



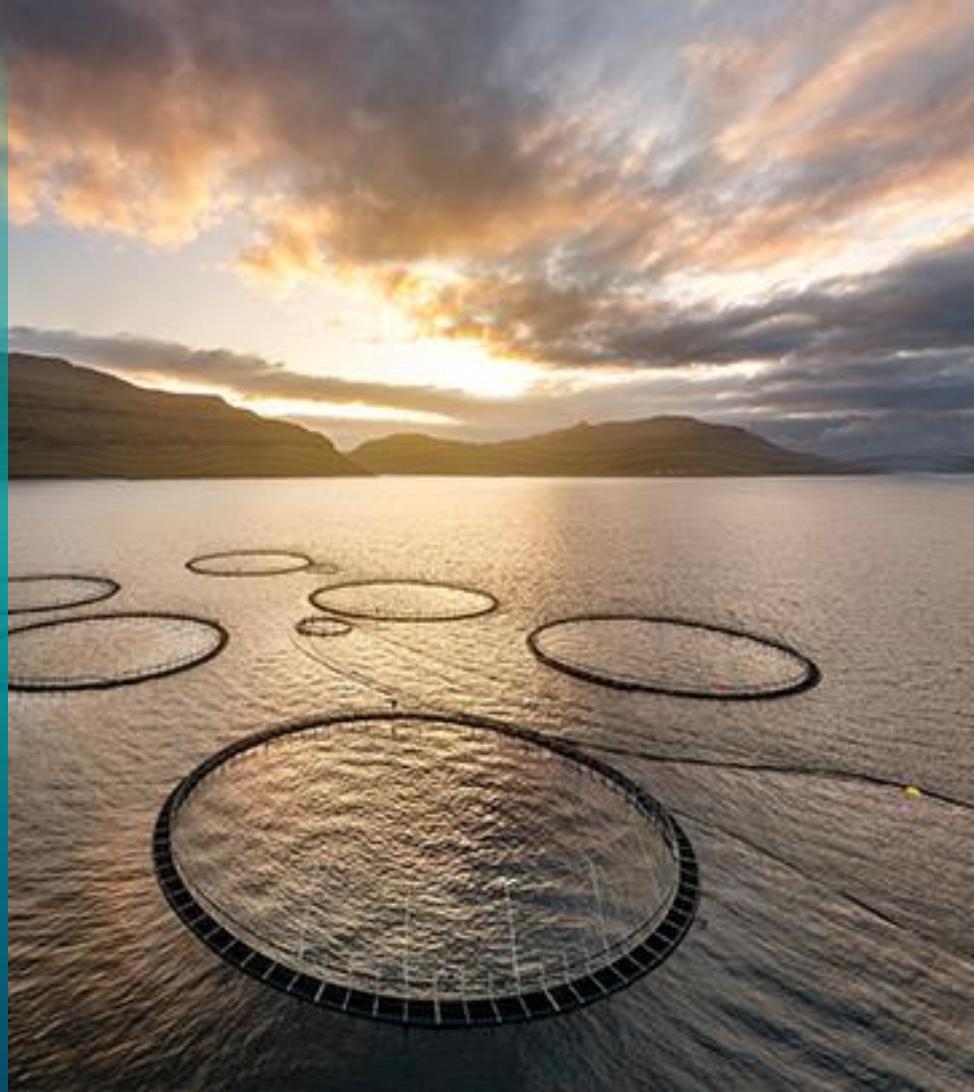
EN DETALLE

2.6 Calidad del agua

Consulta a las partes interesadas, abril de 2024



**Setting The
Standard for
Seafood**



El problema y el enfoque de ASC

El problema

- La calidad del agua está disminuyendo en todo el mundo, principalmente por los aportes de nitrógeno y fósforo procedentes de las actividades humanas
- Las cantidades excesivas de nitrógeno y fósforo estimulan en exceso el crecimiento de algas y plantas acuáticas en un proceso denominado «eutrofización». Esto disminuye la cantidad de oxígeno en el agua, lo que hace que el cuerpo de agua sea menos habitable y tiene un impacto negativo en la biodiversidad
- La acuicultura libera nitrógeno y fósforo directamente en el medio acuático y desempeña un papel en los efectos más amplios de la eutrofización, cuya importancia depende de la región y la situación
- La gestión eficaz de la calidad del agua sólo es posible mediante acciones colectivas que aborden los impactos acumulativos causados por todos los usuarios de un cuerpo de agua

