



Novalmendo

# PLANTACIONES EN SETO de Almendro





# PLANTACIONES EN SETO de Almendro



## Quiénes somos

**Novalmendo** forma parte de ToDolivo S.L. Estamos especializados en el cultivo del almendro en seto. Los servicios que ofrecemos son los siguientes; ejecución integral de plantaciones (incluido el riego), asistencia técnica, recolección con máquinas cosechadoras, venta de fitosanitarios así como cualquier tipo de material relacionado con el manejo del cultivo. Nuestro ámbito geográfico de trabajo es tanto nacional como internacional.



# PLANTACIONES EN SETO de **Almendo**

## Origen

Los excelentes resultados obtenidos por Todolivo en Olivar en Seto, así como su exitosa gestión agronómica y tecnología utilizada, han servido como base para el desarrollo del cultivo del almendo en seto, con el que guarda gran similitud. En **Novalmendo**, hemos desarrollado un “**Sistema propio de Almendo en Seto**”, basado en nuestra dilatada experiencia en manejo de plantaciones en seto y nuestra I+D+i

La **1ª plantación** de almendo en seto se realiza en Lérida en julio de 2010.  
La **1ª en Andalucía** la realiza Novalmendo en Otoño de 2013, en la localidad sevillana de Lora del Río.



# PLANTACIONES EN SETO de Almendro

## SECTOR DEL ALMENDRO

### Principales productores

#### EEUU

Es el **principal productor mundial** de almendras (California y Florida), con una superficie de 350.000 ha y una producción media anual que se sitúa en torno a las 900.000 t.

Posee una cuota de mercado aproximada del 80%, cerca del 70% lo dedica al mercado externo y un 30% al consumo propio.

#### AUSTRALIA

Es el **segundo productor mundial**, con una superficie de 31.115 ha y una producción cercana a los 82.509 t.

#### ESPAÑA

Es el tercer país productor, con una superficie en torno a las 580.467 ha (149.693 ha Andalucía) y una producción media de 40.000 t. Se encuentra en proceso de reconversión, actualmente existe un predominio de plantaciones tradicionales en secano (93%), marginales y poco productivas con una media de 300-350 kg/ha.

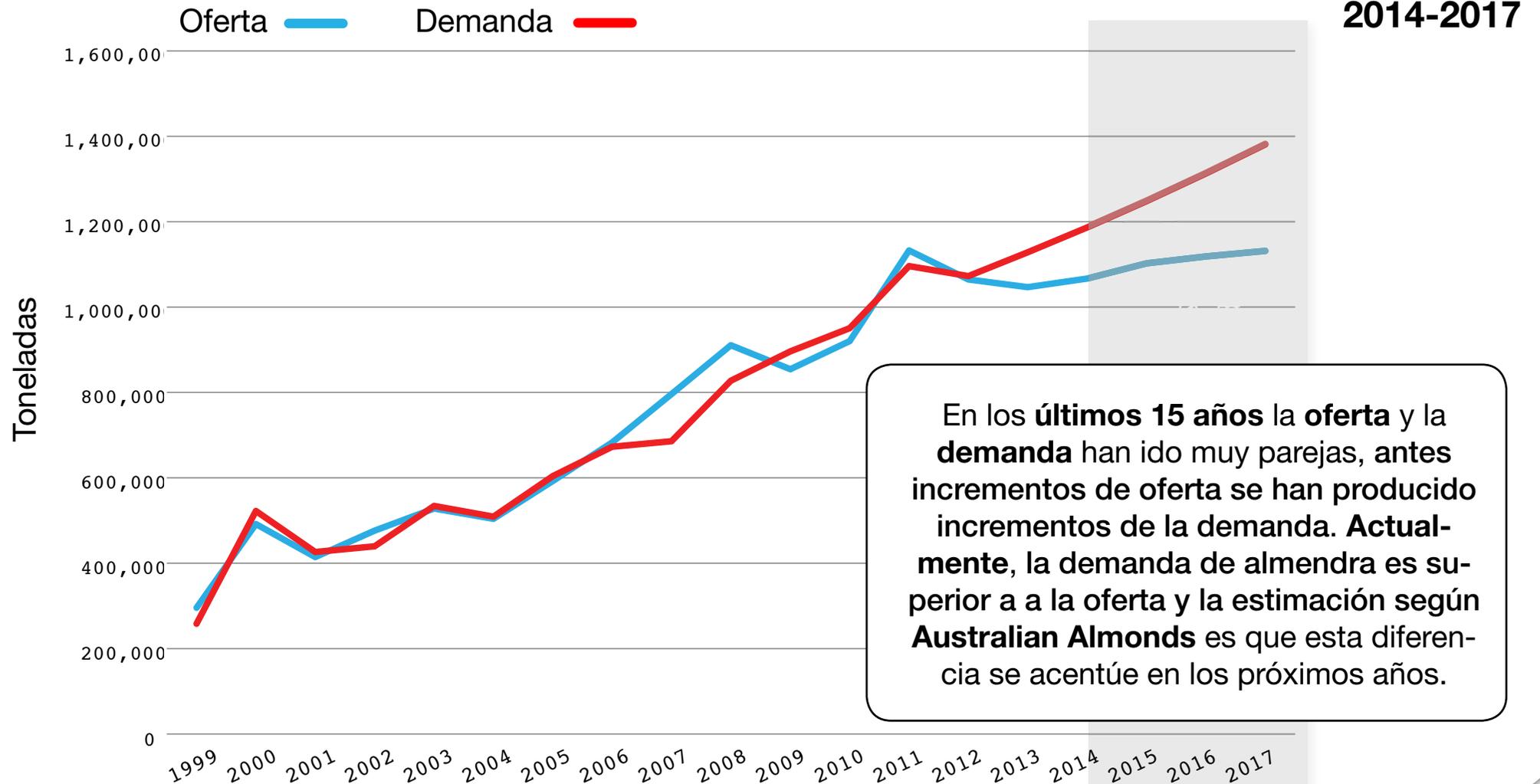


EE.UU produce casi 20 veces más almendras que España con una menor superficie plantada.

