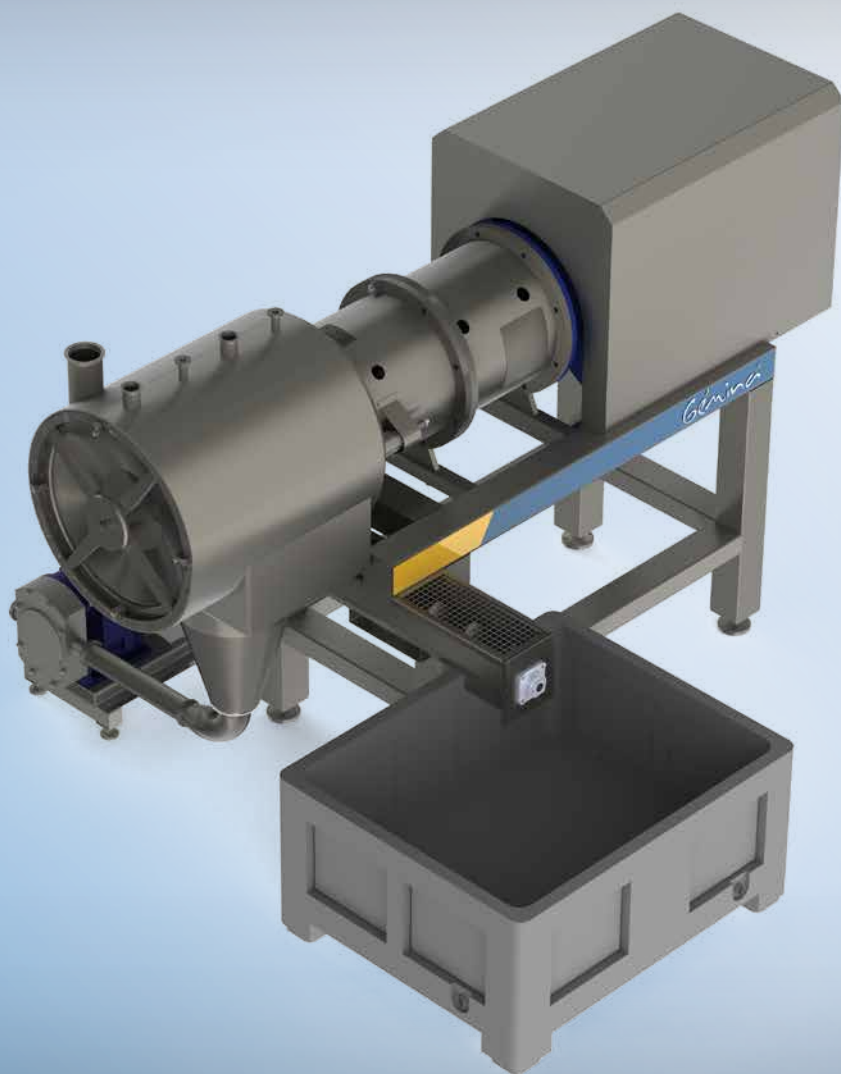


# Géminis<sup>®</sup>

## TURBO EXTRACTORAS



Géminis<sup>®</sup>  
Procesos Alimentarios, S.L.

## APLICACIONES

---

Se utiliza en el procesamiento de una amplia variedad de productos para la obtención de puré libre de semillas y pieles, es decir, se emplea en la fase de refinación del producto. Las aplicaciones se sitúan entre las siguientes:

- Tomate
- Manzana, pera, albaricoque...
- Fresas, arándano, frambuesa...
- Uva
- Banana y fruta tropical
- Vegetales de todo tipo

El puré obtenido con la gama de extractoras de Gémina se distingue por tener una gran consistencia y un color exaltado del producto.

Se utiliza tanto en aplicaciones de tecnología de extracción en frío, como en extracción en caliente.



## PRINCIPIO DE TRABAJO

---

El producto triturado se introduce en el cuerpo máquina a través de la válvula de entrada y un rotor de paletas que gira a altas revoluciones desintegra el producto rápidamente liberando su parte líquida, que pasa a través del tamiz y se descarga por la parte inferior de la máquina, libre de semillas, hojas, pieles y ramas que no atraviesan el tamiz y se descargan por la parte trasera de la máquina. Gracias a la geometría cónica del rotor, se produce una renovación continua del producto, evitando que se obstruyan los orificios del tamiz con cáscaras, pieles o semillas.