Nuestro enfoque

- Clasificación del tipo de cuerpo de agua, con requisitos más estrictos para los cuerpos de agua más sensibles
- Gestión colectiva por zonas para abordar los impactos acumulativos sobre la calidad del agua en los cuerpos de agua más sensibles
- Acciones coordinadas donde hay una disminución de la calidad del agua
- Medición y procesos de monitoreo de todos los tipos de cuerpos de agua



Categorización por riesgo a los cuerpos de agua

Las granjas deben clasificar el cuerpo de agua en el que están situadas

Tipo de agua	Característica	Tiempo de retención hidráulica	Caudal/Sólidos totales en suspensión	Ejemplo
A	Lénticas sensibles de agua dulce y de mar	> 5 días		La mayoría de los lagos y embalses, muchos fiordos, lagunas y algunos estuarios y ensenadas
B	Lótico sensible	< 5 días		Algunos ríos y otros sistemas canalizados
C	Agua dulce y de mar menos sensible	< 5 días	Caudal > 1000m ³ /s O STS > 20mg/l en bajo caudal	Ríos de llanura aluvial, algunos estuarios, sistemas marinos cercanos y alejados de la costa con buena descarga

Tipos A: Cuerpos de agua en riesgo a las que se aplican tanto los requisitos a nivel de granja como a nivel de cuerpo de agua

Tipo B y C: Sólo se aplican los requisitos a nivel de granja



A nivel de granja (tipo A)

1. Límites establecidos para el nitrógeno y el fósforo liberados por tonelada de producción
2. Adherencia a un umbral bajo de partículas y fragmentos en los piensos
3. Monitoreo diario del oxígeno disuelto en la granja y corriente abajo
4. Requisitos para la instalación de las jaulas en función de la profundidad/velocidad de la corriente
5. Tratamiento de efluentes de vertidos de fuentes puntuales

Monitoreo trimestral de la calidad del agua a nivel de zona

A nivel de gestión de zona

1. Definir los límites del cuerpo de agua
2. Implementar un marco para colaborar con otras granjas certificadas por ASC y titulares de certificados en la gestión de la zona
3. Continuar el monitoreo de la calidad del cuerpo de agua para comprobar si su estado empeora, la calculadora de la calidad del agua de ASC ayudará a facilitararlo
4. Desarrollar e implementar medidas correctivas si se produce un cambio al alza en el estado trófico del cuerpo de agua



Lótico sensible

Tiempos de descarga cortos

p. ej., ríos de llanura aluvial, algunos estuarios

A nivel de granja

1. Verificar que el cuerpo de agua es un río o un sistema canalizado, o que tiene un tiempo de descarga corto
2. Límites establecidos para el nitrógeno y el fósforo liberados por tonelada de producción
3. Adherencia a un umbral bajo de partículas y fragmentos en los piensos
4. Monitoreo diario del oxígeno disuelto en la granja y corriente abajo
5. Requisitos para la instalación de las jaulas en función de la profundidad/velocidad de la corriente
6. Medir los flujos de nutrientes hacia las aguas receptoras en la entrada y salida de los vertidos de fuentes puntuales
7. Tratar el efluente de las descargas de fuentes puntuales y aumentar la relación entre el flujo de entrada y el de salida