Las nuevas plantaciones de almendro en seto, son una excelente oportunidad para modernizar el sector.

# PLANTACIONES EN SETO de Almendro

## EVOLUCIÓN DE LA OFERTA Y DEMANDA MUNDIAL DE LA ALMENDRA & PREVISIÓN 2014-2017



# PLANTACIONES EN SETO de Almendro

## EVOLUCIÓN DE LOS PRECIOS DE LA ALMENDRA (SIN CÁSCARA)

Variedades	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Común	2,22	2,77	2,76	3,63	5,26	6,08	7,60	5,87
Largueta	3,15	3,48	2,83	3,78	6,13	6,92	7,75	7,08
Marcona	3,19	3,58	2,83	3,96	6,69	7,85	8,05	8,20

Expresado en €/kg

Fuente  
Lonja de Reus



## UNA GRAN OPORTUNIDAD DE CULTIVO

### Perspectivas actuales y futuras

- Actualmente no hay suficiente almendra en el mundo para abastecer el mercado.
- Existe un incremento anual del consumo mundial de almendras, provocado por la aparición de nuevos mercados emergentes y la publicación de numerosos estudios científicos, que ponen de manifiesto los beneficios que para la salud humana tienen su consumo.
- El comportamiento de los precios a lo largo de los últimos años, se ha mantenido estable y al alza generando estabilidad y una alta rentabilidad al productor.

### Las nuevas plantaciones de almendro en seto

Utilizan nuevos marcos de plantación, variedades autofértiles, de floración tardía, injertadas en patrones enanizantes que las hacen;

- Mecanizables
- Precoces
- Muy productivas y rentables
- Y permiten obtener pepitas de alta calidad y de una inmejorable calidad organoléptica



## ALMENDRA & SALUD



## Beneficios del consumo de la almendra

Las almendras son uno de los frutos secos más nutritivos y beneficiosos para la salud que existen, ya que ayudan a prevenir muchas enfermedades.

**Contienen;** agua, proteínas, grasas, hidratos de carbono y celulosa; vitaminas B1, B2, PP, C, A, D y E; calcio, fósforo, hierro, potasio, sodio, magnesio, azufre, cloro, manganeso, cobre y zinc. Contienen, además, los ocho aminoácidos esenciales.

Este fruto seco es una de las pocas fuentes de proteínas vegetales que **contiene arginina**, un aminoácido esencial para los niños.

**Posee** una cantidad notable de **fibra soluble** (10%), lo que favorece el tránsito intestinal

La almendra es también **rica en proteínas** (19 g/100 g)

Contienen hierro

Son ricas en **ácido oleico** (bº salud cardiovascular y hepática)

Contienen **ácido linoleico** (omega-6) esencial para el organismo

Son un aporte de vitamina E

etc..



# PLANTACIONES EN SETO de Almendro

## ¿Que es el almendro en seto?

Consiste en plantar almendros en línea formándolos posteriormente en palmeta, para que cuando crezcan, se formen hileras continuas, que permitan ser recolectadas por una máquina cosechadora.



## ¿Cuales son sus principales ventajas?

- Rápida entrada en producción: pudiendo obtener la primera cosecha al año y diez meses de vida.
- Cultivo mecanizado: recolección con cosechadora rápida, económica y aséptica (el fruto no toca el suelo).
- Reducción de costes.
- Excelente rentabilidad.
- Mejora la calidad del fruto.
- Aumenta la eficiencia de los tratamientos fitosanitarios y del manejo en general.
- Minimiza el mantenimiento del suelo.

## EJEMPLO DE PRODUCCIÓN DE FINCA DE ALMENDRO EN SETO

### FINCA "LÉRIDA"

Localidad: Granja de Escarpe-Lérida  
 Año de plantación: Julio de 2010  
 Marco de plantación: 1,5 x 4 m para RP-40 y 1,25 x 4m para RP-20  
 Variedades: Belona y Soleta  
 Portainjertos: Rootpac-20 y Rootpac-40



SOLETA ®	Cáscara kg/ha	Rendimiento	Pepita kg/ha
Año 2012	1.567	28,8%	450
Año 2013	3.349	30,2%	1.011
Año 2014	4.429	31%	1.373
Año 2015	4.825	30,2	1544
Año 2016	5.026,08	34,5%	1.734

BELONA ®	Cáscara kg/ha	Rendimiento	Pepita kg/ha
Año 2012	1.255	28%	351
Año 2013	2.900	29,4%	850
Año 2014	5.148	31%	1.596
Año 2015	3.076	30,1	926
Año 2016	6.940,6	32%	2.220,9



