

## Socios estratégicos:

dalyan®



## Contactos AZ Ingeniería

### General Manager

Camilo Avendaño  
E-mail: [camiloav@azing.cl](mailto:camiloav@azing.cl)  
Phone: +56 9 9895 5170

### Technical Manager

Bruno Villa  
E-mail: [villa@azing.cl](mailto:villa@azing.cl)  
Phone: +56 9 9895 5165

### Sales Engineer

Nicolas Avendaño  
E-mail: [nicoav@azing.cl](mailto:nicoav@azing.cl)  
Phone: +56 9 68790905

### Technical Engineer

Fernando Silva  
E-mail: [fsilva@azing.cl](mailto:fsilva@azing.cl)  
Phone: +56 9 8325 3717



**AZ Ingeniería**  
y máquinas Ltda.

**WE KNOW ABOUT PROCESS**





- Z** OFICINA CENTRAL
- PROYECTOS DESARROLLADOS
- SOCIOS ESTRATEGICOS

## Proyectos AZ

...Más de 120 proyectos / clientes en todo el mundo.  
Sabemos de procesos.

# Ingeniería alrededor del mundo!

AZ Ingeniería es una empresa internacional especialista en proyectos de alta ingeniería. Utilizamos diseños y tecnología avanzada, pudiendo integrar nuestros propios equipos e insumos contribuyendo en conjunto con reconocidas empresas a nivel mundial.

Tenemos vasta experiencia en el desarrollo de tecnologías para:

- Procesos de Harina y Aceite de pescado
- Rendering
- Evaporación
- Cocción, prensado, separación, secado y envasado
- Control de emisiones líquidas y gaseosas
- Ingeniería, evaluación de planta y asistencia técnica





# Plantas de Harina de Pescado

AZ tiene más de 30 años de experiencia en el proceso productivo de Harina de pescado, tanto en Chile como en el extranjero, lo que le permite seleccionar equipamiento, diseñar y desarrollar procesos para la obtención de harina y aceite de óptima calidad con los mejores rendimientos, sin descuidar nunca el impacto generado por los olores emitidos por los procesos. Dentro de sus servicios AZ destaca:

- Evaluación técnica de plantas y procesos
- Optimización de equipos y procesos
- Automatización de procesos
- Diseño y dimensionamiento de equipos y plantas
- Cotizaciones de equipos
- Capacitación del personal de planta

## Proyectos Relacionados:

- USA (AON y Pacific Seafood)
- Alemania (Hopfgarden y Bio Ceval)
- España, Barcelona (PGG)
- Perú (Exalmar y Centinela)
- México (Maz industrial, Pescaharina, Serconomar)





# Plantas de Rendering

AZ se basa en su vasta experiencia en producción harina de pescado y Rendering para el desarrollo de procesos y selección de equipamiento utilizado en las plantas de reducción de subproductos animales, ya sea de WET o de DRY Rendering, minimizando siempre el impacto generado tanto por las aguas residuales del proceso como por la carga odorífica en los alrededores de la planta.

- Evaluación de desempeño
- Optimización de equipos y procesos
- Cotizaciones de equipos
- Capacitación de personal de planta

#### **Proyectos Relacionados:**

- Chile (Ariztia, Agrosuper)
- España (Aucuosa)



# Evaporación

Dentro de los procesos en la producción de harina de pescado, **AZ Ingeniería** tiene una **gran experiencia sobre la etapa de evaporación.**

Debido a la experiencia en diversas industrias y tipos de evaporadores.



AZ es capaz de ofrecer una amplia gama de servicios, entre los que destacan:

- Optimización de evaporadores
- Recuperación de evaporadores
- Diseño y dimensionamiento de evaporadores
- Automatización completa de evaporadores
- Cotización de equipos
- Capacitación del personal de planta

#### **Proyectos Relacionados:**

- México (PescaHarina, Matanctia, MAZ Industrial, Nu3 y Serconomar)
- USA ( AON)
- Sudafrica (Windmeul)
- Perú (Exalmar)
- Alemania (Dissen, Hopfgarten, Sarval, OFK)
- Marruecos (Coopelit, Pelagic pro)
- España (PGG)





# Cocción, Prensado, Separación, Secado y Envasado.

En el proceso de la producción de harina y aceite como también rendering, sus diversas etapas presentan una cantidad de alternativas según los tipos de equipos y tecnologías que estén disponibles, existiendo restricciones económicas, ambientales, capacidad de planta y las calidades del producto final que se desea obtener son las que definen el proyecto.

**AZ tiene experiencia con todo tipo de equipos**, lo que le permite determinar la mejor combinación de tecnologías para obtener un producto de la calidad que nuestros clientes necesitan.

## Dentro de los servicios destacamos:

- Dimensionamiento de capacidades
- Cotización y supervisión de equipos e instalaciones
- Recuperación y reacondicionamiento de prensas y secadores

## Proyectos Relacionados:

- México (PescaHarina)
- México (SAC Pescaharina)
- Marruecos (Pelagic Pro)
- Perú (Exalmar)
- Argentina (Coomarpes)



# Control de Olores y Recuperación de Energías

Un tema que cobra cada vez mayor importancia es el tema del control de olores de proceso.

En la actualidad existen diversas tecnologías disponibles, con distintos niveles de eficiencia, costos de inversión y costos operacionales.

La experiencia de AZ con la industria que ha trabajado, junto a la que ha adquirido a través de sus socios estratégicos, nos permiten diseñar una solución para canalizar los gases y vapores de proceso para darles uso a la energía calórica que tienen, o para encontrar la forma más adecuada para tratarlos y reducir la carga odorífica a los niveles que establezcan las normativas locales vigentes y que eviten así el malestar de comunidades aledañas.



## Dentro de los servicios destacamos:

- Captación y canalización de vahos de proceso
- Recuperación de energías disponibles en vahos de proceso
- Cotización y suministros de equipos para control de olores

## Proyectos Relacionados:

- España (RTO AUCOSA)
- Captación de Vahos en Landes y Lota Protein
- México (RTO instalado en Maz Industrial)
- Chile (RTO ProEx, Ariztía captación de Vahos)





# Enzimas

En AZ Ingeniería somos pioneros en el uso de enzimas durante la etapa de evaporación, cuyo objetivo principal es la reducción de la viscosidad del agua de cola en el evaporador, y así mejorar sustancialmente las condiciones de proceso y la transferencia de calor, lo que se traduce en un aumento considerable (12-15%) en la cantidad de agua evaporada, obteniendo un producto más concentrado.

Adicionalmente, una sustancia menos viscosa mantiene más limpio los tubos del evaporador, reduciendo las incrustaciones lo que permite una mejor transferencia de calor repercutiendo de manera positiva en el rendimiento del equipo.

Basados en su amplia experiencia con hidrólisis de agua de cola, AZ Ingeniería ofrece a sus clientes:

- Elaboración de soluciones para para su dosificación automática de enzimas
- Evaluación y optimización de procesos de hidrolizado
- Desarrollo de nuevos procesos de hidrolisis