AQUAINOX

FRUTAS Y HORTALIZAS · PLANTAS DE PROCESO

# EQUIPOS Y ESTRUCTURAS EN ACERO INOXIDABLE PARA PLANTAS DE FRUTA Y HORTALIZAS

Procesadoras, packing de fruta fresca y frutos secos. Ingeniería, diseño, fabricación y montaje con un solo proveedor.

PROCESADORAS | PACKING DE FRUTA FRESCA | FRUTOS SECOS



EL DESAFÍO

# LO QUE EXIGE HOY UNA PLANTA DE FRUTA Y HORTALIZAS

01

### Temporada corta

Volúmenes altos en pocas semanas: una alimentación o transferencia lenta frena toda la línea.

02

### Inocuidad

Superficies y uniones sin zonas de acumulación, fáciles de limpiar e inspeccionar en cada auditoría.

03

### Humedad y lavado

Agua, lavado diario y productos de limpieza exigen elegir bien la calidad del acero y su terminación.

04

### Integración a la línea

Equipos que deben calzar con calibradores, selectoras o túneles de otros fabricantes, en el espacio que hay.

05

### Más volumen

Las exportaciones de fruta y hortalizas procesadas crecieron 33 % en 2025 y llegaron a US$ 3.392 millones.

06

### Personas en la línea

La selección manual y el embalaje piden puestos ergonómicos, plataformas seguras y accesos de mantención.

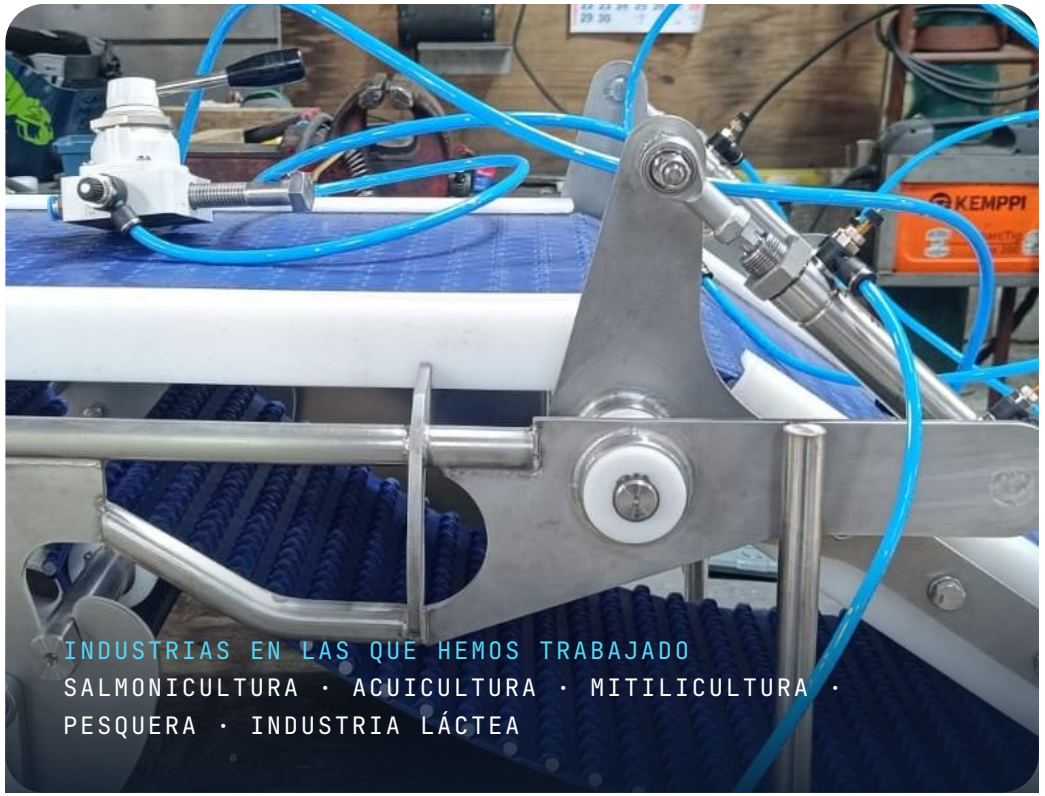
Fuente: Chilealimentos, exportaciones de frutas y hortalizas procesadas, año 2025 (publicado en ene-2026).

