

## NOTA DE PRENSA

---

# Doñana comienza el verano con una inundación excepcional de la marisma

- La combinación de lluvias tardías, el nivel elevado del río y del mar y la influencia del dique de la Montaña del Río han ralentizado el desagüe de la marisma, que presenta aún un alto nivel de inundación, con un 47% de su capacidad.
- Esto favorecerá la reproducción de aves acuáticas y la regeneración de vegetación, pero también plantea retos como la proliferación de especies invasoras y de cianobacterias.
- A pesar de las lluvias de este ciclo, las lagunas temporales siguen en riesgo por la sobreexplotación del acuífero, evidenciando la necesidad de medidas para su conservación a largo plazo.



Vista de las marismas del Parque Nacional de Doñana desde la Vereda de Sanlúcar el 2 de julio. Foto: J. Manuel Vidal Cordero

**Sevilla, 2 de julio de 2025.** Las intensas lluvias registradas durante el primer trimestre de este año, especialmente en el mes de marzo, han devuelto a Doñana una imagen que no se veía desde hacía más de una década. De acuerdo a los datos históricos de la Estación Biológica de Doñana – CSIC, este ciclo hidrológico está siendo excepcional, no tanto por la cantidad total de precipitación acumulada – con alrededor de 150 mm por encima de la media anual- sino por la concentración de las precipitaciones en la segunda mitad del invierno y principios de la primavera. Con 287,8 mm de precipitación, según los datos de la estación meteorológica del del Palacio de Doñana, este marzo se ha convertido en el más lluvioso desde los años 70. En apenas algo más de mes y medio, la marisma pasó de un nivel de inundación del 7,9% al 97,4%, un porcentaje de superficie inundada que no se alcanzaba desde 2010.

No obstante, aunque las precipitaciones han supuesto una renovación para los ecosistemas que dependen directamente del agua de lluvia, como es el caso de la marisma, los últimos años de sequía combinada con la sobreexplotación del acuífero exigen un proceso de recuperación mucho más lento para algunos hábitats prioritarios para la conservación, como es el caso de las lagunas temporales.

## Inundación de la marisma

El ciclo hidrológico actual, que abarca desde septiembre de 2024 hasta agosto de este año, se inició con un periodo relativamente seco que se prolongó hasta diciembre. Las primeras precipitaciones se registraron el 12 de octubre, lo que ayudó a activar el sistema. Sin embargo, la primera inundación significativa no se produjo hasta finales de noviembre, cuando se alcanzaron 177,5 mm de precipitación acumulada. Estas lluvias permitieron que los suelos arcillosos se hidrataran lo suficiente para que la marisma se comenzase a inundar.

Pese a este repunte, el mes de diciembre fue especialmente seco, lo que provocó un retroceso de la superficie inundada. La escasa lámina de agua que se había alcanzado en noviembre -aproximadamente de un 15%- disminuyó progresivamente hasta alcanzar el mínimo de 7,9%, registrado el 29 de diciembre, según el Protocolo Automático de Imágenes Landsat del Laboratorio de SIG y Teledetección de la Estación Biológica de Doñana.

Este bajo nivel de inundación a principios de año tuvo un impacto sobre el censo aéreo de enero de aves acuáticas que arrojó una cifra de apenas 178.989 individuos, el tercer registro más bajo de los últimos 25 años en este mes para este tipo de censo, reflejo de las pobres condiciones hídricas de este momento.

Fue a finales de enero cuando comenzaron a llegar las primeras lluvias significativas. El día 21 de enero se registró el mayor pico de precipitación diaria del ciclo, con 40,5 mm. Durante los días siguientes, las lluvias continuaron a un ritmo más moderado, lo que permitió una recuperación notable del nivel de agua en la marisma. Para el 30 de enero, el sistema ya presentaba un 67,8% de superficie inundada.

La recuperación iniciada en enero se vio reforzada de forma decisiva durante el mes de marzo, cuando se registró la mayor parte de las precipitaciones del ciclo hidrológico actual. Con 287,8 mm de precipitación acumulada, se convirtió en el marzo más lluvioso de toda la serie histórica. Estas lluvias, moderadas y continuas, permitieron que el sistema de la marisma se activara casi al completo. El 19 de marzo, las marismas de Doñana alcanzaron su máximo de inundación durante el ciclo, con algo más de 33.000 hectáreas inundadas, lo que representa un 97,4% de su capacidad.

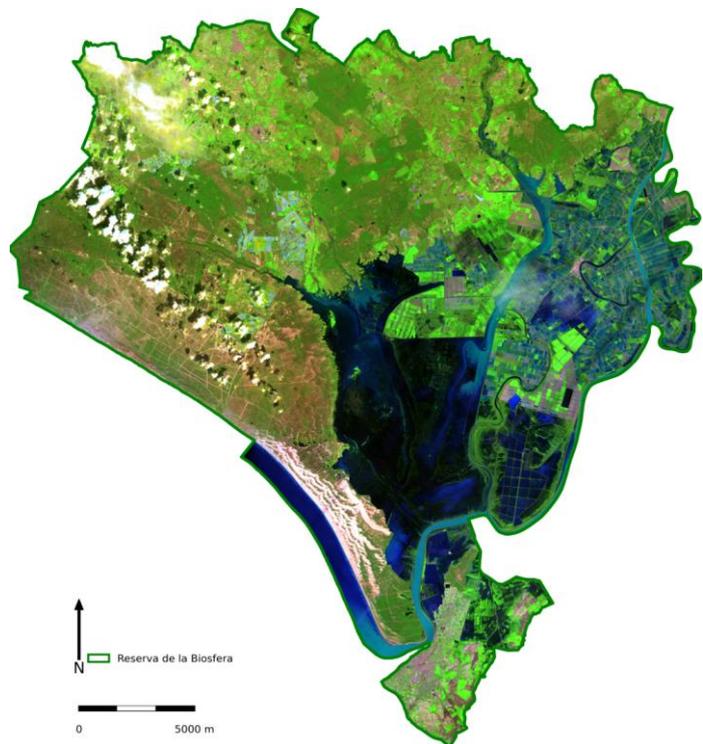
Esta inundación se está prolongando más en el tiempo de lo que suele ser habitual. A finales de mayo, aún se contaba con una inundación del 70% y, en la actualidad, esta es de alrededor de unas 16000 ha, alrededor de un 47%, según datos obtenidos de la imagen satélite Sentinel 2 del 29 de junio.

Esta persistencia de la inundación se explica principalmente por dos factores. Por un lado, la mayor parte de las precipitaciones han sido tardías, a finales de invierno y principios de la primavera. En segundo lugar, estas lluvias tardías han provocado que el aporte de agua procedente de los arroyos vertientes a la marisma haya sido constante hasta fechas muy recientes.

A estos factores se suma el hecho de que este es el segundo ciclo con precipitaciones de esta intensidad desde que la marisma fue aislada del estuario tras el desastre de Aznalcóllar con la construcción del dique de la Montaña del Río en 1998. “Este dique conectó dos muros previos al norte y al sur del mismo e impermeabilizó completamente la marisma del Brazo de la Torre y del propio Guadalquivir, lo que permitió la contención de las aguas tóxicas del vertido, pero a su vez aumentó mucho el volumen de agua que puede retener la marisma”, explica Diego García Díaz, técnico del laboratorio SIG y Teledetección en la Estación Biológica de Doñana.

Junto a todo esto, las precipitaciones que se han producido en toda la cuenca del Guadalquivir han provocado un elevado nivel del río que, sumado al incremento del nivel del mar durante las mareas vivas de primavera, ha dificultado el rápido desagüe de la marisma.

Se espera que este funcionamiento activo de la marisma como humedal repercuta de forma positiva en la reproducción exitosa de las aves acuáticas, cuyos resultados estarán disponibles en los próximos meses.



*Imagen de la Reserva de la Biosfera de Doñana obtenida del satélite Landsat 8 el 19 de marzo de 2025, en el pico de inundación. LAST-EBD*

Sin embargo, al mismo tiempo, esta prolongación de la fase de inundación también puede favorecer procesos ecológicos menos deseables, como la proliferación de especies invasoras, como es el caso del helecho acuático Azolla o de numerosas especies de peces exóticos, así como de cianobacterias, cuya aparición está siendo objeto de seguimiento por su potencial impacto sobre la calidad del agua y la biodiversidad.

## Las lagunas

Ahora bien, estas tendencias positivas observadas en la marisma no se han visto tan reflejadas en otros ecosistemas del Parque, como las lagunas temporales, cuya situación ha sido menos favorable durante este ciclo. Las lagunas temporales de Doñana constituyen espacios de alto valor ecológico y están catalogadas por la Unión Europea como hábitats de conservación prioritaria. Su carácter estacional las convierte en espacios únicos que albergan una gran biodiversidad, especialmente adaptada a los ciclos de inundación y sequía propios del clima mediterráneo. Estos ecosistemas desempeñan un papel clave en la reproducción y alimentación de numerosas especies acuáticas, muchas de ellas protegidas, y son esenciales para el equilibrio ecológico de Doñana.

Estos sistemas dependen en gran medida del acuífero subterráneo, que se recarga lentamente a medida que el agua de las lluvias se infiltra en el suelo. Es cuando el nivel freático asciende lo suficiente para aflorar a la superficie, cuando las lagunas comienzan a inundarse por periodos lo suficientemente prolongados. Sin embargo, desde 2020, este acuífero está considerado oficialmente sobreexplotado. El drástico descenso del nivel freático, hasta de 20 metros en algunas zonas, ha provocado la desaparición de muchas lagunas que existían hace apenas unas décadas, y ha puesto en peligro a muchas otras.

Durante el ciclo hidrológico actual, el máximo número de lagunas inundadas se registró durante el pico de inundación en marzo, con 220 detectadas sobre un máximo potencial de aproximadamente 400 identificables mediante el análisis de imágenes satélites. No obstante, la persistencia de las lagunas a lo largo de la primavera ha sido constante. A finales de mayo se contaban en torno a 150 inundadas. En la actualidad, son 54. Se prevé que las restantes lagunas temporales se sequen con el aumento de las temperaturas.

Respecto a las lagunas de mayor tamaño, anteriormente consideradas permanentes, como la Dulce o la de Santa Olalla, la situación sigue siendo preocupante. Esta última, emblemática por ser la más grande del espacio natural, ha llegado a secarse durante tres ciclos consecutivos, un hecho sin precedentes que evidencia la gravedad del deterioro del sistema hídrico de Doñana. Esta situación crítica ha permitido que los límites de la laguna, ya reducidos durante las últimas décadas, sean ocupados por vegetación terrestre, un proceso que dirige hacia la desaparición, como ya ha ocurrido con otras muchas otras lagunas. El que Santa Olalla mantenga agua este verano dependerá de la evolución meteorológica y del estado del acuífero, factores que se siguen monitorizando activamente.

En periodos muy lluviosos, se suelen producir grandes inundaciones que permiten la conexión entre lagunas de la zona. Sin embargo, no ha sido el caso de este ciclo. Aunque estas lagunas y otras del complejo lagunar han llegado a inundarse, muchas otras no lo han hecho y tampoco se ha producido conexión entre ellas lo que refleja una recuperación aún muy limitada y que subraya la necesidad de implementar medidas que garanticen una recuperación del acuífero a largo plazo.

## Importancia de este ciclo

Las abundantes precipitaciones registradas durante este año han supuesto un alivio para el equilibrio ecológico del Parque Nacional de Doñana y su entorno. Se ha favorecido la renovación natural de la marisma gracias al restablecimiento del ciclo completo de inundación y secado, un proceso fundamental para la biodiversidad de este enclave único.

El inicio del ciclo hidrológico ha sido preocupante, pero las lluvias concentradas en la segunda mitad del invierno, junto con condiciones primaverales favorables, han posibilitado una extensión y mantenimiento del agua que favorecerá la reproducción de las aves acuáticas y la regeneración de la vegetación característica. Sin embargo, la prolongada inundación de la marisma también plantea retos como la proliferación de especies invasoras y de cianobacterias, cuya evolución deberá ser vigilada cuidadosamente para minimizar impactos negativos sobre la calidad del agua y la biodiversidad.

Por otra parte, la situación crítica del acuífero subterráneo limita la recuperación completa de otros ecosistemas fundamentales del Parque, como las lagunas temporales. Estas, que dependen del nivel freático para su inundación, continúan sufriendo los efectos de la sobreexplotación y sequías prolongadas durante los últimos años, poniendo en riesgo su función ecológica y la biodiversidad asociada. El escaso número de cuerpos de agua inundados evidencian que, a pesar de las lluvias de este ciclo, la recuperación del sistema hídrico será un proceso lento que requerirá medidas de gestión orientadas a garantizar la sostenibilidad a largo plazo del acuífero y los hábitats asociados.

En conclusión, este ciclo constituye una oportunidad para los ecosistemas ligados al agua superficial, pero no debe hacer olvidar la situación crítica del acuífero y de las lagunas temporales, cuya restauración exige acciones sostenidas a largo plazo.

### [Gráficos e imágenes](#)