

Sistema integral multifunción que optimiza el uso de la energía al disponer de una sola unidad que permite realizar múltiples tareas en un centro de cultivo.

Oxymar® AYSÉN

SISTEMA MULTIFUNCIONAL QUE PERMITE ABORDAR
DIVERSAS TAREAS Y PROBLEMÁTICAS DE LOS
CENTROS DE CULTIVO.

Breathing
life into
aquaculture



01

SOPORTE CONTINUO

Oxigenación con fines productivos, sanitarios y económicos.

02

PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN

Upwelling y Cortinas contra FAN.

03

SOSTENIBILIDAD

Remediación de Fondo Marino.

04

BIENESTAR ANIMAL

Welfare animal, aplicación en tratamientos, siembras, muestreos, cosechas, periodos previos y post alimentación.

Nuestro Pilares

Productividad



Nuestro objetivo es entregar un ambiente saludable para las biomasas. Maximizando resultados productivos, mejorando tasas de crecimiento y optimizando tasas de conversión.

Innovación



Creamos soluciones tecnológicas avanzadas para la industria acuícola, respondemos a los desafíos del sector con herramientas que potencian la competitividad y eficiencia operativa.

Bienestar Animal



Nos enfocamos en entregar un ambiente propicio para los salmónidos, a través de la Oxigenoterapia. Logrando un mayor desarrollo, crecimiento y disminución de enfermedades.

Sostenibilidad y Eficiencia Energética



Nuestro compromiso es desarrollar tecnologías que permitan reducir la huella de carbono de nuestras soluciones y avanzar a una acuicultura sustentable.

Breathing
life into
aquaculture



Evolucionando junto a la

Industria

Nuestra misión es estar en una constante evolución, adaptándonos y desarrollando soluciones atinentes a los requerimientos de la industria acuícola.

01 Función: Fines productivos, sanitarios y económicos

Breathing life into aquaculture |



1. OXÍGENO FINES PRODUCTIVOS, SANITARIOS Y ECONÓMICOS

De acuerdo con el estudio conjunto OXZO/AQUABENCH los principales indicadores diferenciadores del uso de los sistemas OXYMAR® son:

5%

**Ahorro en
costo de
producción.**

15%

**Aumento de
Biomasa.**

15-30%

**Ahorro
energético**

0,93%

**Disminución
huella de
carbono**

20%

**Reducción de
mortalidad**

El sistema OXYMAR® se presenta como una solución tecnológica integral, que reduce el impacto ambiental, mejora el bienestar animal y mejora significativamente la sanidad y producción del salmón. Las cifras respaldan su eficacia: Mejora la rentabilidad económica

1. OXÍGENO FINES PRODUCTIVOS, SANITARIOS Y ECONÓMICOS

Mejora en tratamientos antibacterianos

- ✓ Mayor eficacia en tratamientos antibióticos, con menor mortalidad acumulada a los 5kg (2,7 veces superior en grupos sin OXYMAR®)
- ✓ Resultados muestran menores tasas de mortalidad en las semanas posteriores al tratamiento en centros con sistemas OXYMAR® (47,8% menor mortalidad con OXYMAR®)
- ✓ Ahorro económico en disminución de mortalidad de USD 200.000 por mejora en eficacia de los tratamientos con AB.

BENEFICIOS SANITARIOS

24%

Menos de mortalidad

29%

Menos de enfermedades infecciosas

22%

Menos de Tenacibaculosis

Mejora en tratamientos antiparasitarios

- ✓ Ahorro de un 1 Baño por ciclo por centro (USD 230.000).
- ✓ Ahorro del 39% de oxígeno para tratamientos.
- ✓ Disminución de hasta un 50% en el uso de oxígeno para tratamientos de hasta 3 hrs.