**SERVICIO INTEGRAL**  
**Novalmendo**



## SERVICIOS NOVALMENDRO



TEST APTITUD



DISEÑO  
PLANTACIONES



DISEÑO E INSTALA-  
CIÓN DE RIEGO



PLANTAS DE  
ALMENDRO  
CERTIFICADAS



EJECUCIÓN  
de PLANTACIONES



ASISTENCIA  
TÉCNICA



RECOLECCIÓN  
CON COSECHADORA



ABONOS  
FITOSANITARIOS

## SERVICIOS

### Test de aptitud

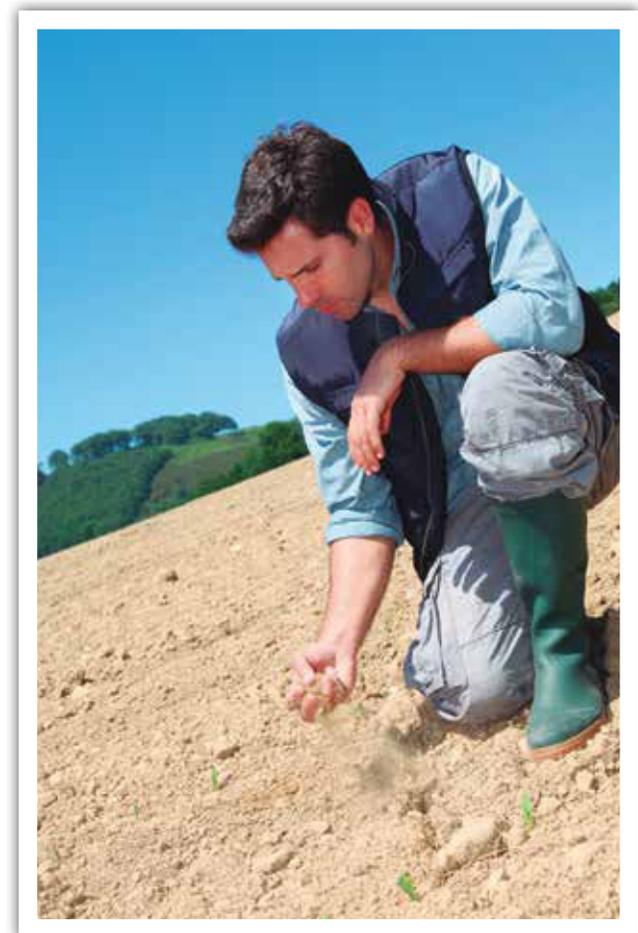
Antes de plantar, estudiamos si tu finca posee algún factor climatológico o agronómico limitante.

#### Estudio pormenorizado de tu finca

Estudiamos de forma exhaustiva todos los factores agronómicos y climatológicos que inciden en el cultivo, y que puedan limitar o suponer un riesgo al mismo, como por ejemplo: pendientes, pedregosidad, encharcamientos, composición física y química del suelo, clima, disponibilidad de agua, etc.

#### Objetivo

Evaluar la idoneidad o no de la finca para este tipo de cultivo.  
Disminuir los riesgos y establecer en caso de que sea necesario posibles soluciones de forma anticipada.



## DISEÑO DE PLANTACIÓN, PRESUPUESTO Y ESTUDIO ECONÓMICO

**Diseño de plantación** *Realizado por ingenieros agrónomos de gran experiencia y cualificación*

Lo realizamos, una vez hemos valorado la información recogida en el test de aptitud y tenido en cuenta las preferencias y circunstancias de cada agricultor.

En el diseño de plantación definimos:

- **Área** de plantación
- **Variedad** o variedades a plantar
- **Portainjerto**
- **Marco** de plantación
- **Orientación** de la plantación
- **Diseño de calles** de servicio
- **Soluciones** a posibles **deficiencias**



### Presupuesto y estudio económico

Una vez concluido el diseño de plantación, se realiza el presupuesto de plantación junto con un estudio económico personalizado y pormenorizado, donde el cliente, podrá visualizar una estimación de la inversión total, los costes de mantenimiento, productividad y rentabilidad de su inversión en un periodo de 20 años.



## DISEÑO E INSTALACIÓN DE RIEGO POR GOTEO

*Sácale el máximo partido y rendimiento a tu finca*

### Instalación “llave en mano”

**En Novalmendo, disponemos de un departamento de riego** integrado por ingenieros agrónomos y montadores experimentados, así como de todos los productos necesarios para realizar de forma eficiente y completa tu instalación de riego.

Nuestro **Departamento de Riegos**, trabaja en perfecta sintonía con el **Departamento de Plantaciones** para conocer las necesidades hídricas de la plantación, dimensionar y proyectar el riego en base a ellas y coordinar los trabajos de campo para una perfecta implantación.



Diseño de proyecto · Instalación llave en mano · Balsas · Tuberías primarias y secundarias · Tuberías portagoteros  
Filtros automáticos · Electroválvulas · Programadores, etc.

*15 Años realizando instalaciones de riego “llave en mano”*

## PORTAINJERTOS DE NUEVA GENERACIÓN

Disponemos de múltiples portainjertos o patrones **enanizantes**, el más utilizado en seto es el **ROOTPAC-20**, un híbrido de ciruelo.

Anticipa la maduración

- Altamente productivo
- Genera muy buen calibre y calidad de fruto
- Controla el vigor
- Adapta bien en terrenos complicados

También disponemos de patrones para almendro en intensivo como GF-677, Garnem y la serie Rootpac (40,70,90 y R).

### Ficha técnica

<b>Frío:</b>	Tolerante
<b>Asfixia:</b>	Tolerante
<b>Clorosis:</b>	Moderadamente tolerante
<b>Salinidad:</b>	Moderadamente tolerante
<b>Nemátodos agalladores:</b>	Resistente.
<b>Nemátodos lesionadores:</b>	Resistente
<b>Agrobacterium tumefaciens:</b>	Sensible
<b>Armillaria mellea:</b>	Se desconoce. Aparentemente tolerante.
<b>Rosellinia necatrix:</b>	Moderadamente tolerante.



