



CATÁLOGO DE MAQUINARIA **NUECES** & PISTACHOS

Soluciones completas para el procesado de nuez



OBREO

www.obreo.es

Somos una empresa dedicada a la fabricación de maquinaria agroindustrial, **especialistas** en la fabricación por completo de líneas de procesamiento de nueces, pistachos, almendras y todo tipo de **frutos secos**. Nuestras máquinas han cruzado fronteras, posicionándonos como uno de los mejores fabricantes del mundo en este tipo de maquinaria.

NUESTRA HISTORIA

Nuestra empresa se fundó en el año 1992 por José Maria Obreo Diez cuyo nombre es el que recibe nuestra empresa. En nuestros inicios nuestro mayor sector era el del ajo dado que es el fruto que predomina en nuestra localidad. Con la saturación de maquinarias y competencia de este sector fuimos buscando otros caminos tales como la construcción y mantenimiento de bodegas de vino, maquinaria para el despaletizado de bidones de centales de tomate y por lo que somos especialistas hoy en día...

Fabricación de maquinaria para el fruto seco.



Nuestro trabajo incluye desde la identificación de las necesidades de nuestros clientes hasta la puesta en marcha in-situ de todas las líneas de producción.

SATGarden es una empresa con amplia experiencia y una sólida trayectoria, especializada en **el sector agrícola**, especialmente en el ámbito de los frutos secos.

UN PASO DECISIVO

Este año dimos un paso muy importante al convertirnos en **representantes de Obreo**, consolidando nuestra apuesta por la **industria española** en el procesado de frutos secos, especialmente en el sector de la nuez.

Al tratarse de un fabricante nacional, **Obreo** comprende perfectamente las condiciones, los **ritmos** y las exigencias de los productores locales. **Destaca**, además, por su capacidad de escuchar con **humildad y empatía**, a diferencia de otros fabricantes extranjeros.

SOLUCIÓN INTEGRAL SATGARDEN

OFICINA TÉCNICA PROPIA

Para dar respuesta a esta filosofía de trabajo, **SATGarden** dispone de una **oficina técnica propia** dedicada a ofrecer **soluciones a medida**, tanto pequeños como para grandes productores.



Proyecto a medida

Analizamos cada proyecto de forma individual.



Visitas a instalación

Nos desplazamos hasta las instalaciones siempre que sea necesario.



Puesta en marcha y soporte

Acompañamos todo el proceso, desde la fase inicial hasta la puesta en marcha.



SOLUCIÓN INTEGRAL SATGARDEN

CALIBRADO

Maquinaria de alto rendimiento para el procesamiento de nueces.

Calibradoras Concéntricas



La **calibradora concéntrica** está fabricada de forma compacta con 4 cilindros concéntricos de chapa perforada con distintos calibres “a elegir por el cliente”, con un calibrado final de 5 tamaños. Dichos cilindros están montados sobre una bancada tubular con 4 ruedas para su transmisión, equipada con variador de velocidad mecánico para ajustar la velocidad de los cilindros, cinta de evacuación para retirar la nuez del tamaño más pequeño hacia la parte trasera y cuadro de mando y control de la máquina.

Calibradoras concéntricas

Modelo	Nº de calibres	Rendimiento
CLC3-955	3 calibres	500 kg/hora
CLC4-1200	4 calibres	800 kg/hora
CLC4-1500	4 calibres	1.500 kg/hora

• Calibradoras concéntricas Modelo CLS3-CL12-CLC4-1500

Calibradoras de Banda



La **calibradora de banda Modelo CN6** se compone de cinco módulos de 1.200 × 2.000 mm de malla fina. Están equipados con bandas perforadas a medida, tres vibradores en la parte superior de cada módulo para recolocar el producto y una cinta transversal para evacuar la nuez calibrada a palots o a una cinta de vías para pulmón. Dispone de cuadro de mando y control de la máquina, así como variadores mecánicos de velocidad para regular tanto la velocidad de los vibradores como la de las bandas de calibrado.

DATOS TÉCNICOS

CARACTERÍSTICA	ESPECIFICACIÓN
Orificios de las bandas	30 · 32 · 34 · 36 · 38 mm (a elegir)
Tipo de calibradora	Calibradora de banda
Número de calibres	6
Rendimiento	Hasta 5.000 kg/h
Modelo	1.200

LÍNEA NUECES

Cintas Transportadoras



Las cintas están fabricadas con materiales de alta calidad, combinando ligereza estructural y elevada resistencia mecánica. Su diseño facilita la operación por parte del usuario y reduce las necesidades de mantenimiento. Este tipo de cintas ofrece una gran versatilidad funcional, ya que, en función de la banda instalada, puede utilizarse tanto para aplicaciones de transporte como de elevación.

