



# La huerta, en oferta

La contaminación por nitratos  
y el papel del comercio alimentario alemán



Título: La huerta, en oferta  
La contaminación por nitratos y el papel del comercio  
alimentario alemán.

Edita: Ecologistas en Acción

Ilustraciones y diseño: Andrés Espinosa

Edición: abril de 2025

Este documento se puede  
descargar en:

<https://www.ecologistasenaccion.org/338478>

Ecologistas en Acción agradece la reproducción y  
divulgación de los contenidos de este documento  
siempre que se cite la fuente.

Folleto impreso en papel 100% reciclado y  
postconsumo.



**A** lo largo de la costa sur de España, la influencia de la agricultura intensiva e industrializada es devastadora y omnipresente. Especialmente en las principales regiones productoras, Murcia, Almería y Huelva, los efectos del sistema agrícola industrial sobre la naturaleza y las personas son graves.

Uno de los mayores desastres medioambientales es la contaminación del suelo y el agua con nitratos debido al uso excesivo de fertilizantes. El 11% de las aguas superficiales de España están contaminadas por nitratos en concentraciones superiores a los límites legales. En el caso de las aguas subterráneas, la cifra alcanza el 37%. La contaminación por nitratos no sólo altera el equilibrio de los ecosistemas locales y pone en peligro la biodiversidad, sino que también supone un grave riesgo para la salud de la población local<sup>1</sup>.

Alrededor del 80% de las frutas y hortalizas producidas en España acaban en el mercado europeo. De este porcentaje, el 29 % se destinó a Alemania en 2023<sup>2</sup>. El comercio alimentario alemán es corresponsable, por tanto, de la destrucción medioambiental y la contaminación causadas por los nitratos en el sur de España.

1 Hernández, Koldo (2024): La contaminación por nitratos y su impacto en el medio ambiente y el agua de consumo humano, Ecologistas en Acción.

2 Palafox, Jaime (2023): Análisis de las exportaciones agroalimentarias Año 2022, Cajamar Caja Rural, p. 30-32.



# Exigencias al comercio alimentario alemán

El comercio alimentario alemán es responsable de la destrucción del medio ambiente y de la contaminación causada por los nitratos en el sur de España.

Para proteger los ecosistemas y la salud pública en las regiones de agricultura intensiva de Murcia, Almería y Huelva, Deutsche Umwelthilfe y Ecologistas en Acción exigen conjuntamente al comercio alimentario alemán que asuma su responsabilidad por la destrucción medioambiental en sus cadenas de suministro y contribuya a detener los efectos negativos sobre las aguas subterráneas y las lagunas costeras protegidas del Mar Menor, Doñana y Albuferas de Adra, causados en parte por su política de compras.

Para proteger el medio ambiente y la salud pública en las regiones productoras, instamos a las empresas a implementar las siguientes medidas:

- 1. Reducción significativa de las importaciones procedentes de Murcia, Almería y Huelva:** Para proteger las lagunas en peligro y el medio ambiente en las regiones productoras de España, la compra de productos locales, de temporada y ecológicos procedentes de Alemania debe ser una prioridad para los minoristas. La agricultura en las regiones españolas ha de conservar estrictamente el agua, ser agroecológica y tener precios justos para las personas productoras. El colapso de los ecosistemas locales sólo puede contrarrestarse mediante una reducción significativa de los campos de cultivo intensivo y de su fertilización en la cuenca hidrográfica de las lagunas españolas.
- 2. El comercio alimentario debe comprar y comercializar más frutas y hortalizas de clase II.** Las excesivas exigencias en

cuanto a la impecabilidad estética y la forma estándar de los productos conducen a un mayor volumen de producción (ya que parte de la cosecha se selecciona y ni siquiera se comercializa) y, en consecuencia, a una sobrefertilización en las regiones productoras, ya que se producen hasta cuatro cosechas al año con un uso intensivo de fertilizantes y pesticidas.

3. En la actualidad, los consumidores no están en condiciones de tomar una decisión de compra informada debido al mero etiquetado de las frutas y hortalizas con la indicación obligatoria del país de origen en lugar de la indicación de una región de origen específica. Si las frutas y hortalizas proceden de la provincia de Almería, por ejemplo, no suele ser evidente a primera vista. Por tanto, **es necesario garantizar la total transparencia de las cadenas de suministro de alimentos -desde el campo hasta el estante de la tienda- y etiquetar los productos en consecuencia.**

4. Para reducir la elevada contaminación por nitratos de las aguas subterráneas y las lagunas costeras de las regiones de cultivo, el comercio alimentario alemán debe asegurarse de que los productos importados de las regiones de cultivo españolas se hayan producido en tierras de regadío legal. **Es responsabilidad conjunta del comercio alimentario trabajar para acabar con el regadío ilegal de sus proveedores.**

5. **El comercio debe trabajar por la renaturalización de los humedales:** Sólo con un aumento masivo de la infraestructura verde, como la zona de filtración natural de nitratos —los humedales que en el pasado delimitaban las lagunas— se puede contribuir a la retención y eliminación de nutrientes en las respectivas cuencas hidrográficas, reducir la vulnerabilidad al cambio climático y el riesgo de inundaciones y aliviar y regenerar los ecosistemas en su conjunto.

# Recomendaciones para los consumidores

Debido a la falta de transparencia, a menudo es difícil para los consumidores ver en el estante de la tienda si los productos proceden de las regiones productoras de Murcia, Almería y Huelva. Por lo tanto, la principal responsabilidad del cambio en este punto no recae en los consumidores, sino en los políticos y los minoristas: Ellos deben tomar medidas para evitar la destrucción del medio ambiente en el sur de España. Para todos aquellos que, a pesar de todo, quieran intentar reducir su contribución al catastrófico impacto medioambiental en el sur de España, recomendamos lo siguiente tanto en España como en Alemania:

- 1.** Productos ecológicos, locales y de temporada como primera elección.
- 2.** Si parece difícil evitar las verduras procedentes de España, recomendamos comprar productos ecológicos. Esto se debe a que la ausencia de fertilizantes y pesticidas sintéticos en el cultivo de verduras ecológicas conlleva una reducción del daño al ecosistema en comparación con los productos convencionales.
- 3.** Acércate a tu tienda de comestibles y pregunta de dónde proceden exactamente los productos que te ofrecen. Cuanto más interés muestren los clientes por el tema, más probabilidades habrá de que se introduzcan cambios.
- 4.** Si quieres apoyar una agricultura rural que garantice precios justos a las personas agricultoras y canales cortos de comercialización, te recomendamos que te unas a cooperativas y proyectos de agricultura familiar y social que produzcan y comercialicen productos en la región.