## NUEVOS PORTAINJERTOS EN MARCOS INTENSIVOS

- **PIE FRANCO DE ALMENDRO (25% de los portainjertos usados)**  
Resistentes a sequía, menor vigor, poca homogeneidad, resistencia a G. Cabezudo.  
Garrigues, Atocha, Marcona.
- **PIE FRANCO DE MELOCOTONERO (Usado en E.E.U.U.)**  
Tolerante a asfixia radicular, mayor vigor, más homogeneidad.  
Nemaguard, Nemared, Montclar.
- **PIE FRANCO DE CIRUELO (menos del 5% de los portainjertos usados)**  
Poca compatibilidad, poco vigor, poca productividad, resistencia a sequía.  
Montizo, Mompol, Adesoto, Penta.
- **HIBRIDOS MELOCOTONERO X ALMENDRO**  
**GF-677 del INRA Francés (1950) 43% del uso de portainjertos**  
Tolerante a sequía y salinidad. Facilita ramificación.  
**GARNEM del CITA de Aragón (1970) 25% del uso de portainjertos.**  
Tolerante a encharcamiento. Facilita porte erguido y poco ramificado  
Resistencia a *Nemátodos Agalladores*.

# PLANTACIONES EN SETO de Almendro

## Variedades de Almendro

Lauranne® Avijor

Soleta®

Guara®

Belona®

En **Novalmendo**, disponemos de **múltiples variedades** de almendro. Entre ellas, destacamos para **plantaciones en seto**;

*Lauranne® Avijor Soleta® Guara® Belona®*

Debido a su **precocidad, productividad, autofertilidad, floración tardía y calidad de su pepita**.

Todas nuestras variedades, proceden de una **meticulosa selección genética** y gozan de una excelente **homogeneidad y productividad**.

Nuestras plantas gozan de una excelente sanidad, debido a que son sometidas a rigurosos controles sanitarios. Todas ellas poseen el correspondiente **“certificado sanitario”**.



## Nuevas Variedades de Almendro (2ª parte)

La evolución de la mejora genética ha favorecido la aparición de nuevas variedades de almendro, con diferentes características para adaptarse a diferentes condiciones:

- Época de floración
- Fecha de maduración
- Auto-incompatibilidad o auto-fertilidad
- Comportamiento fisiológico vegetativo
- Productividad
- Alternancia en la producción
- Resistencia a enfermedades

Independientemente de floración y maduración, tiene mucha importancia el comportamiento fisiológico de cada variedad y su productividad para adaptarse lo mejor posible al tipo de suelo y marco.

## Nuevas Variedades de Almendro (3ª parte)

### Clasificación por la fecha de floración

#### **TEMPRANA (Principios de febrero)**

Todas son AT (Autoincompatible)

#### **ORIGEN ESPAÑA**

Desmayo Largueta, Marcona, Garrigues, Ramillete, Atocha.

#### **MEDIA (15 días después)**

**CEBAS** Marta

**ITALIA** Cristomorto (AT)

#### **TARDÍA**

**(30 días después)**

**CITA** Soleta, Belona, Guara

**INRA** Lauranne

**(40 días después)**

**IRTA** Vairo, Constantí, Marinada/Tarraco (AT)

**CEBAS** Antoñeta

**ITALIA** Genco

#### **EXTRATARDÍA (50-60 días después)**

**CITA** Mardía

**CEBAS** Penta, Tadona

# PLANTACIONES EN SETO de **Almendro**

## Lauranne® Avijor

Es una variedad muy precoz, de producción muy alta, autofértil, de floración tardía, poco alternante y fácil recolección. Muy tolerante a *Mancha Ocre*. Presenta una alta resistencia a las heladas. Buena calidad del fruto.

Procede del  
cruzamiento  
"Ferragnes x Tuono"  
obtenida por Ch.  
Grasselly en el INRA  
(Avignon)  
en 1.978,

### Ficha técnica

Vigor: alto  
Porte: erecto  
Ramificación: media  
Floración: tardía (2-3 días más tarde que Guara)  
Maduración: media (Final de agosto)  
Cascara: semi-dura  
Rendimiento: 29-35%  
Producción: muy alta

### Fruto

Forma: estrecho y alargado  
Tamaño: medio a pequeño  
Peso medio del fruto: 0,90 g  
Pepitas dobles: 0-2%  
Sabor: muy agradable. Muy sensible a *Fuscoaccum*.



# PLANTACIONES EN SETO de **Almendro**

## Soleta®

Es una variedad precoz, autofértil, de floración tardía y maduración media-tardía y productividad alta. Posee cierta resistencia a las heladas. La alternancia media-alta y de fácil recolección. El fruto posee excelentes características organolépticas.

Procede del  
cruzamiento  
Blanquerna x  
Belle d'Aurons

Obtenida por el CITA  
de Aragón

### Ficha técnica

Vigor: Medio  
Porte: semi - abierto  
Ramificación: media y de fácil manejo en poda  
Floración: tardía (dos-tres días antes que Guara  
Maduración: media- tardía (mitad de septiembre)  
Cascara: dura  
Rendimiento: 27- 35 (%)  
Producción: alta

### Fruto

Forma: Elíptica  
Peso medio del fruto: 1,27 g  
Pepitas dobles: 0%  
Sabor: agradable



# PLANTACIONES EN SETO de **Almendro**

## Guara®

Es una variedad muy precoz, autofértil, de floración tardía, maduración temprana y productividad alta-muy alta. Muy rústica y muy poco vecera. Resistencia media a las heladas. Sensible a Mancha Ocre.

### Origen

Por selección clonal y sanitaria realizada por el CITA de Aragón

### Ficha técnica

Vigor: medio  
Porte: muy abierto  
Ramificación: media escasa  
Floración: tardía  
Maduración: temprana (principios, mitad de agosto)  
Cascara: dura  
Rendimiento: 30-34%  
Producción: alta - Muy alta

### Fruto

Forma: amigdaloides-acorazonada  
Tamaño; medio a pequeño  
Peso medio del fruto: 1,00 g  
Pepitas dobles: 10-20%  
Sabor: agradable  
Observaciones: tolerante al frío. Sensible a Manchas Ocre y Fusicoccum



# PLANTACIONES EN SETO de **Almendro**

## Belona®

Es una variedad autofértil, de floración tardía (dos-tres días antes que Guara), maduración media y productividad media-alta. Posee cierta resistencia a las heladas. Alternancia media-baja. Su pepita es de gran tamaño y calidad. Tolerante a Mancha Ocre.

