



05 de Febreiro de 2013

---

## NOTA INTERIOR Nº 12

---

**DE: SUBDIRECCIÓN XERAL DE AVALIACIÓN AMBIENTAL**

**A: SUBDIRECCIÓN XERAL DE COORDINACIÓN AMBIENTAL**

**ASUNTO: Informe Defensor del Pueblo**

Proyecto de concesiones de explotación EMILITA nº 1221, "ciudad de Landró" nº 1454 y "ciudad del Masma" nº 1445, que forman el conocido como grupo minero "CORCOESTO".

O subdirector xeral de Avaliación Ambiental

Carlos Calzadilla Bouzón

05.02.2013







**ASUNTO:** INFORME DEFENSOR DEL PUEBLO

**EXPEDIENTE:** 12285355

**PROYECTO:** CONCESIONES DE EXPLOTACIÓN "EMILITA" Nº 1221, "CIUDAD DE LANDRÓ" Nº 1454 E "CIUDAD DEL MASMA" Nº 1445, QUE FORMAN EL CONOCIDO COMO "GRUPO MINEIRO CORCOESTO"

Recibida solicitud de información por parte del Defensor del Pueblo en relación a la declaración de impacto ambiental del proyecto arriba referenciado y en particular sobre los elevados niveles de arsénico presentes en el área del mismo, se remite el presente informe:

Con fecha 29 de noviembre de 2012, la Secretaría General de Calidad y Evaluación Ambiental de la Xunta de Galicia formuló la declaración de impacto ambiental del proyecto de explotación "Emilita" Nº 121, "Ciudad de Landrón" Nº 1454 y "Ciudad del Masma" Nº 1445, que conforman el conocido como "grupo minero Corcoesto", emplazado en los ayuntamientos de Cabana de Bergantiños, Coristanco y Ponteceso.

El proyecto evaluado se refiere a las labores de explotación de las mineralizaciones auríferas para su posterior tratamiento en planta para la recuperación del oro, instalación también incluida en el proyecto.

Las labores mineras en estas concesiones tienen carácter histórico, remontándose sus inicios a la época romana, habiendo sido explotadas con posterioridad, especialmente a finales del siglo XIX y principios del siglo XX por compañías de capital británico.

El proyecto fue tramitado de acuerdo a lo establecido en el Real Decreto Legislativo 1/2008, de 11 de enero, por el que se aprueba el texto refundido de la ley de evaluación de impacto ambiental de proyectos.

La declaración de impacto ambiental consideró que el proyecto es ambientalmente viable, siempre que se cumplan las condiciones en ella establecidas, así como las incluidas en la documentación evaluada. Además, dicha resolución establece que si se pusiera de manifiesto cualquier tipo de impacto no considerado hasta ese momento, el órgano ambiental podrá establecer condiciones adicionales a las ya impuestas, a fin de garantizar la protección del medio ambiente.

En fecha 20 de diciembre de 2012, se recibe un escrito de alegaciones sobre la evaluación ambiental del proyecto, firmadas por D. Serafín González Prieto, en nombre y representación de la Sociedad Gallega de Historia Natural (SGHN). En dicho escrito, entre otras cuestiones, se hace mención a un artículo publicado por un grupo de investigadores del Instituto de Investigaciones Marinas (CSIC) y la Universidad de Vigo sobre los niveles de arsénico en la cuenca del río Anllóns, artículo que todavía no estaba publicado en la fecha de las alegaciones presentadas por la SGHN al proyecto.

Del mencionado artículo publicado en la revista Science of The Total Environment (páginas 304-314; volúmenes (412-413) bajo el título "Land-ocean contributions of arsenic through a river-estuary-ria system (SW atrope) under the influence of arsenopyrite deposits in the fluvial basin", se extraen a continuación los siguientes párrafos, por ser especialmente significativos:





1º. Dentro del apartado 4-1 (pag 311) *Discussion*, se indica:

*“ The spatial distribution of dissolved and particulate arsenic along the course of the Anllóns River is highly dependent on the different bedrock lithology[...] Where the river crosses the Corcoesto area there is mineralized zones with semi-massive arsenopyrite reaching  $100 \text{ g kg}^{-1}$  of As, and in the superficial soil horizons of this mineralized areas up to  $4 \text{ g kg}^{-1}$  have been detected (Devesa-Rey et al., 2008). This natural geological zone of arsenic enrichment associated with gold ores, as has been observed in other rivers near gold mines (Serfor-Armah et al. 2006; Moreno et al., 2007), releases arsenic from the river bed sediments (Rubinos et al., 2010) to double the levels of DI-As in the Anllóns River water so that they reach the lower limit ( $4.5 \mu\text{g L}^{-1}$ ) of polluted European Rivers (Plant et al., 2003). Also, in spite of this increase of arsenic, all the dissolved concentrations measured in Anllóns River are lower than the permissible limit for drinking water,  $10 \mu\text{g/l}$ ”, que se traduce como:*

“La distribución espacial del arsénico disuelto (DI-As) y particulado a lo largo del curso del río Anllóns es altamente dependiente de las diferentes litologías de la roca madre[...] Cuando el río cruza el área de Corcoesto hay zonas mineralizadas con presencia de arsenopirita semi-masivas alcanzando  $100 \text{ g/kg}$  de As, y en los horizontes superficiales del suelo de estas áreas mineralizadas hasta  $4 \text{ g/kg}$  han sido detectados. Estas zonas geológicas naturales con enriquecimiento de arsénico asociado a minerales de oro, como han sido observadas en otros ríos cercanos a minas de oro, liberan arsénico de los sedimentos del río para doblar los niveles de DI-As en las aguas del río Anllóns”, alcanzando el límite inferior ( $4,5 \mu\text{g/l}$ ) de los ríos europeos contaminados (Plant et al., 2003). A pesar de este incremento de arsénico, todas las concentraciones en disolución medidas en el río Anllóns son inferiores a los límites permitidos para agua de bebida,  $10 \mu\text{g/l}$ .