El producto se reparte óptimamente entre los álabes obteniendo una regularidad excelente de funcionamiento y una perfecta estabilidad dinámica.

# VENTAJAS

## EFICIENCIA

Nuestras extractoras poseen un altísimo rendimiento, con una humedad residual del 40% en el proceso del tomate. Estos rendimientos permiten amortizar la máquina en tiempos muy cortos.

## FIABILIDAD

Sencillez de construcción, que permiten a la máquina estar exenta de paros por avería.

Todas las máquinas son sometidas en fábrica a diversas pruebas de análisis de vibraciones, que entre otras cosas, prevén el balanceo del rotor garantizando la máxima estabilidad bajo todas las condiciones de trabajo.

Todas las máquinas disponen de la marca CE e incluyen todos los dispositivos de seguridad. Cada máquina se entrega con un manual de uso y mantenimiento.

## DISEÑO MODULAR

Su diseño está ideado para facilitar la tarea del cambio de tamiz, que se puede realizar en cinco minutos sin necesidad de desmontar el rotor.

## LIMPIEZA

La limpieza total de la máquina se efectúa sin detenerla, un sistema de boquillas situado en la zona superior del cuerpo cilíndrico donde se sitúa el rotor se encarga realizar una limpieza eficiente de la máquina al final de la producción.

## REGULACIÓN DEL TAMIZADO

Un sistema mecánico manual, realiza la tarea de la regulación del tamizado, es decir, ajusta la distancia micrométrica existente entre el tamiz y el rotor, pudiéndola aumentar o disminuir para optimizar el rendimiento en función del producto a tratar.

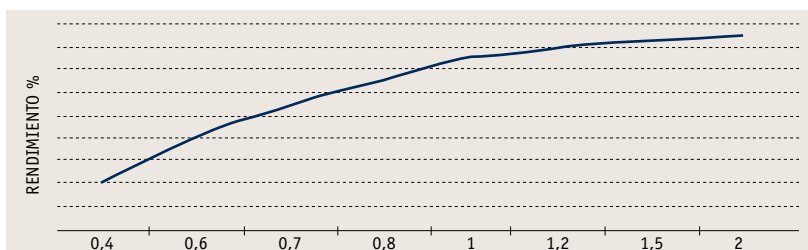
Además este mecanismo permite al sistema regular la concentricidad entre el cuerpo de la máquina, el tamiz y el eje. De ésta manera podemos aumentar la vida de los tamices.

## REGULACIÓN DE LA VELOCIDAD

Opcionalmente la máquina se puede suministrar con variador de frecuencia, para variar la velocidad de giro del motor, ajustándola a cada producto.

## SELECCIÓN DEL TAMIZ

En función del producto, según si se trata de refinar productos con grano muy fino o productos de grano grueso, es interesante variar el diámetro de los agujeros del tamiz, por ello, ofrecemos diversos tamices con diámetros que varían desde los 0,4 mm hasta los 5 mm. Es obvio pensar que el rendimiento de la máquina aumenta cuanto mayor es el diámetro de los agujeros del tamiz.



## Rotor

El rotor puede tener diversas configuraciones en función del producto a tratar.

Entre los parámetros que varían se encuentran el número de álabes (paletas) que contiene y la geometría de estos.

En muchas aplicaciones un álabes recto es suficiente para garantizar el rendimiento deseado en el producto, sin embargo, otras aplicaciones requieren un ángulo de incidencia determinado para lograr un pleno rendimiento.

En Gémina, estudiamos el caso para determinar la opción más conveniente en cada situación.

El rotor se fabrica en UN ACERO INOXIDABLE ESPECIAL QUE GARANTIZA SU PERDURABILIDAD Y ÓPTIMO FUNCIONAMIENTO.