Despalilladora DP



La despalilladora de nueces modelo DP está diseñada para la separación de ramas, piedras de gran tamaño y otros cuerpos extraños con dimensiones superiores a 12 × 6 cm procedentes de la recogida del fruto. Dispone de unas dimensiones de trabajo de 3.000 × 600 mm. El equipo está compuesto por un transportador de cadenas con arrastradores colgantes, una cinta independiente para la recogida del material separado y un sistema de embrague mecánico que protege los arrastradores frente a sobrecargas y roturas provocadas por el arranque de objetos de gran tamaño.

MODELOS DP – RENDIMIENTO

MODELO	RENDIMIENTO
DP-600	Hasta 6 Tn/hora
DP-800	Hasta 10 Tn/hora

LÍNEA NUECES

Separador de Vanas SV (2 versiones)

El separador de nueces vanas modelo SV está formado por un ventilador que sopla a través de un conducto vertical regulado mecánicamente mediante una persiana para ajustar la presión del aire sobre el producto a separar.



Está equipado con una cinta elevadora, tolva baja y un motoreductor con variador para dosificar la alimentación de la máquina. La segunda versión del modelo SV está formada por un ventilador montado sobre una caja de aire en la parte de aspiración del ventilador, con el fin de aspirar la nuez vana. Incorpora una esclusa rotativa y una cinta para la retirada de la nuez vana de la caja de aire. Dispone, además, de la opción de incorporar un colector en la parte de soplado del ventilador para eliminar el agua superficial de la nuez antes de su entrada en el secadero.

Separador de Vanas SV (Versión 2)



La segunda versión del modelo SV está formada por un ventilador montado sobre una caja de aire en la parte de aspiración del ventilador, con el fin de aspirar la nuez vana. Está equipada con una esclusa rotativa y una cinta para la retirada de la nuez vana de la caja de aire. Con la opción de instalar un colector en la parte de soplado del ventilador, se consigue eliminar el agua superficial de la nuez antes de su entrada en el secadero, mejorando así la eficiencia del proceso de secado.

MODELOS SV – RENDIMIENTO

MODELO	RENDIMIENTO
SV-600	Hasta 1,5 Tn/hora
SV-700	Hasta 6 Tn/hora
SV-1000	Hasta 10 Tn/hora



Peladora Modelo PLT

La peladora lavadora y limpiadora Modelo PLT está formada por un tromel de varillas de 4.000 × 800 montada sobre cuatro ruedas para su transmisión, un cilindro pelador de 4.000 × 500 con variador de velocidad para controlar el pelado dependiendo de cómo venga el producto y un serpentín con orificios para dosificar el agua de lavado.

MODELOS PLT – RENDIMIENTO		
MODELO	DIMENSIONES TROMEL (MM)	RENDIMIENTO
PLT-2.000	2.000 × 800	Hasta 800 kg/h
PLT-3.000	3.000 × 800	Hasta 1.200 kg/h
PLT-4.000	4.000 × 800	Hasta 1.800 kg/h

Peladora de Banda Metálica PBM

La peladora de banda metálica, Modelo PBM, diseñada con lamas en acero inoxidable y múltiples cuchillas en la parte inferior y cuatro cepillos metálicos en la parte superior regulables en inclinación y separación de la banda metálica para ajustar la presión del pelado.



MODELOS PBM – RENDIMIENTO	
MODELO	DIMENSIONES BANDA (MM)
PBM-700	700 × 2.500
PBM-1000	1.000 × 2.500
PBM-1300	1.300 × 2.500

LÍNEA NUECES

Horno Inter cambiador de Calor

Horno inter cambiador de calor diseñado para ser alimentado mediante combustible sólido triturado, como el orujillo, madera granulada, cáscara de almendra, etc., para poder automatizarlo. El horno se compone de una caja metálica forrada de ladrillos refractarios interiormente, con una serie de tubos por los que pasaremos el aire a calentar, puerta de limpieza, quemador de molido y ventiladores correspondientes.

Versión 500.000 kcal

- Dimensiones : 2.000 × 2.000 × 2.400
- Potencia: 500.000 Kcal
- Quemador: 2CV
- Ventilador de aire primario: 2 CV
- Ventilador de aire caliente: 7,5 CV

Versión 800.000 kcal

- Dimensiones : 2.500 × 2.300 × 2.800
- Potencia: 800,000 Kcal
- Quemador: 2CV
- Ventilador de aire primario: 2 CV
- Ventilador de aire caliente: 7,5 CV

Limpiador de hojas LHE

La limpiadora de hojas modelo LHE está diseñada para quitar la hoja que trae el producto en la recogida, formada por una cinta colocadora de producto, un ventilador montado sobre una caja de aire con el fin de aspirar la hoja y una válvula rotativa para retirar la hoja de la caja de aire.

