

Estándar ASC para granjas: Criterio 2.7 – Calidad del agua

Persona de contacto: Javier Unibazo

Marzo - Abril 2023

Aquaculture Stewardship Council
www.asc-aqua.org




Seabream, Croatia

Cronología



Información contextual: Problemas actuales

Los estándares específicos de especies de ASC contienen requisitos sobre la calidad del agua (CA). Sin embargo, estos:

- Varían considerablemente en su lenguaje y enfoque, incluso cuando los estándares cubren sistemas de producción similares
- Se centran predominantemente en granjas individuales, sin considerar los impactos que puedan tener otras granjas que operen en los mismos cuerpos de agua  falta de un *enfoque basado en zonas*

Debido a esto, ASC decidió revisar los requisitos de CA como parte del desarrollo del Estándar ASC para Granjas. El objetivo del Criterio 2.7 es definir indicadores que aborden conjuntamente los impactos en la calidad del agua en todos los principales sistemas de producción que estén ubicados o que se descarguen en los diferentes tipos de cuerpos de agua.

La revisión se lleva a cabo con el apoyo de un [Grupo de Trabajo Técnico \(GTT\) de expertos](#).

Consulta a las partes interesadas: Objetivo

Criterio 2.7

La consulta pública de marzo-abril de 2022 dio lugar a un «enfoque recomendado» para el Criterio 2.7 sobre la CA. El GTT ha elaborado una propuesta de requisitos para indicadores para el Criterio 2.7.

ASC quiere recopilar comentarios, información y perspectivas de las partes interesadas sobre la propuesta del Criterio 2.7:

- Indicadores y su secuencia
- Métricas
- Claridad (criterio y anexos)
- Implementación
- Auditabilidad

Propuesta de la calidad del agua

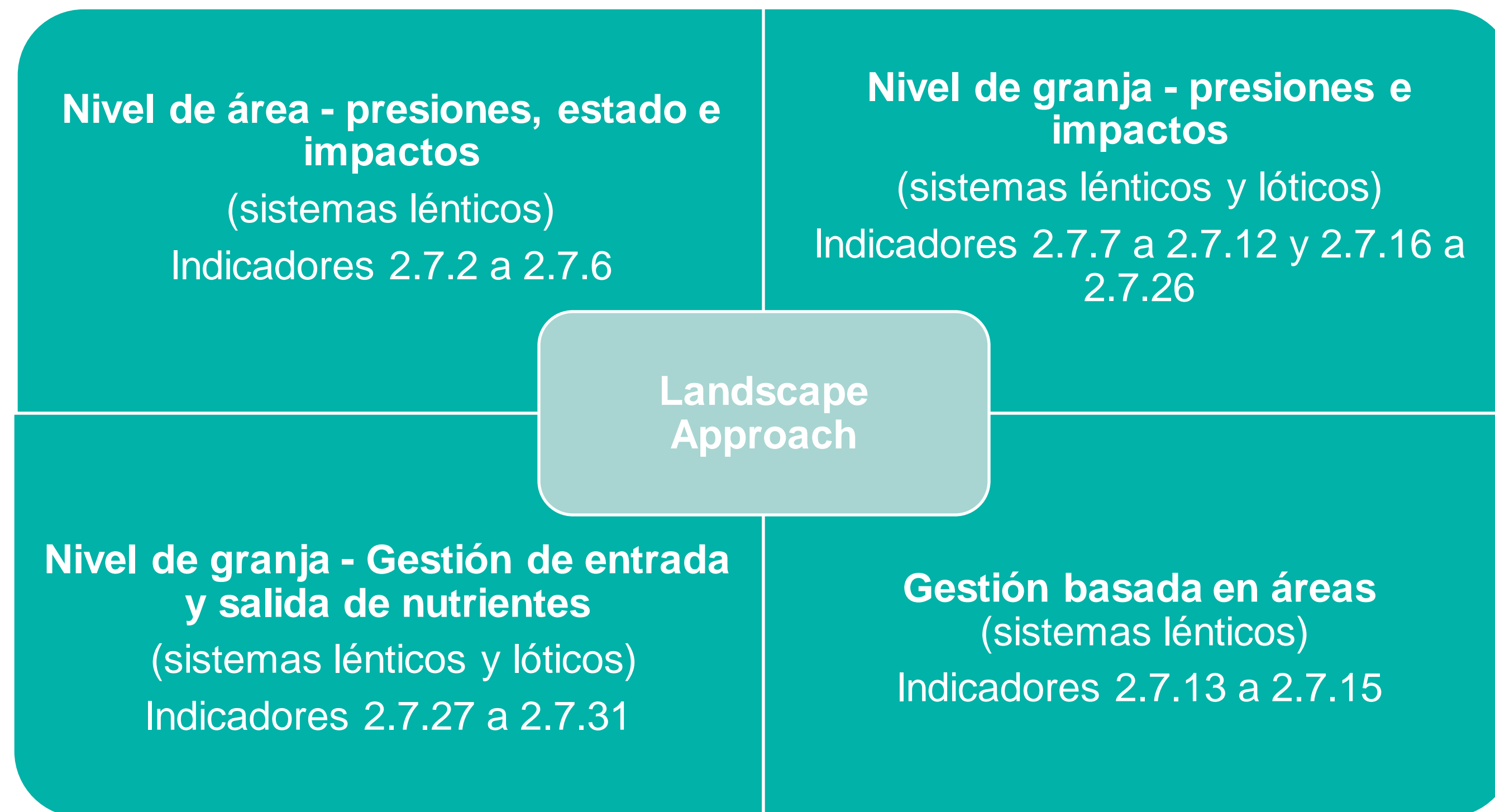
- Los indicadores dentro de la propuesta se han desarrollado para identificar:
 - La capacidad de retención de nutrientes del cuerpo de agua receptor (categorización: léntica/lótica)
 - La susceptibilidad de los cuerpos de agua en riesgo a aportes adicionales de nutrientes (enfoque basado en el riesgo)