Agua dulce y de mar menos sensible

Tiempos de descarga cortos

p. ej. marina de alta mar

A nivel de granja

1. En caso de agua dulce, proporcione pruebas de tiempos de descarga cortos y caudales rápidos, O de niveles elevados de sólidos en suspensión en caudales lentos. Para la de mar, verifique los tiempos de descarga cortos y el alto nivel de sólidos en suspensión con caudales lentos
2. Límites establecidos para el nitrógeno y el fósforo liberados por tonelada de producción
3. Adherencia a un umbral bajo de partículas y fragmentos en los piensos
4. Monitoreo diario del oxígeno disuelto en la granja y corriente abajo
5. Requisitos para la instalación de las jaulas en función de la profundidad/velocidad de la corriente
6. Tratamiento de efluentes de vertidos de fuentes puntuales

No hay requisitos de gestión de zona para los tipos B y C

Requisitos para los cuerpos de agua de tipo A

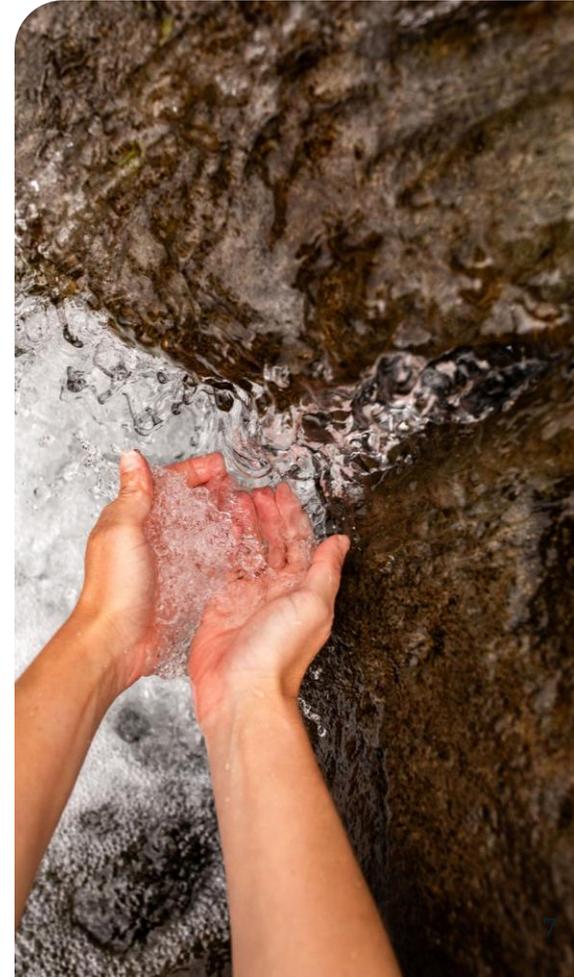
Existen requisitos más rigurosos para los cuerpos de agua de tipo A



Cuerpos de agua de tipo A

Información adicional para titulares de certificados en cuerpos de agua de tipo A

- Las granjas situadas en jurisdicciones con normativas y medidas de gestión para la calidad del agua pueden presentar pruebas para demostrar el cumplimiento de estas normativas durante las auditorías para determinar si las pruebas aportadas cumplen con la intención de los indicadores aplicables
- Un Comité consultivo sobre la calidad del agua ad hoc (CCCAA) resolverá las cuestiones relacionadas con la justificación y la resolución de conflictos de la caracterización inicial de la UGCA (sólo para los cuerpos de agua de tipo A) y las revisiones posteriores en las que exista una falta de claridad en torno a los límites de la UMA
- El CCCAA reducirá la complejidad para las instalaciones y los organismos de evaluación de la conformidad (OEC) al proporcionar resoluciones fuera del proceso de auditoría