MODELOS LHE – RENDIMIENTO

MODELO	RENDIMIENTO
LHE-600	Hasta 8 Tn/hora
LHE-700	Hasta 12 Tn/hora





Limpiadora de cepillos Modelo LPC

La limpiadora de cepillos Modelo LPC está diseñada para frotar y lavar la nuez que viene de la peladora con el fin de eliminar la clorofila que suelta el pelón al pelarla, ya que dicha clorofila contiene ácidos que, al secarse, ponen la nuez negra y le dan un aspecto que para su venta es un punto muy negativo. Está fabricada en acero inoxidable con chasis de tubo estructural y está compuesta por 23 cepillos rotativos, dos mantas de cepillo regulables en altura para retener y frotar la fruta como se desee, cuatro filas de lluvia de agua a presión y un motor-reductor con variador mecánico para regular la velocidad de trabajo.

MODELOS LPC – RENDIMIENTO

MODELO	Rendimiento	Rendimiento
LPC-700	Hasta 6 Tn/hora	Hasta 6 Tn/hora
LPC-1000	Hasta 10 Tn/hora	Hasta 10 Tn/hora
LPC-1300	Hasta 15 Tn/hora	Hasta 15 Tn/hora

Tromel Limpiador

El tromel limpiador, Modelo TL, está diseñado para separar las impurezas del producto tales como tierra, piedras pequeñas, pelón suelto, etc. Está formado por un tromel de varilla montado sobre cuatro ruedas para su transmisión en una estructura tubular y tubos perforados en el interior del tromel para dosificar el agua de lavado.



MODELOS TL – RENDIMIENTO

MODELO	DIMENSIONES TROMEL (MM)
TL-800	800 × 2,000
TL-1000	1,000 × 3,000
TL-1200	1,200 × 3,000
TL-1300	1,300 × 3,000

MODELOS TL – RENDIMIENTO

MODELO	Rendimiento
TL-800	Hasta 1,5 Tn/hora
TL-1000	Hasta 2 Tn/hora
TL-1200	Hasta 6 Tn/hora
TL-1300	Hasta 10 Tn/hora

LÍNEA NUECES

Pulmón Modelo PA

Pulmón Modelo PA diseñado para el homogeneizado de la humedad de la nuez que viene del secadero, fabricado en material cincado con chasis de tubo estructural y paneles de varillas mecanosoldadas de 4 × 6 mm y una apertura entre ellas de 12 × 75 mm para una perfecta ventilación.

Modelo PA-30 con capacidad para 30 m³

Modelo PA-70 con capacidad para 70 m³



El separador de piedras por inmersión Modelo SPI está diseñado para separar la nuez, almendra y pistacho de las piedras. Está fabricado en acero inoxidable y funciona por inmersión en una balsa de agua con control de nivel. Dispone de una cinta elevadora con banda modular para evacuar las piedras y de una segunda cinta elevadora, también con banda modular, para la evacuación del producto. Un agitador aproximador dirige el producto hacia la cinta elevadora, mientras que una bomba de agua ayuda a hacer flotar la nuez menos densa, facilitando el proceso de separación.

Separador de piedras Modelo SPI-600 alcanza un rendimiento de 4 Tn/hora.

Separador de piedras Modelo SPI-1000 alcanza un rendimiento de 8 Tn/hora.

MODELOS PA – CAPACIDAD	
MODELO	Capacidad
PA-30	30 m³
PA-70	70 m³

MODELOS SPI – RENDIMIENTO	
MODELO	Rendimiento
SPI-600	Hasta 6 Tn/hora
SPI-1000	Hasta 8 Tn/hora

* Tn/hora = Toneladas por hora



Tolvas de Descarga

Tolva de descarga, **Modelo CTD**, fabricada con chasis tubular y chapa plegada para mayor rigidez. Equipada con caballete en el centro, cinta de evacuación con banda lisa de PVC y motoreductor con variador de velocidad para dosificar la alimentación de la línea.

Modelo CTD-500 de 3.000x3.000x500 con capacidad para 3m³

Modelo CTD-600 de 5.000x3.000x600 con capacidad para 5m³

Modelo CTD-600 de 6.000x3.000x600 con capacidad para 10m³

Modelo CTD-600 de 6.000x0.000x600 con capacidad para 18m³



Ventilador para secaderos Modelo VS

Ventiladores centrífugos de media presión y simple aspiración, fabricados en acero al carbono de gran robustez. Están equipados con una turbina de álabes invertidos, motor con transmisión por correa y colector de aspiración para instalar quemador de gas o gas-oil.

