



Dictamen del Comité Científico

1. Consulta: CC 12/2016

2. Título: Solicitud de informe sobre la propuesta de inclusión de la especie de molusco dulceacuícola *Corbellaria celtiberica* en la categoría “En Peligro de Extinción” del Catálogo Español de Especies Amenazadas

3. Resumen del Dictamen:

Las características únicas, tanto morfológicas como moleculares de la especie de molusco Hydrobiidae *Corbellaria celtibérica* (género y especie descritos por Caillot-Girardi & Boeters, 2012), así como su limitada distribución (restringida a la cuenca del río Manubles) y la enorme amenaza de destrucción de su hábitat que conllevaría el desarrollo del proyecto de explotación minera de magnesitas en la cabecera de dicho río, recomiendan que esta especie sea incluida en el Catálogo Español de Especies Amenazadas, en la categoría de “En Peligro de Extinción”.

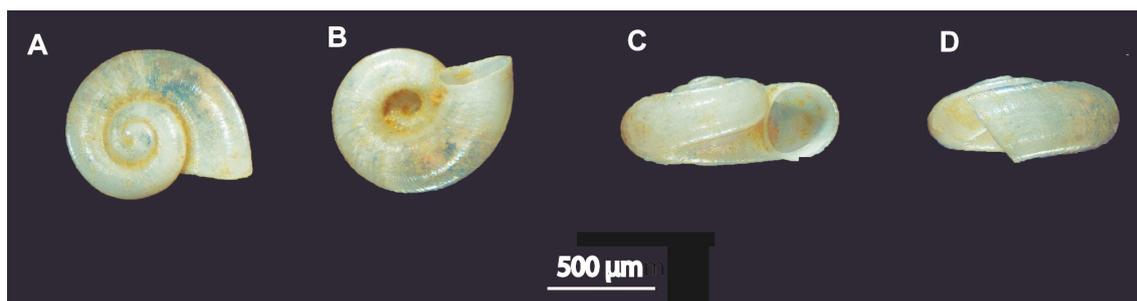
4. Antecedentes:

Desde la Subdirección General de Medio Natural del MAGRAMA se solicita dictamen al Comité Científico en aplicación del art. 7.2.a) del Real Decreto 139/2011, acerca de la propuesta recibida de la asociación ASDEN (Asociación Soriana para la Defensa y Estudio de la Naturaleza), del Partido Castellano y de la Plataforma en Defensa del Agua y el Suelo (adjunto las propuestas e información adicional remitida), para la inclusión de la especie de molusco terrestre *Corbellaria celtiberica* en la categoría “En peligro de extinción” del Catálogo Español de Especies Amenazadas.

Las propuestas están apoyadas en extensos informes sobre la especie, el medio en que habita y sobre las amenazas que se ciernen sobre su hábitat.

5. Bases científicas en las que se sustenta el dictamen:

Corbellaria celtiberica Caillot-Girardi y Boeters, 2012 es un molusco gasterópodo de la familia Hydrobiidae que fue hallado por primera vez por Jordi Corbella, de la Asociación Catalana de Malacología en 2011, y descrito como nueva especie. Pertenece a un nuevo género monoespecífico con un conjunto de características de morfología externa y anatomía que difiere del resto de géneros y especies conocidas. Tiene un pequeño tamaño de 1,19 mm de diámetro y 0,44 mm de alto de media.



Autor imagen: M.A. Ramos (MNCN)

Las únicas localidades en las que han aparecido hasta la fecha ejemplares vivos son:

- La captación de aguas freáticas de la Fuente Vieja de Ciria (Soria), junto al río Manubles, afluente del Ebro (localidad tipo).
- Medio hiporréico del río Manubles, cerca del Manantial del Ojo, en Ciria.

Según Corbella (com. pers.) pudo coleccionar la especie utilizando bomba de extracción Bou-Rouch a una profundidad de 70 cm y no ha podido encontrarla entre arenas de la superficie del lecho del río. Se trata, por tanto, de un molusco estigobio que habita el medio hiporréico (aguas que ocupan el espacio entre los bloques, gravas y arenas debajo de la lámina superficial de agua del río) y de las aguas freáticas (aguas que circulan entre los intersticios del subsuelo) que alimentan la Fuente Vieja, también tributarias del Manubles.



Caillot-Girardi & Boeters, 2012: D. Jordi Corbella y D. Maximino Forés durante el muestreo con bomba Bou-Rouch en la zona del Ojo del Ciria (río Manubles)

Dada la especificidad de sus adaptaciones al medio en que vive, que son las propias de los moluscos estigobios (despigmentación, anofthalmia, pequeño tamaño, etc.), esta especie está expuesta de manera muy acusada a las modificaciones de los parámetros físico-químicos y biológicos que se puedan producir en dicho medio.

Según los informes recibidos, la calidad, y cantidad, del agua del Manubles están amenazadas por el proyecto de apertura de una mina de magnesitas a cielo abierto que se pretende llevar a cabo en su nacimiento y en su cabecera, en Borobia (Soria). La siguiente localidad por la que pasa dicho río es Ciria, y a continuación se adentra en territorio aragonés. En el proyecto minero, la explotación de dicha mina requiere un constante bombeo y achique del agua del acuífero del que nace el Manubles, y del que toman agua de boca numerosos municipios, tanto en Castilla y León como en Aragón.

