

**CONSIDERACIÓNS TÉCNICAS PARA A INCLUSIÓN DO SALMÓN ATLÁNTICO
(*Salmo salar*) NO CATÁLOGO GALEGO DE ESPECIES AMEAZADAS (CGEA) – CATEGORÍA:
EN PERIGO DE EXTINCIÓN**

Atendendo ao recollido no Anexo V do Decreto 88/2007 do 19 de abril, polo que se regula o Catálogo galego de especies ameazadas, expónse o cumprimento dos criterios polos que o salmón atlántico (*Salmo salar*) debería incluírse no CGEA coa categoría de “En perigo de extinción”.

1. Situación xeral da especie en Galiza

O salmón atlántico (*Salmo salar*) é unha especie anádroma que migra entre o mar e os ríos para completar o seu ciclo vital. Galiza representa o límite meridional da especie na Europa continental (Ayllón *et al.*, 2012; ICES/CIEM, 2022). Historicamente abundante nos principais ríos galegos (Miño, Ulla, Eume, Lérez, Mandeo, Masma, etc.), a súa poboación sufriu un **drástico declive** ao longo dos séculos XX e XXI.

Varios estudos e censos recentes amosan un **descenso continuado das poboacións de salmón de Galiza**, tanto no número de capturas como na distribución dos ríos ocupados (Migramiño, 2023; DiadEs, 2022; Xunta de Galicia, Consellería de Medio Ambiente, 2021).

2. Criterio A: Declive da poboación

A.1. Diminución >40 % nos últimos 50 anos

- Segundo o **Atlas do salmón atlántico en España** (Ministerio para a Transición Ecolóxica, 2021), as poboacións de *Salmo salar* en Galiza diminuíron **máis dun 80 % desde a década de 1970**.
- No río Miño, as capturas diminuíron de varios miles de salmóns anuais a menos de 300 de media na última década (Migramiño, 2023).
- O número de ríos con presenza confirmada pasou de máis de 20 sistemas fluviais históricos a menos de 8 con poboacións reprodutoras estables (Herrero *et al.*, 2018; DIADes, 2022).

Cumpre o subcriterio A.1.: diminución superior ao 40 % nos últimos 50 anos (estimada > 80 %).

A.2. Declive previsible nos próximos 20 anos

- O proxecto **DiadEs (2022)** prevé un descenso adicional do 30–50% nas poboacións de *S. salar* do sur de Europa debido ao aumento da temperatura e aos cambios na produtividade mariña.
- A **continua degradación do hábitat fluvial e as barreiras á migración** sen unha restauración suficiente (presas obsoletas, minicentraís hidroeléctricas) empeoran o prognóstico (Solé *et al.*, 2020; Xunta de Galicia, 2021).

Cumpre o subcriterio A.2.: declive previsible ≥ 40 % en 20 anos.

3. Criterio B: Área de distribución

B.1. Redución da área de presenza e fragmentación

- A área de presenza reduciuse **en máis dun 75 %** en comparación coa súa distribución histórica (Atlas do salmón atlántico, 2021).
- As poboacións actuais están **illadas por bacías** e non manteñen un fluxo xenético eficaz (Ayllón *et al.*, 2019).
- Moitos ríos que antes eran ríos salmoneiros (Eume, Tambre, Sor, etc.) perderon por completo as súas poboacións (Migramiño, 2023).

Cumpre os subcriterios B.1 e B.2(a–d): declive continuo da área, número de localizacións e individuos maduros.

B.3. Flutuacións extremas

- Nos sistemas onde aínda persiste (Miño, Ulla, Masma), as poboacións amosan **flutuacións interanuais drásticas**, dependentes das condicións climáticas e dos retornos mariños (DiadEs, 2023).

Cumpre o requisito B.3(d): flutuacións intensas no número de individuos maduros.

4. Criterio C: Tamaño da poboación

- O número total estimado de salmóns adultos que regresan a Galiza na actualidade **non supera os 1.500-2.000 individuos**, segundo estimacións conxuntas de DiadEs (2022) e censos da Xunta de Galicia (2021).
- Este tamaño representa **menos do 20% do que podería existir en condicións favorables**, tendo en conta a capacidade de carga histórica (>10.000 exemplares; ICES, 2019).

- Nalgúns ríos, a poboación reprodutora efectiva é inferior a 50 individuos (Migramiño, 2023).

Cumpre os subcriterios C.1, C.2 e C.3: poboación por debaixo do nivel mínimo viábel e moi por debaixo do 25% do nivel de conservación favorábel.

5. Criterio D: Opinión de expertas

Existe suficiente **consenso técnico e científico** á hora de clasificar as poboacións do Atlántico Sur Ibérico (Galiza e norte de Portugal) como **en perigo crítico de extinción**, tanto pola súa reducida abundancia como pola velocidade do seu declive (DiadEs, 2022; Grupo de traballo do ICES/CIEM sobre o salmón do Atlántico Norte, 2021; Xunta de Galicia, 2023).

As principais ameazas identificadas son:

- **Perda de hábitat fluvial** (encoros, regulación da auga, contaminación).
- **Cambio climático** (temperatura da auga, alteración das correntes oceánicas).
- **Sobrepesca histórica e mortalidade mariña.**
- **Hibridación e riscos xenéticos** da repoboación con liñaxes non autóctonas.

Cumple o criterio D, co acordo entre expertos en conservación e bioloxía do salmón.

6. Conclusión e solicitude

A análise conxunta amosa que o *Salmo salar* en Galiza **cumple con creces os criterios A, B, C e D** para ser incluído na categoría de “**En perigo de extinción**”, segundo os parámetros do Catálogo Galego de Especies Ameazadas.

Solicitude:

Incluír o salmón atlántico (*Salmo salar*) na categoría “**En perigo de extinción**” do Catálogo Galego de Especies Ameazadas, dado o seu declive poboacional de máis do 80%, a drástica redución da área de distribución, a fragmentación xenética e o tamaño crítico da poboación.

Bibliografía

Almeida, P.R., Mateus, C.S., Alexandre, C.M. *et al.* The decline of the ecosystem services generated by anadromous fish in the Iberian Peninsula. *Hydrobiologia* 850, 2927–2961 (2023). <https://doi.org/10.1007/s10750-023-05179-6>

Álvarez, J.J. *et al.* (2009) Atlas de los ríos salmoneros de la Península Ibérica. https://www.researchgate.net/profile/P-Caballero-Javierre/publication/259647174_Atlas_de_los_Rios_Salmoneros_de_la_Peninsula_Iberica_Iberian_Peninsula_Salmon_Rivers_Atlas/links/0deec52d18288a30360000000/Atlas-de-los-Rios-Salmoneros-de-la-Peninsula-Iberica-Iberian-Peninsula-Salmon-Rivers-Atlas.pdf

Ayllón *et al.* (2012) Modelling carrying capacity dynamics for the conservation and management of territorial salmonids. *Fisheries Research*, 134-136.

Ayllon, F., Solberg, M.F., Glover, K.A., Mohammadi, F., Kjærner-Semb, E., Fjellidal, P.G., Andersson, E., Hansen, T., Edvardsen, R.B., Wargelius, A. (2019) The influence of vgII3 genotypes on sea age at maturity is altered in farmed mowi strain Atlantic salmon. *BMC Genetics*, 20 (2019), pp. 1-8

Caballero Javierre, P. (2020). Conservación de las poblaciones gallegas de salmón Atlántico (*Salmo salar* L.) en Galicia. En: Rey-Méndez M., Fernández Casal J., Lastres M.A., Padín X.A. (Eds.). *Foro Rec. Mar. Ac. Rías Gal.* 22: 111-124. 2020.

Cobo, F. (coord.) *et al.* (2020). Informe sobre o éxito reprodutor do salmón e o sábalo ao pé do encoro da Frieira. Publicacións do proxecto MIGRAMINHO/MIGRAMIÑO. http://migraminho.org/wp-content/uploads/2021/02/3_Inf-Migrami%C3%B1o_Evaluacion-exito-reprodutor-del-salmon-y-del-sabalo-USC.pdf

Herrero A., Thompson K.D., Ashby A, Rodger H.D., Dagleish M.P. (2018) Complex gill disease: an emerging syndrome in farmed Atlantic salmon (*Salmo salar* L.). *Journal of Comparative Pathology* 163: 23–28.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0021997518300057?via%3DIhub>

Hervella Rodríguez, F. & Caballero Javierre, P. (1998) Inventario piscícola de los ríos gallegos. Xunta de Galicia.

https://www.researchgate.net/publication/348097986_Conservacion_de_las_poblaciones_gallegas_de_salmon_Atlantico_Salmo_salar_L_en_Galicia_En_Rey-Mendez_M_Fernandez_Casal_J_Lastres_MA_Padin_XA_Eds_Foro_Rec_Mar_Ac_Rias_Gal_22_111-124_2020

ICES / CIEM Annual Report 2022. <https://doi.org/10.17895/ices.pub.23519673>.

ICES / CIEM, (2017). Informe del Grupo de Trabajo sobre el Salmón del Atlántico Norte (WGNAS). 29 de marzo - 7 de abril de 2017, Copenhague, Dinamarca. CIES. CM 2017/ACOM: 20. 296 pp.

MITERD. Biología y conservación del Salmón Atlántico (*Salmo salar* L.) en los ríos de la Región Cantábrica (vv.aa.).

https://www.miteco.gob.es/gl/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/vertebrados/pbl_salmon.html

Nachón , D.J., Vieira-Lanero, R., Barca S., Cobo F. (2019). Peixes migradores, servizos ecosistémicos e cambio climático. O proxecto DiadES. Cerna: Revista galega de ecoloxía e medio ambiente, nº 81.

https://adega.gal/web/media/documentos/peixes_migradores.pdf

Proxecto DiadEs. Evaluación e mellora dos servizos ecosistémicos proporcionados polos peixes diádromos nun contexto de cambio climático. Informe executivo. <https://diades.eu/wp-content/uploads/2020/09/Lista-de-los-Servicios-Ecosistemicos-Resumen-ejecutivo.pdf>

Proxecto MIGRAMIÑO/MIGRAMINHO. <http://migraminho.org/salmon-atlantico/?lang=gal>

Saura, M., Caballero, P., Morán, P. (2008). Are there Atlantic salmon in the River Tambre? Journal of Fish Biology. April 200872(5):1223-1129

Xunta de Galicia. Censos de salmón nos ríos galegos. Evolución de capturas históricas.

https://descargascdn.xunta.gal/interno/xescop/documentos/1765891445829-Capturas_Salmon_1949_2024.pdf

https://descargascdn.xunta.gal/interno/xescop/documentos/1765892269352-SalmonDia_15xullo2024.pdf