LÉNTICO	LÓTICO
Aguas inmóviles/de flujo lento (tiempo de retención hidráulico > 5 días)	Agua de flujo más rápido (tiempo de retención hidráulico ≤ 5 días)

Cuando proceda, se requerirá una **evaluación de la capacidad de asimilación** adicional y **acciones coordinadas de gestión de áreas** para reducir la tasa de cambio en el estado trófico y prevenir la eutrofización del cuerpo de agua

Propuesta de la calidad del agua

- El GTT desarrolló las propuestas en cuatro subcriterios para considerar tanto los impactos como su gestión a escala de granja y de paisaje.



Indicadores y preguntas relevantes



Preguntas generales

La propuesta de calidad del agua utiliza enfoques innovadores para abordar cuestiones previas en los estándares ASC, específicamente mediante:

- La separación de requisitos por sistemas lénticos y lóticos;
- La creación de indicadores de retroalimentación (en lugar de indicadores separados en silos), así como indicadores que busquen identificar riesgos antes de que ocurra un impacto negativo;
- La creación de medidas significativas a nivel de área;
- Enfocarse en la tasa de cambio, así como en los límites específicos.

¿Tiene alguna evidencia o conoce ejemplos prácticos que puedan ayudar a las granjas a implementar estos enfoques con éxito?

Presiones, estados e impactos a nivel de paisaje

Indicadores 2.2.2 a 2.7.6 (sistemas lénticos)

Objetivo: Abordar las presiones e impactos acumulativos de eutrofización de la acuicultura sectorial basados en el estado trófico y la capacidad asimilativa de las masas de agua léntica con mayores características de retención de nutrientes

Elementos (léntico)	Observaciones
Identificación de una unidad de gestión del cuerpo de agua (WUM, por sus siglas en inglés) (2.7.2)	Características coherentes en términos de procesos naturales y uso de la tierra
Caracterización inicial de referencia de la WUM (2.7.3)	Disco de Secchi (SD), Chl-a, nutrientes limitantes, estado trófico, OD, perfil térmico de profundidad, zona de anoxia e historia
Demostración de que no hay transición ascendente del estado trófico en comparación con la caracterización inicial de referencia WUM (2.7.4)	Nutrientes limitantes, SD y Chl-a
Demostración de que no hay una tasa de variación de nutrientes limitantes creciente ni Chl-a > 30 % en comparación con la caracterización anterior de seguimiento de la WUM de 24 meses (2.7.5)	Nutrientes limitantes y Chl-a
Identificación de si la zona de agotamiento de oxígeno o anoxia indica una disminución en la profundidad de > 10 % en comparación con la encuesta anterior de seguimiento de la WUM de 24 meses (2.7.6)	OD

Presiones, estados e impactos a nivel de paisaje

Indicador 2.7.1

La UoC identificará la masa de agua receptora (RW, por sus siglas en inglés) como léntica (por ejemplo, un lago o embalse) o lótica (por ejemplo, un río que fluye); para aquellos con una velocidad media de corriente de $< 0,1$ m/seg, la UoC deberá demostrar que el tiempo de retención hidráulico de la RW es de < 5 días para ser clasificado como lótico, siguiendo el método descrito en el Anexo 1.

P: El indicador requiere que las granjas clasifiquen las aguas receptoras de acuerdo con su capacidad de retención de nutrientes en función del tiempo de retención hidráulico, diferenciando entre sistemas de flujo inmóvil/más lento («léntico») y de flujo más rápido («lótico») con el objetivo de centrarse en la susceptibilidad de las masas de agua en riesgo a aportes adicionales de nutrientes. En ese contexto, ¿está de acuerdo en que clasificar las masas de agua receptoras de acuerdo con su capacidad de retención de nutrientes en función del tiempo de retención hidráulico (léntico/lótico) es adecuado para abordar los posibles impactos de la acuicultura en la calidad del agua en esas masas de agua receptoras?

Si está en desacuerdo o muy en desacuerdo, por favor, explique el motivo:

Pregunta destinada a: productores, ámbito académico

Presiones, estados e impactos a nivel de paisaje

Indicador 2.7.2

La UoC identificará una Unidad de Gestión del Cuerpo de Agua (WUM por sus siglas en inglés) con características coherentes en términos de procesos naturales y uso de la tierra, utilizando la metodología descrita en el Anexo 2; a menos que la RW se determine como una bahía aislada hidrodinámicamente (HIE, por sus siglas en inglés) (Anexo 2), en cuyo caso el WUM equivale a todo el HIE por defecto.

P: ¿Percibe algún desafío para identificar la unidad de gestión de masas de agua (WUM) como lo requiere el indicador?

En caso afirmativo ¿por qué?

Pregunta destinada a: productores, CAB

Presiones, estados e impactos a nivel de paisaje

Indicador 2.7.3

La UoC presentará un estudio de referencia inicial de 24 meses que caracterice su WUM, utilizando la metodología descrita en el anexo 3, para lo siguiente:

- disco de Secchi (SD), niveles Chl-a y nutrientes limitantes: N-, P- o colimitado (Anexos 3.2, 3.3 y 4.1)
- estado trófico basado en nutrientes limitantes y Chl-a: hipereutrófico, eutrófico, mesotrófico, oligotrófico o ultraoligotrófico (Anexo 3.2)
- OD y perfiles térmicos en profundidad, incluida la profundidad de la zona de agotamiento de oxígeno, es decir, $OD \leq 4$ mg/l y anoxia, es decir, $OD \leq 2$ mg/l (Anexo 3.2)
- antecedentes de acontecimientos adversos de reemplazo en los últimos 10 años (Anexo 3.4)

P: ¿Percibe algún desafío para la recopilación de los datos de la encuesta de referencia inicial solicitados por el requisito del indicador durante el período de 24 meses?

En caso afirmativo ¿por qué?

Pregunta destinada a: productores, CAB

Presiones, estados e impactos a nivel de paisaje

Indicador 2.7.4

A nivel de la WUM, la UoC demostrará anualmente, mediante el seguimiento trimestral de nutrientes limitantes, SD y Chl-a durante los últimos 24 meses, utilizando la metodología descrita en el Anexo 4.2, que no hay transición ascendente del estado trófico en comparación con la caracterización de referencia inicial de la WUM (2.7.3).

P: ¿Tiene alguna información o referencias científicas que el ASC pueda revisar para apoyar o refinar el período propuesto de 24 meses para ser considerado al evaluar el cambio de estado trófico?

Pregunta destinada a: productores, ámbito académico, ONG

Presiones, estados e impactos a nivel de paisaje

Indicador 2.7.5

A nivel de la WUM, la UoC demostrará anualmente, a través del monitoreo trimestral de TN, TP y Chl-a durante los últimos 24 meses (Anexo 4.3), que ni los nutrientes limitantes ni el Chl-a indican una tasa de cambio ascendente > 30 % en comparación con la caracterización de la WUM de los 24 meses previos.

P: ¿Dispone usted de información o referencias científicas que el ASC pueda considerar para respaldar o ajustar el límite porcentual para la variación del NT, FT y la Chl-a (> 30 %) que el requisito del indicador impone?

Pregunta destinada a: Productores, ámbito académico

Presiones, estados e impactos a nivel de paisaje

Indicador 2.7.6

A nivel de la WUM, la UoC identificará anualmente, a través del seguimiento trimestral de OD durante los últimos 24 meses (Anexo 4.4), si la zona de agotamiento de oxígeno o anoxia indica una disminución en la profundidad $> 10\%$ en comparación con la caracterización de la WUM de los 24 meses previos.

P: ¿Dispone usted de información o referencias científicas que el ASC pueda considerar para respaldar o ajustar el porcentaje de disminución propuesto para la profundidad de la zona de agotamiento de oxígeno o anoxia ($> 10\%$) a que se refiere el requisito del indicador?

Pregunta destinada a: Productores, ámbito académico

Presiones e impactos a nivel de granja

Indicadores 2.7.7 a 2.7.12 (sistemas lénticos y lóticos)

Objetivo: Hacer frente a las presiones e impactos de la eutrofización más localizados a nivel de granja en masas de agua lénticos y lóticos

Elementos (lóticos)	Observaciones
Demostración de que no hay transición ascendente del estado trófico en comparación con la caracterización inicial de referencia de la WUM (2.7.7)	Nutrientes limitantes y Chl-a
Demostración de que no hay una variación ascendente de nutrientes limitantes ni de Chl-a mayor al 30 % en comparación con la anterior caracterización de seguimiento de 24 meses de la WUM (2.7.8)	Nutrientes limitantes y Chl-a
Determinar si la zona de agotamiento de oxígeno o anoxia exhibe una disminución de profundidad de > 25 % en comparación con la anterior caracterización de seguimiento de 24 meses de la WUM (2.7.9)	OD
Demostración de que el promedio semanal de la saturación diaria de OD es ≥ 65 % en agua dulce y ≥ 70 % en agua salada (2.7.10)	Solo descarga dispersa de efluentes
Demostración de que ≤ 5 % de los promedios semanales de concentraciones diarias de OD son < 2 mg/l (2.7.11)	Solo descarga dispersa de efluentes
Se mantendrán sistemas de cultivo abiertos en aguas que tengan al menos el doble de la profundidad de la jaula o donde el fondo de la jaula esté a ≥ 10 m por encima del lecho de la masa de agua, el que resulte menor (2.7.12)	Solo jaulas

Presiones e impactos a nivel de granja

Indicador 2.7.8

A nivel de granja, la UoC demostrará anualmente, mediante el seguimiento trimestral de TN, TP y Chl-a durante los últimos 24 meses (Anexo 4.3), que ni los nutrientes limitantes ni el Chl-a indican una tasa de cambio > 30 % en comparación con la caracterización de la WUM de los 24 meses previos.

P: ¿Dispone usted de información o referencias científicas que el ASC (Consejo Coordinador de Acuicultura) pueda considerar para respaldar o ajustar el límite porcentual para la variación del NT, FT y la Chl-a (> 30 %) que el requisito del indicador impone?

Pregunta destinada a: Productores, ámbito académico

Presiones e impactos a nivel de granja

Indicador 2.7.9

A nivel de granja, la UoC identificará anualmente, mediante un seguimiento mensual del OD inmediatamente aguas abajo de la granja durante los últimos 24 meses (Anexo 4.4), si la zona de agotamiento de oxígeno⁸ o de anoxia⁹ indica una disminución de la profundidad > 25 % en comparación con la caracterización anterior de seguimiento de 24 meses a nivel de granja

P: ¿Dispone de información o referencias científicas que el ASC pueda considerar para respaldar o ajustar la disminución porcentual propuesta para la profundidad de la zona de agotamiento de oxígeno (> 25 %) a que se refiere el requisito del indicador?

Pregunta destinada a: Productores, ámbito académico

Presiones e impactos a nivel de granja

Indicador 2.7.10

Alcance del indicador: solo descarga dispersa de efluentes

La UoC deberá demostrar, mediante el seguimiento diario de la concentración y saturación de OD en la granja (utilizando la metodología descrita en el Anexo 3), que el promedio semanal de saturación diaria de OD es $\geq 65\%$ en agua dulce y $\geq 70\%$ en agua salada.

P: ¿Está de acuerdo con el porcentaje promedio semanal de saturación diaria de OD en agua dulce ($\geq 65\%$) y en agua salada ($\geq 70\%$) impuesto por el requisito del indicador? Si está en desacuerdo / muy en desacuerdo, por favor explique la razón:

Pregunta destinada a: Productores, ámbito académico

Presiones e impactos a nivel de granja

Indicador 2.7.12

Alcance del indicador: jaulas

Se mantendrán sistemas de cultivo abiertos en aguas que tengan al menos el doble de la profundidad de la jaula o donde el fondo de la jaula esté a ≥ 10 m por encima del lecho de la masa de agua, el que resulte menor.

P: ¿Prevé usted desafíos con la implementación de lo requerido por este indicador?

En caso afirmativo ¿por qué?

Pregunta desatinada a: productores

Presiones e impactos a nivel de granja

Indicadores 2.7.16 a 2.7.27 (sistemas lénticos y lóticos)

Elementos (lóticos)	Observaciones
Estimación de la contribución porcentual de la «tasa de flujo volumétrico del efluente de la granja (Q)» a la masa de agua receptora (2.7.16 -2.7.17)	Sólo descarga puntual de efluentes
Estimación de RW Q, TN, TP y TSS en RWFI y RWFE, si la contribución porcentual del «efluente de granja Q» al «RW Q» estimado en 2.7.17 es > 10 %, (2.7.18)	Sólo descarga puntual de efluentes
Demostración de que TN, TP o TSS medidos en los 12 meses anteriores indican un aumento < 25 % entre las concentraciones medidas en el RWFI y las concentraciones modeladas en el RWFE (2.7.19)	Sólo descarga puntual de efluentes
Demostración de que TN, TP o TSS medidos en los 12 meses anteriores muestran un aumento < 25 % entre las concentraciones medidas inmediatamente aguas arriba y aguas abajo de la granja (2.7.20)	Solo descarga dispersa de efluentes
Demostración de que el promedio semanal de la saturación diaria de OD en el RWFE es $\geq 65\%$ en agua dulce y $\geq 70\%$ en agua salada (2.7.21)	Sólo descarga puntual de efluentes
Demostración de que el promedio semanal de la saturación diaria de OD es $\geq 65\%$ en agua dulce y $\geq 70\%$ en agua salada (2.7.22)	Solo descarga dispersa de efluentes
Demostración de que $\leq 5\%$ de los promedios semanales de las concentraciones diarias de OD son < 2mg/l (2.7.23-2.7.24)	Descarga puntual y dispersa de efluentes
Demostración de que la fluctuación diaria diurna de OD (DDDO) es $\leq 65\%$ (2.7.25)	Sólo descarga puntual de efluentes
Mantenimiento de sistemas de cultivo abiertos en aguas que tengan al menos el doble de la profundidad de la jaula (2.7.26)	Solo jaulas

Presiones e impactos a nivel de granja

Indicador 2.7.19

Alcance del indicador: sólo descarga puntual de efluentes

Si se requiere el seguimiento de TN, TP y TSS en 2.7.18, la UoC demostrará anualmente que TN, TP o TSS medidos durante los 12 meses anteriores indican un aumento de <25 % entre las concentraciones medidas en RWFI y las concentraciones modeladas en RWFA (Anexo 7.3).

P: ¿Dispone usted de información o referencias científicas que el ASC pueda considerar para respaldar o ajustar el límite porcentual para el incremento de TN, TP o TSS (< 25 %) entre las concentraciones medidas en RWFI y las concentraciones simuladas en RWFE que el requisito del indicador exige?

Pregunta destinada a: productores, ámbito académico

Presiones e impactos a nivel de granja

Indicador 2.7.20

Alcance del indicador: solo descarga dispersa de efluentes

La UoC deberá demostrar anualmente que el TN, TP o TSS medido durante los 12 meses anteriores indica un aumento de $< 25\%$ entre las concentraciones medidas inmediatamente aguas arriba (Anexo 7.2) y modeladas inmediatamente aguas abajo de la granja (Anexo 7.3), a menos que la tasa de flujo de la RW sea $> 1000 \text{ m}^3/\text{s}$ o que la carga de TSS sea de $> 20 \text{ mg/l}$ a bajo caudal (Anexo 7.1).

P: ¿Dispone usted de información o referencias científicas que el ASC pueda considerar para respaldar o ajustar el límite porcentual propuesto para el incremento de TN, TP o TSS ($< 25\%$) entre las concentraciones medidas inmediatamente aguas arriba y aguas abajo de la granja?

Pregunta destinada a: productores, ámbito académico

Presiones e impactos a nivel de granja

Indicador 2.7.21

Alcance del indicador: solo descarga de efluentes de fuente puntual

La UoC demostrará, mediante el seguimiento diario de la concentración y saturación de OD en RWFE, utilizando la metodología descrita en el Anexo 3.2, que el promedio semanal de saturación diaria de OD es $\geq 65\%$ en agua dulce y $\geq 70\%$ en agua de mar.

P: ¿Está de acuerdo con el porcentaje promedio semanal de saturación diaria de OD en agua dulce ($\geq 65\%$) y en agua salada ($\geq 70\%$) impuesto por el requisito del indicador? Si está en desacuerdo/muy en desacuerdo, por favor explique por qué.

Pregunta destinada a: productores, ámbito académico

Presiones e impactos a nivel de granja

Indicador 2.7.26

Alcance del indicador: jaulas

La UoC mantendrá sistemas de cultivo abiertos en aguas que tengan al menos el doble de la profundidad de la jaula.

P: ¿Prevé usted desafíos con la implementación de lo requerido por este indicador?
En caso afirmativo ¿por qué?

Pregunta destinada a: productores

«Gestión de entrada y salida» de nutrientes a nivel de granja Indicadores 2.7.27 a 2.7.31 (sistemas léntico y lótico)

Elementos (léntico y lótico)	Observaciones
No descargar o desechar nutrientes que contengan materiales, por ejemplo, residuos y sedimentos en vías fluviales públicas, humedales u otros ecosistemas naturales (2.7.27)	Sólo descarga puntual de efluentes
Garantía de que los piensos alimentados contienen < 1 % de materiales finos (2.7.28)	Requisito actual
Cumplimiento de los límites específicos de cada especie en la carga anual de TN y TP por tonelada de producción (2.7.29)	Límites específicos actuales de las especies
Garantía de que toda el agua descargada pasa por un sistema de tratamiento y las concentraciones de sólidos sedimentables en el agua efluente son de < 3,3 ml/L (2.7.30)	Sólo descarga puntual de efluentes
Garantía de que toda el agua liberada pasa por un sistema de tratamiento que captura ≥ 65 % de los sólidos en suspensión procedentes de piensos o fertilizantes utilizados (2.7.31)	Sólo descarga puntual de efluentes

«Gestión de entrada y salida» de nutrientes a nivel de granja

Indicador 2.7.28

La UoC garantizará que el pienso utilizado contiene < 1 % de materiales finos, utilizando la metodología descrita en el Anexo 8.

P: ¿Tiene alguna información o referencias científicas que el ASC pueda revisar para respaldar o refinar el porcentaje propuesto de materiales finos permitidos en el pienso?

Pregunta destinada a: productores, ámbito académico, ONG, CAB

«Gestión de entrada y salida» de nutrientes a nivel de granja

Indicador 2.7.29

La UoC se adherirá los límites específicos de cada especie sobre la carga anual de TN y TP por tonelada de producción (Anexos 9.1 y 9.2).

P: ¿Tiene alguna información o referencias científicas que el ASC pueda revisar para apoyar o refinar los límites específicos de especies propuestos sobre la carga anual de TN y TP por tonelada de producción impuestos por el requisito del indicador?

Pregunta destinada a: productores, ámbito académico, ONG, CAB

«Gestión de entrada y salida» de nutrientes a nivel de granja

Indicador 2.7.31

Alcance del indicador: solo descarga de efluentes de fuente puntual

La UoC garantizará que toda el agua descargada pase por un sistema de tratamiento que capture el ≥ 65 % de los sólidos en suspensión procedentes de piensos o fertilizantes utilizados, si se da alguna de las circunstancias siguientes (Anexo 9.4):

- utilizando aireación durante > 90 % del ciclo de producción
- cambiando > 10 % del agua por día
- cambiando el agua una vez por semana, o más durante los picos de biomasa
- utilizando densidades de existencias > 2 kg/m³

P: ¿Prevé usted desafíos con la implementación de lo requerido por este indicador?
En caso afirmativo ¿por qué?

Pregunta destinada a: productores, ámbito académico, CAB

Gestión basada en zonas

Indicadores 2.7.27 a 2.7.31 (sistemas lénticos)

Objetivo: Lograr respuestas sectoriales colectivas a presiones e impactos acumulativos a nivel del paisaje (WUM)

Elementos (léntico)	Observaciones
Modelización de la contribución sectorial acuícola total de la carga limitante de nutrientes a la WUM durante los 24 meses previos (2.7.13)	Uso de una metodología de distribución de fuentes
Modelización de la BOD del sector acuícola (2.7.14)	Si se requiere la modelización de la contribución sectorial total de la acuicultura
Participación en un Acuerdo de Gestión de Zonas, si la contribución sectorial de acuicultura es > 30 % (2.7.15)	<ul style="list-style-type: none"> - intercambio de datos de calidad del agua a nivel de WUM y de granja - intercambio de resultados relevantes de la modelización - esfuerzos coordinados de gestión, incluido el compromiso de aumentar los límites de eficiencia de la carga de nutrientes, con el fin de reducir la tasa de variación y evitar una transición ascendente del estado trófico

Gestión basada en zonas

Indicador 2.7.13

La UoC, utilizando la metodología de distribución de fuentes descrita en los anexos 5.1 - 5.3, presentará modelos de la contribución sectorial acuícola total de la carga de nutrientes limitantes a la WUM durante los 24 meses anteriores, si:

- la WUM está ≤ 5 puntos índice por debajo de un nutriente limitante de TSI o un punto de ruptura Chl-a, lo que indica que se aproxima a una transición ascendente del estado trófico, es decir, se acerca al límite de capacidad asimilativa de la masa de agua, O
- aumento de la concentración de nutrientes limitantes o Chl-a modelados $> 20\%$ (2.7.5 y 2.7.8), O
- la profundidad de la zona de agotamiento de oxígeno o anoxia ha disminuido en $\geq 25\%$ (2.7.6 y 2.7.9), O
- ha habido >1 evento adverso de reemplazo en 10 años (2.7.3).

P: ¿Prevé usted desafíos con la implementación de lo requerido por este indicador? En caso afirmativo ¿por qué?

Pregunta destinada a: productores, ámbito académico, CAB

Gestión basada en zonas

Indicador 2.7.15

Si la contribución sectorial de la acuicultura (2.7.14) es del $> 30\%$, la UoC participará en un Acuerdo de Gestión de Área (AMA, por sus siglas en inglés), que incluya lo siguiente y utilizando la metodología descrita en el Anexo 6:

- intercambio de datos de calidad del agua a nivel de WUM y de granja
- intercambio de resultados relevantes de la modelización
- esfuerzos coordinados de gestión, incluido el compromiso de aumentar los límites de eficiencia de la carga de nutrientes, a fin de reducir la tasa de cambio y evitar una transición ascendente del estado trófico.

P: ¿Prevé usted desafíos con la implementación de lo requerido por este indicador? En caso afirmativo ¿por qué?

Pregunta desatinada a: productores, ámbito académico, CAB

Pregunta general

P: ¿Está de acuerdo con la siguiente afirmación?: «Los requisitos de indicador incluidos en el criterio alcanzan con éxito el objetivo de desarrollar un método para el manejo de la calidad del agua que se enfoca fuertemente en los impactos acumulativos y la capacidad de carga de una masa de agua y fortalecerán la posición de las granjas ASC al recibir los impactos de calidad del agua».

Si está en desacuerdo/muy en desacuerdo, por favor explique por qué.

Pregunta desatinada a: productores, ámbito académico, ONG, CAB, reguladores

Recursos adicionales

Diapositivas

Inglés
Japones
Español
Vietnamita

Calidad del agua Borrador del criterio

Inglés
Japones
Español
Vietnamita

Calidad del agua Anexos de criterios

Inglés
Japones
Español
Vietnamita

Preguntas de consulta

Inglés
Japones
Español
Vietnamita

Encuesta (Solo en inglés)

[Enlace](#)

Preguntas frecuentes (Solo en inglés)

[Enlace](#)

Podcast introductorio (Solo en inglés)

[Enlace](#)

Talleres públicos (Solo en inglés)

29 de marzo
(13:30 – 15:00 UTC)
4 de abril
(01:00-02:30 UTC)

Salmon Farming, Chile

Gracias

Aquaculture Stewardship Council
www.asc-aqua.org