Calculadora de la calidad del agua de ASC

Herramienta de ASC para el apoyo al productor

- La calculadora de la calidad del agua proporcionará un mecanismo para que los productores presenten datos para obtener las caracterizaciones de referencia a nivel de la unidad de gestión del cuerpo de agua (UGCA) y de la granja
- La calculadora también permitirá presentar los datos trimestrales de monitoreo y brindará apoyo con los elementos espaciales asociados con la definición del tipo de cuerpo de agua y el mapeo de la UMA
- Objetivos de la calculadora:
 - Reducir el coste y la complejidad para los productores; las metodologías para el monitoreo de la calidad del agua estarán integradas en la calculadora
 - Asegurar resultados coherentes
 - Permitir el intercambio de datos entre los miembros de un acuerdo de gestión de zona y los OEC pertinentes para los productores en un cuerpo de agua

Mejoras en los estándares actuales para las especies

El Estándar ASC para Granjas aborda la calidad del agua de forma más rigurosa

Estándares actuales para especies

- Centrados sólo en medidas a nivel de granja, que no son suficientemente eficaces para abordar la calidad del agua
- Carecen de un enfoque basado en el riesgo y la zona que tenga en cuenta el efecto de los usuarios múltiples

Nuevo Estándar ASC para Granjas

- Clasifica las granjas en uno de los tres tipos de cuerpos de agua, en función de su sensibilidad a los aportes de nutrientes
- Trabaja a nivel de cuerpo de agua y de granja para los cuerpos de agua de tipo A en riesgo y exige a las granjas:
 - Monitorizar el estado trófico de su cuerpo de agua
 - Adoptar medidas de gestión coordinadas cuando se deteriore la calidad del cuerpo de agua
 - Los requisitos a un nivel de granja son los mismos en gran medida



Las ventajas

Por qué ASC adopta este enfoque

Minimización del riesgo de impacto negativo en la calidad del agua



Introducción de un enfoque basado en el riesgo y la zona que atienda los impactos acumulativos en los cuerpos de agua más sensibles



Refuerzo de la colaboración entre las granjas ASC y los titulares de certificados a través de los acuerdos de la gestión de zonas



Medidas correctivas necesarias para hacer frente al deterioro de la calidad del agua



La Calculadora de la Calidad del agua es una herramienta para ayudar a los productores



¿Desea participar?

Correo electrónico: consultation@asc-aqua.org 

Los materiales están disponibles en inglés, español, vietnamita, francés, alemán, turco, japonés, coreano



Diapositivas temáticas en detalle sobre:

[2.4 Especies exóticas](#)

[2.6 Calidad del agua](#)

[2.10 Consumo de energía y emisiones de GEI](#)

[2.14 Preengorde](#)

[3.9 Horas de trabajo](#)

[4.3-4.4 Salud y bienestar de los peces y camarones: Sacrificio](#) 

Diapositivas del Estándar ASC para Granjas ([enlace](#)) 

Borrador completo del Estándar ASC para Granjas ([enlace](#)) 

Encuesta ([enlace](#)) 



Setting The
Standard for
Seafood



Indicadores

Consulte los apéndices

Indicador 2.6.1

Clasificación de las aguas receptoras según su sensibilidad a la carga de nutrientes.

Indicador 2.6.1

La UdC clasificará el cuerpo de agua receptor (CAR) en Tipo A, B o C, según su sensibilidad al enriquecimiento en nutrientes (**Apéndice 8 (1.1)**):

- Tipo A - **Lénticas** sensibles de agua dulce y de mar:
 - Tiempo de retención hidráulica (TRH) > cinco días (tasas bajas de descarga de nutrientes) (**Apéndice 8 (1.2)**)
 - Ejemplos: la mayoría de los lagos, embalses, muchos fiordos, lagunas y algunos estuarios y embalses (**Apéndice 8 (1.4)**)
- Tipo B - **Lóticas** sensibles:
 - TRH < cinco días
 - Ejemplos: algunos ríos (incluidas las **desembocaduras**) y otros sistemas canalizados
- Tipo C - Agua dulce y de mar menos sensible:
 - TRH < cinco días y caudal > 1000m³/s, o STS > 20mg/l a bajo caudal (**Apéndice 8 (1.3)**)
 - Ejemplos: ríos de llanura aluvial, algunos estuarios, sistemas marinos cercanos y lejanos a la costa con buena descarga

Indicadores

Indicadores 2.6.2 - 2.6.10

Mitigación de los cambios tróficos a nivel de zona y de granja.