Procede del  
cruzamiento  
Blanquerna por  
Belle d'Aurons  
Obtenida en el  
CITA de Aragón

### Ficha técnica

Vigor: medio  
Porte: semi-abierto  
Ramificación: media  
en los primeros años. Poda sencilla  
Floración: tardía (2-3 días antes que Guara)  
Maduración: media (principios de septiembre)  
Cascara: dura  
Rendimiento: 27-35 (%)  
Producción: media - alta

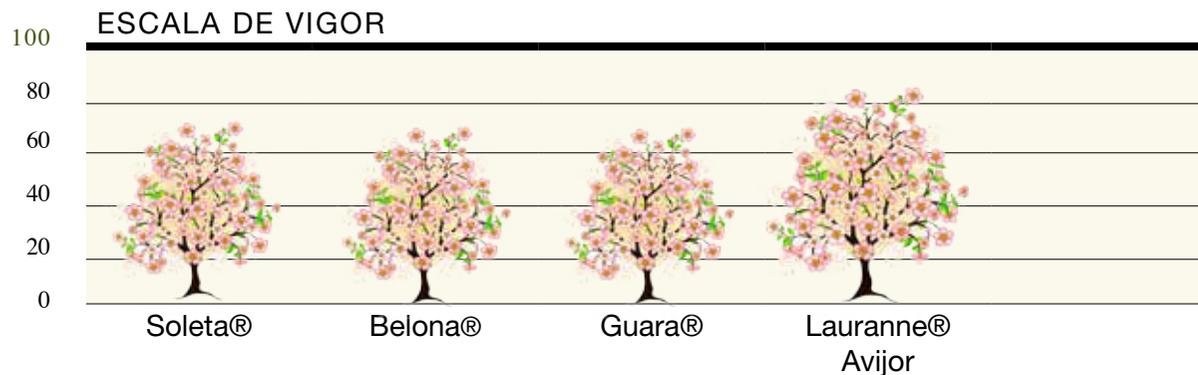
### Fruto

Forma: acorazonada  
Peso medio pepita: 1,30 g  
Pepitas dobles: 0 %  
Sabor: muy agradable  
Fácil repelado



# PLANTACIONES EN SETO de Almendro

Comparativa entre variedades



Floración	Temprana	Media	Tardía
Lauranne® Avijor (2-3 días después que Guara)			
Guara® (Tardía, sobre el 5 marzo plena floración)			
Soleta® (2-3 días antes que Guara)			
Belona® (2-3 días antes que Guara)			



Maduración	Mes de agosto				Mes de septiembre			
Lauranne® Avijor								
Guara®								
Soleta®								
Belona®								

1 semana = 

## Clasificación nuevas variedades

PORTE	ERGUIDO	ABIERTO	SEMI
Ferragnes	●		
Ferraduel	●		
Constantí	●		
Tarraco	●		
Marta	●		
Guara		●	
Lauranne		●	
Belona		●	
Antoñeta		●	
Soleta			●
Marinada			●
Vairo			●
Penta			●

RAMIFICACIÓN	ESCASA	DENSA	MEDIA
Belona	●		
Marinada	●		
Tarraco	●		
Ferragnes	●		
Ferraduel	●		
Constantí		●	
Antoñeta		●	
Marta		●	
Soleta		●	
Guara			●
Lauranne			●
Vairo			●

## Clasificación nuevas variedades



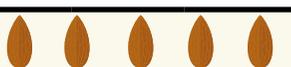
### M A D U R A C I Ó N

	AGOSTO		SEPTIEMBRE	
Antoñeta Guara Marta				
	Vairo Lauranne			
		Belona Ferragnes Ferraduel		
			Cristomorto Glorieta Soleta	
				Constantí Marinada

# PLANTACIONES EN SETO de Almendro

Comparativa entre variedades

## Productividad

Lauranne® Avijor	
Guara®	
Soleta®	
Belona®	

## Rendimiento (% grano)

Guara®	30-34%
Lauranne® Avijor	29-35%
Soleta®	27-35%
Belona®	27-35%

## Facilidad en la recolección

Guara®	Muy fácil
Lauranne® Avijor	Fácil
Soleta®	Fácil
Belona®	Fácil

## Tolerancia a Mancha Ocre

	Muy tolerante	Tolerante	Sensible
Soleta®			
Belona®			
Lauranne® Avijor			
Guara®			

## Precocidad

	Muy alta	Alta	Media
Lauranne® Avijor			
Guara®			
Soleta®			
Belona®			

## Resistencia a las heladas

	Alta	Media
Lauranne® Avijor		
Guara®		
Soleta®		
Belona®		

## Alternancia

	Muy baja	Baja	Media	Alta
Lauranne® Avijor				
Guara®				
Soleta®				
Belona®				

# PLANTACIONES EN SETO de Almendro

## Nuevos sistemas de cultivo en intensivo

*Una vez que existen nuevos portainjertos y variedades, que se pueden adaptar a diferentes zonas de cultivo, surgen también varias opciones y tenencias en los marcos de plantación intensivos.*

### **INTENSIVO TRADICIONAL: 7x6, 6x5**

- Con 20 años de experiencia
- Variedades con mayor vigor. Suelos más fértiles
- Menor inversión y menor consumo de agua
- Sistema de recolección con vibrador de paraguas (evita mano de obra)
- Alcanza producciones de 1.500 kg/ha y consumos unos 2.000-3.000 m<sup>3</sup> de agua/año