02

**Función:
Upwelling y cortinas
contra FAN**

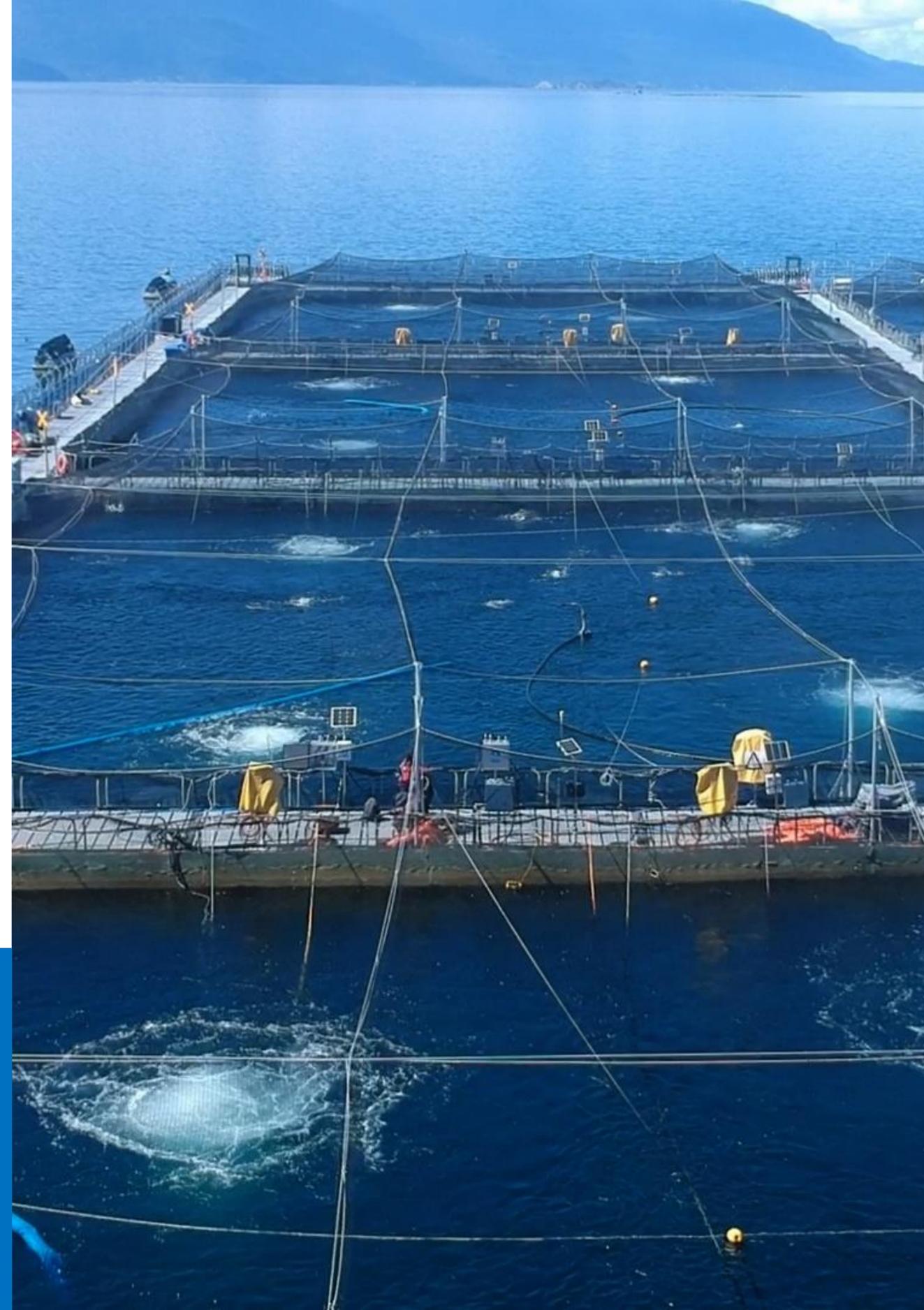
2. Upwelling y cortinas contra FAN

La incorporación de los sistemas OXYMAR® PLUS, permiten al productor contar con un gran volumen de aire limpio y seco sin disminuir su capacidad de generar Oxígeno.