Subalcance: granjas que vierten efluentes a aguas receptoras de tipo A (lénticas sensibles de agua dulce y de mar).

<p>Indicador 2.6.2</p>	<p>La UdC será parte de un acuerdo de gestión de zona (AGZ) (Apéndice 8 (2.2)), que incluirá compromisos para las siguientes acciones colectivas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Caracterización de una Unidad de gestión del cuerpo de Agua (UGCA), por el/los participante(s) inicial(es) (Apéndice 8 (2.1)). 2. Monitoreo medioambiental coordinado, incluyendo el nutriente o nutrientes limitantes, evaluación de la capacidad de carga y planificación de medidas de respuesta dentro de la UGCA (Apéndice 8 (2.2)). 3. Intercambio de datos con otras entidades del AGZ (Apéndice 8 (2.2)). 4. Comunicación con usuarios que contribuyen a la carga de nutrientes de la UMA para que participen en las acciones de los puntos 2 y 3 anteriores. 5. El AGZ designará un punto focal responsable de la comunicación con ASC, incluido el informe de todos los datos cotejados sobre la calidad del agua (Apéndice 8 (2.2)).
<p>Indicador 2.6.3</p>	<p>La UdC presentará el estudio de monitoreo de referencia de 24 meses de la UGCA en el AGZ²⁷, incluidos los parámetros de oxígeno disuelto (OD), profundidad del disco de Secchi (DS), clorofila a, concentraciones de nutrientes nitrógeno total (NT) y fósforo total (FT) (Apéndice 8 (2.3)).</p>
<p>Indicador 2.6.4</p>	<p>La UdC presentará la caracterización de referencia a nivel de la UMA (Apéndice 8 (2.3.2)) y realizará su propia caracterización de la referencia a nivel de granja (Apéndice 8 (2.3.1)):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Conducir la encuesta del monitoreo de referencia inicial de 24 meses de la UMA (Indicador 2.6.3) con la calculadora de la calidad del agua de ASC para determinar lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> • nutriente(s) limitante(s); N-, F- o colimitado; • estado trófico; hipertrófico, eutrófico, mesotrófico, oligotrófico o ultraoligotrófico (Apéndice 8 (2.3.4)); • profundidades de la zona de disminución de oxígeno (OD ≤ 4mg/l) y anoxia (OD ≤ 2mg/l); • modelo de la demanda bioquímica de oxígeno. 2. Registrar el número de (i) eventos adversos de recambio y (ii) floraciones de algas nocivas durante los últimos 10 años (Apéndice 8 (2.3.3)).
<p>Indicador 2.6.5</p>	<p>La UdC realizará un monitoreo trimestral de OD, NT, FT, DS y clorofila a (Apéndice 8 (2.3.1, 2.3.2 y 2.3.5)), para completar la calculadora de la calidad del agua de ASC, tal como se exige en los indicadores 2.6.6 - 2.6.8.</p>

Indicadores

Indicadores 2.6.2 - 2.6.10

Mitigación de los cambios tróficos a nivel de zona y de granja.

Subbalance: granjas que vierten efluentes a aguas receptoras de tipo A (lénticas sensibles de agua dulce y de mar).