# QUIÉNES SOMOS

Diseñamos, fabricamos y montamos equipos y estructuras en acero inoxidable para plantas de proceso de alimentos.

Taller propio en Puerto Montt y montaje en terreno con alcance nacional.

> **En plantas de proceso de alimentos hemos fabricado cintas transportadoras con automatización, volteadores de bins, mesones, estanques y piping sanitario.**




**+25**
años de experiencia industrial

**+15**
años fabricando cintas transportadoras

**+500**
proyectos en todas nuestras líneas

**1 año**
de garantía por errores y defectos de fabricación

CÓMO TRABAJAMOS

# UN SOLO PROVEEDOR, DE LA IDEA A LA OPERACIÓN

01

## LEVANTAMIENTO EN PLANTA

Entendemos el proceso, el espacio y la forma de operar, no solo la pieza.

02

## INGENIERÍA Y DISEÑO 3D

Modelamos en SolidWorks y usted aprueba el modelo antes de fabricar.

03

## FABRICACIÓN PROPIA

Taller en Puerto Montt: soldadura TIG, mecanizado, plegado y terminación sanitaria. Probamos el equipo antes del despacho.

04

## MONTAJE Y PUESTA EN MARCHA

Instalamos en paradas de planta, de noche o en fin de semana, con personal acreditado, y capacitamos a sus operadores.

05

## POSTVENTA

Garantía de 1 año por errores y defectos de fabricación, kit de repuestos críticos por cinta, planos finales y manual de operación.

**Un solo interlocutor técnico responsable:** Aquainox responde ante usted por la fabricación y la automatización, aunque el corte o la integración se ejecuten con empresas homologadas por nosotros.

TRES TIPOS DE PLANTA

# DÓNDE APORTAMOS SEGÚN SU TIPO DE PLANTA

Las máquinas principales (túneles, deshidratadores, calibradores, selectoras, partidoras) las provee su fabricante. Nosotros diseñamos y fabricamos lo que las alimenta, las conecta y las rodea.

Ver slide 06

## PROCESADORAS

Congelado IQF, deshidratado, jugos y pulpas, conservas.

- Volteadores, tolvas y estanques de lavado
- Cintas de selección y transferencia
- Alimentación y descarga de túneles y deshidratadores
- Estanques y piping sanitario para jugos y pulpas

Ver slide 07

## PACKING DE FRUTA FRESCA

Cereza, arándano, manzana y otras frutas de exportación.

- Volteadores de bins y cintas de alimentación
- Cintas y mesas de selección manual
- Plataformas y pasarelas en calibradores
- Cintas de cajas y mesones de embalaje

Ver slide 08

## FRUTOS SECOS

Avellana europea y nuez.

- Volteadores de bins y tolvas de recepción
- Cintas elevadoras y de transferencia
- Plataformas y estructuras para secadores y partidoras
- Cintas y mesas de selección

PROCESADORAS

# CONGELADO, DESHIDRATADO, JUGOS Y CONSERVAS

Todo a medida: dimensiones, capacidad, calidad de acero y nivel de automatización según su proceso.

01
## RECEPCIÓN

- Volteadores de bins
- Tolvas de recepción y pulmón
- Cintas de alimentación

02
## LAVADO Y SELECCIÓN

- Estanques de lavado
- Cintas de escurrido y selección
- Mesas de inspección manual

03
## PROCESO

- Alimentación y descarga de túneles IQF y deshidratadores
- Estanques y piping sanitario para jugos y pulpas

04
## TRANSFERENCIAS

- Cintas curvas, elevadoras y dropdown
- Distribución a varias líneas
- Cintas de cajas vacías y llenas

05
## ENVASADO Y SERVICIOS

- Mesones de envasado
- Plataformas y escaleras de acceso
- Barreras sanitarias: lavabotas, lavamanos, pediluvios

**Integración con sus equipos:** diseñamos la alimentación y la descarga a la medida del túnel, el deshidratador o la línea de jugos que ya tiene.

PACKING DE FRUTA FRESCA

# DEL VACIADO DEL BIN AL EMBALAJE

Todo a medida: dimensiones, capacidad, calidad de acero y nivel de automatización según su proceso.

01
## RECEPCIÓN Y VACIADO

- Volteadores de bins
- Tolvas y cintas de alimentación

02
## SELECCIÓN

- Cintas y mesas de selección manual
- Puestos con altura pensada para el operador

03
## CALIBRADO

- Alimentación y descarga de calibradores
- Plataformas y pasarelas de acceso

04
## EMBALAJE

- Mesones y cintas de embalaje
- Cintas de cajas vacías y llenas

05
## SERVICIOS E HIGIENE

- Barreras sanitarias de acceso
- Estructuras y escaleras de mantención

**Integración con sus equipos:** calibradores y selectoras ópticas los provee su fabricante; nosotros diseñamos las alimentaciones, descargas y plataformas a su medida.

FRUTOS SECOS

# AVELLANA Y NUEZ: DE LA RECEPCIÓN AL ENVASADO

Todo a medida: dimensiones, capacidad, calidad de acero y nivel de automatización según su proceso.

01
## RECEPCIÓN

- Volteadores de bins
- Tolvas de recepción

02
## LIMPIEZA Y SECADO

- Cintas elevadoras hacia secadores
- Plataformas y estructuras de acceso a secadores

03
## PARTIDO Y CALIBRADO

- Alimentación de partidoras y calibradores
- Tolvas pulmón

04
## SELECCIÓN

- Cintas y mesas de selección manual
- Transferencias entre equipos

05
## ENVASADO

- Cintas y mesones de envasado
- Plataformas y escaleras

**Más fruta que procesar:** el avellano europeo superó 46.000 ha en 2024 y se proyectan 64.000 ha a 2030. Más volumen exige recepción, transferencias y selección a la altura.

Fuente: proyección de superficie de avellano europeo citada por Diario Frutícola (oct-2025).

DISEÑO SANITARIO

# MATERIALES Y TERMINACIONES

Cada decisión de material y terminación responde a la inocuidad y a la vida útil del equipo en una planta con lavado diario.

| | |
|---|---|
| 01 | AISI 304L como estándar; AISI 316L para ambientes más agresivos |
| 02 | Soldadura TIG ejecutada por soldadores certificados (AWS D1.6 y ASME IX) |
| 03 | Purga con argón cuando la aplicación lo requiere |
| 04 | Limpieza y pasivado electroquímico de soldaduras |
| 05 | Terminación sanitaria de superficies de contacto |
| 06 | Diseño sin zonas de acumulación, con drenaje y acceso para limpieza |
| 07 | Fabricamos exclusivamente en acero inoxidable: sin riesgo de contaminación con acero al carbono |



AUTOMATIZACIÓN

# AUTOMATIZACIÓN COMO OPCIÓN DE DISEÑO

Cada equipo puede diseñarse para operación manual o automatizada. La automatización se ejecuta con integradores homologados por Aquainox, que responde por el resultado.

- **Control de velocidad**
  Variadores de frecuencia para ajustar cintas y equipos al ritmo de cada etapa.
- **Sensores**
  Sensores de presencia y proximidad para sincronizar etapas.
- **Tableros y pantallas HMI**
  Velocidades, contadores, alarmas y registro de producción, según lo que necesite su planta.
- **Integración con su planta**
  Conexión opcional a su red o SCADA, y soporte remoto.

COMPONENTES

Marcas de uso habitual en la industria, o las que especifique su planta

- Motorreductores Sumitomo
- Variadores SEW, Siemens o Schneider
- PLC Siemens, Schneider o ABB
- Bandas modulares Habasit

Estandarizar marcas con su planta simplifica repuestos y mantención.

CAPACIDADES

# INGENIERÍA Y FABRICACIÓN PROPIAS

INGENIERÍA

## DISEÑO EN SOLIDWORKS



- Levantamiento técnico en planta
- Modelo 3D aprobado por usted antes de fabricar
- Montaje, puesta en marcha y capacitación

FABRICACIÓN PROPIA

## TALLER EN PUERTO MONTT

- Soldadura TIG y láser
- Torno convencional y torno CNC
- Plegadora y guillotina
- Fresadora y cilindradora
- Limpieza electroquímica de soldaduras

CORTE CNC

## WATERJET Y LÁSER

Corte de precisión de planchas y piezas a través de nuestra empresa hermana.

FINAL CUT

EXPERIENCIA · PLANTAS DE ALIMENTOS

# EQUIPOS FABRICADOS PARA PLANTAS DE PROCESO

Experiencia aplicable a su planta.

- Cintas transportadoras con automatización
- Volteadores de bins
- Mesones y mesas de proceso
- Estanques, tolvas y piping sanitario

Hoy llevamos esa ingeniería y esa capacidad de fabricación a las plantas de fruta y hortalizas.



DROPDOWN AQUAINOX EN UNA PLANTA DE PROCESO

PROYECTO 2025 · PRODUCTOS DEL MAR

# LÍNEA DE TRANSPORTE SANITARIO

Seis tipos de equipo integrados a una línea existente: cintas de distribución, de túnel, de despinado y de descenso, más alineador y ordenador de producto, montados en paradas de planta.

01

**AISI 304L y bandas de grado alimenticio**

02

**Velocidad ajustable con variador de frecuencia**

03

**Pistas de bajo desgaste y soportes de fácil recambio**

04

**Automatización con tableros y pantallas HMI**

Los mismos criterios se aplican a la alimentación de túneles IQF, la selección manual y el transporte de cajas.

PARA CADA ÁREA

# QUÉ GANA CADA ÁREA DE SU PLANTA

01
### GERENCIA

Un solo proveedor responsable de punta a punta, decisión por costo total y garantía de 1 año por errores y defectos de fabricación.

02
### JEFATURA DE PLANTA

Menos detenciones en temporada y montaje en paradas de planta, sin rehacer la línea.

03
### INGENIERÍA

Levantamiento en terreno, modelo 3D en SolidWorks aprobado antes de fabricar e integración con equipos de otros fabricantes.

04
### MANTENCIÓN

Diseño accesible para limpieza y recambio, componentes de marcas estándar y kit de repuestos críticos.

05
### CALIDAD

Diseño sanitario sin zonas de acumulación, solo en acero inoxidable, y certificados del material si los solicita.

PARA COTIZAR

# QUÉ NECESITAMOS PARA PREPARAR UNA PROPUESTA

Con esta información preparamos una propuesta técnica y económica, desglosada por etapa. Si no la tiene a mano, la levantamos con usted en una reunión o en la visita técnica.

## LO QUE NECESITAMOS DE SU PLANTA

01 Tipo de equipo y etapa del proceso donde operará

02 Dimensiones o espacio disponible: planos, layout o fotos

03 Producto y capacidad: tipo de fruta, kg/h o bins por hora

04 Condiciones de operación: lavado, humedad, temperatura

05 Terminación exigida en zonas de contacto

06 Automatización requerida y marcas estándar de su planta

07 Alcance: solo fabricación, o fabricación y montaje

08 Plazo esperado, idealmente antes de la temporada

PARA COTIZAR

# QUÉ INCLUYE NUESTRA PROPUESTA

## LO QUE INCLUYE NUESTRA PROPUESTA

01 Cotización desglosada por etapa

02 Modelo 3D para su aprobación antes de fabricar

03 Soldadura TIG por soldadores certificados

04 Taller exclusivo de acero inoxidable, sin acero al carbono

05 Prueba en taller antes del despacho

06 Montaje en paradas de planta, con personal acreditado

07 Planos finales, manual de operación y mantención, y capacitación

08 Garantía de 1 año por errores y defectos de fabricación

CONTACTO

# CONVERSEMOS SOBRE SU PLANTA

- **Reunión de 30 minutos**
  Presencial o por videollamada, para revisar necesidades de equipos nuevos o mejoras en su línea.
- **Visita a su planta**
  En las regiones de Los Lagos y Los Ríos. Recorremos su línea para entender su proceso y sus necesidades.

| CONTACTO | CORREO | MÓVIL | DIRECCIÓN | WEB |
|---|---|---|---|---|
| Sebastián Püschel<br>Gerente Comercial | sebastianpuschel@aquainox.cl | +56 9 9821 0712 | Inmaculada 620, Puerto Montt | www.aquainox.cl |