Esto permite:

- 1.- Generar surgencias al interior y exterior de las jaulas con capacidades sobre los **250 cfm** de aire por unidad de cultivo.
- 2.- Utilizar aire limpio seco y tratado, con un punto de rocío de **3°C** para los sistemas de cortinas.

Los sistemas PLUS agregan **1700 SCFM** extra de aire, pudiendo contar el centro con cerca de **5000 SCFM** disponibles para producción mixta, de acuerdo a requerimiento.



2. Upwelling y cortinas contra FAN

COMPARACIÓN EFICIENCIA ENERGÉTICA EN USO DE COMPRESORES

- ✓ Con el uso de los compresores del sistema OXYMAR® tradicional el ratio de uso de diesel por m3 producido de aire es entre un 20% a 31 % menor que un motocompresor tradicional.
- ✓ Si consideramos el proyecto de EE implementado por Oxzo, que incorpora un ahorro de 13% en el uso de diésel este ratio aumenta entre 23% a 35%.
- ✓ El aire producido por un sistema OXYMAR® es limpio, seco y tratado.
- ✓ Los volúmenes producidos permiten entregar hasta 270 cfm por jaula en un centro de 12 jaulas.

**Al contar con unidad Oxymar, el aire no tiene costo adicional*

40%
Disminución
en uso de
diésel

250
CFM por jaula
de flujo de aire

\$0
*Costo Extra

03 Función: Remediación de fondo marino preventivo

Remediación

Con Oxymar® y Oxygun

El resultado es la generación de agua enriquecida en Oxígeno, a un **costo bajo de instalación**, rápida ejecución y con excelentes resultados al termino de ciclo.

La oxigenación del fondo **permite restaurar las condiciones óptimas para la producción**, evitando problemas sanitarios y medioambientales que puedan afectar la salud de los peces y la calidad del agua. Para los productores, es esencial que el sistema de remediación sea de bajo costo, rápido y efectivo, minimizando tiempos de inactividad y asegurando una pronta reincorporación del centro a las operaciones.

Sistema de difusión OXYGUN

Para garantizar la necesidad de nuestros clientes, se ha innovado en un nuevo sistema de remediación preventivo, que permite utilizar la disponibilidad del sistema **Oxymar®**, adicionando los equipos de generación de **nanoburbujas Oxygun**.