## Tratamiento preventivo de la oxidación del producto

La máquina está adaptada para trabajar en atmósfera inerte, con dos opciones posibles, tratamiento con vapor para la extracción en caliente y tratamiento con Nitrógeno para la extracción en frío. Su diseño permite que tanto en la extracción en frío como en caliente, tanto el Nitrógeno como el vapor desplacen el aire contenido en cuerpo de la máquina evitando de esta forma que oxide el producto.

## Materiales

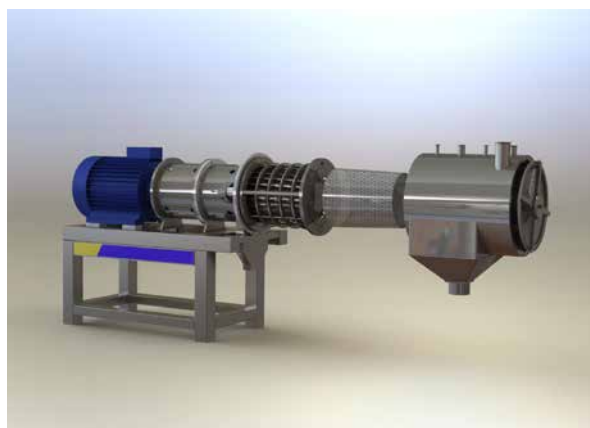
Toda zona de la máquina que entra en contacto con el producto está realizada con acero inoxidable de alta calidad y sometido a tratamientos que aumentan su resistencia, de esta manera podemos garantizar la perdurabilidad y la conservación óptima en las peores condiciones.

Además el eje está diseñado con un tipo de acero especial, de manera que es más resistente al desgaste y sobre todo adquiere una velocidad de rotación más estable y con menos vibraciones.

La bancada se realiza en AISI 304 e incluye argollas para facilitar el transporte.

Juntas y anillos tóricos incluidos en la máquina están hechos con teflón o vitón.

Todos los materiales utilizados están aprobados por la FDA.



## RENDIMIENTOS Y CONSUMOS

MODELOS	PRODUCCIÓN t/h TOMATE		PRODUCCIÓN t/h FRUTA		POWER MOTOR *	RPM (Min-Max)	Nº PALAS ROTOR
	EXTRACCIÓN MAX. EN CALIENTE	EXTRACCIÓN MAX. EN FRÍO	EXTRACCIÓN MAX.	REFINACIÓN MAX.			
TX 50	20	15	8	6	30 kW	1500-2400	16
TX 100	90	70	30	25	90 kW	1200-2000	24

\*Potencias referidas a las condiciones de 50 Hz - 380-400 V

\* Rendimientos variables en función de las propiedades físicas y químicas de los productos tratados.

## DIMENSIONES Y PESOS

MODELOS	A	B	C	PESO MÁQUINA
TX 50	1150 mm	1950 mm	900 mm	900 Kg
TX 100	1200 mm	2600 mm	900 mm	1600 Kg