# Contaminación por nitratos en España

La contaminación por nitratos afecta a todas las masas de agua de España, desde las superficiales hasta las subterráneas. Está provocada por la fertilización excesiva del suelo. Para crecer, hortalizas como el pimiento, la lechuga y otras necesitan una serie de nutrientes, entre ellos el nitrógeno<sup>3</sup>. Sin embargo, las hortalizas sólo pueden absorber una parte. Si la cantidad de abono supera la capacidad de absorción del suelo y las plantas, el nitrógeno se convierte en nitrato. Éste llega a las aguas subterráneas por lixiviación -por ejemplo, a través de la lluvia- o por la escorrentía de las tierras agrícolas a las aguas superficiales<sup>4</sup>.

Aunque el nitrógeno es un nutriente esencial para el crecimiento de las plantas, en altas

concentraciones se convierte en un peligro para los seres humanos y el medio ambiente debido a su conversión en nitrato. Por ello, la Directiva de Nitratos de la Unión Europea establece un valor límite de 50 miligramos por litro de agua subterránea<sup>5</sup>.

Según datos del Ministerio de Transición Ecológica y Reto Demográfico (MITERD), el 11% de las aguas superficiales de España estaban contaminadas por concentraciones excesivas de nitratos en 2022. En el caso de las aguas subterráneas, el porcentaje se eleva al 37%<sup>6</sup>. Sin embargo, la contaminación por nitratos no ha dejado de aumentar desde hace años, como muestra un informe del MITERD de 2020. Según este informe, la contamina-

---

3 Véase: Ahabc.de: Pflanzennährstoffe, accesible: <http://www.ahabc.de/garten/bodenverbesserung/duengung/pflan-zennaehr-stoffe/#> (último acceso: 09.12.2024).

4 Para una visión general, véase, por ejemplo: Cyriacks, Peer et al. (2020): Für eine ökologische Zukunft der Landwirtschaft in Deutschland, Forderungen der Deutschen Umwelthilfe e.V., Deutschen Umwelthilfe e.V., 20.06.2020, aquí: p.11-12.

5 Directiva del Consejo, del 12 de diciembre del 1991, relativa a la protección de las aguas contra la contaminación producida por nitratos utilizados en la agricultura (91/676/CEE).

6 Hernández, Koldo: La contaminación por nitratos y su impacto en el medio ambiente y el agua de consumo humano, Ecologistas en Acción, 07.03.2024.

ción media por nitratos aumentó un 51,5 % en solo cuatro años, de 2016 a 2019<sup>7</sup>. Esto se debe principalmente a la agricultura intensiva y a la ganadería industrial<sup>8</sup>.

Además, en 2022 se detectaron niveles de nitratos por encima del límite legal en el agua potable de al menos 171 municipios españoles. Como resultado, un total de al menos 214.851 personas se vieron afectadas por la contaminación por nitratos en el agua potable<sup>9</sup>. Estudios recientes han concluido que el riesgo de desarrollar cáncer de intestino<sup>10</sup> y de próstata<sup>11</sup> ya aumenta con concentraciones de nitratos inferiores al límite de 50 mg/l en el agua potable.

Como medida para reducir y prevenir la contaminación por nitratos, el Gobierno es-

pañol ha designado zonas vulnerables a los nitratos. Aunque en estas regiones se aplica el correspondiente código de conducta para el sector agrario, la contaminación sigue aumentando. Entre 2011 y 2021, las zonas vulnerables a los nitratos tuvieron que ampliarse en casi 4 millones de hectáreas debido a la creciente contaminación por nitratos de las aguas subterráneas, lo que corresponde al 24 % de la superficie total de España, es decir, un total de 12.153.284 hectáreas<sup>12</sup>.

Debido a las medidas inadecuadas por parte del Estado español, la Comisión Europea inició un procedimiento de infracción contra España en 2018. La acusación del Tribunal de Justicia de la Unión Europea en 2022 concluyó el 14 de marzo de 2024 con una sentencia contra el

- 7 Ministerio para la transición ecológica y el reto demográfico: informe de seguimiento de la directiva 91/676/cee contaminación del agua por nitratos utilizados en la agricultura cuatrienio 2016-2019.
- 8 Entre 2015 y 2020, el número de cerdos criados aumentó un 21,5 % y se situó en casi 33 millones en noviembre de 2020. Véase también: Greenpeace: Proliferación de ganadería industrial por el territorio, disponible en: <https://es.greenpeace.org/es/en-profundidad/de-la-mierda-de-las-macrogranjas-no-se-dice-ni-mu/proliferacion-de-ganaderia-industrial-por-el-territorio/> (última consulta: 09.12.2024).
- 9 Hernández, Koldo (2024): La contaminación por nitratos y su impacto en el medio ambiente y el agua de consumo humano, Ecologistas en Acción.
- 10 Jacobsen, BH; Hansen B.; Schullehner J. (2024): Health-economic valuation of lowering nitrate standards in drinking water related to colo-rectal cancer in Denmark, Sci Total Environ.
- 11 ISGlobal, "El nitrato en el agua de consumo podría ser un factor de riesgo de cáncer de próstata a largo plazo", 08.03.2023, disponible en: <https://www.isglobal.org/-/nitrato-en-agua-posible-factor-riesgo-cancer-prostata-a-largo-plazo> (última consulta: 09.12.2024).
- 12 Greenpeace: Amenaza Invisible: Resultados de las mediciones efectuadas por la Red Ciudadana de Vigilancia de la Contaminación del Agua por Nitratos (2021-2022) la contaminación del agua por nitratos, Mayo 2022.

país<sup>13</sup> por haber incumplido sus obligaciones de proteger las aguas de la contaminación por nitratos procedentes de fuentes agrarias en ocho comunidades autónomas del país<sup>14</sup>.

En su sentencia, el tribunal criticó en particular los cuatro aspectos siguientes:

- Infraestructura inadecuada de las redes de control, clausura de estaciones de control.
- Designación inadecuada de las zonas vulnerables a los nitratos.
- Programas de acción incompletos.
- Falta de medidas adicionales o mejoradas para mitigar y remediar el problema de la contaminación del agua por nitratos.

En consecuencia, en enero de 2022, el Gobierno español aprobó una ley para abordar el problema de los nitratos, por la que se rebajaba a 25 mg/l el umbral para clasificar una masa de agua subterránea como «afectada por la contaminación por nitratos».<sup>15</sup> El objetivo es poder actuar antes de que se alcance el nivel de 50 mg/l, que hace que el agua no sea apta para el consumo humano.

Sin embargo, como demuestran los últimos valores de nitratos publicados en las cuencas hidrográficas de las tres regiones de Murcia, Almería y Huelva, en el sureste y sur de España, la contaminación por nitratos sigue siendo virulenta. Una mirada a la zona revela todo el drama:

---

13 sentencia del tribunal de justicia (Sala Sexta) de 14 de marzo de 2024 - «Incumplimiento de Estado - Directiva 91/676/CEE - Artículo 3, apartado 4 - Artículo 5, apartado 4 - Anexo II, parte A, puntos 2 y 5 - Anexo II, parte B, punto 9 - Anexo III, puntos 1, 2 y 3, y punto 2 - Artículo 5, apartado 5 - Protección de las aguas contra la contaminación producida por nitratos utilizados en la agricultura - Revisión de la lista de zonas vulnerables a los nitratos - Medidas obligatorias previstas en los programas de acción - Medidas adicionales o medidas reforzadas».

