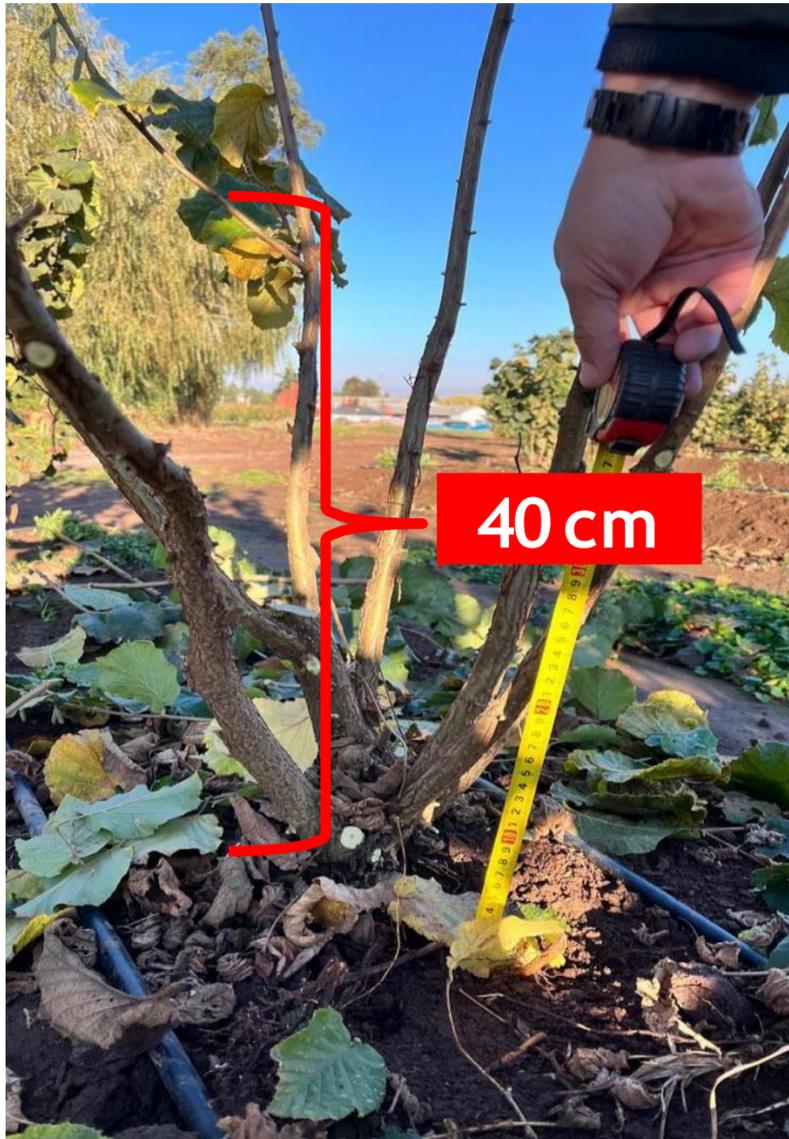


# Poda de limpieza y levante

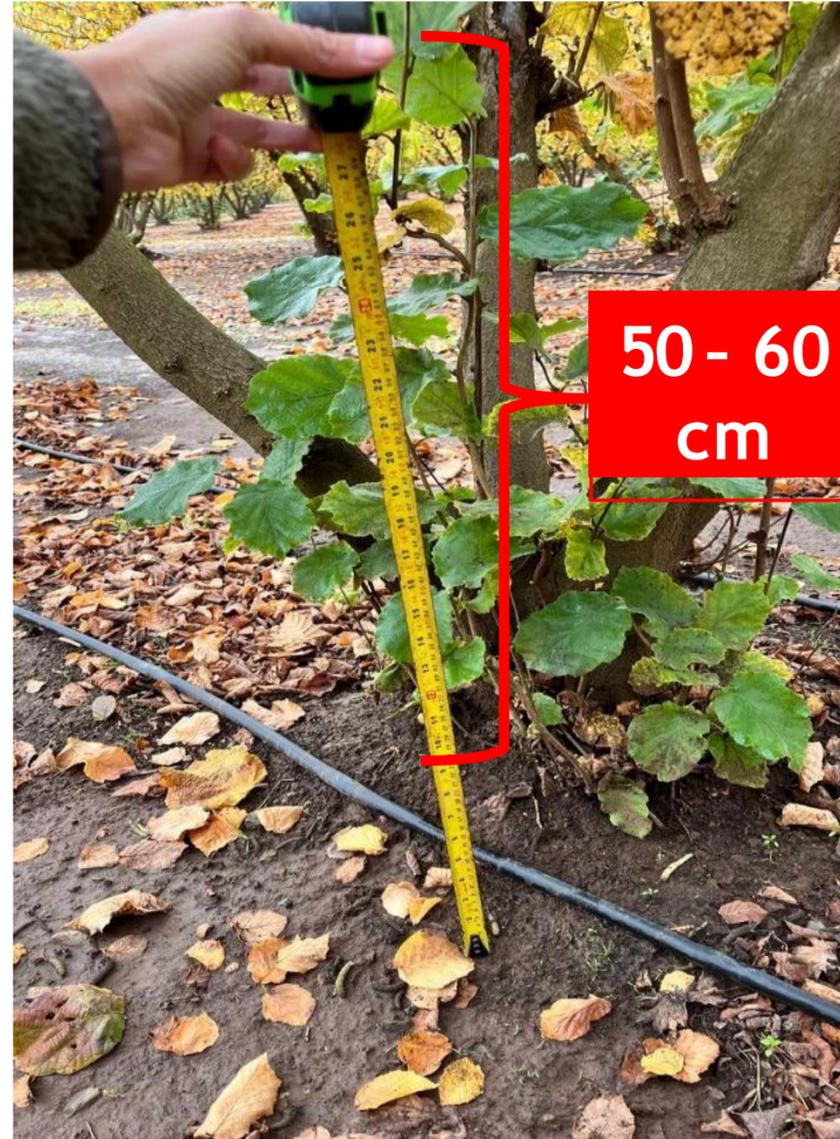
- Consiste en la limpieza resultante de los controles químicos de sierpes de la temporada.
- Se debe realizar cortes de eliminación de sierpes, apegado a la base de las plantas evitando dejar yemas latentes.
- El levante está determinado por edad del huerto.

Edad de planta o formación	Tipo de levante
Año 1	50 cm
Año 2	50 - 60 cm
Año 3 y más	60 a 70 cm