**50%
Ahorro**



**Costo de hasta 50% menos que soluciones tradicionales*

OXYGUN

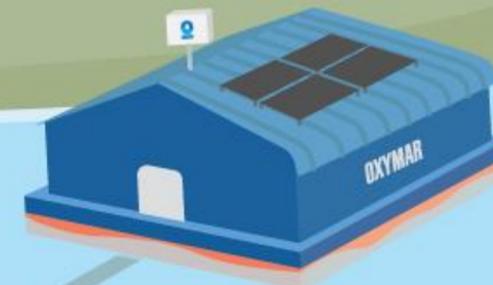
OXYGUN

Difusor de nanoburbujas



OXYMAR

Capacidad: 420 kg/h de oxígeno



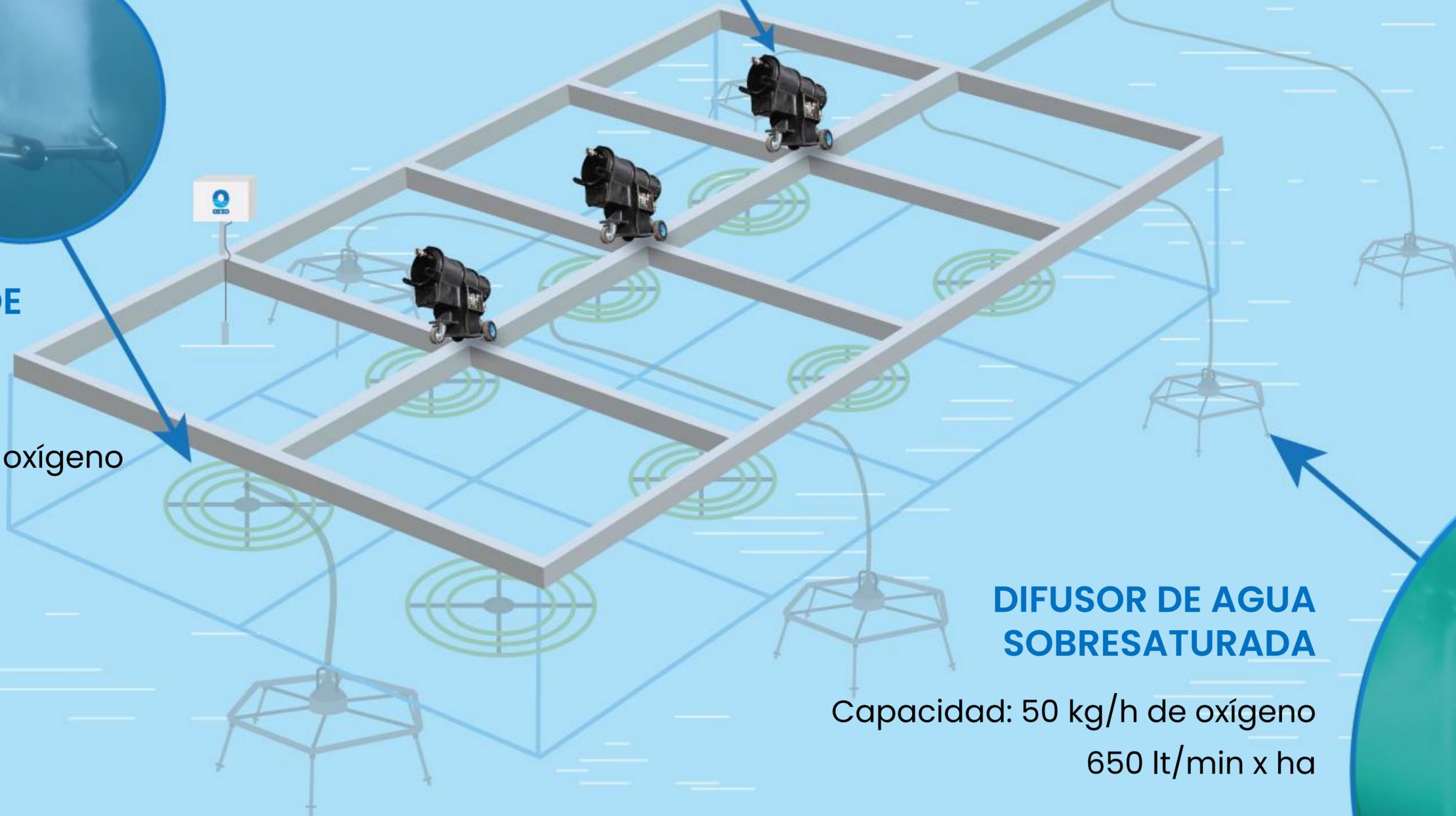
DIFUSOR DE DISCO

Capacidad:
370 kg/h de oxígeno



DIFUSOR DE AGUA SOBRESATURADA

Capacidad: 50 kg/h de oxígeno
650 lt/min x ha



04 Función: Welfare y aplicación OXYMAR®

4. Welfare y aplicación OXYMAR®

CONTEXTO

BIENESTAR ANIMAL Y SU IMPORTANCIA EN LA INDUSTRIA



4. Welfare y aplicación OXYMAR®

CONTEXTO

BIENESTAR ANIMAL Y SU IMPORTANCIA EN LA INDUSTRIA

Certificaciones: ASC



Timeline



Certificaciones: BAP



UPDATED AS OF OCTOBER 2023	Publication date	Operational or in preparation?	Public review process status	Newly adopted* or established?	Next tasks
PROCESSING PLANT					
SEAFOOD PROCESSING STANDARD (SPS)					
SPS Issue 5.1	16 November 2020	█	Complete	Established	Maintain program until full launch of Issue 6.0
SPS Issue 6.0	N/A	In Preparation	Complete	Established	Achieve SOC approval
VESSEL					
RESPONSIBLE FISHING VESSEL STANDARD (RFVS)					