14 Actualidad Jurídica Ambiental: Jurisprudencia al día. Tribunal de Justicia de la Unión Europea. España. Incumplimiento del derecho comunitario. Aguas. Contaminación por nitratos, disponible en: <https://www.actualidadjuridicambiental.com/jurisprudencia-al-dia-tribunal-de-justicia-de-la-union-europea-espana-incumplimiento-del-derecho-comunitario-aguas-contraminacion-por-nitratos/> (última consulta: 09.12.2024).

15 Real Decreto 47/2022, de 18 de enero, sobre protección de las aguas contra la contaminación difusa producida por los nitratos procedentes de fuentes agrarias. Véase: Ministerio para la transición ecológica y el reto demográfico: INFORME MONOGRÁFICO SOBRE PRESENCIA DE NITRATOS Y PLAGUICIDAS EN LAS AGUAS CONTINENTALES. ESPECIAL REFERENCIA A LAS AGUAS DE CONSUMO HUMANO, 25 de abril 2022.



Muerte de peces en el Mar Menor 2021  
(Ecologistas en Acción)

# Murcia: Verduras baratas y caballitos de mar muertos, el colapso del Mar Menor

En el sureste de España se encuentra la Región de Murcia, una de las más secas de Europa. Murcia se ve afectada regularmente por sequías.<sup>16</sup> A pesar de la falta de agua, la región está considerada la «huerta de Europa».<sup>17</sup> La mayor parte de las frutas y verduras producidas en Murcia se exportan a Alemania: el 31% de los productos agrícolas producidos en Murcia acabaron en Alemania en 2023<sup>18</sup>.

La agricultura intensiva no sólo contribuye a la escasez de agua en Murcia, sino que

también pone en peligro la mayor laguna de agua salada de Europa, el «Mar Menor», y por tanto el hábitat de muchas especies en peligro de extinción debido a la contaminación por nitratos. Los 135 km<sup>2</sup> de aguas costeras están situados en la frontera oriental de España con el mar Mediterráneo<sup>19</sup>. El cultivo intensivo de hortalizas en la zona de captación de la laguna, el «Campo de Cartagena», ha provocado varias muertes de peces en los últimos años.<sup>20</sup> Además del hábitat de numerosas especies de peces y plantas, también está en peligro

16 Comisión Europea: Current drought situation in Europe, disponible en: [https://joint-research-centre.ec.europa.eu/european-and-global-drought-observatories/current-drought-situation-europe\\_en](https://joint-research-centre.ec.europa.eu/european-and-global-drought-observatories/current-drought-situation-europe_en) (última consulta: 09.12.2024).

17 <https://spanien-kultur.de/2021/08/11/murcia-im-garten-europas/> (última consulta: 09.12.2024)

18 Mercados: Fruit Logística muestra a Alemania el potencial exportador murciano, 11.09.2024, disponible en: <https://revistamerca-dos.com/fruit-logistica-muestra-a-alemania-el-potencial-exportador-murciano/> (última consulta: 09.12.2024).

19 Die Küsten Union Deutschland e.V.: Case Study: Mar Menor (Spain), disponible en: <http://databases.eucc-d.de/plugins/projectsdb/pro-ject.php?show=396&listid=529149&up=L3BsdWdpbnMvchJvamVjdHNkYi9pbmR-leC5waHA%2FcD0xJmM9MSZyb3dzcGVycGFnZV9Ccm93c2VMaXN0T2ZQcm9qZWNOcz03MCZCcm93c2VMaXN0-T2ZQcm9qZWNOc19wYWdlPTQ%3D> (última consulta: 09.12.2024)

20 Deutschlandfunk: Sopa verde, peces muertos - el sobresaturado Mar Menor, 20.12.2021, disponible en: <https://www.deutschland-funk.de/nitrat-problem-in-spanien-102.html> (última consulta: 09.12.2024)

el hogar y la vida del raro «caballito de mar de hocico largo» (*Hippocampus guttulatus*)<sup>21</sup>.

La catástrofe medioambiental que supone la muerte masiva de peces en el Mar Menor se debe principalmente a las extensas zonas de cultivo intensivo que rodean la laguna: Alrededor del 85% de la contaminación por nitratos en el Mar Menor procede de la agricultura<sup>22</sup>.

La producción masiva de frutas y hortalizas alrededor de la laguna requiere una gran cantidad de fertilizantes. El nitrato que entra en el suelo procedente de los fertilizantes se transporta principalmente a la laguna a través del agua de lluvia y de riego. En consecuencia, se produce la eutrofización, es decir, la acumulación excesiva de nutrientes, especialmente nitrógeno y fósforo en el agua. La

eutrofización es uno de los efectos negativos más graves de la contaminación por nitratos en los ecosistemas. En aguas superficiales como lagos, ríos y lagunas, el enriquecimiento en nutrientes puede favorecer un crecimiento más rápido del fitoplancton y otras plantas acuáticas, lo que provoca una falta de oxígeno en el agua. El equilibrio del ecosistema se ve gravemente alterado<sup>23</sup>.

En el caso del Mar Menor, la laguna también ha sido declarada «zona muerta» debido a la eutrofización, en la cual los caballitos de mar, los peces y otros habitantes del ecosistema ya no pueden respirar<sup>24</sup>.

El desastre medioambiental del Mar Menor también está relacionado con la sequía de la región. Entre el 70% y el 80% del agua que se consume en España se destina a la agricultura.

21 Para una visión general de la fauna de la laguna, véase: Fauna marina del Mar Menor, disponible en: <https://marmenormarmayor.es/mar-me-nor/fauna-marina-mar-menor/fauna-marina.html> (última consulta: 09.12.2024). Otras especies animales y vegetales amenazadas pueden consultarse aquí: Canal Mar Menor: Sobre el Mar Menor, disponible en: <https://canalmarmenor.carm.es/el-mar-menor/sobre-el-mar-menor/> (última consulta: 09.12.2024)

22 Guaita-García, Noelia et al. (2022): Stakeholder analysis and prioritization of management measures for a sustainable development in the social-ecological system of the Mar Menor (SE, Spain), in: Environmental Development, Vol. 42.

23 Agencia Federal de Medio Ambiente: Eutrofización, 17.05.2024, disponible en: <https://www.umweltbundesamt.de/themen/wasser/gewaes-ser/meere/nutzung-belastungen/eutrophierung#eutrophierung-was-bedeutet-das> (última consulta: 11.10.2024)

24 Kiefer, Farina; Benning, Reinhild (2023): Desastre medioambiental en el Mar Menor - verduras baratas y caballitos de mar muertos, disponible en: [https://www.duh.de/fileadmin/user\\_upload/download/Projektinformation/Naturschutz/Billiggem%C3%BCse\\_MarMenor/Facts-heet\\_Mar\\_Menor\\_final.pdf](https://www.duh.de/fileadmin/user_upload/download/Projektinformation/Naturschutz/Billiggem%C3%BCse_MarMenor/Facts-heet_Mar_Menor_final.pdf) (última consulta: 11.10.2024).



El resultado es el robo de agua, los pozos ilegales y la sobreexplotación, en la zona que rodea la laguna.<sup>25</sup> De las 60.000 hectáreas de campos de regadío de la zona del «Campo de Cartagena», se calcula que unas 20.000 hectáreas se abastecen ilegalmente de agua.<sup>26</sup> Debido al riego constante en la zona, por lo demás seca, un flujo continuo de nitrato procedente de los campos fertilizados intensivamente llega al Mar Menor a través de pequeños cursos fluviales, las llamadas «ramblas».<sup>27</sup>

El hecho de que el Tribunal de Justicia de las Comunidades Europeas condenara a España el 14 de marzo de 2024 por no mejorar los altos niveles de nitratos tam-

bién se debe explícitamente a la situación de Murcia. La sentencia del Tribunal de Justicia de la Unión Europea dice: «Por lo que respecta a la Comunidad Autónoma de Murcia, los datos facilitados por las autoridades españolas en el informe 2016-2019 no permitían concluir que la situación en las zonas vulnerables hubiera mejorado en comparación con los datos del informe 2012-2015. Aunque el porcentaje de puntos de control de aguas subterráneas que muestran niveles de nitratos superiores a 50 mg/l en estas zonas ha disminuido del 62,5 % al 57,4 %, el porcentaje de puntos de control de aguas superficiales con niveles superiores a 50 mg/l en las zonas vulnerables ha aumentado del 10 % al 15,6 %<sup>28</sup>».

25 Televisión alemana "Des Erste": Spanien: Landwirtschaft leidet unter Wassermangel, 18.06.2023, disponible en: <https://www.daserste.de/information/politik-weltgeschehen/weltspiegel/sendung/spanien-landwirtschaft-leidet-unter-wassermangel-100.html> (última consulta: 11.10.2024).

26 Véase: Murcia Hoy: Why it is so difficult to solve the current problems in the Mar Menor, 31.01.2020, disponible en: [https://mur-ciatoday.com/why-it-is-so-difficult-to-solve-the-current-problems-in-the-mar-menor\\_1294279-a.html](https://mur-ciatoday.com/why-it-is-so-difficult-to-solve-the-current-problems-in-the-mar-menor_1294279-a.html) (última consulta: 11.10.2024).

27 Véase en particular el diagrama en Kiefer, Farina; Benning, Reinhold (2023): Desastre medioambiental en el Mar Menor - verduras baratas y caballitos de mar muertos. Véase también: información detallada sobre el regadío intensivo; el 85% del consumo total de agua en la cuenca hidrográfica del Segura (la cuenca hidrográfica de la región del Mar Menor) se destina a la agricultura intensiva. Véase también: La Roca, Francesc; Martínez, Julia (2020): Retos de la planificación y gestión del agua en España Informe 2020, Observatorio de las Políticas del Agua (OPPA).

28 SENTENCIA DEL TRIBUNAL DE JUSTICIA (Sala Sexta) de 14 de marzo de 2024 - «Incumplimiento de Estado - Directiva 91/676/CEE - Artículo 3, apartado 4 - Artículo 5, apartado 4 - Anexo II, parte A, puntos 2 y 5 - Anexo II, parte B, punto 9 - Anexo III, puntos 1, 2 y 3, y punto 2 - Artículo 5, apartado 5 - Protección de las aguas contra la contaminación producida por nitratos utilizados en la agricultura - Revisión de la lista de zonas vulnerables a los nitratos - Medidas obligatorias previstas en los programas de acción - Medidas adicionales o medidas reforzadas».

¿Quién es responsable de la situación del Mar Menor? En relación con el vertido ilegal de nitratos al Mar Menor -así como con la construcción de una planta desalinizadora sin autorización de la autoridad competente-, un agricultor fue condenado por primera vez ante un tribunal en 2024<sup>29</sup>.

El gobierno regional de Murcia también es en parte responsable del mal estado de la laguna, ya que no está tomando medidas serias para protegerla<sup>30</sup>. El comercio alimentario alemán también es en parte responsable de la contaminación por nitratos del Mar Menor debido a la elevada proporción de exportaciones a Alemania. En un análisis con muestreo aleatorio de 2023, Deutsche Umwelthilfe encontró verduras procedentes de la cuenca hidrográfica del Mar Menor en cada una de las cinco mayores cadenas minoristas alemanas: Edeka, Rewe, Lidl, Aldi Süd y Aldi Nord. Como se desprende de las conversaciones mantenidas

con las empresas, estas son conscientes de su responsabilidad de proteger la laguna en muchos aspectos. Sin embargo, para evitar que el Mar Menor sufra otra catástrofe ecológica en forma de mortandad de peces, es necesario realizar mejoras considerables. Por ejemplo, ninguna de las empresas mencionadas declaró estar «trabajando actualmente o en el futuro en la reducción de las zonas de cultivo [alrededor de la laguna] - o de los productos que proceden de allí». Tampoco ninguna de las empresas está trabajando en «ampliar las zonas de filtrado natural de nitratos», lo que sería urgentemente necesario para preservar el Mar Menor<sup>31</sup>.



29 Además del agricultor condenado, otros particulares y empresas agrícolas están acusados de contaminar el Mar Menor en el llamado «caso Topillo». Ver también: Murcia Hoy, El primer juicio por contaminar el Mar Menor acaba con 1 año de cárcel para un agricultor, 18/09/2024, disponible en: [https://murciatoday.com/first-trial-for-polluting-mar-menor-ends-in-1-year-prison-sentence-for-farmer\\_1000128861-a.html?search=true&town=197&town\\_search=true&town\\_inside=1#bottom\\_navigate](https://murciatoday.com/first-trial-for-polluting-mar-menor-ends-in-1-year-prison-sentence-for-farmer_1000128861-a.html?search=true&town=197&town_search=true&town_inside=1#bottom_navigate) (última consulta: 11/10/2024).

30 Puede encontrarse una descripción detallada en: Kiefer, Farina; Benning, Reinhild (2023): Desastre medioambiental en el Mar Menor - verduras baratas y caballitos de mar muertos.

31 Kiefer, Farina; Benning, Reinhild (2023): Verduras baratas y caballitos de mar muertos. El Mar Menor español asfixia al comercio minorista alemán. Resultados de una encuesta, disponible en: <https://www.ecologistasenaccion.org/wp-content/uploads/2024/04/informe-verduras-baratas-caballitos-mar-muertos.pdf> (última consulta: 21.10.2024).



Plantación de frutos rojos en Doñana / Huelva (Ecologistas en Acción).

# Huelva: El expolio del agua - la desaparición de las lagunas de Doñana

La provincia de Huelva está situada en Andalucía occidental, en el sur de España. Doñana es un mosaico de diferentes paisajes: marismas, bosques, ríos, lagunas, playas y dunas que albergan una gran diversidad de especies<sup>32</sup>. Más de 1.500 especies de plantas y 720 de vertebrados viven en el humedal.<sup>33</sup> En la actualidad, las «lagunas temporales mediterráneas» de Doñana están en gran parte secas. Uno de los motivos son los extensos campos de regadío, en parte ilegales. Los principales cultivos son las fresas, los arándanos y las frambuesas. Según un programa de acción

del Ministerio español de Medio Ambiente, Protección de la Naturaleza y Seguridad Nuclear (MITECO) para 2023, la superficie de regadío en la cuenca hidrográfica del Parque Natural de Doñana es de 3.875 hectáreas de fresas, 1.150 hectáreas de arándanos y 234 hectáreas de frambuesas<sup>34</sup>, lo que equivale a 7.365,5 campos de fútbol. La superficie de regadío ilegal abarca entre 1.600 y 1.900 hectáreas<sup>35</sup>. 1.900 hectáreas corresponden a una superficie de 2.661 campos de fútbol<sup>36</sup>. En el verano de 2023, una de cada cinco fresas cultivadas en Doñana era de regadío ilegal<sup>37</sup>. En

32 Portal oficial de turismo de España, disponible en: <https://www.spain.info/de/region/huelva-provinz/> (última consulta: 21/10/2024).

33 SEO/BirdLife (2023): Informe sobre el estado de conservación de las aves acuáticas en Doñana. SEO/BirdLife, Madrid.

34 MITECO (2023): Marco de actuaciones para el desarrollo territorial sostenible del área de influencia del espacio natural Doñana.

35 Confederación Hidrográfica del Guadalquivir (2023): Los planes de inspección y vigilancia de la CHG detectan en la presente campaña de riego 1.904 hectáreas ilegales, la adopción de medidas cautelares en 153 expedientes y el cierre de 100 pozos y 17 balsas.

36 Un campo de fútbol corresponde a 7140 m<sup>2</sup>. 1900 ha = 19.000.000 m<sup>2</sup>. Esto da como resultado: 19.000.000: 7140 = 2.661 campos de fútbol.

37 Süddeutsche Zeitung: Wo jede fünfte Erdbeere illegal wächst, 20 de abril de 2023, disponible en: <https://www.sueddeutsche.de/politik/erd-beeren-spanien-illegaler-anbau-1.5811406> (última consulta: 09.12.2024).

la temporada de cosecha 2023-2024, el 92% de las fresas y el 98,7% de las frambuesas de España se cultivaron en Andalucía<sup>38</sup>. Según la Junta de Andalucía, casi el 100% de la fruta se produce en la región de Huelva<sup>39</sup>.

España es el primer productor de frutos rojos para el mercado europeo. Alrededor del 83% de las exportaciones españolas de frutos rojos se destinan a la Unión Europea. Con una cuota de mercado del 35%, España es el principal proveedor de frutos rojos de la UE<sup>40</sup>. De la producción total, alrededor del 33% de las fresas, el 35% de las frambuesas y el 28% de los arándanos se exportan a Alemania.<sup>41</sup>

Aunque una orden de la Junta de Andalucía

limita la extracción de agua del acuífero a un máximo de 30 hm<sup>3</sup>, actualmente se extraen más de 105 hm<sup>3</sup> para el riego agrícola intensivo.<sup>42</sup> Esto tiene graves consecuencias, como el continuo deterioro de la calidad del agua y la pérdida de biodiversidad. Además, el tamaño de las lagunas ha disminuido un 70,7% entre 1920 y 1987.<sup>43</sup> A pesar del estatus de protección de la zona núcleo de Doñana como Patrimonio de la Humanidad (1992) y como Reserva de la Biosfera, la calidad del agua de los principales afluentes del humedal sigue siendo deficiente. Las concentraciones de nitritos, amoníaco y otros nutrientes superan a menudo los umbrales tóxicos para la vida acuática. Esto está directamente relacionado con el tratamiento inadecuado de las aguas residuales municipales

38 Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación: ANÁLISIS CAMPAÑA 2023/24 DE FRUTOS ROJOS, disponible en: [https://www.mapa.gob.es/va/agricultura/temas/producciones\\_agricolas/analisisfrutosrojoscampa2023\\_2423\\_deabril2024\\_tcm39-680918.pdf](https://www.mapa.gob.es/va/agricultura/temas/producciones_agricolas/analisisfrutosrojoscampa2023_2423_deabril2024_tcm39-680918.pdf) (última consulta: 09.12.2024).

39 Observatorio de Precios y Mercados : Frutos rojos, disponible en:<https://www.juntadeandalucia.es/agricultura-y-pesca/observatorio/ser-vlet/FrontController?action=Static&subsector=19&url=subsector.jsp> (última consulta: 09.12.2024).

40 Financial Food: España es el principal proveedor comunitario de frutos rojos, con una cuota de mercado del 35%, 19.06.2024, disponible en: <https://financialfood.es/espana-es-el-principal-proveedor-comunitario-de-frutos-rojos-con-una-cuota-de-mercado-del-35/> (última consulta: 09.12.2024).

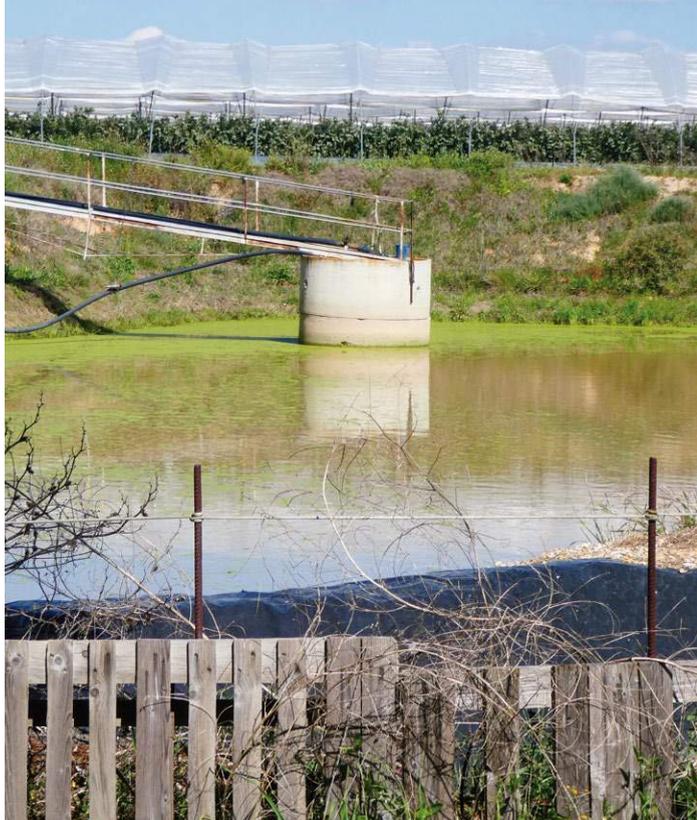
41 Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación: ANÁLISIS CAMPAÑA 2023/24 DE FRUTOS ROJOS, disponible en: [https://www.mapa.gob.es/va/agricultura/temas/producciones\\_agricolas/analisisfrutosrojoscampa2023\\_2423\\_deabril2024\\_tcm39-680918.pdf](https://www.mapa.gob.es/va/agricultura/temas/producciones_agricolas/analisisfrutosrojoscampa2023_2423_deabril2024_tcm39-680918.pdf) (última consulta: 09.12.2024).

42 30 hm<sup>3</sup> son 30.000.000.000 de litros. 105 hm<sup>3</sup> son 105.000.000.000 de litros. Para más información, véase: Carmona, J.J. et al (2024): El agua que nutre Doñana. La relación entre el acuífero y los cauces que alimentan la Marisma, WWF España.

43 Sousa, A. et al. (2009): Anthropogenic and natural effects on the coastal lagoons in the southwest of Spain (Doñana National Park). *Ices Journal of Marine Science* 66(7): p. 1508-1514.

y la contaminación por residuos de fertilizantes y pesticidas procedentes de la agricultura.<sup>44</sup>

Como resultado, los valores de nitratos medidos en 11 puntos de medición de la cuenca del Parque de Doñana en 2022 arrojaron un valor medio de 97 mg/l de nitrato, casi el doble del valor máximo permitido establecido en la Directiva Europea de Nitratos. Especialmente son preocupantes los valores de las aguas subterráneas de los municipios de La Rocina y Almonte. Según el informe de seguimiento de 2021/22, estos últimos se encuentran en «mal estado químico». Partes del municipio de Almonte se encuentran en el Parque Nacional de Doñana, donde se midieron valores de 122 mg/l y 58 mg/l en dos puntos de prueba.<sup>45</sup> En las pruebas de las aguas superficiales de Doñana, más de un tercio de las muestras resultaron ser de mala calidad. Como en el caso del Mar Menor, los valores



Pozo ilegal en la cuenca del Parque Nacional de Doñana (Ecologistas en Acción).

medidos por encima del límite legal de 50 g/l pueden atribuirse al aporte de nutrientes pro-

44 Paredes et al (2021): Ongoing anthropogenic eutrophication of the catchment area threatens the Doñana World Heritage Site (South-west Spain), *Wetlands Ecol Manage* 29, p. 41–65.

45 MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO (2023): Informe del estado de los acuíferos del entorno de Doñana Año hidrológico 2022-2023.

cedentes de la agricultura.<sup>46</sup> La explotación de los yacimientos de aguas subterráneas para el cultivo de frutos rojos que requieren un uso intensivo de agua en Doñana actúa como catalizador del aumento de las concentraciones de nutrientes: La extracción intensiva de aguas subterráneas para el regadío ha reducido el nivel natural del agua en los arroyos, lo que ha provocado un aumento de las fluctuaciones en el comportamiento de los caudales y una reducción de la capacidad de dilución de las aguas superficiales contaminadas<sup>47</sup>.

Las empresas alemanas de distribución alimentaria han reconocido su corresponsabilidad en la conservación de Doñana y ya han realizado esfuerzos para preservarla en el pasado. En marzo de 2022, ALDI, EDEKA, LIDL y REWE, entre otros, pidieron a la Junta de Andalucía que detuviera el regadío ilegal de 1.900 hectáreas en lugar de legalizarlo, como estaba previsto inicialmente<sup>48</sup>. La ley prevista fue retirada por el gobierno regional a raíz de la presión ejercida por las organizaciones de la sociedad civil<sup>49,50</sup>. Según informes

46 Se comprobó que de las 172 muestras de agua, el 26,8 % eran eutróficas (chl  $a > 8 - 25 \mu\text{g L}^{-1}$ ) y el 8,7 % hipertróficas (chl  $a > 25 \mu\text{g L}^{-1}$ ), valores que indican riesgo de vuelco de las lagunas de Doñana. Paredes, I. et al. (2021): Ongoing anthropogenic eutrophication of the catchment area threatens the Doñana World Heritage Site (South-west Spain). *Wetlands Ecol Manage* 29, p. 41–65.

El hábitat de marisma estrictamente protegido presenta una mejor calidad del agua que los arroyos menos protegidos, lo que apunta al importante servicio ecosistémico de las marismas como «filtros verdes» (por ejemplo, a través de procesos biogeoquímicos como la absorción de nutrientes por las plantas, la adsorción de fósforo de los sedimentos o la eliminación de nitrógeno por desnitrificación) para limpiar las aguas contaminadas de la zona de captación (véase también: Paredes, I. et al. (2019): Stable isotopes in helophytes reflect anthropogenic nitrogen pollution in entry streams at the Doñana World Heritage Site, *Ecological Indicators*, Volume 97, p. 130-140.)

Sin embargo, la eutrofización de los afluentes del Doñana y de las zonas de marisma en torno a los estuarios se ha acelerado en las últimas décadas y en la actualidad ha alcanzado niveles que limitan la capacidad de recuperación a largo plazo de la marisma y ya no son compatibles con la conservación de la biodiversidad. (Véase también: Tortosa, G. et al. (2011): Effects of nitrate contamination and seasonal variation on the denitrification and greenhouse gas production in La Rocina Stream (Doñana National Park, SW Spain), *Ecological Engineering*, Vol. 37, Iss. 4, p. 539-548.)

47 Paredes, I. et al. (2020): Agricultural and urban delivered nitrate pollution input to Mediterranean temporary freshwaters, *Agriculture, Ecosystems & Environment*, Vol. 294.

48 Carta de los minoristas, disponible en: [https://www.wwf.ch/sites/default/files/doc-2022-03/20220321\\_Donana\\_Company%20Letter%202022.pdf](https://www.wwf.ch/sites/default/files/doc-2022-03/20220321_Donana_Company%20Letter%202022.pdf) (última consulta: 09.12.2024). Véase también: WWF: Strawberry Fields Forever? disponible en: <https://www.wwf.de/2022/maerz/strawberry-fields-forever> (última consulta: 09.12.2024).

49 Blog Campact: More protection for endangered national park!, disponible en: <https://blog.campact.de/2023/11/erdbeeren-donana-national-park/> (última consulta: 09.12.2024).

50 The Guardian: Wetlands win reprieve after deal over Andalusian natural space, 04.10.2023, disponible en: <https://www.theguardian.com/environment/2023/oct/04/wetlands-win-reprieve-after-deal-between-spain-and-andalucia> (última consulta 09.12.2024).

de prensa, al menos LIDL y ALDI siguieron comprando fresas de la región que rodea el Parque Nacional de Doñana tras la firma de la carta<sup>51</sup>. Además de la sobreexplotación y la contaminación del medio ambiente, la agricultura intensiva en Huelva suele ser muy problemática en términos de derechos humanos y laborales. Los trabajadores asalariados, la mayoría de los cuales no proceden de la UE y carecen de papeles, son explotados en los campos.