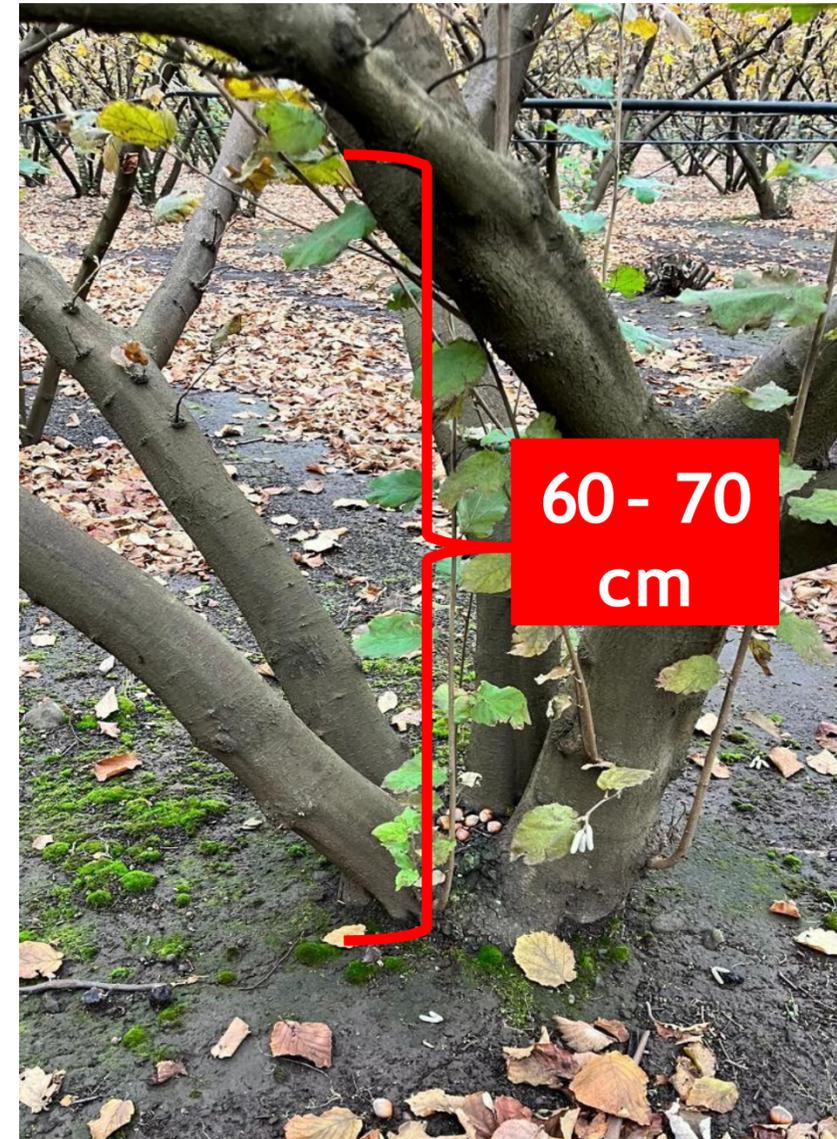
# Poda de limpieza y levante



AÑO 1



AÑO 2



AÑO 3 y +

Época de realización:  
**OTOÑO**

**Costo por planta**  
**USD 0,31**

Rendimiento aproximado bajo plantas estándar: 150 a 250 plantas por jornada.



# Poda de mantención de estructuras productivas

- Corresponde a todas las labores de podas posteriores a la formación de huerto.
  - Poda de crecimientos vegetativos de la temporada.
  - Poda ejes internos.
  - Poda de ejes cruzados o sobre puestos.
- Periodo de poda: otoño – invierno.

# Eliminación de crecimientos vegetativos de la temporada + 3 años



Época de realización:  
**OTOÑO**

Rendimiento aproximado bajo plantas estándar: 80 a 100 plantas por jornada.

# Eliminación de crecimientos internos + 4 años



Época de realización:  
**OTOÑO**

Rendimiento aproximado bajo plantas estándar: 80 a 150 plantas por jornada.



# Poda de ejes cruzados o sobrepuestos + 4 años



Época de realización:  
**OTOÑO**

**Costo por planta**  
**USD 0,5**

Rendimiento aproximado bajo plantas estándar: 80 a 150 plantas por jornada.



# Sistema de poda: Mono eje



# Poda de formación: mono eje



- Se ejecuta a partir de los 12 meses de edad.
- Altura del tronco, está determinada por la condición de establecimiento:
  - Perfil de suelo.
  - Exposición al viento.
  - Variedad.

# Formación mono eje: año 1

Época de realización:  
OTOÑO

Costo por planta  
USD 0,17



Rendimiento aproximado bajo plantas estándar: 600 a 800 plantas por jornada.

# Formación mono eje: año 2

Época de realización:  
OTOÑO

Costo por planta  
USD 0,28



**Eliminación de crecimiento  
interno**

Rendimiento aproximado bajo plantas estándar: 200 a 250 plantas por jornada.