RFVS Issue 2.1	30 January 2023	█	Complete	Established	Maintain until next review
FARM					
Farm Standard Issue 3.1	7 February 2023	█	Complete	Established	Maintain until next review
Salmon Farm Standard Issue 2.4	7 February 2023	█	Complete	Established	Maintain program until full launch of Issue 3.0
Salmon Farm Standard Issue 3.0	N/A	In Preparation	Not Yet Conducted	Established	Finalize Technical Committee draft for Public Comment
Seaweed Farm Standard Issue 1.0	N/A	In Preparation	Complete	Newly Adopted	Approved by GSA BOD in August 2023 - preping for implementation and publication
HATCHERY					
FINFISH, CRUSTACEAN & MOLLUSK HATCHERIES AND NURSERIES					
Hatchery Standard Issue 2.1	30 January 2023	█	Complete	Established	Maintain until next review
FEED MILL					
Feed Mill Standard Issue 3.1	31 May 2022	█	Complete	Established	Maintain until next review
VANGUARD					
Enhanced Social Standard Issue 1.0	N/A	In Preparation	Complete	Newly Adopted	Achieve SOC approval
Recirculation Aquaculture Systems Standard Issue 1.0	N/A	In Preparation	Complete	Newly Adopted	Approved by GSA BOD in August 2023 - preping for implementation and publication