### **INTENSIVO ALTA DENSIDAD: 6x4, 5x5, 5x4, 5x3**

- Reciente, entre 6-7 años de experiencia
- Variedades de menor vigor. Suelos menos fértiles
- Aumenta la precocidad
- Comprometida la productividad a lo largo del cultivo, por falta de luz y envejecimiento anticipado
- Sistema de recolección: vibración y derribo al suelo (pañes o barrido)
- Puede alcanzar producciones superiores a 2.000 Kg/ha y consume unos 4.000-5.000 m<sup>3</sup> de agua/año

Riego del almendro: buscando la máxima productividad

**1. Producción de almendro:** responde proporcionalmente al agua aplicada hasta una dosis máxima.

**2. Investigación sobre la distribución anual del riego:**

- **Más sensible a la falta de agua de en primavera:**

Floración

Cuajado

Crecimiento vegetativo del árbol

Crecimiento del fruto

- **Más resistente en verano:**

**Déficit hídrico antes de cosecha** puede inducir aumento de la floración al año siguiente

**Riego después de cosecha:** riego puede inducir aumento de producción

## El cultivo del almendro en *Secano* (1ª parte)

**3. Aportación hídrica exclusivamente de la lluvia:** la producción depende de zonas de cultivo con más o menos pluviometría.

### 4. Importante:

**La fertilidad y textura del suelo**

**Tipo de clima: interior y con riesgo de heladas.**

### MANEJO DEL SUELO:

- Desterrar la práctica de elegir los peores suelos.
- Profundidad del suelo
- Conservar o aportar fertilización necesaria al suelo
- Control de malas hierbas
- Buen laboreo del suelo

**MARCO: Determinado por pluviometría y recolección.** Con pluviometría media entre 300 y 500 mm anuales y suelos bien preparados y sueltos: marcos de 7x7 a 8x8

## El cultivo del almendro en *Secano* (2ª parte)

### **FECHA DE RECOLECCIÓN:**

#### **Ventajas de la maduración y recolección temprana**

- Humedad ambiental más baja
- Maduración ralentizada en áreas frías
- Menor tiempo de esfuerzo con la cosecha sobre los árboles
- Más tiempo para acumular reservas
- La poda anual debe efectuarse en general: no mucho después de recolección

### **PODAS:**

#### **Objetivos:**

- Crear un árbol con estructura sólida y con máxima penetración de luz
- Mantener un equilibrio en la relación copa y raíz
- Regularizar la cosecha
- Renovar el árbol
- 

#### **Se deberá gestionar la intensidad de la poda según:**

- Las producciones anteriores
- Precipitaciones medias anuales
- La necesidad de renovación
- La poda anual debe efectuarse en general: no mucho después de la recolección.

# PLANTACIONES EN SETO de **Almendro**



SERVICIO  
INTEGRAL  
PLANTACIONES



## *SERVICIO* EJECUCIÓN INTEGRAL DE PLANTACIONES

Realizamos de forma **rápida** y **económica** tu plantación de **almendo en seto**

En **Novalmendo**, disponemos de once equipos de plantación, dotados con tecnología de última generación; sistema de alineación GPS, colocación simultánea de planta y tutor, capaces de plantar más de 100.000 plantas /día

**Sistema de alineación GPS · Colocación simultánea** de planta y tutor



Nuestra **calidad, experiencia y resultados**  
marcan la diferencia

# PLANTACIONES EN SETO de Almendro

## ASISTENCIA TÉCNICA

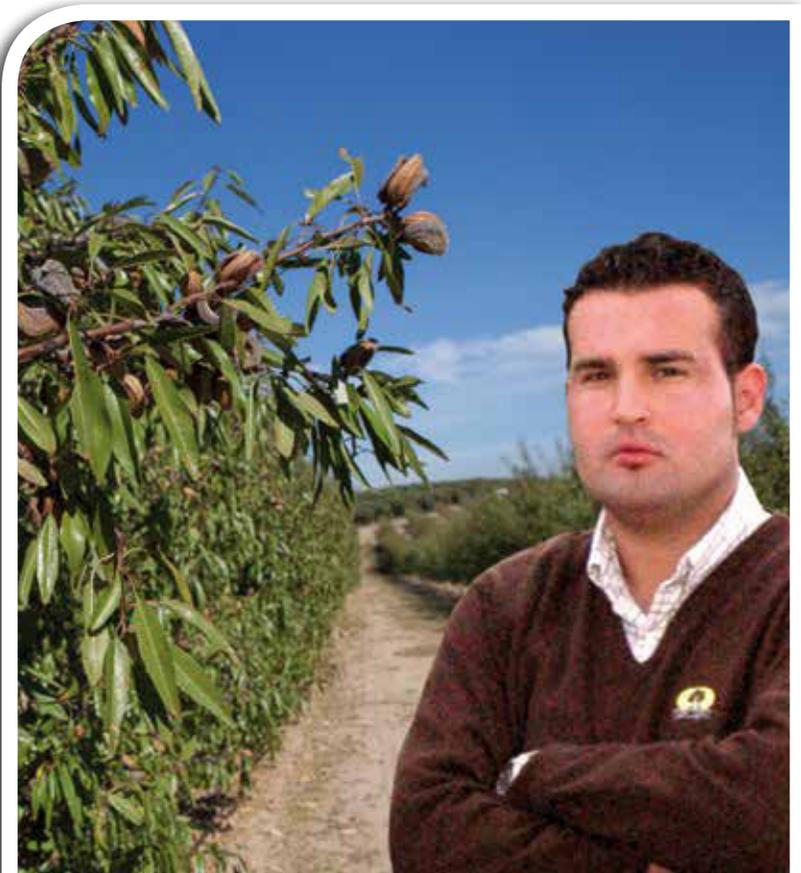
tu plantación en buenas manos

Disponemos de un departamento técnico, integrado por ingenieros agrónomos de gran cualificación y experiencia, para asesorarte en tu plantación en todo cuanto necesites.

Nuestra meta, lograr que las plantaciones de nuestros clientes, alcancen las máximas cotas de producción, con la máxima calidad y al menor coste posible.

### Asesoramiento

- Diseño de plantación.
- Elección de marcos y variedades.
- Recomendaciones nutricionales personalizadas.
- Polinización.
- Control de plagas y enfermedades.
- Poda
- Control de malas hierbas.
- Programaciones personalizadas de riego y fertirriego.
- Tratamientos y labores.





**SERVICIO  
RECOLECCIÓN**



## Servicio de recolección Novalmendo *Un completo equipo a tu servicio*

Recoge toda tu  
cosecha del árbol  
de forma  
RÁPIDA Y  
ECONÓMICA

### Equipo de recolección Integrado por:

Un equipo de **experimentados maquinistas  
y mecánicos**

**15 veloces cosechadoras "VX 7090"**  
(New Holland)

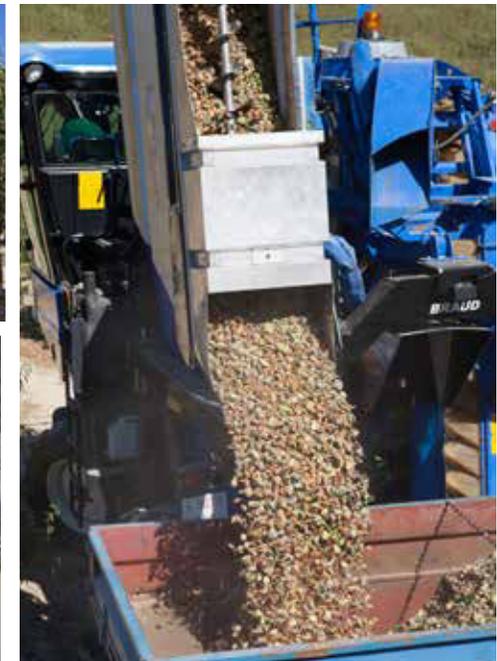
**Góndolas y cabezas tractoras** para el  
transporte de las cosechadoras hasta la finca.

### Servicios

Recolección de hasta **24 horas/día**.

Transporte de cosechadora a finca.

**Asistencia técnica:** compuesto por expertos mecánicos  
que ayudan a resolver de forma rápida y eficiente, cual-  
quier incidencia mecánica que se pueda presentar en la  
finca durante la recolección.



# PLANTACIONES EN SETO de Almendro

ABONOS & FITOSANITARIOS

**Cuidamos de la salud y productividad de tu plantación, de forma sostenible, rentable y respetuosa con el medio ambiente**



## PRODUCCIÓN INTEGRADA EN ALMENDRO EN SETO

En **Novalmendo**, todas las fincas son llevadas por nuestro equipo técnico con **prácticas de lucha integrada**, salvo las fincas en ecológico que cumplen con su normativa correspondiente.

**Nuestros ingenieros sólo recomiendan un tratamiento**, cuando han detectado “in situ”, que la plaga objeto de estudio ha rebasado el umbral necesario, y por tanto, justifica desde un punto de vista económico y sanitario la aplicación del mismo.

Contamos con un **experimentado equipo técnico para asesorarte en:**

- Nutrición y fertirriego
- Plagas y enfermedades
- Control de malas hierbas
- Dosis y momento de aplicación, etc.

Disponemos de una completísima gama de:

- Abonos y nutrientes
- Fungicidas
- Herbicidas
- Insecticidas / acaricidas
- Fitorreguladores, etc.

Para cubrir todas las necesidades que puedan surgir en tu plantación



Todos nuestros **productos** están **autorizados por la Unión Europea** y han sido seleccionados con exigentes criterios de calidad.

# PLANTACIONES EN SETO de **Almendro**



## *I+D+i Novalmendo*

En **Novalmendo**, al igual que en Todolivo, la I+D+i forman parte de nuestras señas de identidad. Desde hace años llevamos años investigado el almendro en seto. Nuestra experiencia, la investigación llevada a cabo y los excelentes resultados obtenidos por Todolivo en Olivar en Seto, nos han servido como base para el desarrollo de este rentable cultivo. Los últimos ensayos realizados por nuestra empresa en almendro son los siguientes:

## *I+D+i Novalmendo*

*Últimos ensayos realizados en campo*

### **Ensayo de almendros en seto** (Octubre de 2.013)

Marco de plantación: 5 x 1,5 m  
Variedad: Guara® injertada en RP-20  
Localidad: Lora del Río (Sevilla)

### **Ensayo de densidades en la línea y en la calle** (Marzo 2014)

Marcos: 5x 2 m ; 5x1,5 m; 4x 1,25  
Variedad: Guara® injertada en RP-20  
Localidades: Pedro Abad (Santa María) y Andujar (Jaén)

### **Ensayo de variedades de almendros** (Feb. 2014)

Marco: 5 x1,25 m  
Variedades: Guara®, Lauranne® Avijor y Soleta® injertadas en RP-20  
Localidad: Pedro Abad (Cruz de los Huertos 1)  
Córdoba

### **Ensayo de poda de formación** (Junio de 2.014)

Formación en monocono sin poda lateral, formación en monocono con poda lateral, Topping gradual sin poda lateral y Topping gradual con poda lateral.  
Marco: 5 x1,25 m  
Variedades: Guara®, Lauranne® Avijor y Soleta® injertadas en RP-20  
Localidad: Pedro Abad. Córdoba

## Ensayo de adaptación de patrones de almendro al sistema en seto y en vaso.

- En colaboración con RAEA.
- Inicio de los ensayos: Junio de 2015. Actualmente en fase de crecimiento.
- Ubicación de los ensayos: Finca ubicada en Córdoba, plantada por Todolivo.

**Objetivo:** Estudiar comparativamente distintos patrones de almendro (GF-677, RP-20 y RP-40) a la formación en Eje y en Vaso en marco 5 x 2 y 6 x 3 metros

**Resultados:** Cuando finalice el experimento se pretende determinar cuál es el patrón de almendro más adaptado al cultivo en seto.





## Ensayo de adaptación de variedades de almendro al sistema en Seto y Ensayo de Sistemas de Formación

- En colaboración con RAEA.
- Inicio de los ensayos: Junio de 2015. Actualmente en fase de crecimiento.
- Ubicación de los ensayos: Finca ubicada en Córdoba, plantada por Todolivo.

### Objetivo:

1. Estudiar comparativa distintas variedades de almendro (Constantí, Ferraduel, Guara, Lauranne, Soleta y Vayro).
2. Estudiar distintos sistemas de formación (Libre, en Eje y en Vaso) del cultivo de almendro en seto a marco estrecho (3,5 x 1,20) y amplio (5 x 2).

**Resultados:** cuando finalice el experimento se pretende determinar cuál es la variedad de almendro y el sistema de formación más adaptado al cultivo en seto. adaptado al cultivo en seto.





## Ensayo de adaptación de patrones de almendro al sistema en seto y Ensayo de sistemas de poda

- En colaboración con RAEA.
- Inicio de los ensayos: Junio de 2015. Actualmente en fase de diseño.
- Ubicación de los ensayos: Finca ubicada en Córdoba, plantada por Todolivo.

**Objetivo:** Estudiar comparativamente distintos patrones de almendro (GF-677, RP-20 y RP-40) a la formación en Eje y en Vaso en marco 5 x 2 y 6 x 3 metros

**Resultados:** Cuando finalice el experimento se pretende determinar cuál es la variedad de almendro y el sistema de formación más adaptado al cultivo en seto.





## **ESTUDIO ECONÓMICO**

Plantación de almendra en seto

Marco: 5 x 1,5 m (Riego)

# PLANTACIONES EN SETO de Almendro

## ESTUDIO ECONÓMICO

<b>DATOS DE PARTIDA</b>	<b>ALMENDRO EN SETO RIEGO (5 x 1,5 m)</b>
<b>SUPERFICIE</b>	20 ha
<b>Variedad (patrón RootPac 20)</b>	GUARA/LAURANNE
<b>Densidad (plantas / ha)</b>	1.333
<b>Incluye</b>	Recolección, Transporte y descascarado
<b>Rendimiento estimado de Pepita</b>	30%
<b>Precio estimado del kg de Pepita (€/kg)</b>	3,30 €
<b>Subvención</b>	0
<b>IPC (Estimado)</b>	0% gastos e ingresos
<b>Gastos financieros</b>	Ninguno

# ALMENDRO EN SETO RIEGO

## Novalmendro

MARCO: 5 X 1,5 m Nº Almendros: 1.333

Años	Gastos/ha (€)	Kg/Árbol	Kg/ha	PEPITA kg/ha	Ingr/ha	Beneficios/ha (€)	R. Inversión	Coste € kg PEPITA
Año 0	9.824					-9.824	-9.824	
Año 1	1.837					-1.837	-11.662	
Año 2	2.158	1	1.333	400	1.320	-839	-12.500	5,40
Año 3	2.253	2,1	2.799	840	2.771	518	-11.982	2,68
Año 4	2.497	3,3	4.399	1.320	4.355	1.858	-10.125	1,89
Año 5	2.324	4	5.332	1.600	5.279	2.955	-7.170	1,45
Año 6	2.351	4,5	5.999	1.800	5.939	3.588	-3.582	1,31
Año 7	2.324	4,5	5.999	1.800	5.939	3.615	33	1,29
Año 8	2.351	4,5	5.999	1.800	5.939	3.588	3.621	1,31
Año 9	2.324	4,5	5.999	1.800	5.939	3.615	7.235	1,29
Año 10	2.351	4,5	5.999	1.800	5.939	3.588	10.823	1,31
Año 11	2.324	4,5	5.999	1.800	5.939	3.615	14.438	1,29
Año 12	2.351	4,5	5.999	1.800	5.939	3.588	18.026	1,31
Año 13	2.324	4,5	5.999	1.800	5.939	3.615	21.640	1,29
Año 14	2.351	4,5	5.999	1.800	5.939	3.588	25.228	1,31
Año 15	2.324	4,5	5.999	1.800	5.939	3.615	28.843	1,29
Año 16	2.351	4,5	5.999	1.800	5.939	3.588	32.431	1,31
Año 17	2.324	4,5	5.999	1.800	5.939	3.615	36.046	1,29
Año 18	2.351	4,5	5.999	1.800	5.939	3.588	39.634	1,31
Año 19	2.324	4,5	5.999	1.800	5.939	3.615	43.248	1,29
Año 20	2.351	4,5	5.999	1.800	5.939	3.588	46.836	1,31
<b>MEDIA</b>	<b>2.798</b>	<b>4,33</b>	<b>5.769</b>	<b>1.640</b>				<b>1,63</b>

# SISTEMA NOVALMENDRO EN SETO

*La forma más rentable de obtener*  
**ALMENDRAS**



ESPAÑA

C/ ingeniero Torroja y Miret, parc.22, Córdoba  
Telf. (0034) 957 42 17 40 (España)

PORTUGAL

Mov. 968 796 035 (Marisa)

Expertos en ejecución y mantenimiento de  
plantaciones de Almendro en seto