Ventilador para secaderos VS-25 con un caudal de 48,750 m³ de aire

Ventilador para secaderos VS-30 con un caudal de 61.800 m³ de aire

Ventilador para secaderos VS-50 con un caudal de 123,000 m³ de aire

Ventilador para secaderos VS-100 con un caudal de 200,000 m³ de aire

* Caudal = m³ de aire por hora

MODELOS CTD – CAPACIDAD		MODELOS VS – CAUDALE*	
MODELO	Capacidad	MODELO	Caudal (*)
CTD-500	3m ³	VS-25	48,750 m ³ /h
CTD-600-400	5m ³	VS-30	61,800 m ³ /h
CTD-600	10m ³	VS-50	123,000 m ³ /h
CTD-600-800	18m ³	VS-100	200,000 m ³ /h

SECADEROS

Secadero de Celdas

Secadero de celdas Modelo SC, fabricado en chapa galvanizada, totalmente mecano y ampliable en el número de celdas según la necesidad. Se compone de celdas para depositar el fruto sobre una malla que facilita el paso del aire a través de un colector conectado a un ventilador para conducir el aire caliente mediante cuatro trampillas regulables en cada celda, creando una corriente de aire caliente a través del producto a secar.

Modelo SC-4 con capacidad de 4 m² cada celda.

MODELOS SC – CAPACIDAD POR CELDA	
Modelo	Capacidad por celda
SC-4	4 m ³
SC-5	5 m ³
SC-6	6 m ³
SC-15	15 m ³



Secadero vertical

El secadero vertical Modelo SVA-9 está diseñado para realizar un secado homogéneo. Está equipado con un sinfín agitador vertical para voltear el producto mientras se trata en una columna vertical de secado. Un ventilador con un quemador de gas o gas-oil en la aspiración genera aire caliente a presión a través del producto y cuenta con un mando con control automático de temperatura. Secadero vertical Modelo SVA-9 con capacidad para 9 m³.



MODELO VERTICAL – CAPACIDAD

MODELO	Capacidad
SVA-9	9 m ³

MESAS DE ESCOGIDO

Maquinaria para la selección manual de frutos secos.

Mesas de Escogido de Rodillos – MER2-700



Mesas de escogido de rodillos – MER2-700

La mesa de escogido de rodillos modelo MER2-700 está diseñada para voltear el producto en todo el recorrido de la mesa con el fin de ver el producto por todo su contorno y retirar el producto no deseado. Está fabricada en acero inoxidable con una banda de rodillos forrados de PVC para voltear el producto, equipada con una vía a cada lado para depositar el producto rechazado por los operarios y un variador mecánico de velocidad para regular la velocidad de la cinta.

Potencia: 2 CV

- Banda de rodillos forrados de PVC inoxidables.
- Variador mecánico de velocidad.



Mesas de Escogido – ME-500

Las mesas ME-500 están fabricadas en chapa plegada lo que le hace muy ligera y resistente a la vez, están equipadas con banda lisa alimentaria de PVC, patas con regulación en altura y variador mecánico de velocidad.

Potencia: 1 CV

- Banda lisa alimentaria de PVC
- Patas con regulación en altura

LÍNEA DE PARTIDO

Línea Partidora de Nueces.

La línea de partido modelo PN240 está diseñada para hacer un partido excelente sin dañar el grano y con un alto rendimiento en mariposas. Tiene un rendimiento de promedio de 70 kg/hora según el estado de la nuez pudiendo llegar a unos 90 kg/hora según el estado de la nuez. Está formada por los siguientes elementos todos ellos indispensables para el correcto funcionamiento de la línea.

Partidora OBREO PN-240.

Esta equipada con una tolva para alimentar el producto a mano, una cadena elevadora para subir el producto a las muelas de partido y cuatro muelas en forma de cono que son los encargados de partir la cascara.

Separador neumático OBREO SPA-160

Está formado por un ventilador impulsando aire a través de un colector vertical con el fin de separar la impureza del producto deseado

Elevador OBREO CE-160.

Es el encargado de subir el producto al desmenuzador fabricado en sus partes de contacto con el producto en acero inoxidable y banda de pvc alimentaria.

Desmenuzador OBREO DM-600.

Está diseñado para separar la cáscara del grano mediante dos platos cónicos engomados regulables en altura para los distintos calibres de nuez.

Separador neumático OBREO SPA-160.

Está formado por un ventilador impulsando aire a través de un colector vertical con el fin de separar la impureza del producto deseado.

Mesa de escogido OBREO ME-500.

Es una mesa equipada con banda alimentaria de PVC y un pequeño carril de 80mm a cada lado para depositar las impurezas seleccionadas por los operarios antes de pasar al clasificador.

Clasificador OBREO VC-3. Está fabricado de forma compacta para separar el grano de la nuez en mariposas, cuartos, cuartillos y los trocitos pequeños.

LÍNEA DE PARTIDO





SATGarden

CONTACTO

DEPARTAMENTO COMERCIAL



935 122 686



648 410 803



comercial@satgarden.com



www.satgarden.com



OFICINA TÉCNICA



935 122 686



691 194 284



tech@satgarden.com