Son regularmente víctimas de violaciones de los derechos laborales, como reducciones de los salarios convenidos por contrato, impago de horas extraordinarias o sanciones laborales y salariales arbitrarias si no cumplen los objetivos de producción o cuando ejercen derechos básicos como el derecho a la huelga. Más de 3.000 personas viven en chabolas donde no tienen acceso a agua potable ni a electricidad ni a instalaciones sanitarias<sup>52</sup>. Los informes de organizaciones locales y sindicatos agrarios documentan violaciones del

derecho a la integridad física, discriminación de género, abusos y acoso sexual. Además, se han documentado casos de intoxicación por productos agroquímicos, ya que no existen medidas de protección o éstas son inadecuadas, como ropa adecuada o capacitación.<sup>53</sup>



51 Stuttgarter Zeitung: Discounter setzen trotz Kritik weiter auf spanische Erdbeeren, 09.06.2023, disponible en: <https://www.stuttgarter-zeitung.de/inhalt.lidl-und-aldi-discounter-setzen-trotz-kritik-weiter-auf-spanische-erdbeeren.eedb3143-f1c6-4465-af71-acba7974a6fe.html> (última consulta: 09.12.2024).

52 Ministerio de derechos sociales y agenda 2023 (2022): Informe Asentamientos 2022: Consecuencias de la discriminación en los asentamientos en la provincia de Huelva.

53 García, P. F. et al (2021): La situación de las jornaleras en los campos de fresa de Huelva. Informe Jurídico de la Brigada de Observación.



Figura: El «mar de plástico» de Almería - cultivo intensivo de hortalizas en invernaderos (Aluxum Fotografía y Vídeo, iStock)

# Almería: un mar de plástico sobreexplotado y contaminado

Almería está situada en Andalucía, en el sur de España, y bordea el mar Mediterráneo con sus 200 km de costa<sup>54</sup>. La provincia es una de las principales regiones de cultivo de frutas y hortalizas para abastecer el mercado europeo. En el periodo de cultivo 2022/23, se exportaron desde Almería 2.558.058 toneladas de frutas y hortalizas, lo que correspondió al 69,7 % del volumen total de producción de la provincia. De ellas, 906.462 toneladas se exportaron a Alemania en el mismo período<sup>55</sup>. En total, las superficies cubiertas por invernaderos y lonas de plástico, que abarcan unos 320 km<sup>2</sup>,

son tan grandes que incluso son visibles en las imágenes de satélite<sup>56</sup>. Una gran parte de las hortalizas crecen bajo lonas de plástico blanco para protegerlas del viento<sup>57</sup>. Como resultado, cada año se vierten ilegalmente hasta 30.000 toneladas de plástico en el campo y en las playas sólo en la provincia de Almería. Casi el 30% de los residuos no se eliminan correctamente<sup>58</sup>. Cuando los plásticos se descomponen, contaminan el suelo, las aguas subterráneas, las aguas superficiales y los océanos. El alcance de las consecuencias a largo plazo de esta contaminación es aún incierto.

54 Portal oficial de turismo de España, disponible en: <https://www.spain.info/de/region/almeria-provinz/> (última consulta: 21/10/2024).

55 Plataforma Tierra: Análisis de la campaña hortofrutícola de Almería. Campaña 2022/2023, 30.05.2024, disponible en: <https://www.pla-taformatierra.es/mercados/informe-analisis-campana-hortofruticola-almeria-2023> (última consulta: 09.12.2024).

56 Spiegel: Plastikmeer, 19.07.2022, disponible en: <https://www.spiegel.de/wissenschaft/mensch/almeria-satellitenbild-zeigt-zahllose-ge-waechshaeuser-aus-plastik-a-78dec7-780c-4d65-8c34-daa8a50c0963> (última consulta: 09.12.2024).

57 RND: Gewächshäuser in Spanien: Zu Besuch im Plastikmeer von Almería, 12.01.2020, disponible en: <https://www.rnd.de/wirtschaft/ge-wachshauser-in-spanien-zu-besuch-im-plastikmeer-von-almeria-S3TAGXS0BVG4JB-PO5MGEO4FVM.html> (última consulta: 09.12.2024).

58 Martínez-Valderrama, J. et al. (2023): Überizing Agriculture in Drylands: A Few Enriched, Everyone Endangered. *Water Resources Management* (2024) 38: p. 193–214.

Otras presiones sobre la calidad del agua de la provincia causadas por la industria agrícola intensiva son la elevada concentración de fósforo y la contaminación por sustancias activas procedentes de pesticidas prohibidos.<sup>59</sup> La continua expansión de las zonas de invernaderos y películas de plástico también provoca un déficit anual de agua de 170 hm<sup>3</sup>.<sup>60</sup> La sobreexplotación provoca la salinización de las aguas subterráneas.

Este rápido desarrollo de los cultivos de invernadero también ha provocado un aumento drástico de la contaminación por ni-

tratos de los acuíferos, que puede atribuirse a la lixiviación de los fertilizantes. Una de las razones es el uso ineficaz de los fertilizantes nitrogenados<sup>61</sup>. Especialmente en zonas de regadío intensivo, como es el caso de Almería, la tasa de excedente de nitratos es >100 kg N/ha. En comparación, la tasa neta global de excedentes es de unos 24 kg N/ha, teniendo en cuenta toda la superficie agrícola<sup>62</sup>.

Por este motivo, la mayoría de las zonas en las que se concentran los invernaderos han sido clasificadas como zonas vulnerables a los nitratos de acuerdo con la Directiva de la

---

59 Por ejemplo, la calidad del agua se deteriora cada vez más, con concentraciones de fósforo de hasta 700 microgramos por litro, muy por encima del valor umbral de 100 microgramos por litro establecido para las aguas hipertróficas. (Véase también: Casas Jiménez, J. et al. (2023): 1 informe sobre el estado de conservación del humedal de las Albuferas de Adra, disponible en: <https://ecologia.ugr.es/si-tes/dpto/ecologia/public/inline-files/Informe%20sobre%20el%20estado%20de%20conservaci%C3%B3n%20de%20las%20Albuferas%20de%20Adra.pdf> (última consulta: 09.12.2024).

Un estudio de Pesticide Action Network Europe (2023) constata que en el humedal de Sotomontes están presentes hasta 23 materias activas diferentes de plaguicidas prohibidos como el isopirazam (cancerígeno y tóxico para la reproducción, entre otros) y en la Albufera de Adra ocho sustancias diferentes, entre ellas el fungicida fluopiram (riesgo para el desarrollo fetal, entre otros). En el primer caso, los niveles de plaguicidas son hasta 12 veces superiores y en el segundo hasta 3 veces superiores a las autorizadas legalmente. (Ver también: Pesticide Action Network Europe (2023): It rains pesticides from greenhouses. The end of a myth, greenhouses are releasing pesticides into the environment.)

60 Valera, D. et al. (2016): El agua desalada en los invernaderos de Almería: tecnología de regadío y efecto sobre el rendimiento y calidad del cultivo de tomate. Segundo Simposio de Ingeniería Hortícola.