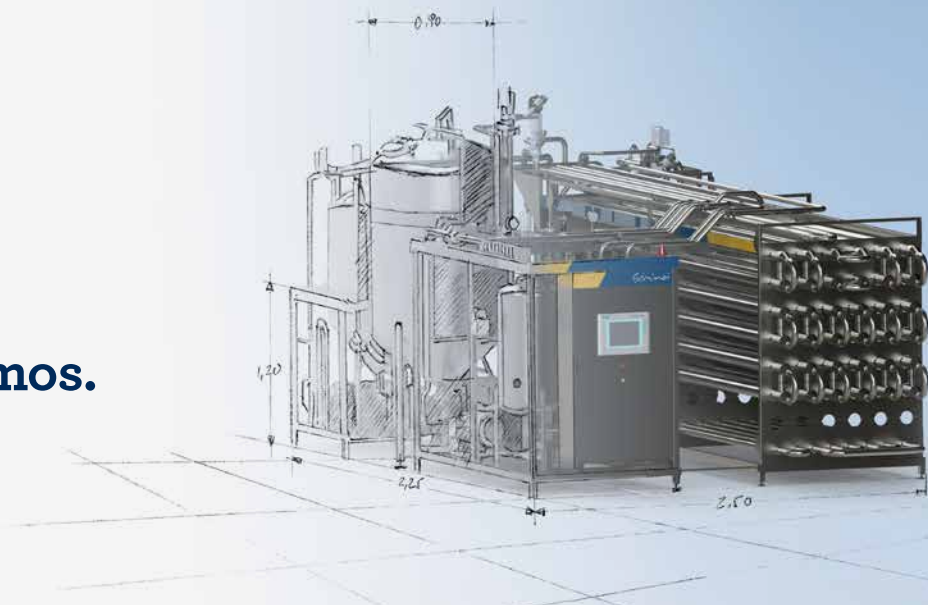
# Nuestra empresa



GÉMINA Procesos Alimentarios, S.L. ubicados en Jumilla, Murcia, comunidad española de referencia en producción alimentaria, es la empresa española líder

con 25 años de experiencia en el diseño, fabricación e integración de sistemas que aportan soluciones innovadoras para la industria del sector alimentario.

*Tú imaginas,*  
**nosotros hacemos.**



## LÍNEAS DE NEGOCIO

### Diseño y fabricación de maquinaria

- Diseño, fabricación e integración de equipos de proceso y envasado aséptico de alimentos.
- Toda la fabricación es completamente realizada en nuestras instalaciones.
- Toda nuestra maquinaria posee certificado de seguridad CE y cumple los estándares más exigentes.
- I+D+i: Apostando por la innovación tecnológica.

### Ingeniería y diseño de procesos: Gestión de proyectos

En Gémina nos gusta lo que hacemos, por este motivo, nuestro departamento de ingeniería engloba desde el diseño y el cálculo, pasando por la fabricación, el montaje, la automatización y la puesta en marcha de sus equipos e instalaciones, abarcando de este modo la gestión global e integral de todos los proyectos abordados.

Tratamos todos los casos con el esmero que merecen, cuidando cada detalle del proceso y asesorándole en la optimización del procedimiento para la elaboración de su producto. Gémina diseña cada proceso adaptándolo a la medida de sus necesidades, consiguiendo que su producto destaque entre sus competidores.

- Versatilidad y flexibilidad: podemos planificar desde una planta llave en mano hasta la simple ampliación de una línea o la instalación de un equipo en un proceso.
- Capacidad de adaptación a diversos entornos y circunstancias.
- Gran capacidad técnica y experiencia de nuestro equipo de ingeniería.
- Garantizamos el éxito gracias a la gestión integral del proyecto que provoca la reducción de riesgos, costes y plazos.

# Servicios ofrecidos

## 1 - servicio de asistencia técnica: Servicio técnico Oficial y Distribuidor Alfa-Laval

- Servicio de mantenimiento.
- Servicio de instalación.
- Calibraciones.
- Servicio de repuestos.
- Servicio de capacitación "training".
- Control online del proceso de producción y resolución de averías.

## 2 - Automatización y robótica

- Automatización procesos a medida: soluciones integrales.
- Control total del proceso: Sistemas SCADA, registro y control de datos.
- Aplicaciones robóticas a medida: una solución para cada necesidad.

## 3 - Calidad integral alimentaria

- Optimización, desarrollo y validación de equipos de proceso y envasado, además de procesos de elaboración de alimentos.
- Consultoría para implantación de los estándares: BRC, IFS: ISO 22.000, FSSC...
- Desarrollo de productos [proceso + fórmula].

# Servicio al cliente

Gémina caracteriza sus servicios profesionales por una exclusiva y permanente atención a todos nuestros clientes. Nuestra vocación es formar parte operativa de las empresas con las que trabajamos, para las que ponemos a su disposición todas nuestras capacidades y aptitudes.

Nuestra cercanía al cliente, competencia técnica, experiencia acumulada y saber hacer son elementos clave que hacen que nuestros clientes nos elijan y depositen su confianza en nuestros equipos y servicios.



# Industrias

Estas son los principales sectores industriales donde GÉMINA desarrolla proyectos:

- **Industria láctea**
- **Industria del tomate**
- **Industria de zumos y bebidas**
- **Industria de frutas y verduras**
- **Industria de cítricos**

# Catálogo de productos

## Llenadoras asépticas

Máquina aséptica para el llenado de bidones metálicos con bolsas pre-esterilizadas con tapón a presión o para el llenado de contenedores de cartón.

