



Un estudio asegura que los contaminantes de la agricultura pueden afectar a Doñana

Investigadores creen que los productos agrarios dañarán al acuífero Almonte-Marismas

HUELVA.- El Parque Nacional de Doñana, con una extensión de 760 kilómetros cuadrados, y considerado sitio de herencia mundial por la Unesco, puede sufrir un deterioro ecológico progresivo en las próximas décadas debido a la influencia de los contaminantes agrícolas, según un estudio de científicos de las universidades de Huelva y Cádiz.

Según indicó el Servicio de Información y Noticias Científicas (Sinc) en un comunicado, el investigador Manuel Olías Álvarez, del departamento de Geodinámica y Paleontología de la Universidad de Huelva y autor principal de un nuevo estudio sobre contaminación agrícola, apuntó que aunque el movimiento del agua subterránea es muy lento, «contaminantes como los nitratos llegarán a la zona del parque y, con el tiempo, afectarán a las zonas más profundas del acuífero».

Para llegar a esta conclusión, un equipo de científicos ha analizado las variaciones de la calidad del agua subterránea en el acuífero Almonte-Marismas, en Doñana y llegó a la conclusión de que «las características hidrogeoquímicas del agua –temperatura, pH, conductividad eléctrica, oxígeno disuelto y potencial de reducción-oxidación– demuestran que existen altos contenidos de nitra-



Caballos beben en las marismas del Coto de Doñana. / JULIÁN PÉREZ

tos y sulfatos en la superficie del acuífero».

Al identificar las posibles influencias antropogénicas –por la acción humana– en la calidad del agua subterránea, los científicos descubrieron que «las áreas del acuífero donde se realiza la agricultura intensiva contienen las concentraciones más altas de

contaminantes, el nivel freático está muy cerca de la superficie y los suelos son muy arenosos y permeables, con muy poca capacidad de retención de contaminantes, lo que hace que el acuífero sea muy vulnerable», explicó Olías.

Todos los metales pesados hallados en el agua subterránea del

acuífero, en concentraciones superiores a las habituales, «están relacionados con la contaminación agrícola» e indicó que la presencia, por ejemplo, de metales como el aluminio, el cobalto, el cromo o el níquel, que tienen una distribución similar a los sulfatos y nitratos, proviene de los fertilizantes o los plaguicidas empleados en la agricultura tradicional.

Los contaminantes se han encontrado en la parte superior del acuífero y en las zonas agrícolas, pero «el flujo de las aguas subterráneas es hacia zonas más profundas y el interior del Parque Nacional de Doñana (excepto en la zona costera, donde se dirige al mar)», apuntó el investigador.

La calidad del agua del acuífero de Almonte-Marismas «está condicionada por factores litológicos, el tiempo de residencia y la contaminación agrícola y urbana, así como el aporte de sulfatos y nitratos y otros elementos traza, como el bromuro, muestra una estratificación en el acuífero».

Para evitar la propagación de los contaminantes, el investigador propone, como «única solución, la transformación hacia una agricultura ecológica que no emplee fertilizantes y pesticidas, ya que es muy difícil que la agricultura intensiva no contamine el acuífero».