

Acuerdo de Producción Limpia	:	Sector Productores de Salmón y Trucha.
Sector Económico	:	Productores de Salmón y Trucha.
Región	:	Los Lagos.
Principales productos	:	Salmón fresco y congelado.
Categoría de empresa	:	Grande.
Medida de producción limpia	:	Tecnología de tratamiento de riles.

Antarfood S.A. inicia sus actividades de transformación de recursos hidrobiológicos el año 1981. Actualmente es una empresa perteneciente al Grupo Aquachile, importante corporación acuícola a nivel nacional e internacional.

Caso 1: MANEJO AMBIENTALMENTE ADECUADO DE RILES

En el marco del APL, la empresa salmonera Antarfood S.A., no solamente tomó las medidas necesarias para tratar adecuadamente todos los residuos líquidos que generaba su faena diaria, sino también se preocupó por los residuos sólidos, específicamente de los restos del pescado, como escamas, cabezas y vísceras.

Los riles pasan por un filtro que permite la retención de los residuos sólidos gruesos. Estos son conducidos a una piscina de homogenización, donde son acumulados para ser tratados mediante un sistema de flotación por aire disuelto (Dissolved Air Flotation, DAF), el cual disuelve los residuos acumulados a distintas presiones. Esto genera microburbujas que separan los sólidos de los líquidos.

Luego de este proceso, el residuo líquido industrial tratado es dispuesto en el mar. Para esto se utiliza un emisario submarino, con el fin de descargar el líquido procesado en un cuerpo de agua más allá de la Zona de Protección Litoral, donde la hidrodinámica favorece su dilución y dispersión, mitigando los efectos que estos residuos líquidos puedan producir en el océano.

Resultados caso 1

Una ventaja de este sistema es que no necesita de aditivos químicos para funcionar, por lo que los residuos sólidos tienen la posibilidad de ser reciclados. En este caso, los residuos se transforman luego en harina y aceite de pescado.

Para obtener estos resultados, la inversión que debió hacer Antarfood ascendió a más de \$ 145.000.000. Esto permitió cumplir el DS N° 90 y reducir la inversión en la planta de tratamiento, además de disminuir el volumen de residuos, gracias a la separación de líquidos y sólidos.



beneficios caso 1

Beneficio	:	Cumplimiento del DS N°90. Menor inversión en planta de tratamiento y menor volumen a tratar gracias a la segregación de residuos sólidos y la implementación de buenas prácticas.
Inversión	:	\$ 125.516.799
Costo de operación	:	\$ 20.295.504

Caso 2: RECICLAJE DE RESIDUOS SÓLIDOS

Los principales residuos sólidos generados por las industrias del sector son:

- Alimento no consumido.
- Fecas.
- Bolsas de alimento.
- Mortalidad.
- Lodos de planta de tratamiento.
- Organismos incrustados (fouling).
- Residuos sólidos domésticos.

De éstos, los peces muertos, que alcanzan tasas mensuales del 0,9% por ciclo de cultivo, y las vísceras y desechos de matanza en tierra, equivalentes a 560 g/pez procesado, generan durante la fase de acopio transitorio malos olores y atraen vectores, los que generan problemas sanitarios. Para evitar estos efectos adversos, Antarfood implementó un sistema de manejo de residuos diseñado para su valorización.

Este sistema de manejo consideró acciones de limpieza en seco, separación y acumulación en contenedores cerrados (estancos y con tolva) y retiros diarios hasta una planta elaboradora de harina y aceite de pescado.

Resultados caso 2

Gracias a la suscripción del APL se han reducido significativamente los malos olores y los vectores, debido a que los residuos sólidos son acumulados en contenedores cerrados, los que son vaciados diariamente, evitando la acumulación y degradación de la materia orgánica.

Desde un punto de vista económico, la empresa eliminó los costos relacionados con la disposición de los residuos y obtuvo ganancias por los residuos vendidos a las plantas elaboradoras de harina de pescado.



beneficios caso 2

Beneficio	:	Reducción significativa de malos olores y de vectores, por cuanto los residuos sólidos son acopiados en contenedores adecuados (estancos y con tapas) y retirados de las instalaciones de la planta diariamente. Valorización de residuos sólidos. Residuos industriales líquidos cumpliendo norma de emisión.
Impacto económico	:	Ingresos por venta de los residuos sólidos orgánicos. Eliminación del costo de disposición final en vertederos. Reducción del impacto ambiental al cuerpo de agua marino. Menores costos de tratamiento de residuos.
Inversión	:	Habilitación de contenedores. Capacitación a trabajadores de la planta en temas ambientales.