# Formación mono eje: año 3

Época de realización:  
OTOÑO

Costo por planta  
USD 0,28



Rendimiento aproximado bajo plantas estándar: 200 a 250 plantas por jornada.

Fuente: Instructivo de poda, Dpto. técnico, Agroreyes, 2024

# Formación mono eje: año 4 y +

Época de  
realización:  
OTOÑO

Costo por planta  
USD 0,28



Rendimiento aproximado bajo plantas estándar: 200 a 250 plantas por jornada.

# Poda de mantención de estructuras productivas

## año 4 y 5

Época de realización:  
**OTOÑO**

Mantención:  
**Orientada principalmente a la iluminación interna, cortes de ramillas o crecimientos de la temporada**



Rendimiento aproximado bajo plantas estándar: 150 a 250 plantas por jornada.

Fuente: Instructivo de poda, Dpto. técnico, Agroreyes, 2024

# Poda de mantención de estructuras productivas

## año 6 y 7

Costo por planta

USD 0,30

Época de  
realización:  
**OTOÑO**



Rendimiento aproximado bajo plantas estándar: 150 a 250 plantas por jornada.

Fuente: Instructivo de poda, Dpto. técnico, Agroreyes, 2024



# Poda de limpieza y levante

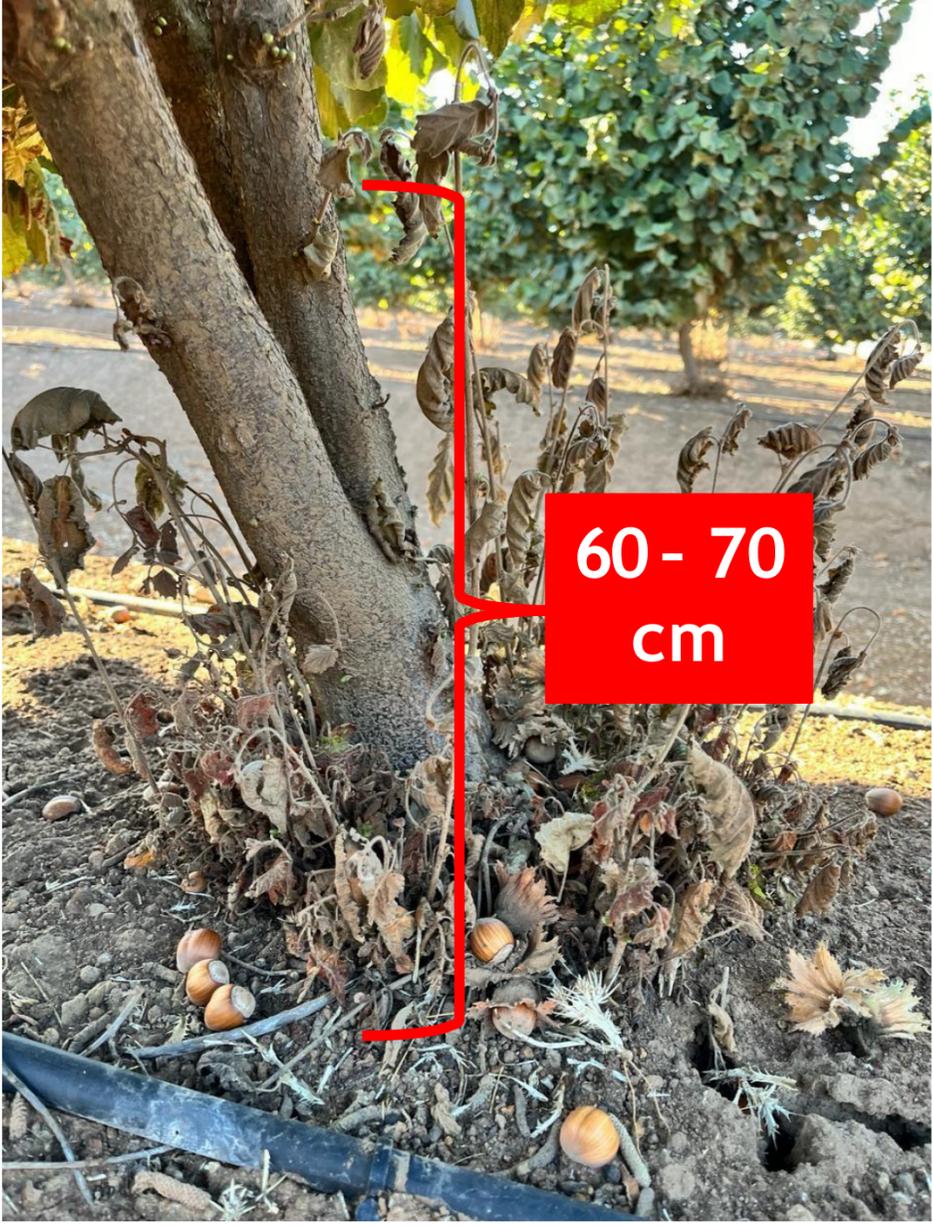
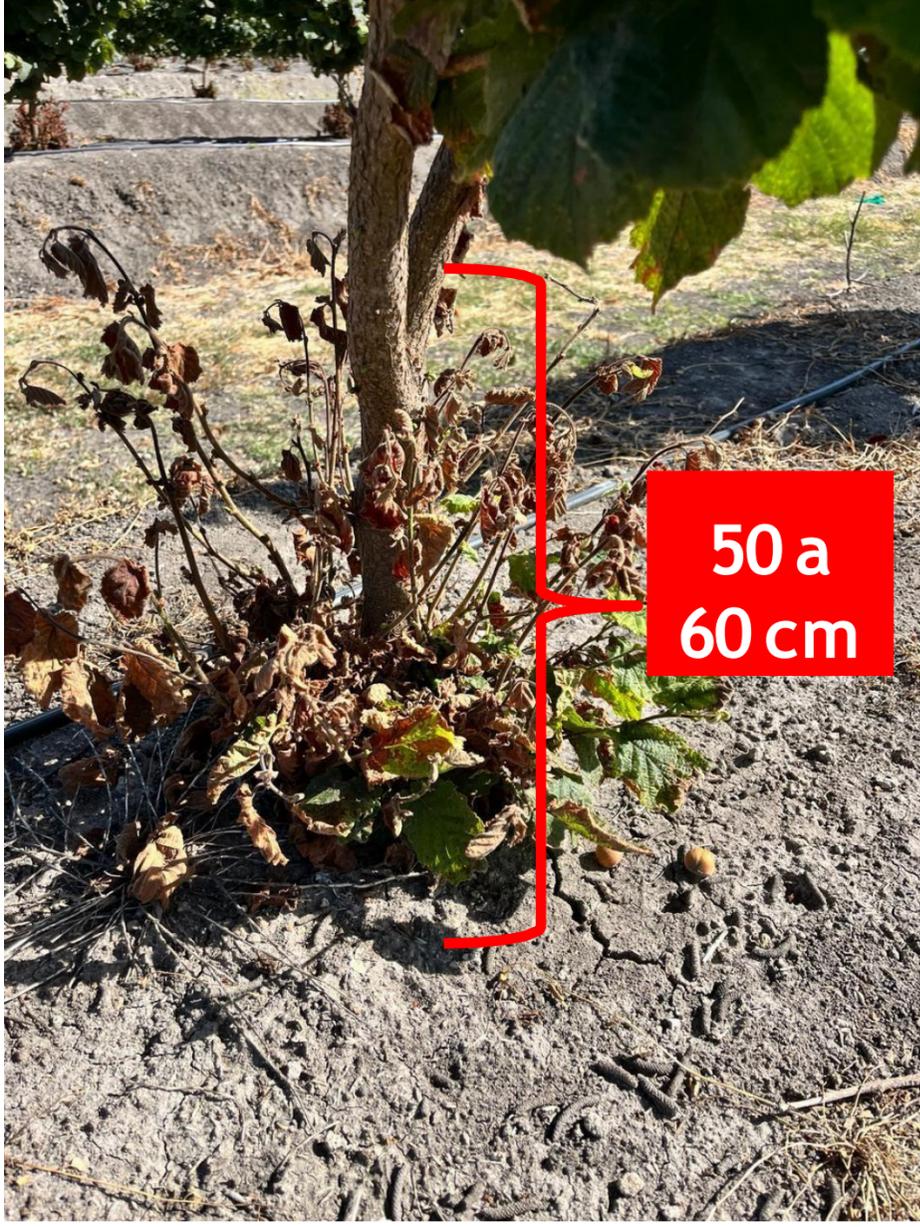
- Consiste en la limpieza resultante de los controles químicos de sierpes de la temporada.
- Se debe realizar cortes de eliminación de sierpes, apegado a la base de las plantas evitando dejar yemas latentes.
- El levante está determinado por edad del huerto.