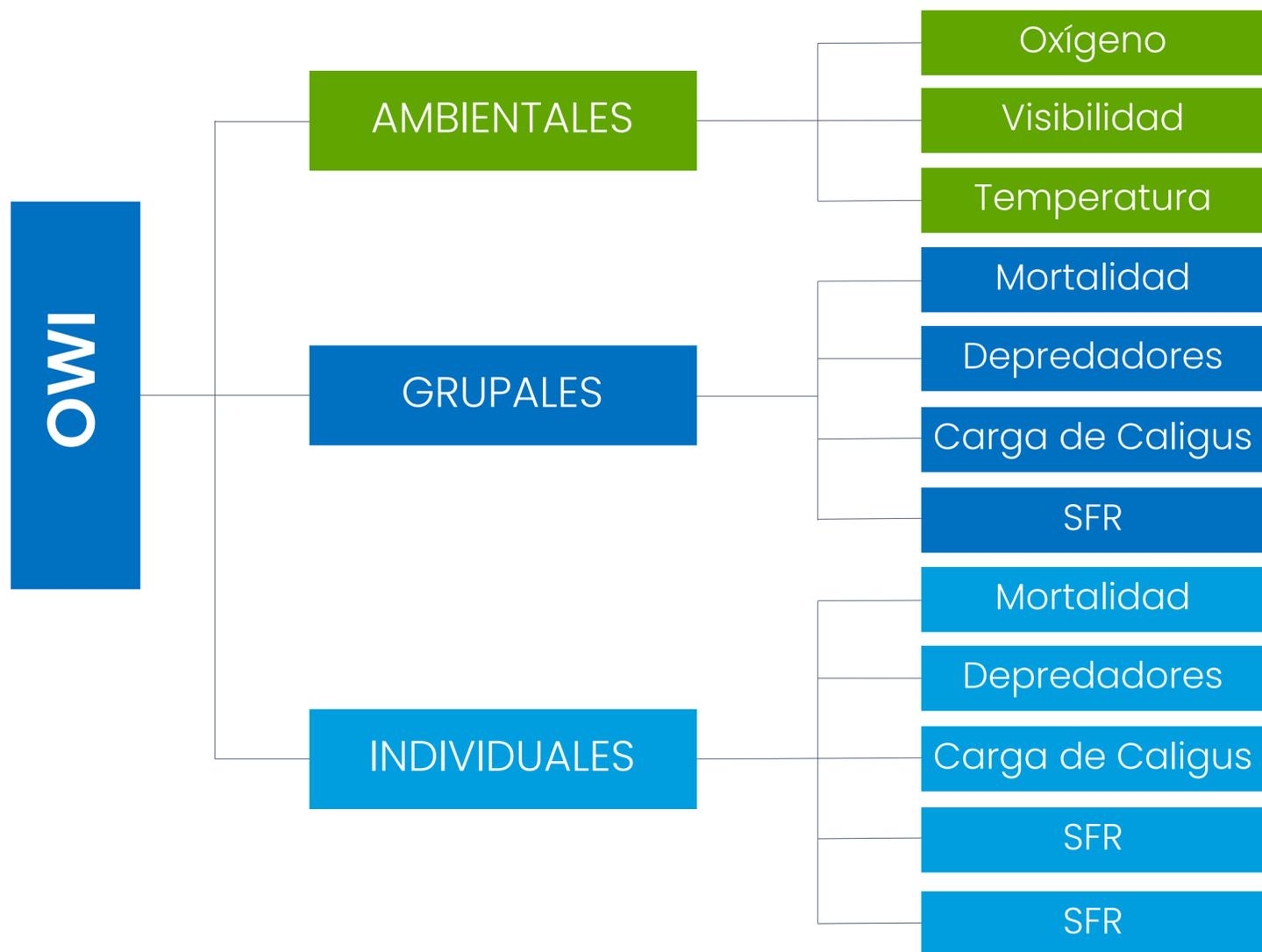


AQUANEXUS

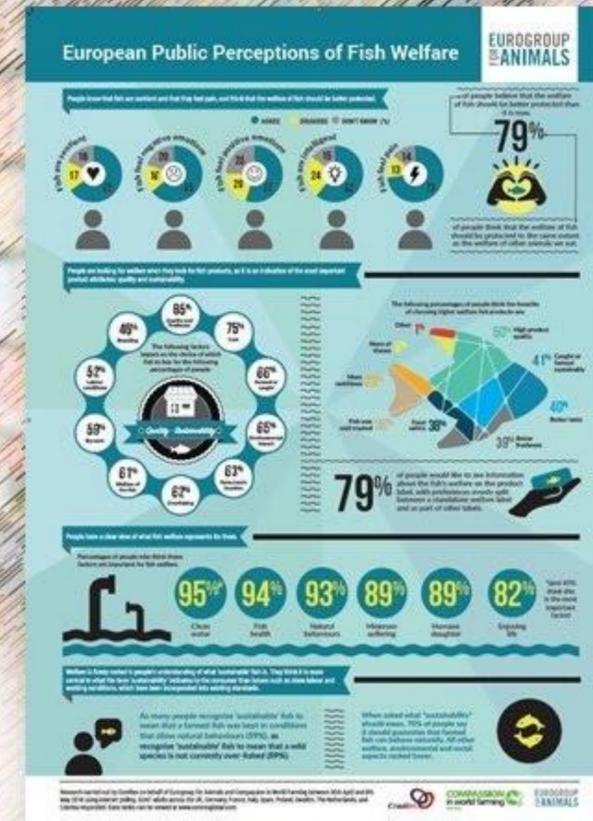
4. Welfare y aplicación OXYMAR®

Contexto

BIENESTAR ANIMAL Y SU IMPORTANCIA EN LA ACUICULTURA



Breathing life into aquaculture



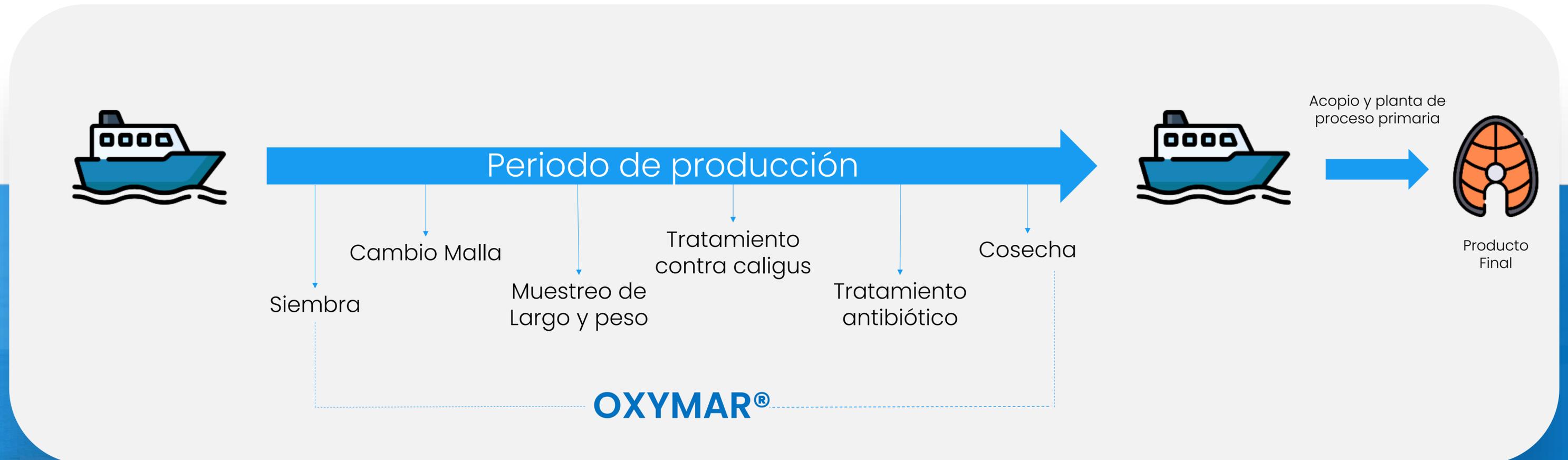
INDICADORES OPERACIONALES DE BIENESTAR

OWI

4. Welfare y aplicación OXYMAR®

Oxymar®

PRESENTE EN TODOS LOS PUNTOS CRÍTICOS FASE AGUA MAR



Identificación de puntos críticos en centros de engorda

**Ventajas energéticas de la
multifuncionalidad del sistema
OXYMAR**

Eficiencia energética

30-50%

**Ahorro energético
en remediación,
gracias a la
multifunción**

40%

**Ahorro energético
bajo upwelling
intensivo**

15-30%

**Ahorro energético
Bajo oxigenación
productiva**

0,93%

**Disminución
huella de
carbono**



M. Total (%)

Con Oxymar **11.7**

Sin Oxymar **12.6**

7,6% ▲

M. Infecciosas (%)

Con Oxymar **2.67**

