

## Calidad del aire

La calidad del aire en Nerva, donde se encuentra ubicado un vertedero de residuos tóxicos y peligrosos desde hace 20 años y muchos vecinos vuelven a vivir de la actividad minera desde que se reactivó la explotación en la vecina Riotinto hace casi un lustro, sigue siendo equiparable a la de Doñana. Así lo ha vuelto a ratificar, tras 10 años de estudios en la zona, el catedrático de la UHU y responsable de la Unidad Asociada CSIC-Universidad de Huelva, Contaminación de Huelva, Jesús de la Rosa.



[p://www.nerva.es/export/sites/nerva/es/.galleries/Ayuntamiento/2209.jpg](http://www.nerva.es/export/sites/nerva/es/.galleries/Ayuntamiento/2209.jpg)) Imagen de archivo de una sesión plenaria

Según informa Juan A. Hipólito (<http://www.juanantoniohipolito.com>), de la Rosa, que junto con su equipo llevan 20 años estudiando la calidad del aire en la provincia de Huelva y controlan 9 estaciones medidoras en la capital onubense y su entorno más inmediato, y otras 3 en la Cuenca Minera de Riotinto (Nerva, Minas de Riotinto y La Dehesa), asegura que, “con los datos encima de la mesa, y el histórico que tenemos desde 2009 en Nerva, observamos un pico de concentración de material particulado atmosférico (PM) con techo en 2016 (dos años después de reactivarse la explotación minera) que empieza a descender durante los tres años siguientes hasta niveles preoperativos de la mina. Esto se ha conseguido corregir, entre otras actuaciones, gracias al riego intensivo que están llevando a cabo en la mina”, aclara.

Ante el escepticismo que estos resultados puede suscitar entre la comunidad no científica, de la Rosa apela a los datos como prueba irrefutable de una realidad atmosférica constatada a través de los diferentes medidores que tienen instalados en la zona. “Ante la inquietud de los vecinos por las continuas polvaredas que estaban sufriendo desde la reactivación de la mina de Riotinto y la demanda del alcalde de Nerva para encontrar una solución a este problema, se instalaron cámaras de visibilidad y sensores ópticos que miden cada 10 segundos las partículas PM10, inferior a 10 micras (el grosor del pelo humano mide 80 micras), y las ultrafinas de PM2,5, que suelen ser las más dañinas para el organismo. Cada cuatro días se han estado tomando muestras de partículas respirables y sedimentables de caída por gravedad”, aclara el catedrático de la UHU.

La metodología de este proceso es muy compleja porque el aire, al contrario que sucede con el suelo, puede cambiar sobre la marcha. “La base es el muestreo que se realiza en las estaciones de Nerva, Riotinto y La Dehesa. Las muestras se analizan en el laboratorio con diferentes tratamientos instrumentales en los que se

constatan más de 65 elementos y componentes inorgánicos. Después determinamos su composición con técnicas de ICPMS, ICPOES, cromatografía iónica, análisis óptico y microscopía electrónica. Aplicando análisis químicos y modelos estadísticos conocemos las fuentes de material particulado atmosférico que respiran los habitantes de la zona. “Pues bien, ahora mismo, en Nerva estamos teniendo unos resultados muy similares a los obtenidos en medidores que tenemos instalados en matalascañas, en el entorno de Doñana”, subraya de la Rosa.

El grupo de investigadores especializados en la calidad del aire que coordina el catedrático de la UHU lleva 10 años estudiando el aporte de la actividad minera a la calidad del aire de su entorno, así como la contribución de otras fuentes emisoras analizando todo desde un punto de vista geoquímico. “A día de hoy, la calidad del aire en Nerva es óptima, sobre todo en lo referido a material particulado atmosférico y según los límites marcados por la Ley. En Nerva se ha obtenido en PM10 y durante el año 2016 una concentración de 27 g/m<sup>3</sup>, muy inferior al valor límite promedio anual de 40 g/m<sup>3</sup>. En cuanto a metales, el límite objetivo que marcan las directivas europeas no se ha superado en ningún caso. Así que, podemos seguir estando tranquilos. Yo me vendría aquí a vivir a Nerva”, comenta el responsable del equipo de investigación.

Además del riego continuado en las instalaciones mineras, Atalaya Mining, empresa gestora del Proyecto Minero de Riotinto, proyecta la construcción de una nueva cubierta para el almacén de gruesos. Se trata de una obra civil de envergadura que contempla un apantallamiento con el cierre total mediante una nueva cubierta metálica que servirá para reducir las emisiones de polvo, particularmente a zonas cercanas a esta instalación, como la aldea de La Dehesa.

Nerva lleva sometiéndose a diferentes estudios sobre la calidad del aire y del medio ambiente desde hace más de una década. Ha sido objeto de numerosos estudios epidemiológicos y medioambientales por parte de la Administración regional y técnicos independientes. De entre los más exhaustivos y prolongados en el tiempo destaca el realizado por la UHU. Pero no han sido los únicos. Hace 15 años, el Grupo Tar Innova, de la Escuela Politécnica de la Universidad de Sevilla, catalogado como grupo investigador en el Plan Andaluz de Investigación con el RNM 159 y liderado por el profesor Julián Lebrato, trabajó sobre tres líneas de actuación: agua, aire y suelo. Aquel estudio concluyó con la conveniencia de combatir la circulación del hierro minero en suspensión a través de la atmósfera.