<p>Indicador 2.6.6</p>	<p>Utilizando la calculadora de la calidad del agua de ASC, la UdC deberá demostrar anualmente que no existe una transición ascendente del estado trófico (Apéndice 8 (2.3.4)) en comparación con la caracterización de referencia de la UGCA y a nivel de granja (Indicador 2.6.4).</p>
<p>Indicador 2.6.7</p>	<p>Utilizando la calculadora de la calidad del agua de ASC, la UdC deberá demostrar anualmente que ni el nutriente o nutrientes limitantes ni la clorofila a indican un índice de cambio ascendente >15 % a nivel de la UGCA o de la granja durante los 24 meses anteriores.</p>
<p>Indicador 2.6.8</p>	<p>Si se aplican uno o más de los siguientes escenarios, la UdC presentará la contribución sectorial de la acuicultura a la carga de nutrientes en la UMA (Apéndice 8 (2.3.4)):</p> <ul style="list-style-type: none"> • la UMA está ≤5 puntos del índice ²⁸ por debajo de un nutriente limitante de la IET o de un punto de ruptura de la clorofila a, lo que indica que se aproxima una transición ascendente del estado trófico, es decir, que se aproxima al límite de la capacidad de asimilación del cuerpo de agua (Apéndice 8 (2.3.4)), O bien • nutriente(s) limitante(s) o aumento de la concentración de clorofila a >15 %, O • la profundidad de la zona de disminución de oxígeno ²⁹ o anoxia ³⁰ ha disminuido en ≥25 %, O • se ha producido ≥1 evento adverso de recambio o ≥1 floración(es) nociva(s) de algas en los últimos 10 años ³¹ (Indicador 2.6.4) (Apéndice 8 (2.3.3)).
<p>Indicador 2.6.9</p>	<p><i>Alcance del indicador: aplicable cuando se den uno o varios de los supuestos del Indicador 2.6.8.</i></p> <p>Si la contribución sectorial de la acuicultura a la carga de nutrientes de la UMA (Indicador 2.6.8) es >30 %, la UdC deberá presentar el plan del AGZ para:</p> <ul style="list-style-type: none"> • aumentar los límites de eficacia de la carga de nutrientes (Indicador 2.6.10) o • reducir la carga de nutrientes permitida por las granjas del AGZ, con el fin de reducir la tasa de cambio y evitar una transición ascendente del estado trófico.

Indicadores

Indicadores 2.6.10 - 2.6.14

Gestión de la carga de nutrientes para cuerpos de agua receptores.

Indicador 2.6.10	La UdC respetará los límites específicos por especies de la carga anual del TN y TF por tonelada de producción durante el período anterior de 24 meses (Apéndice 8 (3.1)).
Indicador 2.6.11	La UdC se asegurará de que el pienso suministrado contiene < 1 % de finos (Apéndice 8 (3.2)).
Indicador 2.6.12	<p><i>Alcance del indicador: sólo descarga de efluentes de fuentes puntuales</i></p> <p>La UdC garantizará que el agua vertida pase por un sistema de tratamiento que capture ≥65 % de los sólidos en suspensión procedentes de los piensos o fertilizantes utilizados y que la concentración de sólidos sedimentables en el agua efluente sea <3,3ml/L, si se aplica alguna de las siguientes condiciones (Apéndice 8 (4.2y 4.3)):</p> <ul style="list-style-type: none"> • uso de la aireación durante > 90 % del ciclo de producción; • cambio de >10 % del agua por día; • cambio de agua una vez por semana o más durante el pico de la biomasa; • utilizando densidades de población > 2 kg/m³.
Indicador 2.6.13	<p><i>Alcance del indicador: sólo descarga de efluentes de fuentes puntuales</i></p> <p>La UdC no verterá ni eliminará materiales que contengan nutrientes, por ejemplo, lodos y sedimentos, las vías fluviales públicas, humedales u otros ecosistemas naturales.</p>
Indicador 2.6.14	<p><i>Alcance del indicador: jaulas</i></p> <p>La UdC mantendrá los sistemas de crianza abiertos en aguas que tengan al menos dos veces la profundidad de la jaula o a ≥10m por encima del fondo del cuerpo de agua, lo que sea menor, a menos que pueda demostrarse que la velocidad media de la corriente por debajo del sistema de jaulas es >0,1 m/s durante períodos con >75 % del máximo de la biomasa (Apéndice 8 (4.1)).</p>

Indicadores

Indicadores 2.6.15 - 2.6.17

Gestión de las concentraciones de nutrientes corriente abajo a nivel de granja.

Subalcance: sólo granjas que vierten efluentes a aguas receptoras de tipo B (lóticas sensibles).

Indicador 2.6.15	<p><i>Alcance del indicador: sólo descarga de efluentes de fuente puntual</i></p> <p>Utilizando la calculadora de la calidad del agua del ASC, la UdC estimará anualmente el porcentaje de contribución del caudal de efluentes de la granja al caudal del agua receptora (CAR) (m³/seg)³² (Apéndice 8 (1.3)).</p>
Indicador 2.6.16	<p><i>Alcance del indicador: sólo descarga de efluentes de fuente puntual</i></p> <p>Si la contribución del «caudal efluente de la granja» al «caudal del AR» estimado en el indicador 2.6.15 es >10 %, la UdC deberá medir trimestralmente, y de forma simultánea, el caudal del AR, NT, PT y STS en los puntos de entrada (CARE) y de salida del efluente (CARS) (Apéndice 8 (2.3.5)).</p>
Indicador 2.6.17	<p><i>Alcance del indicador: sólo descarga de efluentes de fuente puntual</i></p> <p>Si la contribución del «caudal efluente de la granja» al «caudal de AR» estimado en el indicador 2.6.15 es >10 %, la UdC deberá demostrar anualmente, utilizando la calculadora de la calidad del agua de ASC, que el NT, PT o STS (Apéndice 8 (2.3.5)) indica un incremento <25 % entre los sitios de muestreo en las zonas de corriente arriba y corriente abajo de la granja.</p>

Indicadores

Indicadores 2.6.18 - 2.6.20

Gestión del OD en los sitios afectados corriente abajo a nivel de granja

Indicador 2.6.18	La UdC deberá demostrar, mediante el monitoreo diario de la concentración y saturación del OD inmediatamente corriente abajo de la granja (vertido de efluentes de fuente difusa) (apéndice 8 (4.2)) o del CARA (vertido de efluentes de fuente puntual) (apéndice 8 (4.3)), que la media semanal de la saturación diaria del OD es ≥ 65 % en agua dulce y ≥ 70 % en agua de mar ³³ .
Indicador 2.6.19	La UdC demostrará anualmente, utilizando las mediciones del OD del Indicador 2.6.18, que ≤ 5 % de las medias semanales de las concentraciones diarias del OD son < 2 mg/l.
Indicador 2.6.20	<i>Alcance del indicador: sólo descarga de efluentes de fuente puntual</i> La UdC deberá demostrar, mediante el monitoreo mensual del OD en el CARA (Apéndice 8 (4.3)), que la fluctuación diaria diurna del OD (DDOD) es ≤ 65 % del nivel de saturación.

Indicadores

Requisitos para la divulgación e informe



Indicador 2.6.21

Alcance del indicador: Tipo A

El punto focal del AGZ informará anualmente a ASC (**Apéndice 8 (2.1 y 2.2)**):

- Un mapa de la UMA en el que se identifiquen sus límites y la ubicación de las granjas.
- Los datos de monitoreo de la calidad del agua a nivel de la UMA de 12 o 24 meses. El punto focal de la UGCA se encargará de ello (**Apéndice 8 (2.3.2)**).



Indicador 2.6.22

Alcance del indicador: Tipo A

La UdC informará a ASC anualmente los resultados del monitoreo de la calidad del agua en las granjas (**Apéndice 8 (2.3.1)**), de acuerdo con los procedimientos de presentación de datos de ASC.