Sin Oxymar **3.14**

17,6% ▲

M. Rezagados (%)

Con Oxymar **0.72**

Sin Oxymar **1.01**

40,3% ▲

M. Tenacibaculum (%)

Con Oxymar **0.62**

Sin Oxymar **1.05**

69,4% ▲



SALMOBENCH

AQUABENCH

Resultados Sanitarios

2020-2024

Información correspondiente a los cierres
2020 y 2024 para SALARES en Aysén.



SALMOBENCH

AQUABENCH

Resultados Productivos

2020-2024

Información correspondiente a los cierres
2020 y 2024 para SALARES en Aysén.

FCRb(%)

Con Oxymar **1.19**

Sin Oxymar **1.21**

1,6% ▲

FCRe(%)

Con Oxymar **1.30**

Sin Oxymar **1.32**

1,5% ▲

SGR(%)

Con Oxymar **0.79**

Sin Oxymar **0.78**

2% ▼

Lapso Engorda(%)

Con Oxymar **13.58**

Sin Oxymar **13.79**

1,55% ▲

Peso Cosecha (%)

Con Oxymar **5.21**

Sin Oxymar **5.07**

2,8% ▼



Gracias

Contacto:

Gerencia General: John Marcus
jmarcus@oxzo.cl

Gerencia Comercial: Gonzalo Boehmwald
gonzalo.boehmwald@oxzo.cl