61 Así lo demuestra, por ejemplo, la actual eficiencia de utilización del nitrógeno (NUE) en España, que se sitúa en torno al 52%. La NUE, o eficiencia de utilización del nitrógeno, describe la relación entre el suministro y la retirada de nitrógeno y puede expresarse como cociente (%) del nitrógeno contenido en el cultivo (retirada de N con la cosecha en kg) y el nitrógeno aplicado (suministro de N mediante fertilización en kg).

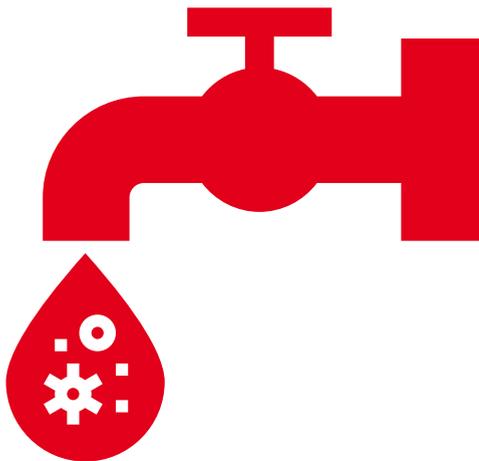
62 Pérez-Martín, M., A. et al. (2024): Defining the maximum nitrogen surplus in water management plans to recover nitrate polluted aquifers in Spain, *Journal of Environmental Management*, Vol. 356.

UE sobre nitratos.<sup>63</sup> En 2022, por ejemplo, se detectó que el 13,3% de las 196 muestras de aguas subterráneas tomadas en la cuenca hidrográfica de Almería, la cuenca mediterránea andaluza, contenían niveles superiores al valor máximo permitido de nitratos de 50 mg/l<sup>64</sup>.

Esto tiene consecuencias directas para la población local y su suministro de agua potable. Por ejemplo, los municipios de «Los Menas» y «Vera-Playa» en Almería se encontraban entre los diez municipios de Andalucía con mayores niveles de contaminación por nitratos en 2022, con valores medidos de 60,1 mg/l y 50 mg/l respectivamente<sup>65</sup>.

La contaminación con nitratos, plásticos, productos químicos y la expansión de las zonas de invernaderos también ponen en peligro la laguna de Adra y el humedal de Sotomontes. Los invernaderos de Almería están situados cerca o alrededor de reservas naturales. Estas

reservas, muchas de las cuales forman parte de la red Natura 2000 de la UE<sup>66</sup>, albergan hábitats y especies que merecen una protección especial y contribuyen a prevenir la erosión y la formación de aguas subterráneas. La expansión de los invernaderos y las zonas urbanas en las últimas décadas está amenazando estos espacios naturales protegidos<sup>67</sup>.



63 Martínez-Valderrama et al. (2024): Uberizing Agriculture in Drylands: A Few Enriched, Everyone Endangered, *Water Resources Management*, Vol. 38, p. 193–214.

64 Ministerio para la transición ecológica y el reto demográfico: Informe monográfico sobre presencia de nitratos y plaguicidas en las aguas continentales. especial referencia a las aguas de consumo humano, 25 de abril 2022.

65 ABC de Andalucía: Contaminación de agua por nitratos en Andalucía: estas son las diez poblaciones más afectadas, 13.03.2024, disponible en: <https://www.abc.es/espana/andalucia/contaminacion-agua-nitratos-andalucia-diez-poblaciones-afectadas-20240313132121-nts.html> (última consulta: 09.12.2024).

66 Natura 2000 Viewer, disponible en: <https://natura2000.eea.europa.eu> (última consulta: 09.12.2024).

67 Castro, A. J. et al. (2019): Six Collective Challenges for Sustainability of Almería Greenhouse Horticulture, *International Journal of Environmental Research and Public Health*, Vol. 16, Iss. 21.

Las lagunas de Adra, en la costa, están especialmente afectadas por la contaminación procedente de la agricultura intensiva. La antigua zona periférica protegida de las lagunas de 84 hectáreas, que está bajo protección de Natura 2000, ha desaparecido por completo debido a la expansión urbana, de modo que hoy los invernaderos se extienden hasta sus límites inmediatos<sup>68</sup>. El exceso de nutrientes de los invernaderos suele llegar a las lagunas a gran escala a través de los acuíferos y los cauces de los ríos cercanos.

Esto tiene un impacto directo en la biodiversidad. Dos de las especies más afectadas son el fartet (*Aphanius iberus*), un pez endémico en peligro de extinción que ha desaparecido de dos de las masas de agua, y la rana arborícola mediterránea (*Hyla meridionalis*), que ha sufrido un fuerte declive. Al mismo tiempo, han disminuido las poblaciones de seis especies de aves acuáticas, como la malvasía cabeciblanca (*Oxyura leucocephala*) y el somormujo lavanco (*Podiceps cristatus*). Según expertos, la biodiversidad ya ha disminuido considerablemente

debido a la contaminación, el deterioro de la calidad del agua y el aumento de la eutrofización, la sedimentación y la salinización en las lagunas de las Albuferas<sup>69</sup>.

Al igual que en Huelva, la hiperproductividad de la agricultura intensiva de Almería sólo puede garantizarse gracias a las personas trabajadoras del campo, en su mayoría inmigrantes. La mayoría de ellas trabajan muy por debajo del salario mínimo a pesar de la gran carga de trabajo físico y a menudo viven en alojamientos improvisados o en chabolas. Según datos de la asociación andaluza «Andalucía Acoge», en 2022 se contabilizaron 3.376 personas viviendo en chabolas ilegales en la provincia de Almería. Estos no están conectados a la red de agua potable y saneamiento ni al suministro eléctrico<sup>70</sup>.

Debido a sus importaciones, el comercio alimentario alemán es corresponsable de la contaminación del medio ambiente y del agua potable en Almería y de la explotación de los trabajadores agrícolas inmigrantes.

---

68 El País: La agonía de las Albuferas de Adra, contaminadas por la agricultura como el Mar Menor, 18.09.2023, disponible en: <https://el-pais.com/espana/andalucia/2023-09-18/la-agonia-de-las-albuferas-de-adra-contaminadas-por-la-agricultura-como-el-mar-menor.html> (última consulta: 09.12.2024).

69 Casas Jiménez, J. et al. (2023): Informe sobre el estado de conservación del humedal de las Albuferas de Adra, disponible en: <https://eco-logia.ugr.es/sites/dpto/ecologia/public/inline-files/Informe%20sobre%20el%20estado%20de%20conservaci%C3%B3n%20de%20las%20Al-buferas%20de%20Adra.pdf> (última consulta: 09.12.2024).

70 Ministerio de derechos sociales y agenda 2023 (2022): Informe Asentamientos 2022: Consecuencias de la discriminación en los asentamientos en la Comarca de Níjar (Almería).



Laguna de la Albufera de Adra en Almería ( Ecologistas en Acción).



Ganadería industrial



Agrocombustibles



Soja



Agroindustria

*Algunas campañas de Ecologistas en Acción*