Edad de planta o formación	Tipo de levante
Año 1	40 cm
Año 2	50 - 60 cm
Año 3 y más	60 a 70 cm

# Poda de limpieza y levante

Época de realización:  
**OTOÑO**

Costo por planta  
**USD 0,20**



Rendimiento aproximado bajo plantas estándar:  
150 a 200 plantas por jornada.



# Podas mecánicas



# Poda de iluminación de entre hileras



- Eliminación del material vegetativo que cubre la entre hilera mayormente presente sobre los 3 metros de altura.
- Es una labor que permite mantener la iluminación, también recuperar brotes y ramillas que dejan de producir por la falta de luz.
- Se debe realizar inmediatamente una vez finalizada la cosecha, en condiciones de suelo firme, con un porcentaje de hoja caída cercano a un 30%.

# Poda de iluminación de entre hileras



Maquinaria de uso común para la realización de podas de entre hileras, compuestas por discos circulares que generan cortes limpios.

# Poda de iluminación de entre hileras



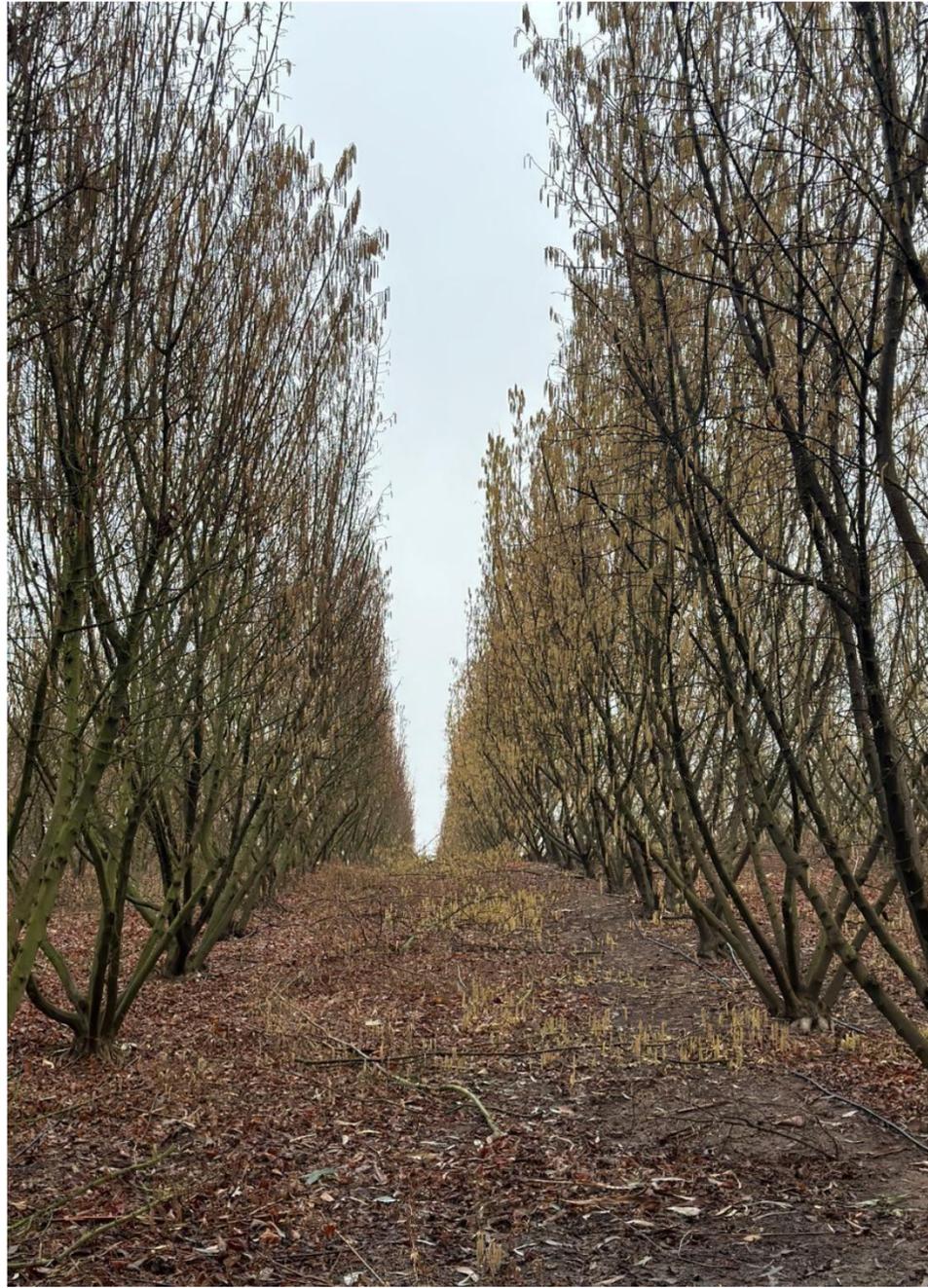
Época de realización:  
**OTOÑO**

Rendimiento aproximado bajo plantas estándar: 6 a 8 hectáreas por jornada.

Costo por Há