## Bag in box

Llenadora aséptica con alimentación automática de bolsas pre-esterilizadas con tapón a presión y de pequeño volumen 1 a 20 litros.

## Extractoras

Procesamiento de una amplia variedad de productos para la obtención de puré libre de semillas y pieles. Distintas modalidades de uso: pasadora o refinadora.

## Intercambiadores de calor

Todo tipo de modelos y diseños, desde monotubos a anulares pasando por multitubulares o superficies rascadas.

## Evaporadores de recirculación forzada

Concentradores de gran capacidad y rendimiento para productos con alto contenido en materia sólida y/o viscosidad. Múltiples etapas, adaptados al proceso y a las necesidades.

## Unidades hot/cold break

Procesan puré de tomate o concentrado de tomate garantizando la desactivación total o parcial de las enzimas pectolíticas, permitiendo la preservación de la pectina.

## Plantas piloto de laboratorio

Pasteurizado y envasado aséptico en laboratorio de pequeñas muestras, de productos como zumos, sodas, cremas de vegetales, sopas...

## Pasteurizadores tubulares

Desarrollo proyectual y constructivo de plantas pasteurizadoras adaptadas a cada necesidad particular.

## UHT

Productos líquidos poco ácidos (pH>4.5 para leche pH>6.5) son tratados a 135-150°C durante unos pocos segundos a través de calentamiento indirecto o inyección directa de vapor.

## Calentadores y enfriadores

Calentamiento de productos previo a tratamientos como el refinado o el mezclado. Enfriamiento previo a tratamientos de pasteurización.

## Plantas de extracción de cremas

Extracción de cremas a partir de todo tipo de frutas y verduras, tanto en el proceso de extracción en frío como en el proceso de extracción en caliente.

## Monobloques asépticos

Integración de una llenadora aséptica en una planta de pasteurización, formando ambos una única máquina, compacta, funcional, versátil y adaptable a un amplio abanico de productos.

## Crusher

Descongelado de productos almacenados tales como zumos de frutas, concentrado de frutas, verduras, cremas, salsas, etc...

## Bombas de pistón

Ideada para bombear productos viscosos, productos con grandes partículas (fruta cubeteada o troceada) o productos sensibles a esfuerzos de cizalladura.

## Equipos de ósmosis inversa

Reducción de salinidad de aguas salobres y de mar.

## Salas de mezclas / blending

Mezclado por recetas desde base de datos y transferencia de parámetros de proceso a pasteurizadores.

## Vaciado de bidones por aspiración

Descarga de bidones metálicos y bolsas asépticas en salas de blending mediante técnicas de vacío en muy pocos segundos.

## Sistemas CIP

Se utilizan para ejecutar la limpieza química de las instalaciones alimentarias de forma totalmente automática.

## Tanques de proceso

Almacenamiento en tanques de envasado aséptico para productos de alto y bajo pH, en productos líquidos o viscosos.

## Tanques de mezclas

Diversa variedad de tanques verticales y horizontales con distintos tipos de agitación y volúmenes. Adaptados a las necesidades del proceso.

## Tanques de almacenamiento

Cantinas de almacenamiento en depósitos de acero inoxidable con capacidades estándar o con capacidades hechas a medida en función de la necesidad del cliente.

## Finisher o despulpadora

Refinado de producto ya triturado para eliminación de pieles, ramas y semillas.

## Molino de martillo

Triturador de alimentos sin hueso, (vegetales entre otros) para procesado de materia prima en bruto.

## Robótica

Aplicaciones robóticas a medida de despaletizado/paletizado para principio y finales de líneas de proceso y envasado.



Gemina® a su servicio

**Gemina**®

Procesos Alimentarios, S.L.

**GÉMINA Procesos Alimentarios S.L.**

Polígono Industrial Los Romerales

Parcelas 3 y 4 - 30520 Jumilla

Murcia - España

Apartado de Correos 231

T/ + 34 968 716 018

E/ gemina@gemina.es



[www.gemina.es](http://www.gemina.es)

Proyectos de colaboración:



Síguenos en:

