



2024/721

8.3.2024

**DECISIÓN (UE) 2024/721 DE LA COMISIÓN**

**de 27 de febrero de 2024**

**por la que se fijan, de conformidad con la Directiva 2000/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, los valores de las clasificaciones de los sistemas de control de los Estados miembros a raíz del ejercicio de intercalibración, y por la que se deroga la Decisión (UE) 2018/229**

[notificada con el número C(2024) 1113]

(Texto pertinente a efectos del EEE)

LA COMISIÓN EUROPEA,

Visto el Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea,

Vista la Directiva 2000/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2000, por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas <sup>(1)</sup>, y en particular su anexo V, sección 1.4.1, inciso ix),

Considerando lo siguiente:

- (1) La Directiva 2000/60/CE establece que los Estados miembros deben proteger, mejorar y regenerar todas las masas de agua superficial con objeto de alcanzar un buen estado ecológico y químico. Además, establece que los Estados miembros deben proteger y mejorar todas las masas de agua artificiales y muy modificadas, con objeto de lograr un buen potencial ecológico y un buen estado químico.
- (2) Con vistas a definir uno de los principales objetivos ambientales de la Directiva 2000/60/CE, a saber, el buen estado ecológico, la Directiva contempla un procedimiento para garantizar la comparabilidad entre los resultados del control biológico de los Estados miembros y las clasificaciones de sus sistemas de control. Los resultados del control biológico de los Estados miembros y las clasificaciones de sus sistemas de control deben compararse mediante una red de intercalibración compuesta por puntos de seguimiento en cada Estado miembro y en cada región ecológica de la Unión. La Directiva 2000/60/CE obliga a los Estados miembros a reunir, según convenga, la información necesaria sobre los puntos incluidos en la red de intercalibración, con el fin de que pueda evaluarse la conformidad de las clasificaciones de los sistemas nacionales de control con las definiciones normativas incluidas en su anexo V, sección 1.2. Para proceder al ejercicio de intercalibración, los Estados miembros se dividen en grupos geográficos de intercalibración, compuestos por los Estados miembros y Noruega, que comparten determinados tipos de masas de agua superficial, tal como se indica en el anexo 2 de la presente Decisión.
- (3) De conformidad con la Directiva 2000/60/CE, el ejercicio de intercalibración debe realizarse al nivel de los indicadores de calidad biológica, comparando los resultados de la clasificación del sistema nacional de control correspondientes a cada indicador de calidad biológica y a cada tipo común de masa de agua superficial de los distintos Estados miembros. El ejercicio también debe velar por la coherencia de los resultados con las definiciones normativas establecidas en el anexo V, sección 1.2., de dicha Directiva.
- (4) La Comisión ha facilitado cuatro fases del ejercicio de intercalibración. En el contexto de la estrategia común de aplicación de la Directiva marco sobre el agua, se elaboraron cuatro documentos de orientación [n.º 6 <sup>(2)</sup>, n.º 14 (dos versiones) <sup>(3)</sup> y n.º 30 <sup>(4)</sup>] para facilitar el proceso de intercalibración. Estos documentos resumen los principios esenciales del proceso y las opciones para llevar a cabo el ejercicio, incluidos los plazos y los requisitos de presentación de información. También facilitan un procedimiento para que los métodos nacionales de clasificación nuevos o revisados sean coherentes con la definición armonizada de buen estado ecológico.

<sup>(1)</sup> DO L 327 de 22.12.2000, p. 1.

<sup>(2)</sup> Estrategia común de aplicación de la Directiva marco sobre el agua (2000/60/CE), *Guidance Document No 6, Towards a Guidance on Establishment of the Intercalibration Network and the Process on the Intercalibration Exercise* (Documento de orientación n.º 6: Hacia una guía sobre el establecimiento de la red de intercalibración y el proceso en el ejercicio de intercalibración), Comunidades Europeas, 2003. ISBN 92-894-5126-2.

<sup>(3)</sup> Estrategia común de aplicación de la Directiva marco sobre el agua (2000/60/CE), *Guidance document No 14. Guidance document on the Intercalibration Process 2004-2006* (Documento de orientación n.º 14: Guía sobre el proceso de intercalibración 2004-2006), ISBN 92-894-9471-9. Estrategia común de aplicación de la Directiva marco sobre el agua (2000/60/CE), *Guidance document No 14. Guidance document on the Intercalibration Process 2008-2011* (Documento de orientación n.º 14: Guía sobre el proceso de intercalibración 2008-2011) ISBN 978-92-79-18997-5

<sup>(4)</sup> *Procedure to fit new or updated classification methods to the results of a completed intercalibration exercise, Guidance document No 30* (Procedimiento para ajustar los métodos nacionales de clasificación nuevos o revisados a los resultados de un ejercicio de intercalibración completo, documento de orientación n.º 30). Informe técnico 2015-085, ISBN: 978-92-79-38434-9

- (5) La Decisión 2008/915/CE de la Comisión <sup>(5)</sup> incluyó resultados de intercalibración de una serie de indicadores de calidad biológica. Dicha Decisión establecía los valores de los límites entre clases que los Estados miembros debían utilizar en las clasificaciones de sus sistemas nacionales de control.
- (6) La primera fase del ejercicio de intercalibración estaba incompleta. Por lo tanto, la Comisión inició una segunda fase con relación a este proceso. Los resultados de este ejercicio se incluyeron en la Decisión 2013/480/UE de la Comisión <sup>(6)</sup> con el fin de colmar las lagunas y mejorar la comparabilidad de los resultados de la intercalibración a tiempo para los segundos planes hidrológicos de cuenca, previstos para 2015. Los resultados revelaron que en algunos casos la intercalibración solo se había logrado parcialmente. Además, hubo grupos geográficos de intercalibración e indicadores de calidad biológica que carecían de resultados de intercalibración para ser incluidos en dicha Decisión.
- (7) Por consiguiente, era necesaria una tercera fase del ejercicio de intercalibración para colmar dichas lagunas y mejorar la comparabilidad de los resultados de intercalibración a tiempo para elaborar los terceros planes hidrológicos de cuenca, previstos para 2021. Los resultados de dicho ejercicio se incluyeron en la Decisión (UE) 2018/229 de la Comisión <sup>(7)</sup>. De nuevo, los resultados revelaron que en algunos casos la intercalibración solo se había logrado parcialmente.
- (8) Era necesario colmar las lagunas que seguían existiendo y revisar algunos de los resultados adoptados anteriormente para adaptarse al progreso científico y técnico de los sistemas de control y clasificación de los Estados miembros. Así pues, la Comisión inició una cuarta fase del ejercicio de intercalibración. Sus resultados se incluyen en el anexo 1 de la presente Decisión.
- (9) A los efectos de desarrollar los resultados de la parte 1 del anexo 1, se han completado íntegramente todas las etapas del proceso de intercalibración expuestas en los documentos de orientación. La parte 2 del anexo 1 contiene los métodos nacionales de clasificación y sus respectivos valores límite, con relación a los cuales no ha sido técnicamente posible completar la evaluación de comparabilidad debido a la falta de tipos comunes, a las distintas presiones abordadas o a los diferentes conceptos de evaluación. La parte 3 del anexo 1 incluye tipos de masas de agua superficial (encontrados en los Estados miembros y Noruega) a los que no se puede aplicar un indicador ni un subindicador de calidad biológica a partir de las justificaciones facilitadas y aceptadas. Dado que los resultados expuestos en las partes 1 y 2 del anexo 1 son coherentes con las definiciones normativas expuestas en el anexo V, sección 1.2, de la Directiva 2000/60/CE, en los sistemas de control y clasificación de los Estados miembros deben utilizarse los respectivos valores límite.
- (10) En los casos en que las masas de agua correspondientes a los tipos intercalibrados se designen como masas de agua artificiales o muy modificadas de conformidad con el artículo 4, apartado 3, de la Directiva 2000/60/CE, debe permitirse a los Estados miembros utilizar los resultados presentados en el anexo 1 de la presente Decisión para obtener su buen potencial ecológico. Al hacerlo, deben tener en cuenta sus modificaciones físicas y su uso de agua asociado de conformidad con las definiciones normativas del anexo V, punto 1.2.5, de la Directiva 2000/60/CE.
- (11) Los Estados miembros deben aplicar los resultados del ejercicio de intercalibración a sus sistemas nacionales de clasificación cuando establezcan los límites entre los estados muy bueno y bueno, así como entre bueno y aceptable, en todos sus tipos nacionales.
- (12) La información disponible mediante el establecimiento de los programas de seguimiento previstos en el artículo 8 de la Directiva 2000/60/CE y la revisión y actualización de las características de las demarcaciones hidrográficas, previstas en el artículo 5 de dicha Directiva, aportará nuevos datos. En algunos casos, esta información puede implicar la necesidad de que los Estados miembros adapten sus sistemas de control y clasificación para tener en cuenta el progreso científico y técnico. Los Estados miembros también podrán desarrollar nuevos métodos nacionales de clasificación que abarquen indicadores o subindicadores de calidad biológica y los respectivos valores límite, que tendrán que ser coherentes con las definiciones normativas establecidas en el anexo V, sección 1.2, de la Directiva 2000/60/CE.

<sup>(5)</sup> Decisión 2008/915/CE de la Comisión, de 30 de octubre de 2008, por la que se fijan, de conformidad con la Directiva 2000/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, los valores de las clasificaciones de los sistemas de seguimiento de los Estados miembros a raíz del ejercicio de intercalibración (DO L 332 de 10.12.2008, p. 20).

<sup>(6)</sup> Decisión 2013/480/UE de la Comisión, de 20 de septiembre de 2013, por la que se fijan, de conformidad con la Directiva 2000/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, los valores de las clasificaciones de los sistemas de seguimiento de los Estados miembros a raíz del ejercicio de intercalibración, y por la que se deroga la Decisión 2008/915/CE (DO L 266 de 8.10.2013, p. 1).

<sup>(7)</sup> Decisión (UE) 2018/229 de la Comisión, de 12 de febrero de 2018, por la que se fijan, de conformidad con la Directiva 2000/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, los valores de las clasificaciones de los sistemas de seguimiento de los Estados miembros a raíz del ejercicio de intercalibración, y por la que se deroga la Decisión 2013/480/UE (DO L 47 de 20.2.2018, p. 1).

- (13) Procede derogar y sustituir en consecuencia la Directiva (UE) 2018/229.
- (14) Las medidas previstas en la presente Decisión se ajustan al dictamen del Comité contemplado en el artículo 21, apartado 1, de la Directiva 2000/60/CE.

HA ADOPTADO LA PRESENTE DECISIÓN:

*Artículo 1*

1. A efectos del anexo V, sección 1.4.1, inciso iii), de la Directiva 2000/60/CE, los Estados miembros utilizarán en sus sistemas de control y clasificación los valores de los límites entre clases que se establecen en la parte 1 del anexo 1 de la presente Decisión.
2. Cuando la evaluación de comparabilidad de un indicador de calidad biológica no se haya completado dentro de un grupo geográfico de intercalibración, tal como establece el anexo 2 de la presente Decisión, a efectos del anexo V, sección 1.4.1, inciso iii), de la Directiva 2000/60/CE, los Estados miembros utilizarán en sus sistemas de control y clasificación los métodos y los valores de los límites entre clases que se establecen en la parte 2 del anexo I de la presente Decisión.
3. Los Estados miembros podrán utilizar los métodos y los valores de los límites entre clases establecidos en el anexo 1 de la presente Decisión para establecer el buen potencial ecológico de las masas de agua calificadas de artificiales o muy modificadas de conformidad con el artículo 4, apartado 3, de la Directiva 2000/60/CE.

*Artículo 2*

Queda derogada la Decisión (UE) 2018/229.

*Artículo 3*

Los destinatarios de la presente Decisión son los Estados miembros.

Hecho en Bruselas, el 27 de febrero de 2024.

*Por la Comisión*  
Virginus SINKEVIČIUS  
*Miembro de la Comisión*

## ANEXO 1

En la parte 1 del presente anexo se incluyen los resultados del ejercicio de intercalibración cuyo proceso de intercalibración se ha completado en todas sus fases; asimismo, se incluyen los respectivos valores límite.

En la parte 2 se recogen aquellos métodos nacionales y los correspondientes valores límite que son coherentes con la definición normativa contemplada en el anexo V, punto 1.2., de la Directiva 2000/60/CE, pero con relación a los cuales no ha sido técnicamente posible completar la evaluación de comparabilidad dentro de un grupo geográfico de intercalibración, debido a la falta de tipos comunes, diferentes presiones abordadas o diferentes conceptos de evaluación.

En la parte 3 se recogen aquellos tipos de masas de agua superficiales (de los Estados miembros y Noruega) a los que no se aplica ningún indicador ni subindicador de calidad biológica basándose en las justificaciones facilitadas y aceptadas.

**Parte 1**

<b>Categoría de agua</b>	Ríos
<b>Grupo geográfico de intercalibración</b>	Ríos alpinos

**Descripción de los tipos intercalibrados**

Tipo	Caracterización del río	Cuenca (km <sup>2</sup> )	Altitud (m s. n. m.) y geomorfología	Alcalinidad	Régimen de caudales
R-A1	Prealpino, pequeño a mediano, elevada altitud, calcáreo	10-1 000	800-2 500 m (captación), cantos rodados/guijarros	Alta (pero no muy alta)	
R-A2	Pequeño a mediano, elevada altitud, silíceo	10-1 000	500-1 000 m (altitud máxima de la cuenca 3 000 m, media 1 500 m), cantos rodados	No calcáreo (granitos, metamórficas). Alcalinidad media a baja	Nival-glacial

Países que comparten los tipos intercalibrados:

Tipo R-A1: Austria, Francia, Alemania, Italia, Eslovenia

Tipo R-A2: Austria, Francia, Italia, España

**RESULTADOS DEL GRUPO GEOGRÁFICO DE INTERCALIBRACIÓN DE RÍOS ALPINOS**

<b>Indicador de calidad biológica</b>	Fauna bentónica de invertebrados
---------------------------------------	----------------------------------

## Resultados: Índices de calidad ecológica de los métodos nacionales de clasificación intercalibrados

País y tipo	Sistemas nacionales de clasificación intercalibrados	Índices de calidad ecológica	
		Límite muy bueno-bueno	Límite bueno-aceptable
<i>Tipo R-A1</i>			
Austria	Evaluación de los indicadores de calidad biológica; parte: fauna bentónica de invertebrados [Erhebung der biologischen Qualitätselemente-Teil Makrozoobenthos (Detaillierte MZB-Methode)]	0,80	0,60
Francia	Índice multimétrico basado en la fauna de macroinvertebrados de cara a la evaluación ecológica de los ríos vadeables franceses (I <sub>2</sub> M <sub>2</sub> )	0,605	0,354
Alemania	PERLODES — Bewertungsverfahren von Fließgewässern auf Basis des Makrozoobenthos	0,80	0,60
Italia	MacrOper, basado en el Índice Métrico Común de Intercalibración STAR (STAR_ICMi)	0,97	0,73
Eslovenia	Metodologija vrednotenja ekološkega stanja vodotokov na podlagi bentoških nevretenčarjev	0,80	0,60
<i>Tipo R-A2</i>			
Austria	Evaluación de los indicadores de calidad biológica; parte: fauna bentónica de invertebrados [Erhebung der biologischen Qualitätselemente-Teil Makrozoobenthos (Detaillierte MZB-Methode)]	0,80	0,60
Francia	Índice multimétrico basado en la fauna de macroinvertebrados de cara a la evaluación ecológica de los ríos vadeables franceses (I <sub>2</sub> M <sub>2</sub> )	0,665	0,460
Italia	MacrOper, basado en el Índice Métrico Común de Intercalibración STAR (STAR_ICMi)	0,95	0,71
España	IBMWP	0,83	0,53

**RESULTADOS DEL GRUPO GEOGRÁFICO DE INTERCALIBRACIÓN DE RÍOS ALPINOS**

<b>Indicador de calidad biológica</b>	Macrófitos y organismos fitobentónicos
<b>Subindicador de calidad biológica</b>	Organismos fitobentónicos

## Resultados: Índices de calidad ecológica de los métodos nacionales de clasificación intercalibrados

Tipo y país	Sistemas nacionales de clasificación intercalibrados	Índices de calidad ecológica	
		Límite muy bueno-bueno	Límite bueno-aceptable
<i>Tipo R-A1</i>			
Austria	Evaluación de los indicadores de calidad biológica; parte: organismos fitobentónicos [Leitfaden zur Erhebung der biologischen Qualitätselemente, Teil A3-Fließgewässer/Phytobenthos]	0,89	0,71

Tipo y país	Sistemas nacionales de clasificación intercalibrados	Índices de calidad ecológica	
		Límite muy bueno-bueno	Límite bueno-aceptable
Francia	IBD 2007 (Coste et al., Ecol. Ind. 2009). Norma AFNOR NF-T-90-354, diciembre de 2007. Arrêté ministériel du 25 janvier 2010 modifié relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique {...} des eaux de surface	0,94	0,78
Alemania	Verfahrensanleitung für die ökologische Bewertung von Fließgewässern zur Umsetzung der EG-Wasserrahmenrichtlinie: Makrophyten und Phytobenthos (PHYLIB), Modul Diatomeen	0,735	0,54
Italia	Índice Métrico Común de Intercalibración (ICMi) (Mancini & Sollazzo, 2009)	0,87	0,70
Eslovenia	Metodologija vrednotenja ekološkega stanja vodotokov na podlagi fitobentosa in makrofitov, fitobentos	0,80	0,60
<i>Tipo R-A2</i>			
Austria	Evaluación de los indicadores de calidad biológica; parte: organismos fitobentónicos [Leitfaden zur Erhebung der biologischen Qualitätselemente, Teil A3-Fließgewässer/Phytobenthos]	0,89	0,71
Francia	IBD 2007 (Coste et al., Ecol. Ind. 2009). Norma AFNOR NF-T-90-354, diciembre de 2007. Arrêté ministériel du 25 janvier 2010 modifié relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique {...} des eaux de surface	0,94	0,78
España	IPS (Coste en Cemagref, 1982)	0,94	0,74
Italia	Índice Métrico Común de Intercalibración (ICMi) [Mancini & Sollazzo, 2009]	0,85	0,64

<b>Categoría de agua</b>	Ríos
<b>Grupo geográfico de intercalibración</b>	Ríos centrales/bálticos

### Descripción de los tipos intercalibrados

Tipo	Caracterización del río	Cuenca (km <sup>2</sup> )	Altitud y geomorfología	Alcalinidad (meq/l)
R-C1	Pequeño, tierras bajas, silíceo, arena	10-100 años	Tierras bajas, dominado por sustrato arenoso (tamaño pequeño de partícula), 3-8 m de anchura de cauce	> 0,4
R-C2	Pequeño, tierras bajas, silíceo, roca	10-100 años	Tierras bajas, material rocoso 3-8 m de anchura de cauce	< 0,4
R-C3	Pequeño, altitud media, silíceo	10-100 años	Altitud media, sustrato de roca (granito) y grava, 2-10 m de anchura de cauce	< 0,4
R-C4	Mediano, tierras bajas, litología mixta	100-1 000	Tierras bajas, sustrato mixto de grava y arenas, 8-25 m de anchura de cauce	> 0,4

Tipo	Caracterización del río	Cuenca (km <sup>2</sup> )	Altitud y geomorfología	Alcalinidad (meq/l)
R-C5	Grande, tierras bajas, litología mixta	1 000-10 000	Tierras bajas, zona de barbo, variaciones de velocidad, máxima altitud de cuenca: 800 m s. n. m. > 25 m de anchura de cauce	> 0,4
R-C6	Pequeño, tierras bajas, calcáreo	10-300 años	Tierras bajas, sustrato de grava (caliza), 3-10 m anchura de cauce	> 2

Países que comparten los tipos intercalibrados:

*Tipo R-C1:* Bélgica (Flandes), Bélgica (Valonia), Dinamarca, Francia, Alemania, Italia, Lituania, Países Bajos, Polonia, Suecia

*Tipo R-C2:* Francia, Irlanda, España, Suecia

*Tipo R-C3:* Austria, Bélgica (Valonia), Chequia, Francia, Alemania, Luxemburgo, Polonia, España, Suecia

*Tipo R-C4:* Bélgica (Flandes), Bélgica (Valonia), Chequia, Dinamarca, Estonia, Francia, Alemania, Irlanda, Italia, Letonia, Lituania, Luxemburgo, Países Bajos, Polonia, España, Suecia

*Tipo R-C5:* Bélgica (Valonia), Chequia, Estonia, Francia, Alemania, Irlanda, Italia, Letonia, Lituania, Luxemburgo, Países Bajos, Polonia, España, Suecia

*Tipo R-C6:* Bélgica (Valonia), Dinamarca, Estonia, Francia, Irlanda, Italia, Polonia, Letonia, Lituania, Luxemburgo, España, Suecia

## RESULTADOS DEL GRUPO GEOGRÁFICO DE INTERCALIBRACIÓN DE RÍOS CENTRALES/BÁLTICOS

### Indicador de calidad biológica

Fauna bentónica de invertebrados

Resultados: Índices de calidad ecológica de los métodos nacionales de clasificación intercalibrados

País	Sistemas nacionales de clasificación intercalibrados	Índices de calidad ecológica	
		Límite muy bueno-bueno	Límite bueno-aceptable
Austria	Evaluación de los indicadores de calidad biológica; parte: fauna bentónica de invertebrados	0,80	0,60
Bélgica (Flandes)	Índice multimétrico de macroinvertebrados de Flandes (MMIF)	0,90	0,70
Bélgica (Valonia)	Indice Biologique Global Normalisé (IBGN) (Norma AFNOR NF T 90 350, 1992) y Arrêté du Gouvernement wallon du 13 septembre 2012 relatif à l'identification, à la caractérisation et à la fixation des seuils d'état écologique applicables aux masses d'eau de surface et modifiant le Livre II du Code de l'Environnement, contenant le Code de l'Eau. Moniteur belge 12.10.2012	0,94 (tipo R-C1) 0,97 (tipos R-C3, R-C5, R-C6)	0,75 (tipo R-C1) 0,74 (tipos R-C3, R-C5, R-C6)
Chequia	Sistema checo de evaluación del estado ecológico de los ríos por medio de la fauna bentónica de macroinvertebrados	0,80	0,60
Dinamarca	Índice danés de fauna de las corrientes (DSFI)	1,00	0,71
Estonia	Evaluación de la calidad ecológica de las aguas de superficie de Estonia; fauna de macroinvertebrados fluviales	0,90	0,70

País	Sistemas nacionales de clasificación intercalibrados	Índices de calidad ecológica	
		Límite muy bueno-bueno	Límite bueno-aceptable
Francia	Índice multimétrico basado en la fauna de macroinvertebrados de cara a la evaluación ecológica de los ríos vadeables franceses (I <sub>2</sub> M <sub>2</sub> )	0,665	0,443
Alemania	PERLODES — Bewertungsverfahren von Fließgewässern auf Basis des Makrozoobenthos	0,80	0,60
Irlanda	Sistema de clasificación de la calidad (Q-value)	0,85	0,75
Italia	MacrOper, basado en el cálculo del índice STAR_ICM	0,96	0,72
Letonia	Índice letón de macroinvertebrados (LMI)	0,92	0,72
Lituania	Índice lituano de macroinvertebrados fluviales	0,80	0,60
Luxemburgo	Índice multimétrico basado en la fauna macroinvertebrada (I <sub>2</sub> M <sub>2</sub> )	0,64	0,45
Países Bajos	KRW-maatlat	0,80	0,60
Polonia	RIVECOmacro-MMI_PL	0,91 (tipo R-C1)	0,72 (tipo R-C1)
España	METI	0,93	0,70
España (País Vasco)	MBf (Índice vasco multimétrico a nivel de familia)	0,91	0,68
Suecia	Índice DJ (Dahl & Johnson 2004)	0,80	0,60

#### RESULTADOS DEL GRUPO GEOGRÁFICO DE INTERCALIBRACIÓN DE RÍOS CENTRALES/BÁLTICOS

**Indicador de calidad biológica** Macrófitos y organismos fitobentónicos

**Subindicador de calidad biológica** Macrófitos

Resultados: Índices de calidad ecológica de los métodos nacionales de clasificación intercalibrados

País	Sistemas nacionales de clasificación intercalibrados	Tipo	Índices de calidad ecológica	
			Límite muy bueno-bueno	Límite bueno-aceptable
Austria	Índice austriaco de macrófitos fluviales (AIM fluvial)	RC-3	0,875	0,625
Bélgica (Flandes)	MAFWAT: Sistema flamenco de evaluación de macrófitos	R-C1	0,80	0,60

País	Sistemas nacionales de clasificación intercalibrados	Tipo	Índices de calidad ecológica	
			Límite muy bueno-bueno	Límite bueno-aceptable
Bélgica (Valonia)	IBMR-WL: Índice biológico de macrófitos fluviales (Arrêté du Gouvernement wallon du 13 septembre 2012 relatif à l'identification, à la caractérisation et à la fixation des seuils d'état écologique applicables aux masses d'eau de surface et modifiant le Livre II du Code de l'Environnement, contenant le Code de l'Eau. Moniteur belge 12.10.2012)	R-C3	0,925	0,607
Chequia	Método de evaluación de masas de aguas corrientes superficiales en Chequia mediante macrófitos como indicadores de calidad biológica	R-C3 (tipo nacional 1)	0,83	0,67
		R-C3 (tipo nacional 4)	0,82	0,64
		R-C4	0,86	0,62
Dinamarca	Índice danés de plantas de las corrientes (DSPI)	R-C1, R-C4	0,70	0,50
Estonia	Índice estonio de macrófitos fluviales	R-C4	0,85	0,65
Alemania	Verfahrensanleitung für die ökologische Bewertung von Fließgewässern zur Umsetzung der EG-Wasserrahmenrichtlinie: Makrophyten und Phytobenthos (PHYLIB), Modul Makrophyten	R-C1	0,745	0,495
		R-C3	0,80	0,55
		R-C4	0,575	0,395
Alemania	NRW-Verfahren zur Bewertung von Fließgewässern mit Makrophyten	R-C1, R-C3, R-C4	0,995	0,695
Francia	IBMR: Indice biologique macrophytique en rivière Norma francesa NF T90-395 (2003-10-01)	R-C3	0,93	0,79
		R-C4	0,905	0,79
Irlanda	MTR – IE: Clasificación trófica media	R-C4	0,74	0,62
Italia	IBMR-IT: Índice biológico de macrófitos fluviales	R-C1	0,90	0,80
		R-C4	0,90	0,80
Lituania	Índice lituano de macrófitos fluviales	R-C4	0,61	0,41
Letonia	Método letón de evaluación mediante macrófitos	R-C4	0,75	0,55
Luxemburgo	IBMR-LU: Índice biológico de macrófitos fluviales	R-C3, R-C4, R-C5 y R-C6	0,89	0,79

País	Sistemas nacionales de clasificación intercalibrados	Tipo	Índices de calidad ecológica	
			Límite muy bueno-bueno	Límite bueno-aceptable
Países Bajos	Método revisado de evaluación de ríos en los Países Bajos mediante macrófitos	R-C1 y R-C4	0,80	0,60
Polonia	MIR: Índice de macrófitos fluviales	R-C1	0,90	0,65
		R-C3	0,910	0,684
		R-C4	0,90	0,65

### RESULTADOS DEL GRUPO GEOGRÁFICO DE INTERCALIBRACIÓN DE RÍOS CENTRALES/BÁLTICOS

**Indicador de calidad biológica** Macrófitos y organismos fitobentónicos

**Subindicador de calidad biológica** Organismos fitobentónicos

Resultados: Índices de calidad ecológica de los métodos nacionales de clasificación intercalibrados

País	Sistemas nacionales de clasificación intercalibrados	Tipo	Índices de calidad ecológica	
			Límite muy bueno-bueno	Límite bueno-aceptable
Austria	Evaluación de los indicadores de calidad biológica; parte: organismos fitobentónicos [Leitfaden zur Erhebung der biologischen Qualitätselemente, Teil A3-Fließgewässer/Phytobenthos]	Todos los tipos, altitud < 500 m	0,64	0,49
		Todos los tipos, altitud > 500 m	0,81	0,53
Bélgica (Flandes)	Proporción de diatomeas sensibles y asociadas al impacto (PISIAD)	Todos los tipos	0,80	0,60
Bélgica (Valonia)	IPS (Coste en Cemagref, 1982); Lenoir & Coste, 1996 y Arrêté du Gouvernement wallon du 13 septembre 2012 relatif à l'identification, à la caractérisation et à la fixation des seuils d'état écologique applicables aux masses d'eau de surface et modifiant le Livre II du Code de l'Environnement, contenant le Code de l'Eau. Moniteur belge 12.10.2012)	Todos los tipos	0,98	0,73
Chequia	Método checo de evaluación fluvial por medio de organismos fitobentónicos	R-C3, R-C4, R-C5	0,80	0,63
Dinamarca	Índice danés de las algas bentónicas (SID-TID)	R-C1, R-C4, R-C6	0,861	0,68
Estonia	IPS (Índice de sensibilidad específica a la contaminación)	Todos los tipos	0,85	0,70

País	Sistemas nacionales de clasificación intercalibrados	Tipo	Índices de calidad ecológica	
			Límite muy bueno-bueno	Límite bueno-aceptable
Francia	IBD 2007 (Coste et al., Ecol. Ind. 2009). Norma AFNOR NF-T-90-354, diciembre de 2007. Arrêté ministériel du 25 janvier 2010 modifié relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique ... des eaux de surface	Todos los tipos	0,94	0,78
Alemania	Verfahrensanleitung für die ökologische Bewertung von Fließgewässern zur Umsetzung der EG-Wasserrahmenrichtlinie: Makrophyten und Phytobenthos (PHYLIB), Modul Diatomeen	R-C1	0,67	0,43
		R-C3	0,67	0,43
		R-C4	0,61	0,43
		R-C5	0,73	0,55
Irlanda	Forma revisada del Índice trófico de diatomeas (TDI)	Todos los tipos	0,93	0,78
Italia	Índice Métrico Común de Intercalibración (ICMi) [Mancini & Sollazzo, 2009]	Todos los tipos	0,89	0,70
Irlanda	Forma revisada del Índice trófico de diatomeas (TDI)	Todos los tipos	0,93	0,78
Letonia	Método letón de evaluación mediante fitobentos	R-C4, R-C5, R-C6	0,70	0,50
Lituania	Índice lituano de organismos fitobentónicos fluviales	R-C1, R-C4, R-C5, R-C6	0,73	0,55
Luxemburgo	IPS (Índice de sensibilidad específica a la contaminación)	R-C3, R-C4 (baja alcalinidad)	0,98	0,78
		R-C4 (alta alcalinidad), R-C5 y R-C6	0,99	0,78
Países Bajos	KRW Maatlat	Todos los tipos	0,80	0,60
Polonia	Índice de diatomeas fluviales [Indeks Okrzemkowy IO dla rzek]	Todos los tipos	0,80	0,58
España	Multimétrico de diatomeas (MDIAT)	R-C2, R-C3, R-C4	0,93	0,70
Suecia	Métodos suecos de evaluación, reglamentos EPA suecos (NFS 2008:1) basados en el Índice de Polluosensibilité Spécifique (IPS)	Todos los tipos	0,89	0,74

**Categoría de agua**

Ríos

**Grupo geográfico de intercalibración**

Ríos continentales orientales

**Descripción de los tipos intercalibrados**

Tipo	Caracterización del río	Región ecológica	Cuenca (km <sup>2</sup> )	Altitud (m s. n. m.)	Geología	Sustrato
R-E1a	Cárpatos: pequeño a mediano, altitud media	10	10-1 000	500-800 años	Mixto	
R-E1b	Cárpatos: pequeño a mediano, altitud media	10	10-1 000	200-500 años	Mixto	
R-E2	Llanuras: mediano, tierras bajas	11 y 12	100-1 000	< 200	Mixto	arena y limo
R-E3	Llanuras: grande, tierras bajas	11 y 12	> 1 000	< 200	Mixto	arena, limo y grava
R-E4	Llanuras: mediano, altitud media	11 y 12	100-1 000	200-500 años	Mixto	arena y grava
R-EX4	Grande, altitud media	10, 11 y 12	> 1 000	200-500 años	Mixto	grava y cantos rodados
R-EX5	Llanuras: pequeño, tierras bajas	11 y 12	10-100 años	< 200	Mixto	arena y limo
R-EX6	Llanuras: pequeño, altitud media	11 y 12	10-100 años	200-500 años	Mixto	Grava
R-EX7	Balcanes: pequeño, calcáreo, altitud media	5	10-100 años	200-500 años	calcárea	Grava
R-EX8	Balcanes: pequeño a mediano, manantial kárstico calcáreo	5	10-1 000		calcárea	grava, arena y limo

Países que comparten los tipos intercalibrados:

R-E1a: Bulgaria, Chequia, Rumanía, Eslovaquia

R-E1b: Bulgaria, Chequia, Hungría, Rumanía, Eslovaquia

R-E2: Bulgaria, Croacia, Chequia, Hungría, Rumanía, Eslovaquia, Eslovenia

R-E3: Bulgaria, Croacia, Chequia, Hungría, Rumanía, Eslovaquia, Eslovenia

R-E4: Austria, Chequia, Bulgaria, Hungría, Rumanía, Eslovaquia, Eslovenia

R-E-X4: Chequia, Rumanía, Eslovaquia

R-E-X5: Croacia, Hungría, Rumanía, Eslovenia, Eslovaquia

R-E-X6: Croacia, Hungría, Rumanía, Eslovenia

R-EX7: Croacia, Eslovenia

R-EX8: Croacia, Eslovenia

## RESULTADOS DEL GRUPO GEOGRÁFICO DE INTERCALIBRACIÓN DE RÍOS CONTINENTALES ORIENTALES

**Indicador de calidad biológica**

Fauna bentónica de invertebrados

Resultados: Índices de calidad ecológica de los métodos nacionales de clasificación intercalibrados

País	Sistemas nacionales de clasificación intercalibrados	Tipo	Índices de calidad ecológica	
			Límite muy bueno-bueno	Límite bueno-aceptable
Austria	Evaluación de los indicadores de calidad biológica; parte: fauna bentónica de invertebrados	R-E4	0,80	0,60
Bulgaria	IBI (BG) [Índice biótico irlandés (BG)]	R-E1a, R-E1b	0,86	0,67
		R-E2, R-E3	0,80	0,60
Croacia	Método de clasificación croata de la fauna bentónica de macroinvertebrados	R-E2, R-E3, R-EX5, R-EX6	0,80	0,60
Chequia	Sistema checo de evaluación del estado ecológico de los ríos por medio de la fauna bentónica de macroinvertebrados	R-E1a, R-E1b, R-E2, R-E3	0,80	0,60
Hungría	Índice multimétrico de la fauna de macroinvertebrados de Hungría	R-E1b, R-E3, R-E4, R-EX5, R-EX6	0,80	0,60
Rumanía	Método de evaluación del estado ecológico de masas de agua basado en la fauna de macroinvertebrados	R-E1a, R-E1b, R-E3, R-EX4	0,80	0,60
Eslovenia	Metodologija vrednotenja ekološkega stanja vodotokov na podlagi bentoških nevretenčarjev	R-E4, R-EX5, R-EX6	0,80	0,60
Eslovaquia	Método eslovaco de evaluación de la fauna bentónica fluvial de invertebrados	R-E1a, R-E1b, R-E2, R-E3, R-E4, R-EX4	0,80	0,60

**RESULTADOS DEL GRUPO GEOGRÁFICO DE INTERCALIBRACIÓN DE RÍOS CONTINENTALES ORIENTALES****Indicador de calidad biológica** Macrófitos y organismos fitobentónicos**Subindicador de calidad biológica** Macrófitos

Resultados: Índices de calidad ecológica de los métodos nacionales de clasificación intercalibrados

País	Sistemas nacionales de clasificación intercalibrados	Tipo	Índices de calidad ecológica	
			Límite muy bueno-bueno	Límite bueno-aceptable
Austria	Índice austriaco de macrófitos fluviales (AIM fluvial)	R-E4	0,875	0,625
Bulgaria	Índice de referencia	R-E2, R-E3	0,570	0,370
		R-E4	0,510	0,270
Croacia	Método de clasificación croata de los macrófitos fluviales	R-E2, R-E3	0,800	0,600

País	Sistemas nacionales de clasificación intercalibrados	Tipo	Índices de calidad ecológica	
			Límite muy bueno-bueno	Límite bueno-aceptable
Chequia	Método de evaluación de masas de aguas corrientes superficiales en Chequia mediante macrófitos como indicadores de calidad biológica	R-E2, R-E3	0,750	0,500
Chequia	Método de evaluación de masas de aguas corrientes superficiales en Chequia mediante macrófitos como indicadores de calidad biológica	R-E4	0,770	0,560
Hungría	Índice de referencia	R-E2, R-E3	0,700	0,370
Rumanía	Sistema rumano de evaluación de ríos basado en los macrófitos [Macrophyte River Index (MARI)]	R-E2, R-E3, R-E4	R-E2 y R-E3: 0,875, R-E4: 0,783	todos los tipos: 0,625
Eslovenia	Metodologija vrednotenja ekološkega stanja vodotokov na podlagi fitobentosa in makrofitov, makrofiti	R-E2, R-E3, R-E4	0,800	0,600
Eslovaquia	Índice biológico de macrófitos fluviales (IBMR-SK)	R-E2, R-E3, R-E4	0,800	0,600

#### RESULTADOS DEL GRUPO GEOGRÁFICO DE INTERCALIBRACIÓN DE RÍOS CONTINENTALES ORIENTALES

**Indicador de calidad biológica** Macrófitos y organismos fitobentónicos

**Subindicador de calidad biológica** Organismos fitobentónicos

Resultados: Índices de calidad ecológica de los métodos nacionales de clasificación intercalibrados

País	Sistemas nacionales de clasificación intercalibrados	Tipo	Índices de calidad ecológica	
			Límite muy bueno-bueno	Límite bueno-aceptable
Austria	Evaluación de los indicadores de calidad biológica; parte: organismos fitobentónicos [Leitfaden zur Erhebung der biologischen Qualitätselemente, Teil A3-Fließgewässer/Phytobenthos]	R-E4	0,64	0,49
Bulgaria	Evaluación del estado ecológico de los ríos de Bulgaria basado en el índice de diatomeas IPS	R-E1a, R-E1b, R-E3	0,87 (tipo nacional: R2, R4) 0,85 (tipo nacional: R7, R8)	0,66 (tipo nacional: R2, R4) 0,64 (tipo nacional: R7, R8)

País	Sistemas nacionales de clasificación intercalibrados	Tipo	Índices de calidad ecológica	
			Límite muy bueno-bueno	Límite bueno-aceptable
Croacia	Método de clasificación croata de los organismos fitobentónicos en ríos	R-E2, R-E3, R-EX5, R-EX6, R-EX7, R-EX8	0,862	0,60
Chequia	Sistema de evaluación fluvial por medio de organismos fitobentónicos	R-E1a, R-E1b, R-E2, R-E3, R-EX4	0,80	0,60
Hungría	Evaluación basada en diatomeas del estado ecológico de los ríos	R-E1b, R-E2, R-E3, R-EX5	0,80	0,60
Rumanía	Método nacional (rumano) de evaluación del estado ecológico de los ríos basado en los organismos fitobentónicos (diatomeas) RO-AMRP	R-E1a, R-E1b, R-E3	0,80	0,60
Eslovenia	Metodologija vrednotenja ekološkega stanja vodotokov na podlagi fitobentosa in makrofitov, fitobentos	R-E4, R-EX5, R-EX6, R-EX7, R-EX8	0,80	0,60
Eslovaquia	Sistema de evaluación del estado ecológico de los ríos por medio de organismos fitobentónicos	R-E1a, R-E1b, R-E2, R-E3, R-E4, R-EX4	0,90	0,70

<b>Categoría de agua</b>	Ríos
<b>Grupo geográfico de intercalibración</b>	Ríos mediterráneos

### Descripción de los tipos intercalibrados

Tipo	Caracterización del río	Cuenca (km <sup>2</sup> )	Geología	Régimen de caudales
R-M1	Pequeñas corrientes mediterráneas	< 100	Mixta (excepto silíceas)	Muy estacional
R-M2	Corrientes mediterráneas medianas	100-1 000	Mixto (excepto silíceo)	Muy estacional
R-M4	Corrientes de montaña mediterráneas		No silíceas	Muy estacional
R-M5	Corrientes temporales			Temporal

Países que comparten los tipos intercalibrados:

R-M1: Bulgaria, Croacia, Francia, Grecia, Italia, Portugal, Eslovenia, España

R-M2:: Bulgaria, Croacia, Francia, Grecia, Italia, Portugal, Eslovenia, España

R-M4:: Chipre, Francia, Grecia, Italia, España

R-M5:: Croacia, Chipre, Italia, Portugal, Eslovenia, España

## RESULTADOS DEL GRUPO GEOGRÁFICO DE INTERCALIBRACIÓN DE RÍOS MEDITERRÁNEOS

### Indicador de calidad biológica

### Fauna bentónica de invertebrados

Resultados: Índices de calidad ecológica de los métodos nacionales de clasificación intercalibrados

Tipo y país	Sistemas nacionales de clasificación intercalibrados	Índices de calidad ecológica	
		Límite muy bueno-bueno	Límite bueno-aceptable
R-M1			
Croacia	Método de clasificación croata de la fauna bentónica de macroinvertebrados	0,800	0,600
Francia	Índice multimétrico basado en la fauna de macroinvertebrados de cara a la evaluación ecológica de los ríos vadeables franceses (I <sub>2</sub> M <sub>2</sub> )	0,676	0,464
Grecia	Sistema griego de evaluación-2 (HESY-2)	0,943	0,750
Italia	MacrOper (basado en el Índice Métrico Común de Intercalibración STAR ICMi)	0,970	0,720
Portugal	Método de evaluación de la calidad biológica de los ríos: fauna bentónica de invertebrados (IPtIN, IptIS)	0,870 (tipo 1)	0,678 (tipo 1)
		0,850 (tipo 3)	0,686 (tipo 3)
Eslovenia	Metodologija vrednotenja ekološkega stanja vodotokov na podlagi bentoških nevretenčarjev	0,800	0,600
España	Grupo de trabajo ibérico de vigilancia biológica (IBMWP)	0,845	0,698
España	Índice multimétrico ibérico-mediterráneo, basado en datos cuantitativos (IMMi-T)	0,811	0,707
R-M2			
Bulgaria	IBI (BG) [Índice biótico irlandés (BG)]	0,800	0,600
Croacia	Método de clasificación croata de la fauna bentónica de macroinvertebrados	0,800	0,600
Francia	Índice multimétrico basado en la fauna de macroinvertebrados de cara a la evaluación ecológica de los ríos vadeables franceses (I <sub>2</sub> M <sub>2</sub> )	0,676	0,464
Grecia	Sistema griego de evaluación-2 (HESY-2)	0,944	0,708
Italia	MacrOper (basado en el Índice Métrico Común de Intercalibración STAR ICMi)	0,940	0,700
Portugal	Método de evaluación de la calidad biológica de los ríos: fauna bentónica de invertebrados (IPtIN, IptIS)	0,830 (tipo 2)	0,693 (tipo 2)
		0,880 (tipo 4)	0,676 (tipo 4)

Tipo y país	Sistemas nacionales de clasificación intercalibrados	Índices de calidad ecológica	
		Límite muy bueno-bueno	Límite bueno-aceptable
Eslovenia	Metodologija vrednotenja ekološkega stanja vodotokov na podlagi bentoških nevretenčarjev	0,800	0,600
España	Grupo de trabajo ibérico de vigilancia biológica (IBMWP)	0,845	0,698
España	Índice multimétrico ibérico-mediterráneo, basado en datos cuantitativos (IMMi-T)	0,811	0,707
R-M4			
Chipre	Índice Métrico Común de Intercalibración STAR (STAR ICMi)	0,972	0,729
Francia	Índice multimétrico basado en la fauna de macroinvertebrados de cara a la evaluación ecológica de los ríos vadeables franceses (I <sub>2</sub> M <sub>2</sub> )	0,676	0,464
Grecia	Sistema griego de evaluación-2 (HESY-2)	0,850	0,637
Italia	MacrOper (basado en el Índice Métrico Común de Intercalibración STAR ICMi)	0,940	0,700
España	Grupo de trabajo ibérico de vigilancia biológica (IBMWP)	0,840	0,700
España	Índice multimétrico ibérico-mediterráneo, basado en datos cuantitativos (IMMi-T)	0,850	0,694
R-M5			
Croacia	Método de clasificación croata de la fauna bentónica de macroinvertebrados	0,800	0,600
Chipre	Índice Métrico Común de Intercalibración STAR (STAR ICMi)	0,982	0,737
Grecia	Sistema griego de evaluación-2 (HESY-2)	0,963	0,673
Italia	MacrOper (basado en el Índice Métrico Común de Intercalibración STAR ICMi)	0,970	0,730
Portugal	Método de evaluación de la calidad biológica de los ríos: fauna bentónica de invertebrados (IPTIN, IptIS)	0,973 (tipo 5)	0,705 (tipo 5)
		0,961 (tipo 6)	0,708 (tipo 6)
Eslovenia	Metodologija vrednotenja ekološkega stanja vodotokov na podlagi bentoških nevretenčarjev	0,800	0,600
España	Grupo de trabajo ibérico de vigilancia biológica (IBMWP)	0,830	0,630
España	Índice multimétrico ibérico-mediterráneo, basado en datos cuantitativos (IMMi-T)	0,830	0,620
España (Illes Balears)	Índice INVMIB (Índice multimétrico de invertebrados de las Islas Baleares)	0,93	0,68

**RESULTADOS DEL GRUPO GEOGRÁFICO DE INTERCALIBRACIÓN DE RÍOS MEDITERRÁNEOS****Indicador de calidad biológica** Macrófitos y organismos fitobentónicos**Subindicador de calidad biológica** Macrófitos

Resultados: Índices de calidad ecológica de los métodos nacionales de clasificación intercalibrados

Tipo y país	Sistemas nacionales de clasificación intercalibrados	Índices de calidad ecológica	
		Límite muy bueno-bueno	Límite bueno-aceptable
R-M1, M2, M4			
Bulgaria (R-M1 y R-M2)	RI (BG) [Índice de referencia (BG)]	0,640	0,350
Croacia (R-M1 y R-M2)	Método de clasificación croata de los macrófitos fluviales	0,800	0,600
Chipre (R-M4)	IBMR: Índice biológico de macrófitos fluviales	0,795	0,596
Francia	IBMR: Indice biologique macrophytique en rivière Norma francesa NF T90-395 (2003-10-01)	0,930	0,745
Grecia	IBMR: Índice biológico de macrófitos fluviales	0,750	0,560
Italia	IBMR: Índice biológico de macrófitos fluviales	0,900	0,800
Portugal (R-M1 y R-M2)	IBMR: Índice biológico de macrófitos fluviales	0,920	0,690
Eslovenia (R-M1 y R-M2)	Metodologija vrednotenja ekološkega stanja vodotokov na podlagi fitobentosa in makrofitov, makrofiti	0,800	0,600
España	IBMR: Índice biológico de macrófitos fluviales	0,950	0,740

**RESULTADOS DEL GRUPO GEOGRÁFICO DE INTERCALIBRACIÓN DE RÍOS MEDITERRÁNEOS****Indicador de calidad biológica** Macrófitos y organismos fitobentónicos**Subindicador de calidad biológica** Organismos fitobentónicos

Resultados: Índices de calidad ecológica de los métodos nacionales de clasificación intercalibrados

Tipo y país	Sistemas nacionales de clasificación intercalibrados	Índices de calidad ecológica	
		Límite muy bueno-bueno	Límite bueno-aceptable
R-M1			
Bulgaria	IPS (Índice de sensibilidad específica a la contaminación)	0,820	0,630
Croacia	Método de clasificación croata de los organismos fitobentónicos en ríos	0,829	0,555

Tipo y país	Sistemas nacionales de clasificación intercalibrados	Índices de calidad ecológica	
		Límite muy bueno-bueno	Límite bueno-aceptable
Francia	IBD 2007 (Coste et al., Ecol. Ind. 2009). Norma AFNOR NF-T-90-354, diciembre de 2007. Arrêté ministériel du 25 janvier 2010 modifié relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique {...} des eaux de surface	0,940	0,780
Grecia	IPS (Coste en Cemagref, 1982) intercalibrado (EQR IPS)	0,956	0,717
Italia	Índice Métrico Común de Intercalibración (ICMi) [Mancini & Sollazzo, 2009]	0,800	0,610
Portugal	IPS (Coste en Cemagref, 1982)	0,970 (tipo 1)	0,730 (tipo 1)
		0,910 (tipo 3)	0,680 (tipo 3)
Eslovenia	Metodologija vrednotenja ekološkega stanja vodotokov na podlagi fitobentosa in makrofitov, fitobentos	0,800	0,600
España	IPS (Coste en Cemagref, 1982)	0,937	0,727
R-M2			
Bulgaria	IPDS (Índice de sensibilidad específica a la contaminación)	0,820	0,630
Croacia	Método de clasificación croata de los organismos fitobentónicos en ríos	0,829	0,555
Francia	IBD 2007 (Coste et al., Ecol. Ind. 2009). Norma AFNOR NF-T-90-354, diciembre de 2007. Arrêté ministériel du 25 janvier 2010 modifié relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique ... des eaux de surface	0,940	0,780
Grecia	IPS (Coste en Cemagref, 1982) intercalibrado (EQR IPS)	0,953	0,732
Italia	Índice Métrico Común de Intercalibración (ICMi) (Mancini & Sollazzo, 2009)	0,800	0,610
Portugal	IPS (Coste en Cemagref, 1982)	0,910 (tipo 2)	0,680 (tipo 2)
		0,970 (tipo 4)	0,730 (tipo 4)
Eslovenia	Metodologija vrednotenja ekološkega stanja vodotokov na podlagi fitobentosa in makrofitov, fitobentos	0,800	0,600
España	IPS (Coste en Cemagref, 1982)	0,938	0,727
R-M4			
Chipre	IPS (Coste en Cemagref, 1982)	0,910	0,683
Francia	IBD 2007 (Coste et al., Ecol. Ind. 2009). Norma AFNOR NF-T-90-354, diciembre de 2007. Arrêté ministériel du 25 janvier 2010 modifié relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique ... des eaux de surface	0,940	0,780
Grecia	IPS (Coste en Cemagref, 1982) intercalibrado (EQR IPS)	0,932	0,716
Italia	Índice Métrico Común de Intercalibración (ICMi) (Mancini & Sollazzo, 2009)	0,800	0,610

Tipo y país	Sistemas nacionales de clasificación intercalibrados	Índices de calidad ecológica	
		Límite muy bueno-bueno	Límite bueno-aceptable
España	IPS (Coste en Cemagref, 1982)	0,935	0,727
R-M5			
Croacia	Método de clasificación croata de los organismos fitobentónicos en ríos	0,850	0,585
Chipre	IPS (Coste en Cemagref, 1982)	0,958	0,718
Italia	Índice Métrico Común de Intercalibración (ICMi) (Mancini & Sollazzo, 2009)	0,880	0,650
Portugal	IPS (Coste en Cemagref, 1982)	0,800 (tipo 5)	0,651 (tipo 5)
		0,940 (tipo 6)	0,700 (tipo 6)
Eslovenia	Metodologija vrednotenja ekološkega stanja vodotokov na podlagi fitobentosa in makrofitov, fitobentos	0,800	0,600
España	IPS (Coste en Cemagref, 1982)	0,935	0,700
España (Illes Balears)	Índice multimétrico de diatomeas (DIATMIB)	0,93	0,68

<b>Categoría de agua</b>	Ríos
<b>Grupo geográfico de intercalibración</b>	Ríos septentrionales

### Descripción de los tipos intercalibrados

Tipo	Caracterización del río	Superficie de cuenca del tramo (km <sup>2</sup> )	Altitud y geomorfología	Alcalinidad Alcalinidad	Material orgánico (mg Pt/l)
R-N1	Pequeño, tierras bajas, silíceo, alcalinidad moderada	10-100 años	< 200 m s. n. m. o por debajo de la costa más alta	0,2-1 años	< 30 (< 150 en Irlanda)
R-N3	Pequeño/mediano, tierras bajas, orgánico, baja alcalinidad	10-1 000		< 0,2	> 30
R-N4	Mediano, tierras bajas, silíceo, alcalinidad moderada	100-1 000		0,2-1 años	< 30
R-N5	Pequeño, altitud media, silíceo, baja alcalinidad	10-100 años	Entre tierras bajas y altas	< 0,2	< 30
R-N9	Pequeño/mediano, altitud media, silíceo, baja alcalinidad, orgánico (húmico)	10-1 000	Entre tierras bajas y altas	< 0,2	> 30

Países que comparten los tipos intercalibrados:

R-N1: Finlandia, Irlanda, Noruega, Suecia

R-N3:: Finlandia, Irlanda, Noruega, Suecia

R-N4:: Finlandia, Noruega, Suecia

R-N5:: Finlandia, Noruega, Suecia

R-N9:: Finlandia, Noruega, Suecia

## RESULTADOS DEL GRUPO GEOGRÁFICO DE INTERCALIBRACIÓN DE RÍOS SEPTENTRIONALES

### Indicador de calidad biológica

Fauna bentónica de invertebrados (métodos sensibles al enriquecimiento orgánico y a la degradación general)

Resultados: Índices de calidad ecológica de los métodos nacionales de clasificación intercalibrados

País	Sistemas nacionales de clasificación intercalibrados	Índices de calidad ecológica	
		Límite muy bueno-bueno	Límite bueno-aceptable
Finlandia	Método finlandés revisado de evaluación de la fauna de invertebrados fluviales	0,80	0,60
Irlanda	Sistema de clasificación de la calidad (Q-value)	0,85	0,75
Noruega	ASPT	0,99	0,87
Suecia	Índice DJ (Dahl & Johnson 2004)	0,80	0,60

### Indicador de calidad biológica

Fauna bentónica de invertebrados (métodos sensibles a la acidificación)

Resultados: Índices de calidad ecológica de los métodos nacionales de clasificación intercalibrados

Los siguientes resultados se aplican a tipos de ríos claros, de baja alcalinidad.

País	Sistemas nacionales de clasificación intercalibrados	Índices de calidad ecológica	
		Límite muy bueno-bueno	Límite bueno-aceptable
Irlanda	Indicador de acidificación del agua: comunidad de especies (IE AWICSp)	0,99	0,90
Noruega	AcidIndex2 [(Índice Raddum 2 modificado) (acidificación fluvial)]	0,675	0,515

Resultados: Índices de calidad ecológica de los métodos nacionales de clasificación intercalibrados

Los siguientes resultados se aplican a tipos de ríos húmicos, de baja alcalinidad.

País	Sistemas nacionales de clasificación intercalibrados	Índices de calidad ecológica	
		Límite muy bueno-bueno	Límite bueno-aceptable
Suecia	MISA: Índice multimétrico de acidificación de corrientes basado en la fauna de invertebrados	0,550	0,400

#### RESULTADOS DEL GRUPO GEOGRÁFICO DE INTERCALIBRACIÓN DE RÍOS SEPTENTRIONALES

**Indicador de calidad biológica** Macrófitos y organismos fitobentónicos

**Subindicador de calidad biológica** Macrófitos

Resultados: Índices de calidad ecológica de los métodos nacionales de clasificación intercalibrados

Tipo y país	Sistemas nacionales de clasificación intercalibrados	Índices de calidad ecológica	
		Límite muy bueno-bueno	Límite bueno-aceptable
R-N3 y R-N9			
Finlandia	Índice trófico (Tic)	0,889	0,610
Suecia	Índice trófico (Tic)	0,889	0,610
Noruega	Índice trófico (Tic)	0,889	0,610

#### RESULTADOS DEL GRUPO GEOGRÁFICO DE INTERCALIBRACIÓN DE RÍOS SEPTENTRIONALES

**Indicador de calidad biológica** Macrófitos y organismos fitobentónicos

**Subindicador de calidad biológica** Organismos fitobentónicos

Resultados: Índices de calidad ecológica de los métodos nacionales de clasificación intercalibrados

País	Sistemas nacionales de clasificación intercalibrados	Índices de calidad ecológica	
		Límite muy bueno-bueno	Límite bueno-aceptable
Finlandia	Método finlandés revisado de organismos fitobentónicos fluviales	0,80	0,60
Irlanda	Forma revisada del Índice trófico de diatomeas (TDI)	0,93	0,78

País	Sistemas nacionales de clasificación intercalibrados	Índices de calidad ecológica	
		Límite muy bueno-bueno	Límite bueno-aceptable
Noruega	Índice perifito del estado trófico (PIT)	0,99 (Ca ≤ 1 mg/l)	0,83
		0,95 (Ca > 1 mg/l)	
Suecia	IPS (Índice de sensibilidad específica a la contaminación)	0,89	0,74

<b>Categoría de agua</b>	Ríos
<b>Grupos geográficos de intercalibración</b>	Todo
<b>Indicador de calidad biológica</b>	Fauna ictiológica

#### Resumen de los grupos regionales establecidos para la intercalibración de peces de río:

**Grupo de montañas de tipo alpino:** Austria, Francia, Alemania, Italia, Eslovenia

**Grupo danubiano:** Bulgaria, Croacia, Chequia, Hungría, Rumanía, Eslovaquia

**Grupo de tierras bajas-medias:** Bélgica (Flandes), Bélgica (Valonia), Dinamarca, Estonia, Francia, Alemania, Hungría, Letonia, Lituania, Luxemburgo, Países Bajos, Polonia

**Grupo Mediterráneo-Atlántico Meridional:** Bulgaria, Croacia, Grecia, Italia, Portugal, España

**Grupo nórdico:** Finlandia, Irlanda, Noruega, Suecia

Resultados: Índices de calidad ecológica de los métodos nacionales de clasificación intercalibrados

Grupo de montañas de tipo alpino

País	Sistemas nacionales de clasificación intercalibrados	Índices de calidad ecológica	
		Límite muy bueno-bueno	Límite bueno-aceptable
Austria	FIA	0,875	0,625
Francia	FBI (Índice basado en peces): Indice Poissons Rivière (IPR). Norma AFNOR NF-T90-344	1,131	0,876
Alemania	FIBS – fischbasiertes Bewertungssystem für Fließgewässer zur Umsetzung der EG-Wasserrahmenrichtlinie in Deutschland	1,086	0,592
Italia	Índice NISECI (Nuevo índice del estado ecológico de las comunidades piscícolas)	0,800	0,520
Eslovenia	Metodologija vrednotenja ekološkega stanja vodotokov na podlagi rib	0,800	0,600

## Grupo danubiano

País	Sistemas nacionales de clasificación intercalibrados	Índices de calidad ecológica	
		Límite muy bueno-bueno	Límite bueno-aceptable
Bulgaria	TsBRI: Índice búlgaro de peces por tipo específico	0,860	0,650
Croacia	Método de clasificación croata de los peces en ríos	0,800	0,600
Chequia	Método multimétrico checo CZI	0,780	0,585
Rumanía	EFI+ Índice europeo de peces (tipo ciprínidos-muestreo mediante vadeo)	0,939	0,700
Rumanía	EFI+ Índice europeo de peces (tipo salmónidos)	0,911	0,755
Eslovaquia	Índice de peces de Eslovaquia (FIS)	0,710	0,570

## Grupo de tierras bajas-medias

País	Sistemas nacionales de clasificación intercalibrados	Índices de calidad ecológica	
		Límite muy bueno-bueno	Límite bueno-aceptable
Bélgica (Flandes)	Índice IBI para corrientes y tierras bajas	0,850	0,650
Bélgica (Valonia)	IBIP (Arrêté du Gouvernement wallon du 13 septembre 2012 relatif à l'identification, à la caractérisation et à la fixation des seuils d'état écologique applicables aux masses d'eau de surface et modifiant le Livre II du Code de l'Environnement, contenant le Code de l'Eau. Moniteur belge 12.10.2012)	0,958	0,792
Dinamarca	Danish index for fish in streams DFFVa	0,700	0,500
Francia	FBI (Índice basado en peces): Indice Poissons Rivière (IPR). Norma AFNOR NF-T-90-344.	1,131	0,835
Alemania	FIBS – fischbasiertes Bewertungssystem für Fließgewässer zur Umsetzung der EG-Wasserrahmenrichtlinie in Deutschland	1,086	0,592
Letonia	Índice letón de peces	0,880	0,660
Lituania	Índice lituano de peces fluviales	0,940	0,720
Luxemburgo	Classification française DCE Indice Poissons Rivière (IPR). Norma AFNOR NF-T-90-344	1,131	0,835
Países Bajos	NLFISR	0,800	0,600
Polonia	Índice EFI+PL	0,800	0,600

## Grupo mediterráneo

País	Sistemas nacionales de clasificación intercalibrados	Índices de calidad ecológica	
		Límite muy bueno-bueno	Límite bueno-aceptable
Croacia	Método de clasificación croata de los peces en ríos	0,800	0,600
Grecia	Índice griego de peces (HeFi)	0,800	0,600
Portugal	F-IBIP: Índice de integridad biótica basado en los peces para corrientes de agua vadeables de Portugal	0,850	0,675
España	IBIMED – tipo T2	0,816	0,705
España	IBIMED – tipo T3	0,929	0,733
España	IBIMED – tipo T4	0,864	0,758
España	IBIMED – tipo T5	0,866	0,650
España	IBIMED – tipo T6	0,916	0,764

## Grupo nórdico

País	Sistemas nacionales de clasificación intercalibrados	Índices de calidad ecológica	
		Límite muy bueno-bueno	Límite bueno-aceptable
Finlandia	Índice finlandés de peces (FiFi) – tipo L2	0,665	0,499
Finlandia	Índice finlandés de peces (FiFi) – tipo L3	0,658	0,493
Finlandia	Índice finlandés de peces (FiFi) – tipo M1	0,709	0,532
Finlandia	Índice finlandés de peces (FiFi) – tipo M2	0,734	0,550
Finlandia	Índice finlandés de peces (FiFi) – tipo M3	0,723	0,542
Irlanda	Plan de clasificación de peces 2 de Irlanda (FCS2)	0,845	0,540
Suecia	Método sueco VIX	0,739	0,467

**Categoría de masa de agua**

Ríos

**Grupos geográficos de intercalibración**

Todos. Ríos muy grandes

**Descripción de los tipos intercalibrados**

Tipo	Caracterización del río	Superficie de cuenca del tramo (km <sup>2</sup> )	Alcalinidad (meq/l)
R-L1	Ríos muy grandes de baja alcalinidad	> 10 000	< 0,5
R-L2	Ríos muy grandes de alcalinidad media a alta	> 10 000	> 0,5

Países que comparten los tipos intercalibrados:

R-L1:: Finlandia, Noruega, Suecia

R-L2:: Austria, Bélgica (Flandes), Bulgaria, Croacia, Chequia, Estonia, Francia, Alemania, Grecia, Hungría, Italia, Letonia, Lituania, Países Bajos, Noruega, Polonia, Portugal, Rumanía, Eslovaquia, Eslovenia, España, Suecia

## GRUPO GEOGRÁFICO DE INTERCALIBRACIÓN DE RÍOS MUY GRANDES

### Indicador de calidad biológica

### Fauna bentónica de invertebrados

Resultados: Índices de calidad ecológica de los métodos nacionales de clasificación intercalibrados

País	Sistemas nacionales de clasificación intercalibrados	Índices de calidad ecológica	
		Límite muy bueno-bueno	Límite bueno-aceptable
Austria	Evaluación de los indicadores de calidad biológica; parte: fauna bentónica de invertebrados (para grandes ríos alpinos)	0,80	0,60
Austria	Método eslovaco de evaluación de la fauna bentónica de invertebrados en grandes ríos (para grandes ríos de tierras bajas)	0,80	0,60
Bélgica (Flandes)	Índice multimétrico de macroinvertebrados de Flandes (MMIF)	0,90	0,70
Bulgaria	mRBA: Evaluación biológica rápida modificada	0,80	0,60
Croacia	Sistema de evaluación del estado ecológico basado en la fauna bentónica de invertebrados en ríos muy grandes	0,80	0,60
Chequia	Sistema checo de evaluación, mediante la fauna bentónica de macroinvertebrados, del estado ecológico de grandes ríos no vadeables	0,80	0,60
Estonia	Evaluación de la calidad ecológica de las aguas de superficie de Estonia; fauna de macroinvertebrados de grandes ríos	0,90	0,70
Finlandia	Método finlandés revisado de evaluación de la fauna de invertebrados fluviales	0,80	0,60
Alemania	PTI-Potamon-Typie-Index alemán	0,80	0,60
Grecia	STAR_ICMi index	1,01	0,73
Hungría	Hungary HMMI_II: Índice multimétrico húngaro de macroinvertebrados para ríos grandes y muy grandes	0,80	0,60
Italia	ISA (Índice de clasificación sobre la base de sustratos artificiales); ríos mediterráneos	0,94	0,70
Italia	ISA (Índice de clasificación sobre la base de sustratos artificiales); ríos no mediterráneos	0,96	0,72
Letonia	LRMI: Índice letón de macroinvertebrados de grandes ríos	0,88	0,63
Lituania	Índice lituano de macroinvertebrados fluviales	0,80	0,60

País	Sistemas nacionales de clasificación intercalibrados	Índices de calidad ecológica	
		Límite muy bueno-bueno	Límite bueno-aceptable
Países Bajos	Método de medición de la DMA para tipos de aguas naturales	0,80	0,60
Noruega	Norway ASPT: puntuación promedio por taxón	0,99	0,87
Polonia	RIVECOmacro-MMI_PL	0,91	0,71
Portugal	Método de evaluación portugués de los ríos grandes mediante la fauna bentónica de macroinvertebrados (IPtIN)	0,849	0,637
Rumanía	Método de evaluación del estado ecológico de masas de agua basado en la fauna de macroinvertebrados	0,80	0,60
Eslovaquia	Método eslovaco de evaluación de la fauna bentónica de invertebrados en grandes ríos	0,80	0,60
Eslovenia	Metodologija vrednotenja ekološkega stanja vodotokov na podlagi bentoških nevretenčarjev	0,80	0,60
España	IBMWP: Grupo de trabajo ibérico de vigilancia biológica	0,79	0,48
Suecia	ASPT (puntuación promedio por taxón) e índice DJ	0,80	0,60

### GRUPO GEOGRÁFICO DE INTERCALIBRACIÓN DE RÍOS MUY GRANDES

#### Indicador de calidad biológica

#### Fitoplancton

Resultados: Índices de calidad ecológica de los métodos nacionales de clasificación intercalibrados

País	Sistemas nacionales de clasificación intercalibrados	Índices de calidad ecológica	
		Límite muy bueno-bueno	Límite bueno-aceptable
Austria	Índice alemán PhytoFluss 4.0	0,80	0,60
Bélgica (Flandes)	Índice alemán PhytoFluss 2.0	0,80	0,60
Bulgaria	Índice alemán PhytoFluss 4.0	0,80	0,60
Croacia	HRPI: Índice húngaro de fitoplancton fluvial	0,80	0,60
Chequia	CZ: Método de evaluación del estado ecológico de los ríos basado en el fitoplancton	0,80	0,60
Alemania	Índice alemán PhytoFluss	0,80	0,60
Estonia	EST_PHYPLA_R: Índice estonio de fitoplancton de grandes ríos	0,85	0,65
Hungría	HRPI: Índice húngaro de fitoplancton fluvial	0,80	0,60
Letonia	Índice letón de fitoplancton de grandes ríos	0,80	0,60

País	Sistemas nacionales de clasificación intercalibrados	Índices de calidad ecológica	
		Límite muy bueno-bueno	Límite bueno-aceptable
Lituania	Índice alemán de fitoplancton en ríos (Índice PhytoFluss para ríos de tierras bajas del tipo 15.2)	0,80	0,60
Polonia	Método de medición IFPL: Método para la evaluación de grandes ríos por medio del fitoplancton	1,08	0,92
Portugal	Método de evaluación portugués del fitoplancton en grandes ríos (NMASRP)	0,80	0,60
Rumanía	ECO-FITO: Método de evaluación del estado ecológico de masas de agua basado en el fitoplancton	0,92	0,76
Eslovaquia	Phytoplankton-SK: método eslovaco de evaluación del fitoplancton de grandes ríos	0,80	0,60

### GRUPO GEOGRÁFICO DE INTERCALIBRACIÓN DE RÍOS MUY GRANDES

**Indicador de calidad biológica** Macrófitos y organismos fitobentónicos

**Subindicador de calidad biológica** Organismos fitobentónicos

Resultados: Índices de calidad ecológica de los métodos nacionales de clasificación intercalibrados

País y tipo	Sistemas nacionales de clasificación intercalibrados	Índices de calidad ecológica	
		Límite muy bueno-bueno	Límite bueno-aceptable
R-L1			
Finlandia	Método finlandés revisado de organismos fitobentónicos fluviales	0,80	0,60
Suecia	Algas bentónicas en aguas corrientes; análisis de diatomeas	0,89	0,74
R-L2			
Austria	Evaluación de los indicadores de calidad biológica; parte: organismos fitobentónicos	0,85	0,57
Bulgaria	IPS (Índice de sensibilidad específica a la contaminación)	0,76	0,58
Croacia	Sistema de evaluación basada en diatomeas del estado ecológico de los ríos en relación con los organismos fitobentónicos	0,80	0,61
Chequia	Sistema de evaluación fluvial por medio de organismos fitobentónicos	0,80	0,60
Estonia	Evaluación de la calidad ecológica de las aguas de superficie de Estonia; organismos fitobentónicos fluviales	0,83	0,64
Francia	IBD 2007 (Coste et al., Ecol. Ind. 2009). Norma AFNOR NF T90-354, avril 2016. Arrêté ministériel du 25 janvier 2010 modifié relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique ... des eaux de surface	0,92	0,76

País y tipo	Sistemas nacionales de clasificación intercalibrados	Índices de calidad ecológica	
		Límite muy bueno-bueno	Límite bueno-aceptable
Alemania	Verfahrensanleitung für die ökologische Bewertung von Fließgewässern zur Umsetzung der EG-Wasserrahmenrichtlinie: Makrophyten und Phytobenthos (PHYLIB), Modul Diatomeen	0,725	0,55
Hungría	Evaluación basada en diatomeas del estado ecológico de los ríos	0,762	0,60
Italia	Índice Métrico Común de Intercalibración (ICMi) [Mancini & Sollazzo, 2009]	0,89 (tipo nacional C)	0,70 (tipo nacional C)
		0,82 (tipo nacional M3)	0,62 (tipo nacional M3)
Letonia	Método letón de evaluación mediante fitobentos en ríos muy grandes (IPS index)	0,78	0,58
Lituania	Índice lituano de organismos fitobentónicos fluviales	0,73	0,55
Países Bajos	Sistema de medición para tipos de aguas naturales según la DMA	0,80	0,60
Portugal	IPS (Coste en Cemagref, 1982)	0,90	0,67
Rumanía	Método nacional (rumano) de evaluación del estado ecológico de los ríos basado en el bentos (diatomeas) RO-AMRP	0,80	0,60
Eslovaquia	Sistema de evaluación del estado ecológico de los ríos por medio de organismos fitobentónicos	0,90	0,70
Eslovenia	Metodologija vrednotenja ekološkega stanja vodotokov na podlagi fitobentosa in makrofitov, fitobentos	0,80	0,60
España	IPS (Coste en Cemagref, 1982)	0,68	0,48

### GRUPO GEOGRÁFICO DE INTERCALIBRACIÓN DE RÍOS MUY GRANDES

**Indicador de calidad biológica**

Fauna ictiológica

Resultados: Índices de calidad ecológica de los métodos nacionales de clasificación intercalibrados

País	Sistemas nacionales de clasificación intercalibrados	Índices de calidad ecológica	
		Límite muy bueno-bueno	Límite bueno-aceptable
Austria	Índice de peces Austria (FIA)	n.i.	0,625
Bélgica (Flandes)	Índice flamenco de integridad biótica (IBIFL)	n.i.	0,805

País	Sistemas nacionales de clasificación intercalibrados		Índices de calidad ecológica	
			Límite muy bueno-bueno	Límite bueno-aceptable
Bulgaria	Índice búlgaro de ríos relativo al río Danubio (BRID)		n.i.	0,600
Croacia	Índice croata de peces en grandes ríos (CFILR)		0,87	0,550
Chequia	Índice checo multimétrico de peces en los ríos (CZI)		0,800	0,600
Grecia	Índice griego de peces (HeFi)		n.i.	0,650
Hungria	Grupo de índices húngaros multimétricos de peces (HMMFI)	Tierras altas	0,800	0,600
		Tierras bajas		
Letonia	Índice letón de peces de grandes ríos		n.i.	0,660
Lituania	Índice lituano de peces fluviales		n.i.	0,720
Noruega	Índice europeo de peces (EFI)		0,996	0,755
Polonia	Índice de integridad biótica con índice de peces diádromos (IBIPL)		n.i.	0,688
Portugal	Índice de integridad biótica basado en peces relativo a los grandes ríos portugueses (FIBIP-GR)		0,860	0,600
Rumanía	Peces nuevos europeos (EFI+I)	Muestreo en barco	0,971	0,651
		Muestreo vadeando	0,939	0,655
Eslovaquia	Índice de peces de Eslovaquia (FIS)		n.i.	0,661
Eslovenia	Metodologija vrednotenja ekološkega stanja vodotokov na podlagi rib		0,800	0,600
España	Peces nuevos europeos (EFI+I)	Muestreo en barco	n.i.	0,614
Suecia	Método sueco VIX		0,739	0,467

n.i. sin intercalibrar debido al número insuficiente de muestras nacionales.

<b>Categoría de agua</b>	Lagos
<b>Grupo geográfico de intercalibración</b>	Lagos alpinos

**Descripción de los tipos intercalibrados**

Tipo	Caracterización del lago	Altitud (m sobre el nivel del mar)	Profundidad media (m)	Alcalinidad (meq/l)	Tamaño del lago (km <sup>2</sup> )
L-AL3	Tierras bajas o altitud media, profundo, alcalinidad moderada a alta (influencia alpina), grande	50-800 años	> 15	> 1	> 0,5
L-AL4	Altitud media, poco profundo, alcalinidad moderada a alta (influencia alpina), grande	200-800 años	3-15 años	> 1	> 0,5

Países que comparten los tipos intercalibrados:

*Tipos L-AL3:* Austria, Francia, Alemania, Italia y Eslovenia

*Tipos L-AL4:* Austria, Francia, Alemania, Italia

**RESULTADOS DEL GRUPO GEOGRÁFICO DE INTERCALIBRACIÓN DE LAGOS ALPINOS****Indicador de calidad biológica**

Fitoplancton

Resultados: Índices de calidad ecológica de los métodos nacionales de clasificación intercalibrados

País	Sistemas nacionales de clasificación intercalibrados	Índices de calidad ecológica	
		Límite muy bueno-bueno	Límite bueno-aceptable
Austria	Evaluación de los indicadores de calidad biológica, parte B2: fitoplancton	0,80	0,60
Francia	Índice de fitoplancton lacustre (IPLAC): Indice Phytoplankton Lacustre	0,80	0,60
Alemania	PSI (Phyto-Seen-Index)-Bewertungsverfahren für Seen mittels Phytoplankton zur Umsetzung der EG-Wasserrahmenrichtlinie in Deutschland	0,80	0,60
Italia	Método italiano de evaluación del fitoplancton (IPAM)	0,80	0,60
Eslovenia	Metodologija vrednotenja ekološkega stanja jezer na podlagi fitoplanktona	0,80	0,60

**RESULTADOS DEL GRUPO GEOGRÁFICO DE INTERCALIBRACIÓN DE LAGOS ALPINOS****Indicador de calidad biológica**

Macrófitos y organismos fitobentónicos

**Subindicador de calidad biológica**

Macrófitos

Resultados: Índices de calidad ecológica de los métodos nacionales de clasificación intercalibrados

País	Sistemas nacionales de clasificación intercalibrados	Tipo de intercalibración	Índices de calidad ecológica	
			Límite muy bueno-bueno	Límite bueno-aceptable
Austria	AIM lacustre (Índice austriaco de macrófitos lacustres)	L-AL3+ L-AL4	0,80	0,60
Francia	Índice francés de macrófitos lacustres (IBML): Indice Biologique Macrophytique en Lacs	L-AL3+ L-AL4	0,92	0,72
Alemania	Verfahrensanleitung für die ökologische Bewertung von Seen zur Umsetzung der EG-Wasserrahmenrichtlinie: Makrophyten und Phytobenthos (PHYLIB), Modul Makrophyten	L-AL3+ L-AL4	0,76	0,51
Alemania	Verfahrensanleitung für die ökologische Bewertung von Seen zur Umsetzung der EG-Wasserrahmenrichtlinie: Makrophyten und Phytobenthos (PHYLIB), Modul Makrophyten und Phytobenthos	LAL4	0,74	0,47
Italia	MacroIMMI (Índice de macrófitos para la evaluación de la calidad ecológica de los lagos italianos)	L-AL3+ L-AL4	0,80	0,60
Eslovenia	Metodologija vrednotenja ekološkega stanja jezer na podlagi fitobentosa in makrofitov, makrofiti	L-AL3	0,80	0,60

### RESULTADOS DEL GRUPO GEOGRÁFICO DE INTERCALIBRACIÓN DE LAGOS ALPINOS

**Indicador de calidad biológica**

Fauna bentónica de invertebrados

Resultados: Índices de calidad ecológica de los métodos nacionales de clasificación intercalibrados

País	Sistemas nacionales de clasificación intercalibrados	Índices de calidad ecológica	
		Límite muy bueno-bueno	Límite bueno-aceptable
Austria	Método de evaluación de los lagos alpinos mediante invertebrados bentónicos	0,80	0,60
Alemania	AESHNA-Bewertungsverfahren für das eulitorale Makrozoobenthos in Seen zur Umsetzung der EG-Wasserrahmenrichtlinie in Deutschland	0,80	0,60
Eslovenia	Metodologija vrednotenja ekološkega stanja jezer na podlagi bentoških nevretenčarjev	0,80	0,60

**RESULTADOS DEL GRUPO GEOGRÁFICO DE INTERCALIBRACIÓN DE LAGOS ALPINOS****Indicador de calidad biológica**

Fauna ictiológica

Resultados: Índices de calidad ecológica de los métodos nacionales de clasificación intercalibrados

País	Sistemas nacionales de clasificación intercalibrados	Índices de calidad ecológica	
		Límite muy bueno-bueno	Límite bueno-aceptable
Austria	ALFI (Índice austriaco de peces lacustres): Índice multimétrico basado en los peces para evaluar el estado ecológico de los lagos alpinos	0,80	0,60
Alemania	DeLFI_SITE-Deutsches probennahmestandort-spezifisches Bewertungsverfahren für Fische in Seen zur Umsetzung der EG-Wasserrahmenrichtlinie	0,85	0,69
Italia	Índice de peces lacustres (LFI)	0,82	0,64
Eslovenia	Metodologija vrednotenja ekološkega stanja jezer na podlagi rib	0,80	0,60

**Categoría de agua**

Lagos

**Grupo geográfico de intercalibración**

Lagos centrales/bálticos

**Descripción de los tipos intercalibrados**

Tipo	Caracterización del lago	Altitud (m sobre el nivel del mar)	Profundidad media (m)	Alcalinidad (meq/l)	Tiempo de permanencia (años)
L-CB1	Tierras bajas, poco profundo, calcáreo	< 200	3-15 años	> 1	1-10 años
L-CB2	Tierras bajas, muy poco profundo, calcáreo	< 200	< 3	> 1	0,1-1 años

Países que comparten los tipos intercalibrados

Tipos L-CB1: Bélgica, Alemania, Dinamarca, Estonia, Irlanda, Lituania, Letonia, Países Bajos, Polonia

Tipos L-CB2: Bélgica, Alemania, Dinamarca, Estonia, Irlanda, Lituania, Letonia, Países Bajos, Polonia

**RESULTADOS DEL GRUPO GEOGRÁFICO DE INTERCALIBRACIÓN DE LAGOS CENTRALES-BÁLTICOS****Indicador de calidad biológica**

Fitoplancton

Resultados: Índices de calidad ecológica de los sistemas nacionales de clasificación intercalibrados

País	Sistemas nacionales de clasificación intercalibrados	Índices de calidad ecológica	
		Límite muy bueno-bueno	Límite bueno-aceptable
Bélgica (Flandes)	Método flamenco de evaluación del fitoplancton lacustre	0,80	0,60
Dinamarca	Índice danés de fitoplancton lacustre	0,80	0,60
Estonia	Evaluación de la calidad ecológica de las aguas de superficie de Estonia; fitoplancton lacustre	0,80	0,60
Alemania	PSI (Phyto-Seen-Index)-Bewertungsverfahren für Seen mittels Phytoplankton zur Umsetzung der EG-Wasserrahmenrichtlinie in Deutschland-German Phyto-Lake-Index (Phyto-See-Index)	0,80	0,60
Irlanda	Índice irlandés de fitoplancton lacustre	0,80	0,60
Letonia	Índice letón de fitoplancton lacustre	0,81	0,61
Lituania	Índice alemán de fitoplancton lacustre (Phyto-See-Index)	0,81	0,61
Países Bajos	Método de medición de la DMA para tipos de aguas naturales	0,80	0,60
Polonia	Método polaco de evaluación del fitoplancton lacustre (PMPL)	0,80	0,60

#### RESULTADOS DEL GRUPO GEOGRÁFICO DE INTERCALIBRACIÓN DE LAGOS CENTRALES-BÁLTICOS

**Indicador de calidad biológica** Macrófitos y organismos fitobentónicos

**Subindicador de calidad biológica** Macrófitos

Resultados: Índices de calidad ecológica de los métodos nacionales de clasificación intercalibrados

País	Sistemas nacionales de clasificación intercalibrados	Tipo de intercalibración	Índices de calidad ecológica	
			Límite muy bueno-bueno	Límite bueno-aceptable
Bélgica (Flandes)	Sistema flamenco de evaluación de macrófitos	Todos los tipos	0,80	0,60
Dinamarca	Índice danés de macrófitos lacustres	Todos los tipos	0,80	0,60
Estonia	Evaluación de la calidad ecológica de las aguas de superficie de Estonia; macrófitos lacustres	LCB1	0,78	0,52
		LCB2	0,76	0,50

País	Sistemas nacionales de clasificación intercalibrados	Tipo de intercalibración	Índices de calidad ecológica	
			Límite muy bueno-bueno	Límite bueno-aceptable
Alemania	Verfahrensanleitung für die ökologische Bewertung von Seen zur Umsetzung der EG-Wasserrahmenrichtlinie: Makrophyten und Phytobenthos (PHYLIB), Modul Makrophyten	Todos los tipos	0,80	0,60
Letonia	Método letón de evaluación de macrófitos lacustres	Todos los tipos	0,80	0,60
Lituania	Índice lituano de macrófitos lacustres	Todos los tipos	0,75	0,50
Países Bajos	Sistema de medición para tipos de aguas naturales según la DMA	Todos los tipos	0,80	0,60
Polonia	Método indicativo basado en macrófitos para lagos. Índice del estado ecológico basado en macrófitos ESMI (multimétrico)	Todos los tipos	0,68	0,41

### RESULTADOS DEL GRUPO GEOGRÁFICO DE INTERCALIBRACIÓN DE LAGOS CENTRALES-BÁLTICOS

#### Indicador de calidad biológica

Fauna bentónica de invertebrados

Resultados: Índices de calidad ecológica de los métodos nacionales de clasificación intercalibrados

País	Sistemas nacionales de clasificación intercalibrados	Índices de calidad ecológica	
		Límite muy bueno-bueno	Límite bueno-aceptable
Bélgica (Flandes)	Índice multimétrico de macroinvertebrados de Flandes (MMIF)	0,90	0,70
Dinamarca	Índice danés de macroinvertebrados lacustres (DLMI)	0,696	0,511
Estonia	Evaluación de la calidad ecológica de las aguas de superficie de Estonia; macroinvertebrados lacustres	0,86	0,70
Alemania	AESHNA-Bewertungsverfahren für das eulitorale Makrozoobenthos in Seen zur Umsetzung der EG-Wasserrahmenrichtlinie in Deutschland	0,80	0,60
Letonia	Índice letón multimétrico de macroinvertebrados lacustres (LLMMI)	0,85	0,52
Lituania	Índice lituano de macroinvertebrados lacustres	0,74	0,50
Países Bajos	Sistema de medición para tipos de aguas naturales según la DMA	0,80	0,60
Polonia	Índice de macroinvertebrados lacustres (LMI)	0,92	0,588

**RESULTADOS DEL GRUPO GEOGRÁFICO DE INTERCALIBRACIÓN DE LAGOS CENTRALES-BÁLTICOS****Indicador de calidad biológica****Fauna ictiológica****Descripción de los tipos comunes de intercalibración**

Tipo	Caracterización del lago	Altitud (m sobre el nivel del mar)	Profundidad media (m)	Alcalinidad (meq/l)	Tiempo de permanencia (años)
L-CB1	Tierras bajas, poco profundo, calcáreo	< 200	3-15 años	> 1	1-10 años
L-CB2	Tierras bajas, muy poco profundo, calcáreo	< 200	< 3	> 1	0,1-1 años
L-CB3	Tierras bajas, poco profundo, pequeño, silíceo (alcalinidad moderada)	< 200	3-15 años	0,2-1 años	1-10 años
L-CB4	Masas de agua muy modificadas	200-700 años	3-30 años	> 0,2	0,1-5 años

Países que comparten los tipos intercalibrados

*Tipos L-CB1:* Bélgica, Alemania, Dinamarca, Estonia, Irlanda, Lituania, Letonia, Países Bajos, Polonia

*Tipos L-CB2:* Bélgica, Alemania, Dinamarca, Estonia, Irlanda, Lituania, Letonia, Países Bajos, Polonia

*Tipos L-CB3::* Bélgica, Dinamarca, Estonia, Francia, Letonia, Polonia

*Tipos L-CB4::* Chequia

Resultados: Índices de calidad ecológica de los métodos nacionales de clasificación intercalibrados

País	Sistemas nacionales de clasificación intercalibrados	Índices de calidad ecológica	
		Límite muy bueno-bueno	Límite bueno-aceptable
Chequia	CZ-FBI	0,870	0,619
Dinamarca	Índice danés de peces lacustres	0,75	0,54
EE	LAFIEE	0,80	0,61
Alemania	DeLFI_SITE-Deutsches probennahmestandort-spezifisches Bewertungsverfahren für Fische in Seen zur Umsetzung der EG-Wasserrahmenrichtlinie	0,95	0,80
Francia	ELFI (Índice europeo de peces lacustres): Índice de ictiofauna lacustre (IIL)	0,73	0,49
Letonia	Índice letón de peces lacustres	0,76	0,57
Lituania	Índice lituano de peces lacustres	0,865	0,605
Países Bajos	VISMAATLAT	0,80	0,60

País	Sistemas nacionales de clasificación intercalibrados	Índices de calidad ecológica	
		Límite muy bueno-bueno	Límite bueno-aceptable
Polonia	LFI+	0,866	0,595
Polonia	LFI EN	0,804	0,557

<b>Categoría de agua</b>	Lagos
<b>Grupo geográfico de intercalibración</b>	Lagos continentales orientales

### Descripción de los tipos comunes de intercalibración

Tipo	Caracterización del lago	Altitud (m sobre el nivel del mar)	Profundidad media (m)	Alcalinidad (meq/l)	Conductividad (µS/cm)
L-EC1	Tierras bajas, muy poco profundo, agua dura	< 200	< 6	1-4 años	300-1 000

Países que comparten los tipos intercalibrados

Tipos L-EC1: Bulgaria, Hungría, Rumanía

### GRUPO GEOGRÁFICO DE INTERCALIBRACIÓN DE LAGOS CONTINENTALES ORIENTALES

**Indicador de calidad biológica** Fitoplancton

Resultados: Índices de calidad ecológica de los métodos nacionales de clasificación intercalibrados

País	Sistemas nacionales de clasificación intercalibrados	Índices de calidad ecológica	
		Límite muy bueno-bueno	Límite bueno-aceptable
Bulgaria	HLPI: Índice húngaro de fitoplancton lacustre	0,80	0,60
Hungría	HLPI: Índice húngaro de fitoplancton lacustre	0,80	0,60
Rumanía	HLPI: Índice húngaro de fitoplancton lacustre	0,80	0,60

### GRUPO GEOGRÁFICO DE INTERCALIBRACIÓN DE LAGOS CONTINENTALES ORIENTALES

**Indicador de calidad biológica** Macrófitos y organismos fitobentónicos

**Subindicador de calidad biológica** Macrófitos

Resultados: Índices de calidad ecológica de los métodos nacionales de clasificación intercalibrados

País	Sistemas nacionales de clasificación intercalibrados	Índices de calidad ecológica	
		Límite muy bueno-bueno	Límite bueno-aceptable
Bulgaria	RI-BG: Índice de referencia adaptado	0,83	0,58
Hungría	HU-RI: Índice de referencia adaptado	0,89	0,67
Rumanía	MIRO: Índice de macrófitos para los lagos rumanos (índice de referencia adaptado)	0,86	0,66

### GRUPO GEOGRÁFICO DE INTERCALIBRACIÓN DE LAGOS CONTINENTALES ORIENTALES

#### Indicador de calidad biológica

Fauna bentónica de invertebrados

Resultados: Índices de calidad ecológica de los métodos nacionales de clasificación intercalibrados

País	Sistemas nacionales de clasificación intercalibrados	Índices de calidad ecológica	
		Límite muy bueno-bueno	Límite bueno-aceptable
Bulgaria	HMMI_lakes: Índice multimétrico húngaro de macroinvertebrados bentónicos lacustres	0,85	0,65
Hungría	HMMI_lakes: Índice multimétrico húngaro de macroinvertebrados bentónicos lacustres	0,85	0,65
Rumanía	ECO-NOL-BENT: Sistema rumano de evaluación del estado ecológico de los lagos naturales mediante la fauna bentónica de invertebrados	0,93	0,60

#### Categoría de agua

Lagos

#### Grupo geográfico de intercalibración

Lagos mediterráneos

#### Descripción de los tipos intercalibrados

Tipo	Caracterización del lago	Altitud (m)	Precipitación media anual (mm) y T (°C)	Profundidad media (m)	Superficie (km <sup>2</sup> )	Cuenca (km <sup>2</sup> )	Alcalinidad (meq/l)
L-M5/7	Embalse, profundo, grande, silíceo, «zonas húmedas»	< 1 000	> 800 y/o < 15	> 15	0,5-50 años	< 20 000	< 1
L-M8	Embalse, profundo, grande, calcáreo	< 1 000	-	> 15	0,5-50 años	< 20 000	> 1

Países que comparten los tipos intercalibrados

Tipos L-M5/7: Francia, Grecia, Italia, Portugal, España

Tipos L-M8: Chipre, Francia, Grecia, Italia, España

## RESULTADOS DEL GRUPO GEOGRÁFICO DE INTERCALIBRACIÓN DE LAGOS MEDITERRÁNEOS

### Indicador de calidad biológica

### Fitoplancton

País y tipo	Métodos nacionales de clasificación intercalibrados	Índices de calidad ecológica	
		Límite muy bueno-bueno bueno-aceptable	Límite bueno-aceptable bueno-aceptable
LM 5/7			
Francia	Índice de fitoplancton lacustre (IPLAC): Índice Phytoplankton Lacustre	n.d. (*)	0,60
Grecia	Nuevo sistema mediterráneo de evaluación de los embalses (NMASRP)	n.d. (*)	0,60
Italia	Nuevo método italiano (NITMET)	n.d. (*)	0,60
Portugal	Método de evaluación de la calidad biológica de los embalses: fitoplancton (Nuevo sistema mediterráneo de evaluación del fitoplancton de los embalses: NMASRP)	n.d. (*)	0,60
España	Sistema mediterráneo de evaluación del fitoplancton de los embalses (MASRP)	n.d. (*)	0,58

### L-M8

Chipre	Nuevo sistema mediterráneo de evaluación del fitoplancton de los embalses (NMASRP)	n.d. (*)	0,60
Francia	Índice de fitoplancton lacustre (IPLAC): Índice Phytoplankton Lacustre	n.d. (*)	0,60
Grecia	Nuevo sistema mediterráneo de evaluación de los embalses (NMASRP)	n.d. (*)	0,60
Italia	Nuevo método italiano (NITMET)	n.d. (*)	0,60
España	Sistema mediterráneo de evaluación del fitoplancton de los embalses (MASRP)	n.d. (*)	0,60

(\*) El límite muy bueno-bueno no está definido en el caso de los embalses (tanto los tipos LM5/7 como LM8 son embalses).

### Categoría de agua

Lagos

### Grupo geográfico de intercalibración

Lagos septentrionales

## RESULTADOS DEL GRUPO GEOGRÁFICO DE INTERCALIBRACIÓN DE LAGOS SEPTENTRIONALES

### Indicador de calidad biológica

### Fitoplancton

**Descripción de los tipos intercalibrados**

Tipo	Caracterización del lago	Altitud (m sobre el nivel del mar)	Profundidad media (m)	Alcalinidad (meq/l)	Color (mg Pt/l)
L-N1	Tierras bajas, poco profundo, alcalinidad moderada, claro	< 200	3-15 años	0,2-1 años	< 30
L-N2a	Tierras bajas, poco profundo, baja alcalinidad, claro	< 200	3-15 años	< 0,2	< 30
L-N2b	Tierras bajas, profundo, baja alcalinidad, claro	< 200	> 15	< 0,2	< 30
L-N3a	Tierras bajas, poco profundo, baja alcalinidad, mesohúmico	< 200	3-15 años	< 0,2	30-90 años
L-N5	Altitud media, poco profundo, baja alcalinidad, claro	200-800 años	3-15 años	< 0,2	< 30
L-N6a	Altitud media, poco profundo, baja alcalinidad, mesohúmico	200-800 años	3-15 años	< 0,2	30-90 años
L-N8a	Tierras bajas, poco profundo, alcalinidad moderada, mesohúmico	< 200	3-15 años	0,2-1 años	30-90 años

*Tipos L-N1, L-N2a, L-N3a, LN-8a:* Irlanda, Finlandia, Noruega, Suecia

*Tipos L-N2b:* Noruega, Suecia

*Tipos L-N5, L-N6a:* Noruega, Suecia

Resultados: Índices de calidad ecológica de los sistemas nacionales de clasificación intercalibrados

País	Métodos nacionales de clasificación intercalibrados	Índices de calidad ecológica	
		Límite muy bueno-bueno bueno-aceptable	Límite bueno-aceptable bueno-aceptable
Finlandia	Método finlandés de evaluación de fitoplancton lacustre	0,80	0,60
Irlanda	Índice irlandés de fitoplancton lacustre	0,80	0,60
Noruega	Método de clasificación del estado ecológico del fitoplancton lacustre	0,80	0,60
Suecia	Métodos de evaluación ecológica de los lagos; factor de calidad: fitoplancton	0,80	0,60

**RESULTADOS DEL GRUPO GEOGRÁFICO DE INTERCALIBRACIÓN DE LAGOS SEPTENTRIONALES****Indicador de calidad biológica**

Macrófitos y organismos fitobentónicos

**Subindicador de calidad biológica**

Macrófitos

**Descripción de los tipos intercalibrados**

Tipo	Caracterización del lago	Alcalinidad (meq/l)	Color (mg Pt/l)
L-N-M 101	Baja alcalinidad, claro	0,05-0,2 años	< 30
L-N-M 102	Baja alcalinidad, húmico	0,05-0,2 años	> 30
L-N-M 201	Alcalinidad moderada, claro	0,2-1,0 años	< 30
L-N-M 202	Alcalinidad moderada, húmico	0,2-1,0 años	> 30
L-N-M 301a	Alcalinidad alta, claro, subtipo atlántico	> 1,0	< 30
L-N-M 302 a	Alcalinidad alta, húmico, subtipo atlántico	> 1,0	> 30

*Tipos 101, 102, 201 y 202:* Irlanda, Finlandia, Noruega, Suecia

*Tipo 301a::* Irlanda

*Tipo 302a::* Irlanda

Resultados: Índices de calidad ecológica de los sistemas nacionales de clasificación intercalibrados

País	Métodos nacionales de clasificación intercalibrados	Índices de calidad ecológica	
		Límite muy bueno-bueno	Límite bueno-aceptable
Finlandia	Sistema finlandés de clasificación de macrófitos (Finnmac)	0,8 (todos los tipos)	0,6 (todos los tipos)
Irlanda	Índice de macrófitos de Free	0,9 (todos los tipos)	0,68 (todos los tipos)
Noruega	Índice nacional de macrófitos (Índice trófico: TIc)	Tipo 101: 0,98 Tipo 102: 0,96 Tipo 201: 0,95 Tipo 202: 0,99	Tipo 101: 0,87 Tipo 102: 0,87 Tipo 201: 0,75 Tipo 202: 0,77
Suecia	Índice trófico de macrófitos (TMI)	Tipo 101: 0,93 Tipo 102: 0,93 Tipo 201: 0,89 Tipo 202: 0,91	Tipo 101: 0,80 Tipo 102: 0,83 Tipo 201: 0,78 Tipo 202: 0,78

**RESULTADOS DEL GRUPO GEOGRÁFICO DE INTERCALIBRACIÓN DE LAGOS SEPTENTRIONALES****Indicador de calidad biológica**

Fauna bentónica de invertebrados

**Descripción de los tipos intercalibrados**

Tipo	Caracterización del lago	Región ecológica	Altitud (m sobre el nivel del mar)	Alcalinidad (meq/l)	Color (mg Pt/l)
Acidificación del litoral del lago					
L-N-BF1	Tierras bajas/altitud media, baja alcalinidad, claro	n.d.	< 800	0,05-0,2 años	< 30
Eutrofización de la zona lacustre profunda					
L-N-BF2	Región ecológica 22, baja alcalinidad, claro y húmico	22	Superficie > 1 km <sup>2</sup> , prof. max. > 6 m	< 0,2	n.d.

*Tipos L-N-BF1:* Irlanda, Finlandia, Noruega, Suecia

*Tipos L-N-BF2:* Finlandia, Suecia

Resultados: Índices de calidad ecológica de los sistemas nacionales de clasificación intercalibrados

País	Métodos nacionales de clasificación intercalibrados	Índices de calidad ecológica	
		Límite muy bueno-bueno	Límite bueno-aceptable
Acidificación del litoral del lago			
IE	LAMM (Índice métrico de acidificación lacustre basado en macroinvertebrados)	0,86	0,70
Noruega	MultiClear: Índice multimétrico de invertebrados en lagos claros	0,95	0,74
Suecia	MILA: Índice multimétrico de acidificación lacustre basado en la fauna de invertebrados	0,85	0,60
Eutrofización de la zona lacustre profunda			
Finlandia	PICM: Método finlandés revisado de evaluación de la fauna de invertebrados lacustres	0,80	0,60
Suecia	BQI (Índice de calidad bentónica)	0,84	0,67

**RESULTADOS DEL GRUPO GEOGRÁFICO DE INTERCALIBRACIÓN DE LAGOS SEPTENTRIONALES****Indicador de calidad biológica**

## Fauna ictiológica

**Descripción de los tipos intercalibrados**

Tipo	Caracterización del lago	Superficie del lago (km <sup>2</sup> )	Alcalinidad (meq/l)	Color (mg Pt/l)
L-N-F1	Lagos dimícticos de aguas claras	< 40	< 0,2	< 30
L-N-F2	Lagos dimícticos húmicos	< 5	< 0,2	30-90 años

*Tipos L-N-F1:* Irlanda, Finlandia, Noruega, Suecia

*Tipos L-N-F2:* Irlanda, Finlandia, Noruega, Suecia

Resultados: Índices de calidad ecológica de los sistemas nacionales de clasificación intercalibrados

País	Métodos nacionales de clasificación intercalibrados	Índices de calidad ecológica	
		Límite muy bueno-bueno	Límite bueno-aceptable
<b>Eutrofización</b>			
Finlandia	EQR4	0,80	0,60
Irlanda	FIL2	0,76	0,53
Noruega	EindexW3	0,75	0,56
Suecia	EindexW3	0,75	0,56
<b>Acidificación</b>			
Noruega	AindexW5	0,74	0,55
Suecia	AindexW5	0,74	0,55

<b>Categoría de agua</b>	Lagos
<b>Grupo geográfico de intercalibración</b>	Organismos fitobentónicos trans-GGI

### Descripción de los tipos intercalibrados

Tipo	Caracterización del lago	Alcalinidad (meq/l)	Regiones ecológicas
HA	Lagos de alta alcalinidad	> 1	Alpina, central-báltica, continental oriental, mediterránea
MA	Lagos de alcalinidad moderada	0,2-1 años	Alpina, central-báltica, continental oriental, mediterránea, septentrional
LA	Lagos de alcalinidad baja	< 0,2	Nórdica

*Tipos HA::* Bélgica, Croacia, Dinamarca, Alemania, Hungría, Irlanda, Italia, Letonia, Lituania, Polonia, Suecia, Eslovenia

*Tipos MA::* Bélgica, Finlandia, Irlanda, Italia, Rumanía, Suecia

*Tipos LA::* Finlandia, Irlanda, Suecia

País y tipo	Métodos nacionales de clasificación intercalibrados	Índices de calidad ecológica	
		Límite muy bueno-bueno	Límite bueno-aceptable
<b>Tipo HA</b>			
Bélgica (Flandes)	Proporción de diatomeas sensibles y asociadas al impacto (PISIAD)	0,80	0,60

País y tipo	Métodos nacionales de clasificación intercalibrados	Índices de calidad ecológica	
		Límite muy bueno-bueno	Límite bueno-aceptable
Croacia	Método de evaluación croata basado en el bentos	0,81	0,62
Dinamarca	Método de clasificación danés del bentos lacustre	0,921	0,76
Alemania	Verfahrensanleitung für die ökologische Bewertung von Seen zur Umsetzung der EG-Wasserrahmenrichtlinie: Makrophyten und Phytobenthos (PHYLIB), Modul Phytobenthos	0,80	0,55
Hungría	MIL: Índice multimétrico para lagos	0,80	0,69
Irlanda	Índice trófico de diatomeas en lagos (IE)	0,90	0,63
Italia	Método nacional italiano de evaluación de la calidad ecológica de masas de agua lacustres mediante diatomeas bentónicas (EPI-L)	0,75	0,5
Lituania	Índice lituano de organismos fitobentónicos lacustres	0,63	0,47
Polonia	PL IOJ (Multimetryczny Indeks Okrzemkowy dla Jezior = Índice multimétrico de diatomeas para lagos)	0,91	0,76
Eslovenia	Metodologija vrednotenja ekološkega stanja jezer na podlagi fitobentosa in makrofitov, fitobentos	0,80	0,60
Suecia	Fuente de alimentación interna	0,89	0,74

*Tipo MA*

Bélgica (Flandes)	Proporción de diatomeas sensibles y asociadas al impacto (PISIAD)	0,80	0,60
Finlandia	Método finlandés revisado del bentos lacustre	0,80	0,60
Irlanda	Índice trófico de diatomeas en lagos (IE)	0,90	0,63
Italia	Método nacional italiano de evaluación de la calidad ecológica de masas de agua lacustres mediante diatomeas bentónicas (EPI-L)	0,75	0,5
Suecia	Fuente de alimentación interna	0,89	0,74

*Tipo LA*

Irlanda	Índice trófico de diatomeas en lagos (IE)	0,90	0,66
---------	-------------------------------------------	------	------

**Categoría de agua**

Aguas costeras

**Grupo geográfico de intercalibración**

Mar Báltico

**Descripción de los tipos intercalibrados**

Tipo	Salinidad de la superficie (psu)	Salinidad del fondo (psu)	Exposición	Días de hielo	Otras características
BC1	0,5-6 Oligohalina	1-6	Expuestas	90-150	Puntos en el Quark y en el mar de Botnia, que se extienden hasta el mar del Archipiélago (en cuanto al fitoplancton, este último está excluido e integrado en el tipo BC9). Influencia de sustancias húmicas
BC2	6-22 Mesohalina	2-6	Muy abrigadas		Lagunas
BC3	3-6 Oligohalina	3-6	Protegidas	90-150	Costas finlandesa y estonia del golfo de Finlandia
BC4	5-8 Mesohalina baja	5-8	Protegidas	< 90	Puntos de Estonia y Letonia en el golfo de Riga
BC5	6-8 Mesohalina baja	6-12	Expuestas	< 90	Puntos sudorientales del mar Báltico junto a las costas de Letonia, Lituania y Polonia
BC6	8-12 Mesohalina media	8-12	Protegidas	< 90	Puntos junto a la zona occidental del mar Báltico en la costa meridional sueca y en la costa sudoriental danesa
BC7	6-8 Mesohalina media	8-11 años	Expuestas	< 90	Costa occidental polaca y costa oriental alemana
BC8	13-18 Mesohalina alta	18-23	Protegidas	< 90	Costas de Dinamarca y Alemania en la zona occidental del mar Báltico
BC9	3-6 Mesohalina baja	3-6	Moderadamente expuestas a expuestas	90-150	Puntos occidentales del golfo de Finlandia, el mar del Archipiélago y el archipiélago de Asko (solamente para el fitoplancton)

Países que comparten los tipos intercalibrados:

Tipo BC1::	Finlandia, Suecia
Tipo BC2::	Alemania
Tipo BC3::	Estonia, Finlandia
Tipo BC4::	Estonia, Letonia
Tipo BC5:	Letonia, Lituania, Polonia
Tipo BC6::	Suecia, Dinamarca
Tipo BC7::	Alemania, Polonia
Tipo BC8::	Alemania, Dinamarca
Tipo BC9:	Finlandia, Suecia, Estonia (tipo pertinente únicamente para el fitoplancton)

## RESULTADOS DEL GRUPO GEOGRÁFICO DE INTERCALIBRACIÓN DEL MAR BÁLTICO

### Indicador de calidad biológica

### Fitoplancton

Resultados: Índices de calidad ecológica de los sistemas nacionales de clasificación intercalibrados

País y tipo	Sistemas nacionales de clasificación intercalibrados	Índices de calidad ecológica	
		Límite muy bueno-bueno	Límite bueno-aceptable
<b>BC7</b>			
Alemania	Método alemán de fitoplancton costero	0,8	0,6
Polonia	Método polaco de fitoplancton costero	0,8	0,6
<b>BC8</b>			
Dinamarca	Método danés de fitoplancton costero	0,8	0,6
Alemania	Método alemán de fitoplancton costero	0,8	0,6

### Resultados relativos al parámetro indicativo de biomasa (clorofila a)

País y tipo	Índices de calidad ecológica		Valores (µg/l)	
	Límite muy bueno-bueno	Límite bueno-aceptable	Límite muy bueno-bueno	Límite bueno-aceptable
<b>BC1</b>				
Finlandia (Quark exterior)	0,76	0,59	1,7	2,2
Finlandia (mar de Botnia exterior)	0,78	0,60	1,6	2,1
Suecia (Quark exterior)	0,75	0,58	1,6	2,1
Suecia (mar de Botnia exterior)	0,80	0,60	1,5	2,0
<b>BC4</b>				
Estonia	0,830	0,670	2,4	3,0
Letonia	0,82	0,67	2,2	2,7

País y tipo	Índices de calidad ecológica		Valores (µg/l)	
	Límite muy bueno-bueno	Límite bueno-aceptable	Límite muy bueno-bueno	Límite bueno-aceptable
<b>BC5</b>				
Letonia	0,650	0,390	1,85	3,1
Lituania	0,880	0,600	2,5	4,9
<b>BC6</b>				
Dinamarca	0,78	0,62	1,36	1,72
Suecia	0,79	0,64	1,44	1,78
<b>BC9</b>				
Estonia	0,82	0,67	2,20	2,70
Finlandia	0,79	0,65	1,90	2,30
Suecia	0,80	0,67	1,50	1,80

## RESULTADOS DEL GRUPO GEOGRÁFICO DE INTERCALIBRACIÓN DEL MAR BÁLTICO

### Indicador de calidad biológica

### Macroalgas y angiospermas

Resultados: Índices de calidad ecológica de los sistemas nacionales de clasificación intercalibrados

País y tipo	Sistemas nacionales de clasificación intercalibrados	Índices de calidad ecológica	
		Límite muy bueno-bueno	Límite bueno-aceptable
<b>BC3</b>			
Estonia	EPI: Índice estonio de organismos fitobentónicos de aguas costeras (macroalgas y angiospermas)	0,98	0,86
Finlandia	Límite de profundidad de fucus (macroalgas)	0,92	0,79
<b>BC4</b>			
Estonia	EPI: Índice estonio de organismos fitobentónicos (macroalgas y angiospermas)	0,91	0,70
Letonia	PEQI: Índice de calidad ecológica de organismos fitobentónicos	0,90	0,75
<b>BC5</b>			
Letonia	MDFLD: Profundidad máxima de distribución del alga roja <i>Furcellaria lumbricalis</i> (macroalgas)	0,90	0,75
Lituania	MDFLD: Profundidad máxima de distribución del alga roja <i>Furcellaria lumbricalis</i> (macroalgas), Lituania	0,84	0,68

## RESULTADOS DEL GRUPO GEOGRÁFICO DE INTERCALIBRACIÓN DEL MAR BÁLTICO

### Indicador de calidad biológica

### Fauna bentónica de invertebrados

Resultados: Índices de calidad ecológica de los sistemas nacionales de clasificación intercalibrados

País y tipo	Sistemas nacionales de clasificación intercalibrados	Índices de calidad ecológica	
		Límite muy bueno-bueno	Límite bueno-aceptable
<b>BC1</b>			
Finlandia	BBI: Índice bentónico de aguas salobres (índice finlandés)	0,96	0,56
Suecia	BQI: Índice multimétrico sueco de calidad biológica (infauna en fondos blandos)	0,77	0,31
<b>BC3</b>			
Estonia	ZKI: Índice estonio de comunidades macrozoobentónicas en aguas costeras	0,39	0,24
Finlandia	BBI: Índice bentónico de aguas salobres (índice finlandés)	0,94	0,56
<b>BC5</b>			
Letonia	BQI: Índice de calidad bentónica	0,87	0,61
Lituania	BQI: Índice de calidad bentónica	0,94	0,81
<b>BC6</b>			
Dinamarca	Índice danés de calidad versión 2 (DKI ver2)	0,84	0,68
Suecia	BQI: Índice multimétrico sueco de calidad biológica (infauna en fondos blandos)	0,76	0,27
<b>BC7</b>			
Alemania	MarBIT: Instrumento del índice biótico marino	-	0,60
Polonia	Evaluación de indicadores de calidad biológica mediante el índice multimétrico B-Macrozoobenthos	-	0,58
<b>BC8</b>			
Dinamarca	Índice danés de calidad versión 2 (DKI ver2)	0,86	0,72
Alemania	MarBIT: Instrumento del índice biótico marino	0,80	0,60

**Categoría de agua**

Aguas costeras

**Grupo geográfico de intercalibración**

Océano Atlántico nororiental

### Descripción de los tipos intercalibrados

Tipo	Caracterización	Salinidad (psu) Amplitud de la marea (m) Profundidad (m)	Velocidad de la corriente (nudos) Exposición	Mixta Tiempo de permanencia
------	-----------------	----------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------	-----------------------------

Tipo correspondiente a la proliferación de macroalgas oportunistas, fanerógamas marinas, vegetación de marismas salinas y fauna bentónica de invertebrados

Tipo	Caracterización	Salinidad (psu) Amplitud de la marea (m) Profundidad (m)	Velocidad de la corriente (nudos) Exposición	Mixta Tiempo de permanencia
NEA 1/26	Oceánicas abiertas o mares cerrados, expuestos o protegidos, euhalinos, poco profundos	< 30 Mesomareales 1-5 < 30	Media 1-3 Expuestas o protegidas	Totalmente mezcladas Días (a semanas en el mar de Wadden)

## Subtipos en relación con macroalgas intermareales

NEA 1/26 A2 Oceánicas, abiertas o mares cerrados y semicerrados, expuestas o abrigadas, euhalinas, poco profundas.	Oceánicas abiertas, expuestas o protegidas, euhalinas, poco profundas, aguas templadas (principalmente > 13 °C) e irradiancia alta (principalmente, PAR > 29 Mol/m <sup>2</sup> día)	> 30 Mesomareales 1-5 < 30	Media 1-3 Expuestas o protegidas	Totalmente mezcladas Días
NEA 1/26 B21 Oceánicas, abiertas o mares cerrados y semicerrados, expuestas o abrigadas, euhalinas, poco profundas.	Oceánicas abiertas o mares cerrados, expuestos o protegidos, euhalinos, poco profundos Aguas frías (principalmente < 13 °C) e irradiancia media (principalmente, PAR < 29 Mol/m <sup>2</sup> día)	> 30 Principalmente mesomareales 1-5 < 30	Media 1-3 Expuestas o protegidas	Totalmente mezcladas Días

## Subtipos en relación con fitoplancton

NEA 1/26a	Oceánicas abiertas, expuestas o protegidas, euhalinas, poco profundas	> 30 Mesomareales 1-5 < 30	Media 1-3 Expuestas o protegidas	Totalmente mezcladas Días
NEA 1/26b	Mares cerrados, expuestos o protegidos, euhalinos, poco profundos	> 30 Mesomareales 1-5 < 30	Media 1-3 Expuestas o protegidas	Totalmente mezcladas Días
NEA 1/26c	Mares cerrados, expuestos o protegidos, estratificación parcial	> 30 Micromareales/Mesomareales < 1-5 < 30	Media 1-3 Expuestas o protegidas	Estratificación parcial Días a semanas
NEA 1/26d	Costa escandinava, expuesta o protegida, poco profunda	> 30 Micromareales < 1 < 30	Baja < 1 Expuestas o moderadamente expuestas	Estratificación parcial Días a semanas
NEA 1/26e	Áreas de afloramiento, expuestas o protegidas, euhalinas, poco profundas	> 30 Mesomareales < 1 < 30	Media 1-3 Expuestas o protegidas	Totalmente mezcladas Días

## Tipos en relación con fitoplancton, macroalgas, fanerógamas marinas, vegetación de marismas salinas, fauna bentónica de invertebrados

NEA 5	Helgoland (Bahía Alemana), rocosas, expuestas y con estratificación parcial	> 30 Mesomareales < 30	Media 1-3 Expuestas	Estratificación parcial Días
NEA 3/4	Polihalinas, expuestas o moderadamente expuestas (tipo mar de Wadden)	Polihalinas 18-30 Mesomareales 1-5 < 30	Media 1-3 Expuestas o moderadamente expuestas	Totalmente mezcladas Días

Tipo	Caracterización	Salinidad (psu) Amplitud de la marea (m) Profundidad (m)	Velocidad de la corriente (nudos) Exposición	Mixta Tiempo de permanencia
NEA 7	Sistemas de fiordos y lochs marinos, profundos	> 30 Mesomareales 1 -5 > 30	Baja < 1 Protegidas	Totalmente mezcladas Días
NEA 8a	Tipo Skagerrak Inner Arc, polihalinas, micromareales, moderadamente expuestas, poco profundas	Polihalinas 25-30 Micromareales < 1 > 30	Baja < 1 Moderadamente expuestas	Totalmente mezcladas Días a semanas
Norma NEA 8b	Tipo Skagerrak Inner Arc, polihalinas, micromareales, moderadamente protegidas, poco profundas	Polihalinas 10-30 Micromareales < 1 < 30	Baja < 1 Abrigadas a moderadamente expuestas	Estratificación parcial Días a semanas
NEA 9	Fiordo con un umbral poco profundo en la boca, con una gran profundidad máxima en la cuenca central, con escaso intercambio de aguas profundas	Polihalinas 25-30 Micromareales < 1 > 30	Baja < 1 Protegidas	Estratificación parcial Semanas
NEA 10	Tipo Skagerrak Outer Arc, polihalinas, micromareales, expuestas, profundas	Polihalinas 25-30 Micromareales < 1 > 30	Baja < 1 Expuestas	Estratificación parcial Días

Países que comparten los tipos intercalibrados:

**Tipo NEA1/26 con proliferación de macroalgas oportunistas, fanerógamas marinas, vegetación de marismas salinas, fauna bentónica de invertebrados:** Bélgica, Francia, Alemania, Dinamarca, Irlanda, Países Bajos, Noruega, Portugal, España

**Tipo NEA1/26 A2** macroalgas intermareales: Francia, España, Portugal

**Tipo NEA1/26 B21** macroalgas intermareales: Francia, Irlanda, Noruega

**Tipo NEA1/26a** fitoplancton: España, Francia, Irlanda, Noruega

**Tipo NEA1/26b** fitoplancton: Bélgica, Francia, Países Bajos

**Tipo NEA1/26c** fitoplancton: Alemania, Dinamarca

**Tipo NEA1/26d** fitoplancton: Dinamarca

**Tipo NEA1/26e** fitoplancton: Portugal, España

**Tipo NEA 5:** Alemania

**Tipo NEA3/4:** Alemania, Países Bajos

**Tipo NEA7:** Noruega

**Tipo NEA8a:** Noruega, Suecia

**Tipo NEA8b:** Dinamarca, Suecia

**Tipo NEA9:** Noruega, Suecia

**Tipo NEA10:** Noruega, Suecia

**RESULTADOS DEL GRUPO GEOGRÁFICO DE INTERCALIBRACIÓN DEL ATLÁNTICO NORORIENTAL****Indicador de calidad biológica**

Fitoplancton

**Fitoplancton:** Parámetro indicativo de biomasa (clorofila a)**Resultados:** Índices de calidad ecológica y valores de los parámetros

Los valores de los parámetros se expresan en µg/l como percentil 90 calculado durante la época de floración definida en un período de seis años.

País y tipo	Índices de calidad ecológica		Valores (µg/l)	
	Límite muy bueno-bueno	Límite bueno-aceptable	Límite muy bueno-bueno	Límite bueno-aceptable
<i>NEA 1/26a</i>				
Francia	0,76	0,33	4,40	10,00
Irlanda	0,82	0,60	9,90	15,00
Noruega	0,67	0,33	2,50	5,00
España (costa del Cantábrico oriental)	0,67	0,33	1,50	3,00
España (costa del Cantábrico centro-occidental)	0,67	0,33	3,00	6,00
España (costa del golfo de Cádiz)	0,67	0,33	5,00	10,00
<i>NEA 1/26b</i>				
Bélgica	0,80	0,67	12,50	15,00
Francia	0,67	0,44	10,00	15,00
Países Bajos	0,67	0,44	10,00	15,00
<i>NEA 1/26c</i>				
Alemania	0,67	0,44	5,0	7,5
Dinamarca	0,67	0,44	5,0	7,5
<i>NEA 1/26e</i>				
Portugal (intenso afloramiento ibérico-A5)	0,670	0,440	8,000	12,000
Portugal (afloramiento-A6, A7)	0,880	0,490	4,500	8,200
España (costa de afloramiento ibérica occidental)	0,67	0,44	6,00	9,00
España (costa de afloramiento ibérica occidental-rías)	0,67	0,44	8,00	12,00
<i>NEA 3/4</i>				
Alemania (Eems Dollard)	0,80	0,60	7,00	11,00

País y tipo	Índices de calidad ecológica		Valores (µg/l)	
	Límite muy bueno-bueno	Límite bueno-aceptable	Límite muy bueno-bueno	Límite bueno-aceptable
Alemania (mar de Frisia)	0,80	0,60	7,00	11,00
Países Bajos (Eems Dollard)	0,80	0,60	6,75	10,13
Países Bajos (mar de Frisia)	0,80	0,60	9,60	14,40
Países Bajos (mar del Norte)	0,80	0,60	11,25	16,88
<b>NEA 8a</b>				
Noruega	0,79	0,57	3,95	5,53
Suecia	0,75	0,49	1,54	2,35
<b>NEA 8b (Sund)</b>				
Dinamarca	0,79	0,59	1,22	1,63
Suecia	0,80	0,60	1,18	1,56
<b>NEA 8b (Kattegat y Gran Belt)</b>				
Dinamarca	0,83	0,64	1,22	1,58
Suecia	0,84	0,65	1,18	1,52
<b>NEA 9</b>				
Noruega	0,76	0,43	3,92	6,90
Suecia	0,73	0,38	1,89	3,60
<b>NEA 10</b>				
Noruega	0,73	0,49	3,53	5,26
Suecia	0,71	0,46	1,39	2,14

## RESULTADOS DEL GRUPO GEOGRÁFICO DE INTERCALIBRACIÓN DEL ATLÁNTICO NORORIENTAL

**Indicador de calidad biológica** Macroalgas y angiospermas

**Subindicador de calidad biológica** Macroalgas

### Parámetro de macroalgas intermareales o submareales en suelo rocoso

**Resultados:** Índices de calidad ecológica de los sistemas nacionales de clasificación intercalibrados

País y tipo	Sistemas nacionales de clasificación intercalibrados	Índices de calidad ecológica	
		Límite muy bueno-bueno	Límite bueno-aceptable
<b>Tipo NEA1/26 A2</b> macroalgas intermareales:			
Francia	CCO: Cobertura, especies características y especies oportunistas en fondos rocosos intermareales	0,80	0,60
Portugal	PMarMAT: Instrumento de evaluación de las macroalgas marinas	0,80	0,61

País y tipo	Sistemas nacionales de clasificación intercalibrados	Índices de calidad ecológica	
		Límite muy bueno-bueno	Límite bueno-aceptable
España	CFR: Calidad de los fondos rocosos	0,81	0,60
España	RICQI: Índice de calidad de las comunidades del intermareal rocoso	0,82	0,60
España	RSL: Lista reducida de especies	0,75	0,48
<b>Tipo NEA1/26 B21</b> macroalgas intermareales:			
Irlanda	RSL: Lista reducida de especies aplicable únicamente a costas rocosas	0,80	0,60
Noruega	RSLA: Lista reducida de especies aplicable únicamente a costas rocosas (con parámetro de abundancia)	0,80	0,60
<b>Tipo NEA7</b> macroalgas intermareales			
Noruega	RSLA: Lista reducida de especies aplicable únicamente a costas rocosas (con parámetro de abundancia)	0,80	0,60
<b>Tipo NEA8a/9/10</b> macroalgas intermareales			
Noruega	MSMDI: Índice multiespecies de profundidad máxima	0,80	0,60
Suecia	MSMDI: Índice multiespecies de profundidad máxima	0,80	0,60

#### RESULTADOS DEL GRUPO GEOGRÁFICO DE INTERCALIBRACIÓN DEL ATLÁNTICO NORORIENTAL

**Indicador de calidad biológica** Macroalgas y angiospermas

**Subindicador de calidad biológica** Macroalgas

#### Proliferación intermareal de macroalgas en fondo blando, indicador de abundancia

Resultados: Índices de calidad ecológica de los sistemas nacionales de clasificación intercalibrados

País y tipo	Sistemas nacionales de clasificación intercalibrados	Índices de calidad ecológica	
		Límite muy bueno-bueno	Límite bueno-aceptable
<i>Tipo NEA 1/26</i>			
Alemania	OMAI: Cobertura/superficie de macroalgas oportunistas en fondos blandos intermareales en aguas costeras	0,78	0,59
Francia	CWOGA: Evaluación de la proliferación de macroalgas	0,825	0,617
Irlanda	Instrumento OGA: Abundancia de macroalgas oportunistas verdes	0,80	0,60

#### RESULTADOS DEL GRUPO GEOGRÁFICO DE INTERCALIBRACIÓN DEL ATLÁNTICO NORORIENTAL

**Indicador de calidad biológica** Macroalgas y angiospermas

**Subindicador de calidad biológica** Angiospermas

**Fanerógamas marinas**

Resultados: Índices de calidad ecológica de los sistemas nacionales de clasificación intercalibrados

País y tipo	Sistemas nacionales de clasificación intercalibrados	Índices de calidad ecológica	
		Límite muy bueno-bueno	Límite bueno-aceptable
<i>Tipo NEA 1/26</i>			
Alemania	SG: Instrumento de evaluación de fanerógamas marinas intermareales en aguas costeras y de transición	0,80	0,60
Francia	SBQ: Calidad de los lechos de fanerógamas marinas en masas de aguas costeras y de transición	0,80	0,645
Irlanda	Instrumento de fanerógamas marinas intermareales	0,80	0,61
Países Bajos	SG: Lechos de control de fanerógamas marinas por masa de agua utilizando fotografías aéreas y la realidad de campo, y especificando la superficie y la densidad por especie	0,80	0,60
Portugal	SQI: Índice de calidad de fanerógamas marinas	0,80	0,60
<i>Tipo NEA 3/4</i>			
Alemania	SG-Bewertungssystem für Makroalgen und Seegräser der Küsten- und Übergangsgewässer zur Umsetzung der EG-Wasserrahmenrichtlinie in Deutschland	0,80	0,60
Países Bajos	Lechos de control de fanerógamas marinas por masa de agua utilizando fotografías aéreas y la realidad de campo, y especificando la superficie y la densidad por especie	0,80	0,60

**RESULTADOS DEL GRUPO GEOGRÁFICO DE INTERCALIBRACIÓN DEL ATLÁNTICO NORORIENTAL****Indicador de calidad biológica**

Fauna bentónica de invertebrados

Resultados: Índices de calidad ecológica de los sistemas nacionales de clasificación intercalibrados

País y tipo	Sistemas nacionales de clasificación intercalibrados	Índices de calidad ecológica	
		Límite muy bueno-bueno	Límite bueno-aceptable
<i>Tipo NEA 1/26</i>			
Bélgica	BEQI: Índice de calidad del ecosistema bentónica	0,80	0,60
Dinamarca	Índice danés de calidad (DKI)	0,80	0,60
Alemania	M-AMBI: Índice biótico marino multivariante de AZTI	0,85	0,70
Francia	M-AMBI: Índice biótico marino multivariante de AZTI	0,77	0,53
Irlanda	IQI: Índice de calidad de la infauna	0,75	0,64
Países Bajos	BEQI2: Índice de calidad del ecosistema bentónico 2	0,80	0,60
Noruega	NQI: Índice noruego de calidad	0,72	0,63

País y tipo	Sistemas nacionales de clasificación intercalibrados	Índices de calidad ecológica	
		Límite muy bueno-bueno	Límite bueno-aceptable
Portugal	BAT: Instrumento de evaluación bentónica	0,79	0,58
España	M-AMBI: Índice biótico marino multivariante de AZTI	0,77	0,63
<i>Tipo NEA 3/4</i>			
Alemania	M-AMBI: Índice biótico marino multivariante de AZTI	0,85	0,70
Países Bajos	BEQI2: Índice de calidad del ecosistema bentónico 2	0,80	0,60
<i>Tipo NEA 7</i>			
Noruega	NQI: Índice noruego de calidad	0,72	0,63
<i>Tipo NEA 8b</i>			
Dinamarca	Índice danés de calidad (DKI)	0,84	0,68
Suecia	BQI: Índice multimétrico sueco de calidad biológica (infauna en fondos blandos)	0,71	0,54
<i>Tipo NEA 8a/9/10</i>			
Noruega	NQI: Índice noruego de calidad	0,82	0,63
Suecia	BQI: Índice multimétrico sueco de calidad biológica (infauna en fondos blandos)	0,71	0,54

<b>Categoría de agua</b>	Aguas costeras
<b>Grupo geográfico de intercalibración</b>	Mar Mediterráneo

### Descripción de los tipos intercalibrados (en relación con el fitoplancton únicamente)

En lo relativo a la fauna bentónica de invertebrados, las macroalgas y las fanerógamas marinas, los resultados de intercalibración se aplican a todas las partes del mar Mediterráneo de las que es ribereño el país.

Tipo	Descripción	Densidad (kg/m <sup>3</sup> )	Salinidad media anual (psu)
Tipo I	Elevada influencia del aporte de agua dulce	< 25	< 34,5
Tipo IIA, IIA Adriático	Influencia moderada del aporte de agua dulce (influencia continental)	25-27 años	34,5-37,5 años
Tipo IIIW	Costa continental, no influye el aporte de agua dulce (cuenca occidental)	> 27	> 37,5
Tipo IIIE	No influye el aporte de agua dulce (cuenca oriental)	> 27	> 37,5
Tipo Isla-W*	Costa insular (cuenca occidental)	Todos los intervalos	Todos los intervalos

Países que comparten los tipos intercalibrados:

*Tipo I:* Francia, Italia

*Tipo IIA:* Francia, España, Italia

*Tipo IIA Adriático:* Italia, Croacia, Eslovenia

**Tipo Isla-W\*** (sin límites para este tipo e intercalibración imposible por motivos justificados):: Francia, España, Italia

**Tipo IIIW:** Francia, España, Italia, Croacia

**Tipo IIIE:** Grecia, Chipre

## RESULTADOS DEL GRUPO GEOGRÁFICO DE INTERCALIBRACIÓN DEL MAR MEDITERRÁNEO

**Indicador de calidad biológica** Fitoplancton

### Fitoplancton: Parámetro indicativo de biomasa (clorofila a)

Resultados: Índices de calidad ecológica y valores de los parámetros

Los valores de los parámetros se expresan en  $\mu\text{g/l}$  de clorofila a, para el percentil 90 calculado durante el año en un período de al menos cinco años.

País y tipo	Índices de calidad ecológica		Valores ( $\mu\text{g/l}$ )	
	Límite muy bueno-bueno	Límite bueno-aceptable	Límite muy bueno-bueno	Límite bueno-aceptable
<i>Tipo II A</i>				
Francia	0,67	0,37	1,92	3,50
España	0,67	0,37	1,92	3,50
<i>Tipo II A Adriático</i>				
Croacia	0,82	0,61	1,70	4,00
Italia	0,82	0,61	1,70	4,00
Eslovenia	0,82	0,61	1,70	4,00
<i>Tipo IIIW</i>				
Francia	0,67	0,42	1,18	1,89
España	0,67	0,42	1,18	1,89
<i>Tipo IIIE</i>				
Chipre	0,66	0,37	0,29	0,53
Grecia	0,66	0,37	0,29	0,53
Malta	0,66	0,37	0,29	0,53

## RESULTADOS DEL GRUPO GEOGRÁFICO DE INTERCALIBRACIÓN DEL MAR MEDITERRÁNEO

**Indicador de calidad biológica** Macroalgas y angiospermas

**Subindicador de calidad biológica** Macroalgas

Resultados: Índices de calidad ecológica de los sistemas nacionales de clasificación intercalibrados

Los siguientes resultados son aplicables a la zona infralitoral superior (profundidad entre 3,5-0,2 m) en costas rocosas:

País	Sistemas nacionales de clasificación intercalibrados	Índices de calidad ecológica	
		Límite muy bueno-bueno	Límite bueno-aceptable
Chipre	EEI-c: Índice de evaluación ecológica	0,76	0,48
Francia	CARLIT: Cartografía de las comunidades litorales y de infralitoral superior de costas rocosas	0,75	0,60
Grecia	EEI-c: Índice de evaluación ecológica	0,76	0,48
Croacia	CARLIT: Cartografía de las comunidades litorales y de infralitoral superior de costas rocosas	0,75	0,60
Italia	CARLIT: Cartografía de las comunidades litorales y de infralitoral superior de costas rocosas	0,75	0,60
Malta	CARLIT: Cartografía de las comunidades litorales y de infralitoral superior de costas rocosas	0,75	0,60
Eslovenia	Metodologija vrednotenja ekološkega stanja obalnega morja na podlagi makroalg	0,76	0,48
España	CARLIT: Cartografía de las comunidades litorales y de infralitoral superior de costas rocosas	0,75	0,60

#### RESULTADOS DEL GRUPO GEOGRÁFICO DE INTERCALIBRACIÓN DEL MAR MEDITERRÁNEO

**Indicador de calidad biológica** Macroalgas y angiospermas

**Subindicador de calidad biológica** Angiospermas

Resultados: Índices de calidad ecológica de los sistemas nacionales de clasificación intercalibrados

País	Sistemas nacionales de clasificación intercalibrados	Índices de calidad ecológica	
		Límite muy bueno-bueno	Límite bueno-aceptable
Croacia	POMI: Índice multivariante de Posidonia oceanica	0,775	0,55
Chipre	PREI: Índice rápido simple de Posidonia oceanica	0,775	0,55
Francia	PREI: Índice rápido simple de Posidonia oceanica	0,775	0,55
Grecia	WePOSI- Weighted Posidonia oceanica Index	0,775	0,55
Italia	PREI: Índice rápido simple de Posidonia oceanica	0,775	0,55
Malta	PREI: Índice rápido simple de Posidonia oceanica	0,775	0,55
España	POMI: Índice multivariante de Posidonia oceanica	0,775	0,55
España	Sistema valenciano de clasificación	0,775	0,55

#### RESULTADOS DEL GRUPO GEOGRÁFICO DE INTERCALIBRACIÓN DEL MAR MEDITERRÁNEO

**Indicador de calidad biológica** Fauna bentónica de invertebrados

**Indicador de calidad biológica**

Resultados: Índices de calidad ecológica de los sistemas nacionales de clasificación intercalibrados

País	Sistemas nacionales de clasificación intercalibrados	Índices de calidad ecológica	
		Límite muy bueno-bueno	Límite bueno-aceptable
Italia	M-AMBI: Índice biótico marino multivariante de AZTI	0,81	0,61
Eslovenia	Metodologija vrednotenja ekološkega stanja obalnega morja na podlagi bentoških nevretenčarjev	0,83	0,62
Croacia	M-AMBI: Índice biótico marino multivariante de AZTI	0,83	0,62
Chipre	Bentix	0,75	0,58
Francia	AMBI	0,83	0,58
Grecia	Bentix	0,75	0,58
Malta	Bentix	0,75	0,58
España	BOPA	0,95	0,54
España	MEDOCC	0,73	0,47

<b>Categoría de agua</b>	Aguas costeras
<b>Grupo geográfico de intercalibración</b>	Mar Negro

**Descripción de los tipos intercalibrados**

Tipo	Descripción
CW-BL1	Mesohalinas, micromareales (< 1 m), poco profundas (< 30 m), moderadamente expuestas a muy expuestas, sustrato mixto (arena fina para organismos zoobentónicos)

Países que comparten los tipos intercalibrados: Bulgaria y Rumanía

**RESULTADOS DEL GRUPO GEOGRÁFICO DE INTERCALIBRACIÓN DEL MAR NEGRO**

<b>Indicador de calidad biológica</b>	Fitoplancton
---------------------------------------	--------------

Resultados: Índices de calidad ecológica de los sistemas nacionales de clasificación intercalibrados

País	Sistemas nacionales de clasificación intercalibrados	Índices de calidad ecológica	
		Límite muy bueno-bueno	Límite bueno-aceptable
Bulgaria	IBI	0,80	0,63
Rumanía	IBI	0,80	0,63

**RESULTADOS DEL GRUPO GEOGRÁFICO DE INTERCALIBRACIÓN DEL MAR NEGRO****Indicador de calidad biológica** Macroalgas y angiospermas

Resultados: Índices de calidad ecológica de los sistemas nacionales de clasificación intercalibrados

País	Sistemas nacionales de clasificación intercalibrados	Índices de calidad ecológica	
		Límite muy bueno-bueno	Límite bueno-aceptable
Bulgaria	El: Índice ecológico	0,837	0,644
Rumanía	El: Índice ecológico	0,837	0,644

**RESULTADOS DEL GRUPO GEOGRÁFICO DE INTERCALIBRACIÓN DEL MAR NEGRO****Indicador de calidad biológica** Fauna bentónica de invertebrados

Resultados: Índices de calidad ecológica de los sistemas nacionales de clasificación intercalibrados

País	Sistemas nacionales de clasificación intercalibrados	Índices de calidad ecológica	
		Límite muy bueno-bueno	Límite bueno-aceptable
Bulgaria	M-AMBI(n): Índice biótico marino multivariante normalizado de AZTI	0,90	0,68
Rumanía	M-AMBI(n): Índice biótico marino multivariante normalizado de AZTI	0,90	0,68

**Categoría de agua** Aguas de transición**Grupo geográfico de intercalibración** Mar Báltico**Descripción de los tipos intercalibrados**

Tipo	Salinidad de la superficie psu	Salinidad del fondo (psu)	Exposición	Días de hielo	Otras características
BT1	0-8 años Oligohalina	0-8 años	Muy abrigadas	-	Laguna del Vístula (Polonia) y laguna de Curonia (Lituania)

Países que comparten los tipos intercalibrados:

Lituania y Polonia

**RESULTADOS DEL GRUPO GEOGRÁFICO DE INTERCALIBRACIÓN DEL MAR BÁLTICO****Indicador de calidad biológica** Fitoplancton

**Resultados relativos al parámetro indicativo de biomasa (clorofila a)**

Los siguientes resultados se refieren a la media del período estival mayo/junio – septiembre.

País	Índices de calidad ecológica		Valores (µg/l)	
	Límite muy bueno-bueno	Límite bueno-aceptable	Límite muy bueno-bueno	Límite bueno-aceptable
Lituania	0,83	0,57	31,70	46,60
Polonia	0,77	0,61	33,46	42,20

<b>Categoría de agua</b>	Aguas de transición
<b>Grupo geográfico de intercalibración</b>	Océano Atlántico nororiental

**Descripción de los tipos intercalibrados**

Tipo	Caracterización	Salinidad (psu), amplitud de la marea (m), profundidad (m)	Velocidad de la corriente (nudos), exposición	Mixta Tiempo de permanencia
NEA 11	Aguas de transición	0-35 años Micromareales a macromareales < 30	Variable Protegidas o moderadamente expuestas	Estratificación parcial o permanente Días a semanas

Países que comparten el tipo intercalibrado:

Bélgica, Alemania, Francia, Irlanda, Países Bajos, Portugal, España

**Descripción de subtipos comunes de intercalibración en relación con el indicador de calidad biológica de la fauna bentónica de invertebrados**

Subtipo	Caracterización	EM que comparten subtipo
A	Lagunas	Irlanda, España
B	Agua dulce-oligohalina, caudal fluvial medio	Irlanda, España
C	Estuario mesomareal, caudal fluvial irregular	Portugal, España
D	Grandes estuarios	Alemania, Francia, Irlanda, Países Bajos, Portugal, España
E	Estuario pequeño-mediano con > 50 % de zona intermareal	Francia, Irlanda, Alemania, España
F	Estuario pequeño-mediano con < 50 % de zona intermareal	Francia, Irlanda, Portugal, España

**RESULTADOS DEL GRUPO GEOGRÁFICO DE INTERCALIBRACIÓN DEL ATLÁNTICO NORORIENTAL**

<b>Indicador de calidad biológica:</b>	Fitoplancton
----------------------------------------	--------------

**Fitoplancton: Parámetro indicativo de biomasa (clorofila a)**

Resultados: Índices de calidad ecológica y valores de los parámetros

Los valores de los parámetros se expresan en µg/l medidos como el método nacional de medición de clorofila a calculado en un período de seis años. Los métodos nacionales de medición de Francia, los Países Bajos, Portugal y España utilizan habitualmente una medida de clorofila a P90 con umbrales de salinidad ajustados, Irlanda utiliza una combinación de clorofila a P90 y valores de mediana.

País	Índices de calidad ecológica		Valores (µg/l)	
	Límite muy bueno-bueno	Límite bueno-aceptable	Límite muy bueno-bueno	Límite bueno-aceptable
Francia	0,67	0,397	5,33	8,88
Irlanda	0,80	0,60	12,96	25,96
Países Bajos	0,80	0,60	12,00	18,00
Portugal-Norte	0,667	0,467	10,000	14,288
España-estuarios del Cantábrico central y de Galicia – zona de mezcla (*)	0,67	0,44	8,00	12,00
España-estuarios del Cantábrico central y de Galicia – euhalina (*)	0,67	0,33	4,00	8,00
España-estuarios del Cantábrico oriental – euhalina (*)	0,67	0,33	1,95	3,90
España-estuarios del Cantábrico oriental – polihalina (*)	0,67	0,33	3,30	6,60
España-estuarios del Cantábrico oriental – mesohalina (*)	0,67	0,33	5,10	10,20
España-estuarios del Cantábrico oriental – oligohalina (*)	0,67	0,33	6,60	13,20
España-estuarios del golfo de Cádiz – zona de mezcla	0,67	0,33	3,75	7,50
España-estuarios del golfo de Cádiz – euhalina (*)	0,67	0,33	3,00	6,00

(\*) Intervalos de salinidad establecidos por la mediana (P50) de salinidad como sigue: euhalina [30,1-34,4] psu; polihalina [18,1-30,0] psu; mesohalina [5,1-18,0] psu; oligohalina [0,5-5,0] psu

**RESULTADOS DEL GRUPO GEOGRÁFICO DE INTERCALIBRACIÓN DEL ATLÁNTICO NORORIENTAL**

**Indicador de calidad biológica:** Macroalgas y angiospermas

**Subindicador de calidad biológica** Macroalgas

**Proliferación intermareal de macroalgas en fondo blando, indicador de abundancia**

Resultados: Índices de calidad ecológica de los sistemas nacionales de clasificación intercalibrados

País	Sistemas nacionales de clasificación intercalibrados	Índices de calidad ecológica	
		Límite muy bueno-bueno	Límite bueno-aceptable
Francia	TWOGA: Evaluación de la proliferación de macroalgas	0,80	0,60
Irlanda	Instrumento OGA: Abundancia de macroalgas oportunistas verdes	0,80	0,60
Portugal	BMI: Índice de proliferación de algas	0,770	0,590

**RESULTADOS DEL GRUPO GEOGRÁFICO DE INTERCALIBRACIÓN DEL ATLÁNTICO NORORIENTAL****Indicador de calidad biológica:** Macroalgas y angiospermas**Subindicador de calidad biológica** Angiospermas**Fanerógamas marinas**

Resultados: Índices de calidad ecológica de los sistemas nacionales de clasificación intercalibrados

País	Sistemas nacionales de clasificación intercalibrados	Índices de calidad ecológica	
		Límite muy bueno-bueno	Límite bueno-aceptable
Alemania	SG: Instrumento de evaluación de fanerógamas marinas intermareales en aguas costeras y de transición	0,80	0,60
Francia	SBQ: Calidad de los lechos de fanerógamas marinas en masas de aguas costeras y de transición	0,80	0,645
Irlanda	Instrumento de fanerógamas marinas intermareales	0,80	0,61
Países Bajos	SG: Lechos de control de fanerógamas marinas por masa de agua utilizando fotografías aéreas y la realidad de campo, y especificando la superficie y la densidad por especie	0,80	0,60
Portugal	SQI: Índice de calidad de fanerógamas marinas	0,800	0,600

**RESULTADOS DEL GRUPO GEOGRÁFICO DE INTERCALIBRACIÓN DEL ATLÁNTICO NORORIENTAL****Indicador de calidad biológica:** Macroalgas y angiospermas**Subindicador de calidad biológica** Angiospermas

**Marismas salinas**

Resultados: Índices de calidad ecológica de los sistemas nacionales de clasificación intercalibrados

País	Sistemas nacionales de clasificación intercalibrados	Índices de calidad ecológica	
		Límite muy bueno-bueno	Límite bueno-aceptable
Francia			
España-Cantabria	AQI: Índice de calidad de las angiospermas	0,88	0,73
Portugal	AQuA: Índice de evaluación de la calidad de las angiospermas	0,800	0,600

Resultados: Índices de calidad ecológica de los sistemas nacionales de clasificación intercalibrados

País	Sistemas nacionales de clasificación intercalibrados	Índices de calidad ecológica	
		Límite muy bueno-bueno	Límite bueno-aceptable
<i>Subtipo D</i>			
Francia	BEQI-FR	0,870	0,670
Alemania	M-AMBI: Índice biótico marino multivariante de AZTI	0,850	0,700
Países Bajos	BEQI2: Índice de calidad del ecosistema bentónico 2	0,800	0,600
España	M-AMBI: Índice biótico marino multivariante de AZTI	0,770	0,530
Portugal	BAT: Instrumento de evaluación bentónica	0,84	0,60

*Subtipo E*

Francia	BEQI-FR	0,830	0,620
España	M-AMBI: Índice biótico marino multivariante de AZTI	0,770	0,530
España	QSB: Calidad de los fondos blandos	0,800	0,600

*Subtipo F*

Francia	BEQI-FR	0,840	0,630
España	M-AMBI: Índice biótico marino multivariante de AZTI	0,770	0,530
Portugal	BAT: Instrumento de evaluación bentónica	0,79	0,580

**RESULTADOS DEL GRUPO GEOGRÁFICO DE INTERCALIBRACIÓN DEL ATLÁNTICO NORORIENTAL****Indicador de calidad biológica:**

Fauna ictiológica

Resultados: Índices de calidad ecológica de los sistemas nacionales de clasificación intercalibrados

País	Sistemas nacionales de clasificación intercalibrados	Índices de calidad ecológica	
		Límite muy bueno-bueno	Límite bueno-aceptable
Bélgica	EBI: Índice biótico del estuario del Escalda	0,850	0,615
Francia	ELFI: Índice de peces de lagunas y estuarios	0,910	0,675
Alemania	FAT – TW-Fischbasiertes Bewertungswerkzeug für Übergangsgewässer der norddeutschen Ästuare	0,840	0,620
Irlanda	TFCI: Índice de clasificación de los peces en aguas de transición	0,810	0,580
Irlanda	EMFI: Índice multimétrico de peces de estuarios	0,920	0,650
Países Bajos	FAT – TW-WFD Índice de peces en aguas de transición, tipo O2	0,800	0,600
Portugal	EFAI: Índice de evaluación de los peces de estuario	0,865	0,700
España	AFI: Índice de peces elaborado por AZTI	0,780	0,550
España	TFCI: Índice de clasificación de los peces en aguas de transición	0,900	0,650

<b>Categoría de agua</b>	Aguas de transición
<b>Grupo geográfico de intercalibración</b>	Mar Mediterráneo

### Descripción de los tipos intercalibrados

Tipo de intercalibración común	Características del tipo	EM que comparten un tipo común de intercalibración
CL-Oligohalina	Lagunas costeras (salinidad < 5 psu)	España, Francia, Italia
CL-Mesohalina, estrangulada y restringida	Lagunas costeras (salinidad 5-18 psu)	España (*), Francia (*), Italia, Grecia
CL-Polihalina, estrangulada y restringida	Lagunas costeras (salinidad 18-40 psu)	España (*), Francia (*), Italia, Grecia
Hiperhalina (salinidad > 40 psu),	Hiperhalina (salinidad > 40 psu)	España
Estuarios	Estuarios (de tipo «cuña salina»)	España, Croacia

(\*) España y Francia no distinguen entre lagunas restringidas o estranguladas.

### RESULTADOS DEL GRUPO GEOGRÁFICO DE INTERCALIBRACIÓN DEL MAR MEDITERRÁNEO

**Indicador de calidad biológica:** Fitoplancton

Fitoplancton: Índices de calidad ecológica de los sistemas nacionales de clasificación intercalibrados

País y tipo	Sistemas nacionales de clasificación intercalibrados	Índices de calidad ecológica	
		Límite muy bueno-bueno	Límite bueno-aceptable

*Lagunas costeras polihalinas estranguladas*

Francia	PhIL: Índice de fitoplancton para lagunas polihalinas mediterráneas	0,710	0,390
Grecia	MPI: Índice multimétrico de fitoplancton	0,780	0,510
Italia	MPI: Índice multimétrico de fitoplancton	0,780	0,510

*Lagunas costeras polihalinas restringidas*

Francia	PhIL: Índice de fitoplancton para lagunas polihalinas mediterráneas	0,710	0,390
Grecia	MPI: Índice multimétrico de fitoplancton	0,820	0,540
Italia	MPI: Índice multimétrico de fitoplancton	0,820	0,540

## RESULTADOS DEL GRUPO GEOGRÁFICO DE INTERCALIBRACIÓN DEL MAR MEDITERRÁNEO

**Indicador de calidad biológica:** Macroalgas y angiospermas

Resultados: Índices de calidad ecológica de los sistemas nacionales de clasificación intercalibrados

País y tipo	Sistemas nacionales de clasificación intercalibrados	Índices de calidad ecológica	
		Límite muy bueno-bueno	Límite bueno-aceptable

*Lagunas costeras mesohalinas, polihalinas y euhalinas (> 5 ‰) tanto estranguladas como restringidas*

Francia	Exclame	0,8	0,6
Grecia	EEL-c: Índice de evaluación ecológica	0,7	0,4
Italia	MaQI: Índice de calidad basado en los macrófitos	0,8	0,6

## RESULTADOS DEL GRUPO GEOGRÁFICO DE INTERCALIBRACIÓN DEL MAR MEDITERRÁNEO

**Indicador de calidad biológica:** Fauna bentónica de invertebrados

Resultados: Índices de calidad ecológica de los sistemas nacionales de clasificación intercalibrados

País y tipo	Sistemas nacionales de clasificación intercalibrados	Índices de calidad ecológica	
		Límite muy bueno-bueno	Límite bueno-aceptable
<i>Lagunas costeras polihalinas restringidas</i>			
Francia	M-AMBI: Índice biótico marino multivariante de AZTI	0,84	0,63
Italia	M-AMBI: Índice biótico marino multivariante de AZTI	0,96	0,71
Grecia	M-AMBI: Índice biótico marino multivariante de AZTI	0,83	0,62
<i>Lagunas costeras: mesohalina, estrangulada y restringida</i>			
Italia	M-AMBI: Índice biótico marino multivariante de AZTI	-	0,71
Grecia	M-AMBI: Índice biótico marino multivariante de AZTI	-	0,62

## Parte 2

<b>Categoría de agua</b>	Ríos
<b>Grupo geográfico de intercalibración</b>	Trans-GGI
<b>Indicador de calidad biológica</b>	Fauna ictiológica

## Índices de calidad ecológica de los métodos nacionales de clasificación

País	Sistemas nacionales de clasificación intercalibrados	Índices de calidad ecológica	
		Límite muy bueno-bueno	Límite bueno-aceptable
<i>Grupo danubiano</i>			
Hungría	Índice húngaro multimétrico de peces (HMMFI)	0,80	0,60
<i>Grupo mediterráneo</i>			
Bulgaria	TsBRI: Índice búlgaro de peces por tipo específico	0,860	0,650
Italia	Índice NISECI (Nuevo índice del estado ecológico de las comunidades piscícolas)	0,80	0,60

<b>Categoría de agua</b>	Ríos
<b>Grupo geográfico de intercalibración</b>	Ríos muy grandes trans-GGI
<b>Indicador de calidad biológica</b>	Macrófitos y organismos fitobentónicos
<b>Subindicador de calidad biológica</b>	Organismos fitobentónicos

## Índices de calidad ecológica de los métodos nacionales de clasificación intercalibrados; tipo R-L2

País	Sistemas nacionales de clasificación intercalibrados	Índices de calidad ecológica	
		Límite muy bueno-bueno	Límite bueno-aceptable
Bélgica (Flandes)	Índice PISIAD (Proporción de diatomeas sensibles y asociadas al impacto)	0,80	0,60

<b>Categoría de agua</b>	Lagos
<b>Grupo geográfico de intercalibración</b>	Lagos alpinos
<b>Indicador de calidad biológica</b>	Invertebrados bentónicos

Resultados: Índices de calidad ecológica de los métodos nacionales de clasificación

País	Sistemas nacionales de clasificación	Índices de calidad ecológica	
		Límite muy bueno-bueno	Límite bueno-aceptable
Italia	BQIES (Número de especies esperadas del índice de calidad bentónica)	0,88	0,76

**Indicador de calidad biológica**

Fauna ictiológica

Resultados: Índices de calidad ecológica de los métodos nacionales de clasificación

País	Sistemas nacionales de clasificación	Índices de calidad ecológica	
		Límite muy bueno-bueno	Límite bueno-aceptable
Francia	ELFI (Índice europeo de peces lacustres): Índice de ictiofauna lacustre (III)	0,73	0,49

**Categoría de agua**

Lagos

**Grupo geográfico de intercalibración**

Lagos centrales-bálticos

**Indicador de calidad biológica**

Fitoplancton

Resultados: Índices de calidad ecológica de los métodos nacionales de clasificación

País	Métodos nacionales de clasificación	Índices de calidad ecológica	
		Límite muy bueno-bueno	Límite bueno-aceptable
Francia	Índice de fitoplancton lacustre (IPLAC): Indice Phytoplankton Lacustre	0,80	0,60

**Indicador de calidad biológica**

Macrófitos y organismos fitobentónicos

**Subindicador de calidad biológica**

Macrófitos

Resultados: Índices de calidad ecológica de los métodos nacionales de clasificación

País	Métodos nacionales de clasificación	Índices de calidad ecológica	
		Límite muy bueno-bueno	Límite bueno-aceptable
Francia	Índice francés de macrófitos lacustres (IBML): Indice Biologique Macrophytique en Lacs	0,80	0,60

**Indicador de calidad biológica**

Fauna ictiológica

Resultados: Índices de calidad ecológica de los métodos nacionales de clasificación

País	Métodos nacionales de clasificación	Índices de calidad ecológica	
		Límite muy bueno-bueno	Límite bueno-aceptable
Bélgica (Flandes)	Índice basado en peces relativo a los lagos y los embalses de Flandes (Bélgica)	0,80	0,60

**Categoría de agua**

Lagos

**Grupo geográfico de intercalibración**

Lagos mediterráneos

**Indicador de calidad biológica**

Fitoplancton

Resultados: Índices de calidad ecológica de los métodos nacionales de clasificación

País	Métodos nacionales de clasificación	Índices de calidad ecológica	
		Límite muy bueno-bueno	Límite bueno-aceptable
Croacia	Índice húngaro de fitoplancton lacustre (HLPI)	0,80	0,60
Francia	Índice de fitoplancton lacustre (IPLAC): Indice Phytoplancton Lacustre	0,80	0,60
Grecia	HeLPhy: Método griego de evaluación del fitoplancton lacustre	0,80	0,60
Italia	Método italiano de evaluación del fitoplancton (IPAM)	0,80	0,60

**Indicador de calidad biológica**

Macrófitos y organismos fitobentónicos

**Subindicador de calidad biológica**

Macrófitos

## Resultados: Índices de calidad ecológica de los métodos nacionales de clasificación

País	Métodos nacionales de clasificación	Índices de calidad ecológica	
		Límite muy bueno-bueno	Límite bueno-aceptable
Croacia	Índice biocenológico (BMHR)	0,90	0,70
Francia	Índice francés de macrófitos lacustres (IBML): Indice Biologique Macrophytique en Lacs	0,80	0,60
Grecia	HeLM: Método griego de evaluación de los macrófitos lacustres	0,80	0,60
Italia	VLMMI: Índice multimétrico de macrófitos de lagos volcánicos	0,70	0,50
España	<b>Método español basado en macrófitos para evaluar el estado ecológico de los lagos, OFALAM 1: engloba los macrófitos eutróficos</b> Tipos de lagos nacionales: L-T01, L-T02, L-T03, L-T04, L-T05, L-T06, L-T07, L-T08, L-T10, L-T11, L-T12, L-T14, L-T15, L-T16, L-T17, L-T18, L-T19, L-T20, L-T21, L-T22, L-T23, L-T24, L-T25, L-T26, L-T2, L-T28, L-T29	0,99	0,90
España	<b>Método español basado en macrófitos para evaluar el estado ecológico de los lagos, OFALAM 2: engloba los macrófitos exóticos</b> Tipos de lagos nacionales: L-T01, L-T02, L-T03, L-T04, L-T05, L-T06, L-T07, L-T08, L-T10, L-T11, L-T12, L-T14, L-T15, L-T16, L-T17, L-T18, L-T19, L-T20, L-T21, L-T22, L-T23, L-T24, L-T25, L-T26, L-T2, L-T28, L-T29	1,00	0,95
España	<b>Método español basado en macrófitos para evaluar el estado ecológico de los lagos, OFALAM 3</b> Tipos de lagos nacionales (especificando el sistema de medición aplicado):		
	Total de hidrófitos incluidos		
	L-T10, L-T14, L-T15, L-T16, L-T25	0,83	0,55
	L-T11	0,86	0,57
	L-T18	0,88	0,62
	L-T20, L-T21, L-T22, L-T23, L-T29	0,92	0,61
	L-T12, L-T24, L-T26, L-T27, L-T28	0,94	0,62
	Presencia/ausencia de hidrófitos		
L-T01, L-T02, L-T03, L-T04, L-T05, L-T06, L-T07, L-T08	Presencia	Ausencia	

País	Métodos nacionales de clasificación	Índices de calidad ecológica	
		Límite muy bueno-bueno	Límite bueno-aceptable
España	<b>Método español basado en macrófitos para evaluar el estado ecológico de los lagos, OFALAM 4</b> <b>Tipos de lagos nacionales (especificando el sistema de medición aplicado):</b>		
	Helófitos incluidos		
	L-T20, L-T21, L-T22, L-T23	0,86	0,50
	L-T12, L-T14, L-T15, L-T25, L-T29	0,88	0,75
	L-T10, L-T11, L-T16, L-T18, L-T24, L-T26, L-T27, L-T28	0,90	0,75
	Total de macrófitos incluidos		
	L-T17	0,90	0,75
L-T19	0,83	0,55	
España	<b>Método español basado en macrófitos para evaluar el estado ecológico de los lagos, OFALAM 5: Cantidad de macrófitos</b> <b>Tipos de lagos nacionales:</b>		
	L-T18; L-T25	-	0,48
	L-T16, L-T17, L-T19	-	0,50
	L-T27, L-T28	-	0,53
	L-T29	-	0,56
	L-T24	-	0,60
	L-T11; L-T26	-	0,62
	L-T10	-	0,64
	L-T12	-	0,70
	L-T14, L-T15	-	0,78

**Indicador de calidad biológica****Invertebrados bentónicos**

Resultados: Índices de calidad ecológica de los métodos nacionales de clasificación

País	Métodos nacionales de clasificación	Índices de calidad ecológica	
		Límite muy bueno-bueno	Límite bueno-aceptable
Croacia	Método croata de clasificación de macroinvertebrados bentónicos lacustres	0,80	0,60
Grecia	GLBI: Índice griego de invertebrados bentónicos lacustres	0,80	0,60
Grecia	HeLLBI: Sistema griego de evaluación de la fauna bentónica de invertebrados de lagunas costeras	0,80	0,60

País	Métodos nacionales de clasificación	Índices de calidad ecológica	
		Límite muy bueno-bueno	Límite bueno-aceptable
Italia	BQIES (Número de especies esperadas del índice de calidad bentónica)	0,88	0,76
España	Índice español de invertebrados en lagos (IBCAEL) Tipos de lagos nacionales		
	L-T01, L-T02, L-T03, L-T04, L-T05, L-T09	0,92	0,69
	L-T06, L-T07, L-T08, L-T10, L-T11, L-T12	0,93	0,69
	L-T13, L-T17, L-T30	0,89	0,68
	L-T14, L-T15, L-T24, L-T25, L-T26, L-T27, L-T29	0,78	0,59
	L-T16, L-T18	0,86	0,58
	L-T19, L-T21	0,80	0,60
	L-T20, L-T28	0,80	0,60
	L-T22	0,9	0,67
	L-T23	0,84	0,63
España	Índice QAELS2010		
	estanques permanentes poco profundos	0,86	0,58
	estanques temporales poco profundos	0,89	0,68

**Indicador de calidad biológica**

## Fauna ictiológica

Resultados: Índices de calidad ecológica de los métodos nacionales de clasificación

País	Métodos nacionales de clasificación	Índices de calidad ecológica	
		Límite muy bueno-bueno	Límite bueno-aceptable
Croacia	Índice croata de peces en lagos naturales (CFIL)	0,80	0,60
Francia	ELFI (Índice europeo de peces lacustres): Índice de ictiofauna lacustre (IIL)	0,73	0,49
Grecia	GLFI: Índice griego de peces lacustres	0,80	0,60
Italia	Índice de peces lacustres (LFI)	0,82	0,64

**Categoría de agua**

Lagos

**Grupo geográfico de intercalibración**

Lagos continentales orientales

**Indicador de calidad biológica**

Macrófitos y organismos fitobentónicos

**Subindicador de calidad biológica**

Organismos fitobentónicos

Resultados: Índices de calidad ecológica de los métodos nacionales de clasificación

País	Métodos nacionales de clasificación	Índices de calidad ecológica	
		Límite muy bueno-bueno	Límite bueno-aceptable
Rumanía	RO-AML: Método rumano de evaluación del estado ecológico de los lagos naturales basado en los organismos fitobentónicos (diatomeas)	0,80	0,60

### Indicador de calidad biológica

### Fauna ictiológica

Resultados: Índices de calidad ecológica de los métodos nacionales de clasificación

País	Métodos nacionales de clasificación	Índices de calidad ecológica	
		Límite muy bueno-bueno	Límite bueno-aceptable
Bulgaria	Método búlgaro basado en peces para la clasificación ecológica y el seguimiento de los lagos	0,76	0,52
Hungría	Índice húngaro multimétrico de peces en brazos muertos (HMMFifO)	0,80	0,60
Hungría	Índice de peces del Balatón (BFI)	0,80	0,60

### Categoría de agua

### Aguas costeras

### Grupo geográfico de intercalibración

### Mar Báltico

### Indicador de calidad biológica

### Fitoplancton

#### Fitoplancton: Parámetro indicativo de biomasa (clorofila a)

Resultados: Índices de calidad ecológica y valores de los parámetros

País y tipo	Índices de calidad ecológica		Valores (µg/l)	
	Límite muy bueno-bueno	Límite bueno-aceptable	Límite muy bueno-bueno	Límite bueno-aceptable
<i>BC2 (incluidos los tipos nacionales alemanes B1. B2a. B2b)</i>				
Alemania (B1)	0,91	0,67	9,30	12,70
Alemania (B2a)	0,89	0,67	1,80	2,40
Alemania (B2b)	0,93	0,67	1,40	1,95

**Indicador de calidad biológica****Macroalgas y angiospermas**

Resultados: Índices de calidad ecológica de los sistemas nacionales de clasificación

País y tipo	Sistemas nacionales de clasificación	Índices de calidad ecológica	
		Límite muy bueno-bueno	Límite bueno-aceptable
<b>BC2</b>			
Alemania	PHYBIBCO: Índice fitobentónico para aguas costeras interiores bálticas	0,80	0,60
<b>BC1</b>			
Finlandia	Límite de profundidad de fucus (macroalgas)	0,90	0,74
Suecia	MSMDI: Macroalgas y angiospermas	0,60	0,40
<b>BC6</b>			
Dinamarca	Límite de profundidad de los angiospermas	0,90	0,74
Suecia	MSMDI: Macroalgas y angiospermas	0,60	0,40
<b>BC7</b>			
Alemania	Balcosis: Sistema de análisis de las comunidades bálticas de algas (macroalgas y angiospermas)	0,80	0,60
Polonia	MQAI: Índice de evaluación de la calidad de los macrófitos	0,90	0,70
<b>BC8</b>			
Alemania	Balcosis: Sistema de análisis de las comunidades bálticas de algas (macroalgas y angiospermas)	0,80	0,60
Dinamarca	Límite de profundidad de los angiospermas	0,90	0,74

**Indicador de calidad biológica****Fauna bentónica de invertebrados**

Resultados: Índices de calidad ecológica de los sistemas nacionales de clasificación

País y tipo	Sistemas nacionales de clasificación	Índices de calidad ecológica	
		Límite muy bueno-bueno	Límite bueno-aceptable
<b>BC2</b>			
Alemania	MarBIT: Instrumento del índice biótico marino	0,80	0,60
<b>BC4</b>			
Estonia	ZKI: Índice estonio de comunidades macrozoobentónicas en aguas costeras	0,39	0,24
Letonia	BQI: Índice de calidad bentónica	0,88	0,75

<b>Categoría de agua</b>	Aguas costeras
<b>Grupo geográfico de intercalibración</b>	Océano Atlántico nororiental
<b>Indicador de calidad biológica</b>	Fitoplancton

Resultados: Índices de calidad ecológica de los sistemas nacionales de clasificación

#### Fitoplancton: Parámetro indicativo de biomasa (clorofila a)

Resultados: Índices de calidad ecológica y valores de los parámetros

Los valores de los parámetros se expresan en µg/l como percentil 90 calculado durante la época de floración definida en un período de seis años.

País y tipo	Índices de calidad ecológica		Valores (µg/l)	
	Límite muy bueno-bueno	Límite bueno-aceptable	Límite muy bueno-bueno	Límite bueno-aceptable
<i>NEA 1/26d</i>				
Dinamarca	0,66	0,50	3,00	4,00
<i>NEA 5</i>				
Alemania	0,67	0,44	5,00	7,50
<i>NEA 7</i>				
Noruega	0,67	0,33	2,50	5,00

<b>Indicador de calidad biológica</b>	Macroalgas y angiospermas
<b>Subindicador de calidad biológica</b>	Macroalgas

#### Parámetro de macroalgas intermareales o submareales en suelo rocoso

Resultados: Índices de calidad ecológica de los sistemas nacionales de clasificación

País y tipo	Sistemas nacionales de clasificación	Índices de calidad ecológica	
		Límite muy bueno-bueno	Límite bueno-aceptable
<i>Tipo NEA 5</i>			
Alemania	HPI: Índice de organismos fitobentónicos de Helgoland	0,80	0,60

<b>Indicador de calidad biológica</b>	Macroalgas y angiospermas
<b>Subindicador de calidad biológica</b>	Macroalgas

**Proliferación intermareal de macroalgas en fondo blando, indicador de abundancia**

Resultados: Índices de calidad ecológica de los sistemas nacionales de clasificación

País	Sistemas nacionales de clasificación	Índices de calidad ecológica	
		Límite muy bueno-bueno	Límite bueno-aceptable
<i>NEA 3/4</i>			
Alemania	OMAI: Cobertura/superficie de macroalgas oportunistas en fondos blandos intermareales en aguas costeras	0,80	0,60

**Indicador de calidad biológica**

Macroalgas y angiospermas

**Subindicador de calidad biológica**

Angiospermas

**Marismas salinas**

Resultados: Índices de calidad ecológica de los sistemas nacionales de clasificación

País	Sistemas nacionales de clasificación	Índices de calidad ecológica	
		Límite muy bueno-bueno	Límite bueno-aceptable
Alemania	EM: Evaluación de la vegetación de las marismas salinas en aguas costeras y de transición	0,80	0,60
Irlanda	SMAATIE: Instrumento de evaluación de angiospermas de las marismas salinas de Irlanda	0,80	0,60
Países Bajos	TSM: Método de medición de la DMA para tipos de aguas naturales (marismas salinas mareales)	0,80	0,60

**Indicador de calidad biológica**

Macroalgas y angiospermas

Resultados: Índices de calidad ecológica de los sistemas nacionales de clasificación

País y tipo	Sistemas nacionales de clasificación	Índices de calidad ecológica	
		Límite muy bueno-bueno	Límite bueno-aceptable
<i>Tipo NEA 8b</i>			
Suecia	MSMDI: Macroalgas y angiospermas	0,80	0,60
Dinamarca	Límite de profundidad de los angiospermas	0,90	0,74

**Indicador de calidad biológica**

Fauna bentónica de invertebrados

Resultados: Índices de calidad ecológica de los sistemas nacionales de clasificación

País y tipo	Sistemas nacionales de clasificación	Índices de calidad ecológica	
		Límite muy bueno-bueno	Límite bueno-aceptable
<i>Tipo NEA 1/26</i>			
Portugal	RAT: Instrumento de evaluación de costas rocosas	0,800	0,600
España	BO2A: Índice de poliquetos/anfípodos bentónicos oportunistas	0,83	0,50
<i>Tipo NEA 5*</i>			
Alemania	MarBIT: Instrumento del índice biótico marino	0,80	0,60

<b>Categoría de agua</b>	Aguas costeras
<b>Grupo geográfico de intercalibración</b>	Mar Mediterráneo
<b>Indicador de calidad biológica</b>	Fitoplancton

#### Fitoplancton: Parámetro indicativo de biomasa (clorofila a)

Resultados: Índices de calidad ecológica y valores de los parámetros

Los valores de los parámetros se expresan en µg/l de clorofila a, para el percentil 90 calculado durante el año en un período de al menos cinco años.

País y tipo	Índices de calidad ecológica		Valores (µg/l)	
	Límite muy bueno-bueno	Límite bueno-aceptable	Límite muy bueno-bueno	Límite bueno-aceptable
<i>Tipo I</i>				
Francia	0,670	0,330	4,925	10,000
Italia	0,850	0,620	5,600	14,100
<i>Tipo II A Tirreno</i>				
Italia	0,84	0,62	1,17	2,90
<i>Tipo III W Adriático</i>				
Italia				1,7 (*)
Croacia				1,7 (*)
<i>Tipo III W Tirreno</i>				
Italia				1,17 (*)

(\*) Los valores no son límites nacionales, sino valores de umbral

<b>Indicador de calidad biológica</b>	Macroalgas y angiospermas
<b>Subindicador de calidad biológica</b>	Angiospermas

Resultados: Índices de calidad ecológica de los sistemas nacionales de clasificación

País	Sistemas nacionales de clasificación	Índices de calidad ecológica	
		Límite muy bueno-bueno	Límite bueno-aceptable
Grecia	CymoSkew	0,75	0,50

<b>Categoría de agua</b>	Aguas de transición
<b>Grupo geográfico de intercalibración</b>	Mar Báltico

<b>Indicador de calidad biológica</b>	Fitoplancton
---------------------------------------	--------------

#### Fitoplancton: Parámetro indicativo de biomasa (clorofila a)

Resultados: Índices de calidad ecológica y valores de los parámetros

Los siguientes resultados se refieren a la media del período estival junio – septiembre.

País	Índices de calidad ecológica		Valores (µg/l)	
	Límite muy bueno-bueno	Límite bueno-aceptable	Límite muy bueno-bueno	Límite bueno-aceptable
Letonia	0,83	0,67	2,4	3,0

<b>Indicador de calidad biológica</b>	Macroalgas y angiospermas
<b>Subindicador de calidad biológica</b>	Angiospermas

Resultados: Índices de calidad ecológica de los sistemas nacionales de clasificación

País	Sistemas nacionales de clasificación	Índices de calidad ecológica	
		Límite muy bueno-bueno	Límite bueno-aceptable
Letonia	No procede		
Polonia	ESMIZ: Índice de macrófitos sobre el estado ecológico de las lagunas costeras	0,68	0,41

<b>Indicador de calidad biológica</b>	Fauna bentónica de invertebrados
---------------------------------------	----------------------------------

Resultados: Índices de calidad ecológica de los sistemas nacionales de clasificación

País	Sistemas nacionales de clasificación	Índices de calidad ecológica	
		Límite muy bueno-bueno	Límite bueno-aceptable
Letonia	BQI: Índice de calidad bentónica	0,784	0,588
Polonia	Evaluación de indicadores de calidad biológica mediante el índice multimétrico B-Macrozoobenthos	0,765	0,647

**Indicador de calidad biológica**

Fauna ictiológica

Resultados: Índices de calidad ecológica de los sistemas nacionales de clasificación

País	Sistemas nacionales de clasificación	Índices de calidad ecológica	
		Límite muy bueno-bueno	Límite bueno-aceptable
Polonia	PMFI: Índice polaco multimétrico de peces	0,80	0,60

**Categoría de agua**

Aguas de transición

**Grupo geográfico de intercalibración**

Océano Atlántico nororiental

**Indicador de calidad biológica**

Fitoplancton

**Fitoplancton: Parámetro indicativo de biomasa (clorofila a)**

Resultados: Índices de calidad ecológica y valores de los parámetros

Los valores de los parámetros se expresan en µg/l como percentil 90 calculado durante la época de floración definida

País	Índices de calidad ecológica		Valores (µg/l)	
	Límite muy bueno-bueno	Límite bueno-aceptable	Límite muy bueno-bueno	Límite bueno-aceptable
Bélgica	1,00	0,60	100	200

**Indicador de calidad biológica**

Macroalgas y angiospermas

**Subindicador de calidad biológica**

Angiospermas

**Marismas salinas**

Resultados: Índices de calidad ecológica de los sistemas nacionales de clasificación

País	Sistemas nacionales de clasificación	Índices de calidad ecológica	
		Límite muy bueno-bueno	Límite bueno-aceptable
Bélgica	TMQI: Índice de calidad de las marismas mareales	0,85	0,75
Alemania	EM: Evaluación de la vegetación de las marismas salinas en aguas costeras y de transición	0,80	0,60
Irlanda	SMAATIE: Instrumento de evaluación de angiospermas de las marismas salinas de Irlanda	0,80	0,60
Países Bajos	TSM: Método de medición de la DMA para tipos de aguas naturales (marismas salinas mareales)	0,80	0,60

**Indicador de calidad biológica**

Macroalgas y angiospermas

**Subindicador de calidad biológica**

Angiospermas

**Fanerógamas marinas**

Resultados: Índices de calidad ecológica de los sistemas nacionales de clasificación

País	Sistemas nacionales de clasificación	Índices de calidad ecológica	
		Límite muy bueno-bueno	Límite bueno-aceptable
España-Cantabria	AQI: Índice de calidad de las angiospermas	0,850	0,700

**Indicador de calidad biológica**

Fauna bentónica de invertebrados

Resultados: Índices de calidad ecológica de los sistemas nacionales de clasificación

País y tipo	Sistemas nacionales de clasificación	Índices de calidad ecológica	
		Límite muy bueno-bueno	Límite bueno-aceptable
Bélgica	BEQI: Índice de calidad del ecosistema bentónica	0,75	0,5

*Subtipo D*

Alemania	AeTV: Aestuar Type Verfahren	0,80	0,60
Irlanda	IQI: Índice de calidad de la infauna	0,75	0,64
España	TasBEM: Índice multimétrico bentónico taxonómicamente suficiente	0,79	0,66

País y tipo	Sistemas nacionales de clasificación	Índices de calidad ecológica	
		Límite muy bueno-bueno	Límite bueno-aceptable
<i>Subtipo E</i>			
Alemania	AeTV: Aestuar Type Verfahren	0,80	0,60
Alemania	M-AMBI	0,85	0,70
Irlanda	IQI: Índice de calidad de la infauna	0,75	0,64
España	TasBEM: Índice multimétrico bentónico taxonómicamente suficiente	0,79	0,66
<i>Subtipo F</i>			
Irlanda	IQI: Índice de calidad de la infauna	0,75	0,64
España	TasBEM: Índice multimétrico bentónico taxonómicamente suficiente	0,79	0,66

<b>Categoría de agua</b>	Aguas de transición
<b>Grupo geográfico de intercalibración</b>	Mar Mediterráneo
<b>Indicador de calidad biológica</b>	Fitoplancton

Resultados: Índices de calidad ecológica de los sistemas nacionales de clasificación

País y tipo	Sistemas nacionales de clasificación	Índices de calidad ecológica	
		Límite muy bueno-bueno	Límite bueno-aceptable
<i>Lagunas costeras oligohalinas y mesohalinas</i>			
España (Illes Balears)	FITOHMIB	0,93	0,73
<i>Estuarios</i>			
España (costa meridional)	TWIF: Índice de fitoplancton en aguas de transición	0,50	0,36
Croacia	MPI: Índice multimétrico de fitoplancton	0,80	0,60

<b>Indicador de calidad biológica</b>	Macroalgas y angiospermas
<b>Subindicador de calidad biológica</b>	Angiospermas

Resultados: Índices de calidad ecológica de los sistemas nacionales de clasificación

País y tipo	Sistemas nacionales de clasificación	Índices de calidad ecológica	
		Límite muy bueno-bueno	Límite bueno-aceptable
<i>Estuarios</i>			
Croacia	ZonoMI index-Zostera noltei multivariate index	0,775	0,550

### Indicador de calidad biológica

### Fauna bentónica de invertebrados

Resultados: Índices de calidad ecológica de los sistemas nacionales de clasificación

País y tipo	Sistemas nacionales de clasificación	Índices de calidad ecológica	
		Límite muy bueno-bueno	Límite bueno-aceptable
<i>Lagunas costeras oligohalinas Mesohalinas y polihalinas</i>			
España (Illes Balears)	INVHMIB	0,93	0,73
<i>Lagunas costeras oligohalinas</i>			
España (costa nororiental)	QAELS	0,86	0,58
<i>Lagunas costeras mesohalinas</i>			
España (costa nororiental)	QAELS	0,72	0,62
<i>Estuarios</i>			
Croacia	AMBI	0,80	0,60
España (sin cuña salina; costa meridional)	BO2A	0,87	0,45
España (con cuña salina; costa meridional)	BO2A	0,87	0,52

### Indicador de calidad biológica

### Fauna ictiológica

Resultados: Índices de calidad ecológica de los sistemas nacionales de clasificación

País	Sistemas nacionales de clasificación	Índices de calidad ecológica	
		Límite muy bueno-bueno	Límite bueno-aceptable
<i>Lagunas costeras: mesohalina y polihalina estrangulada y restringida</i>			
Italia	HFBI: Bioindicador del hábitat de los peces	0,94	0,55
<i>Estuarios</i>			
Croacia	M-EFI: Índice modificado de peces de estuario	0,80	0,60

<b>Categoría de agua</b>	Aguas de transición
<b>Grupo geográfico de intercalibración</b>	Mar Negro

<b>Indicador de calidad biológica</b>	Fitoplancton
---------------------------------------	--------------

Resultados: Índices de calidad ecológica de los sistemas nacionales de clasificación

País	Sistemas nacionales de clasificación	Índices de calidad ecológica	
		Límite muy bueno-bueno	Límite bueno-aceptable
Rumanía	IBI: Índice biológico integrado	0,70	0,42

<b>Indicador de calidad biológica</b>	Fauna bentónica de invertebrados
---------------------------------------	----------------------------------

Resultados: Índices de calidad ecológica de los sistemas nacionales de clasificación

País	Sistemas nacionales de clasificación	Índices de calidad ecológica	
		Límite muy bueno-bueno	Límite bueno-aceptable
Rumanía	M-AMBI(n): Índice biótico marino multivariante normalizado de AZTI	0,90	0,68

## Parte 3

<b>Categoría de agua</b>	Ríos
<b>Grupo geográfico de intercalibración</b>	Alpina

País	Tipo	Indicador de calidad biológica
Austria	R-A1 y R-A2	Macrófitos
Francia		Macrófitos
Alemania		Macrófitos
Italia		Macrófitos
Eslovenia		Macrófitos
España		Macrófitos

<b>Categoría de agua</b>	Ríos
<b>Grupos geográficos de intercalibración</b>	Mediterráneo

País	Tipo	Indicador de calidad biológica
Chipre	Tipos de ríos nacionales	Fauna ictiológica

<b>Categoría de masa de agua</b>	Ríos
<b>Grupos geográficos de intercalibración</b>	Ríos muy grandes

País	Tipo	Indicador de calidad biológica
Finlandia	R-L1	Fitoplancton
Italia	R-L2	Fitoplancton
Noruega	R-L1	Fitoplancton
Suecia	R-L1	Fitoplancton

<b>Categoría de masa de agua</b>	Lagos
<b>Grupos geográficos de intercalibración</b>	Trans-GGI

País	Tipo	Indicador de calidad biológica
Austria	Todos los tipos de lagos nacionales	Organismos fitobentónicos
Estonia		Organismos fitobentónicos
Letonia		Organismos fitobentónicos
Países Bajos		Organismos fitobentónicos
Noruega		Organismos fitobentónicos
España		Organismos fitobentónicos

<b>Categoría de agua</b>	Lagos
<b>Grupos geográficos de intercalibración</b>	Mediterráneo

País	Tipo	Indicador de calidad biológica
Chipre	Tipos de lagos nacionales	Fauna ictiológica
España		Fauna ictiológica

<b>Categoría de agua</b>	Aguas costeras
<b>Grupo geográfico de intercalibración</b>	Mar Báltico

País	Tipo	Indicador de calidad biológica
Finlandia	BC1, BC3	Subindicador de calidad biológica: angiospermas
Polonia	BC5	Macroalgas y angiospermas

<b>Categoría de agua</b>	Aguas de transición
<b>Grupo geográfico de intercalibración</b>	Mar Báltico

País	Tipo	Indicador de calidad biológica
Letonia	Tipo nacional	Macroalgas y angiospermas

<b>Categoría de agua</b>	Aguas de transición
<b>Grupo geográfico de intercalibración</b>	Océano Atlántico nororiental

País	Tipo	Indicador de calidad biológica
Alemania	NEA 11	Fitoplancton

**Categoría de agua** Aguas de transición

**Grupo geográfico de intercalibración** Mar Mediterráneo

País	Tipo	Indicador de calidad biológica
Croacia	Estuarios	Subindicador de calidad biológica: macroalgas

**Categoría de agua** Aguas de transición

**Grupo geográfico de intercalibración** Mar Negro

País	Tipo	Indicador de calidad biológica
Rumanía	Tipo nacional	Macroalgas y angiospermas

## ANEXO 2

En los siguientes cuadros se enumeran los Estados miembros de la UE y los Estados AELC del EEE (en lo sucesivo, «países») que participan en el grupo geográfico de intercalibración indicado (establecido para cada categoría de aguas superficiales, es decir, ríos, lagos, aguas costeras y aguas de transición).

## 1. RÍOS

Nombre del grupo geográfico de intercalibración	Países que participan en la intercalibración geográfica
Nórdico	Finlandia
	Irlanda
	Noruega
	Suecia
Central/Báltico	Austria
	Bélgica
	Chequia
	Dinamarca
	Estonia
	Francia
	Alemania
	Irlanda
	Italia
	Letonia
	Lituania
	Luxemburgo
	Países Bajos
	Polonia
	España
Suecia	
Alpino	Austria
	Francia
	Alemania
	Italia
	Eslovenia
	España
Continental Oriental	Austria
	Bulgaria
	Croacia
	Chequia

	Grecia
	Hungría
	Rumanía
	Eslovaquia
	Eslovenia
Mediterráneo	Bulgaria
	Croacia
	Chipre
	Francia
	Grecia
	Italia
	Malta
	Portugal
	Eslovenia
	España

## 2. LAGOS

Nombre del grupo geográfico de intercalibración	Países que participan en la intercalibración geográfica
Nórdico	Finlandia
	Irlanda
	Noruega
	Suecia
Central/Báltico	Bélgica
	Chequia
	Dinamarca
	Estonia
	Francia
	Alemania
	Irlanda
	Letonia
	Lituania
	Países Bajos
	Polonia
Alpino	Austria
	Francia
	Alemania

	Italia
	Eslovenia
Continental Oriental	Bulgaria
	Hungría
	Rumanía
Mediterráneo	Croacia
	Chipre
	Francia
	Grecia
	Italia
	Portugal
	España

## 3. AGUAS COSTERAS

Nombre del grupo geográfico de intercalibración	Países que participan en la intercalibración geográfica
Báltico	Dinamarca
	Estonia
	Finlandia
	Alemania
	Letonia
	Lituania
	Polonia
	Suecia
Atlántico Norte	Bélgica
	Dinamarca
	Francia
	Alemania
	Irlanda
	Países Bajos
	Noruega
	Portugal
	España
	Suecia
Mediterráneo	Croacia

	Chipre
	Francia
	Grecia
	Italia
	Malta
	Eslovenia
	España
Mar Negro	Bulgaria
	Rumanía

## 4. AGUAS DE TRANSICIÓN

Nombre del grupo geográfico de intercalibración	Países que participan en la intercalibración geográfica
Báltico	Letonia
	Lituania
	Polonia
	Suecia
Atlántico Norte	Bélgica
	Francia
	Alemania
	Irlanda
	Países Bajos
	Portugal
	España
	Suecia
Mediterráneo	Croacia
	Francia
	Grecia
	Italia
	España
Mar Negro	Bulgaria
	Rumanía