**USD 150**

# Poda de iluminación de entre hileras



# Poda de iluminación de entre hileras



# Resumen de costos de podas, por formación

## Formacion mono eje

## Formacion multi eje

Edad	Tipo de poda	Valor poda	Ejercicio por Ha/1.000 pt	Tipo da poda	Valor poda x planta	Ejercicio por Ha /666 pt	
1	Formacion	USD 0,17	USD 170	SP	USD -	USD -	
2	Limpieza y levante, formación	USD 0,42	USD 420	Formacion	USD 0,28	USD 186,48	
3	Limpieza y levante, formación	USD 0,48	USD 480	Limpieza y levante, Mantencion	USD 0,80	USD 532,80	
4	Limpieza y levante, mantención	USD 0,50	USD 500	Limpieza y levante, Mantencion	USD 0,80	USD 532,80	
5	Limpieza y levante, mantención	USD 0,50	USD 500	Limpieza y levante, Mantencion	USD 0,80	USD 532,80	
6	Limpieza y levante, mecanica	USD 0,35	USD 350	Limpieza y levante, Mecánica	USD 0,54	USD 356,46	
7	Limpieza y levante, mantencion	USD 0,50	USD 500	Limpieza y levante, Mantención	USD 0,81	USD 53G,46	
			USD 2.930				USD 2.680,80

# Muchas Gracias

**Toda la información expuesta debe ser referenciada**

Artículo 71 B. de la Ley 17.336 de Propiedad  
Intelectual

***“Agroreyes SpA (2025) “Formación de un árbol de  
Avellano Europeo altamente productivo.”***