2º. En el apartado 4.2 (pag312) *The estuarine reservoir*, se dice:

*“Estuaries can be divided into those in which the principal arsenic input is of marine origin (Waslenchuk and Wisdom, 1978; Howard et al., 1984; Froelich et al., 1985) and those in which the river is the major arsenic source (Andreae et al., 1983; Knox et al., 1984; Millward and Marsh, 1986). In this respect the Anllóns estuary shows an ambivalent behaviour. On the one hand, during the wet season the concentration of river dissolved inorganic arsenic is lower than its content in seawater; on the other hand, the opposite occurs during the dry season”, que se traduce literalmente como:*

“Los estuarios pueden ser divididos en aquellos en los que el principal aporte de arsénico es de origen marino y aquellos en los que el río es la mayor fuente de arsénico. A este respecto el estuario del Anllóns muestra un comportamiento ambivalente. Por una parte, durante la estación húmeda la concentración de arsénico inorgánico disuelto en el río es menor que su contenido en el agua marina, y por otra, lo contrario ocurre durante la estación seca.”





3º. En su apartado 5 (pag 313) *Conclusion: river-estuary-ria as a whole*, se concluye:  
“*In general, dissolved and particulate arsenic concentrations found in the Anllóns River were of the same order observed in European rivers that are considered low or moderate contaminated. The main difference is due to the local lithology (arsenopyrites) in the middle fluvial basin which produces twice the arsenic levels in the river*”, que se traduce textualmente como:

“En general, las concentraciones de arsénico disuelto y particulado encontradas en el río Anllóns fueron del mismo orden de las observadas en otros ríos europeos que se consideran poco o moderadamente contaminados. La principal diferencia se debe a la litología local (arsenopiritas) en el medio de la cuenca fluvial, que eleva dos veces los niveles de arsénico en el río”.

El artículo concluye que en el área de Corcoesto existen niveles de arsénico por encima de los valores habituales, como consecuencia directa de la litología de la zona. Ni vincula el contenido de arsénico en la cuenca del río Anllóns con la antigua mina de oro, ni tampoco es el objeto del estudio.

En cualquier caso, las conclusiones extraídas de dicha publicación son concordantes con la información contenida en el estudio de impacto ambiental y en el resto de documentación evaluada durante la tramitación ambiental del proyecto, donde ya se evidenció la presencia de arsénico derivada de la litología de la zona. En la propia declaración de impacto ambiental se recogió el contenido a las alegaciones recibidas en relación al elevado nivel de arsénico en los residuos generados en la mina, así como sobre la lixivialidad del mismo.

En concreto, en el anexo titulado “caracterización de los estériles de mina. Implicaciones en el medio hídrico receptor”, se recoge:

- En la página 32: “*Los valores naturales medidos en las aguas superficiales del área del proyecto corresponden a las muestras tomadas en el arroyo de Lourido y rego do Margarida. Según estos datos, se tienen valores de arsénico de 3,4 µg/l en época de estiaje, en el rego Lourido y de 6,23 µg/l en el Rego de Santa Margarida.*”
- En la página 34: “*El valor natural medio obtenido de los manantiales para el arsénico es muy similar al umbral máximo indicado por el RD 60/2011 y por la propuesta del Plan Hidrológico (50 µg/l), dándose valores naturales de hasta 3,8 veces más que dicho umbral legislado. Esto es congruente con los valores elevados de arsénico de los suelos naturales de la zona, obtenidos de las geoquímicas del suelo del área del proyecto, que aportan contenidos medios de arsénico de 493,17 ppm y máximos de hasta 4.090 pm.*”

Por todo lo anterior, se considera que la existencia de arsénico en los suelos donde está previsto llevar a cabo el proyecto minero de Corcoesto ya fue tenido en cuenta debidamente durante la evaluación de impacto ambiental del mismo. Tanto la documentación que sirvió de base para la tramitación como la propia declaración de impacto ambiental, establecen medidas que tienen en





XUNTA DE GALICIA

CONSELLERÍA DE MEDIO AMBIENTE,  
TERRITORIO E INFRAESTRUTURAS

Secretaría Xeral de Calidade e Avaliación Ambiental

San Lázaro s/n  
15781 SANTIAGO DE COMPOSTELA

galicia

cuenta este hecho, a fin de que la presencia natural de dicho elemento no produzca ninguna afección sobre la calidad de las aguas del río Anllóns.

Considerando por consiguiente que el artículo al que se hace referencia en la solicitud de información no pone de manifiesto ningún impacto no considerado previamente durante la evaluación ambiental, esta subdirección estima que no procede imponer en esta fase condiciones adicionales a las ya impuestas en la DIA.

En Santiago de Compostela, a 5 de febrero de 2013

El subdirector general de  
Evaluación Ambiental

Carlos Calzadilla Bouzón