Al tratarse de una mina de voladura y machaqueo, realizarían constantes voladuras de más de 2.500 kilos de explosivos que se realizarían en el acuífero con Goma dos Eco y Nagolita. El machaqueo de la magnesita también se realizaría en la cabecera y nacimiento del Manubles. Desviarían el cauce de varios barrancos, situados en la cabecera y afluentes del Manubles y destruirían, entre otras cosas, varios manantiales de los que se toma el agua de BOCA que abastece a Borobia y demás municipios.

Según el “Estudio hidrológico e hidrogeológico y Sistema Integral de Gestión de Aguas del proyecto de explotación de magnesitas en Borobia (Soria) MEMORIA, 2009”, realizado desde el Grupo de Hidrogeología de la Universidad de Zaragoza, bajo la dirección del Dr. José Ángel Sánchez Navarro:

Una primera y principal conclusión es que la explotación minera tiene efectos negativos sobre el Dominio Público Hidráulico que son graves e irreversibles, afectando tanto a acuíferos como a ríos, con incidencia en abastecimiento de agua a poblaciones,

abastecimientos agrícolas y ganaderos, y medio ambiente relacionado (geomorfología de cauces, fauna y flora acuática).

La explotación minera prevista se realiza a cielo abierto y se extiende por toda la cabecera del río Manubles, al pie de la Sierra del Tablado, afectando a sus fuentes de nacimiento. Las labores de arranque, mediante perforación y voladura con explosivos, se realizan directamente sobre las dolomías del Cámbrico que son el único acuífero que existe en esa zona.

Este acuífero es también el que garantiza los caudales de base del río Manubles en su cabecera, constituyendo a su paso por Borobia un río de excelente calidad química y de aguas limpias y transparentes.

Entre Borobia y Ciria las aguas del río Manubles se infiltran en el acuífero carbonatado del Jurásico, drenando subterráneamente tanto hacia el manantial de Aranda de Moncayo (cuenca del Aranda), como hacia los manantiales de Berdejo y Bijuesca (cuenca del Manubles) donde constituyen el segundo y definitivo nacimiento del río Manubles, ya en tierras aragonesas.

Consecuentemente, las afecciones sobre las aguas de la explotación minera incidirían tanto sobre la cuenca del Manubles como de la del río Aranda.

Este informe describe, en detalle, las consecuencias de esa explotación minera tanto sobre la cabecera del río Manubles como el resto de la cuenca de este río y cuenca del río Aranda. Centrándonos en el hábitat de *Corbellaria celtibérica*, es decir los ecosistemas hiporréicos y freáticos, la explotación, al conllevar un bombeo constante de agua del acuífero de dicho río y la utilización de grandes cantidades de explosivos, conllevarían al menos tres impactos:

- 1) Disminución del caudal del agua circulante por el medio hiporréico e intersticial del río Manubles, con el consiguiente aumento en la concentración de los contaminantes (ahora en concentración muy baja en la zona del Ojo del Ciria). También afectaría a la localidad tipo, la Fuente Vieja, ya que como el medio freático que la alimenta, depende del mismo acuífero.
- 2) Este descenso del nivel freático del río Manubles en ambas localidades provocaría una reducción muy significativa, si no la total desaparición, del área del hábitat disponible para la especie.
- 3) Cambios físico-químicos en la composición y calidad del agua del río Manubles, debido a los contaminantes asociados a la explotación (residuos químicos en disolución y partículas en suspensión, que acabarían pasando a los acuíferos).

Por todo ello, el proyecto de realización de una gran explotación de magnesitas en la cabecera del río Manubles supone una importante amenaza para la supervivencia de *Corbellaria celtibérica*.

Desde que llegó la solicitud, y a petición de la autora de este dictamen, se han prospectado otros arroyos y ecosistemas acuáticos, empleando el método de bombeo de aguas intersticiales, al objeto de descartar que la especie pudiera estar presente en otras zonas no afectadas por dicho proyecto minero. Los resultados han sido negativos en todos los casos.

Solo en agosto de 2015, en el marco de una prospección en el área aragonesa, Jordi Corbella y Ramón Álvarez-Halcón pudieron coleccionar, en solo tres localidades, muestras de la especie en el medio intersticial del río Manubles. Desgraciadamente solo pudieron coleccionarse conchas de *Corbellaria celtibérica*, aunque según el informe realizado

(Ramos, 2015) el estado de conservación de las conchas de una de las muestras, sugiere que pudieran existir ejemplares vivos. Las localidades con conchas que me fueron remitidas, fueron: 1) Fuente Las Pedrosas, Manubles (Jalón, Ebro), Berdejo (Zaragoza), 2) Manantial de La Ranera, Manubles (Jalón, Ebro), Berdejo (Zaragoza) y 3) Fuente de los 28 Caños, Manubles (Jalón, Ebro), Bijuesca (Zaragoza). Tras este informe, se ha elevado propuesta para que se incluya la especie en el Listado de Especies Amenazadas del Gobierno de Aragón. No se ha podido proponer su inclusión en el Catálogo al no haberse encontrado ejemplares vivos.

Jordi Corbella proporcionó a la autora de este informe, ejemplares colectados en 2014 en la zona del Ojo del Ciria. El estudio molecular (fragmentos de los genes mitocondriales Citocromo Oxidasa subunidad I y 16S, así como un fragmento del gen nuclear 28S) que hemos llevado a cabo en el Museo Nacional de Ciencias Naturales, indica que efectivamente no solo se trata de un género y especie nueva, sino que, además, filogenéticamente el género más próximo habita en los Balcanes (datos inéditos).

6. Dictamen:

Por todo lo expuesto, tanto respecto a la especie y sus características únicas (tanto morfológicas como moleculares), como por su limitada distribución (exclusivamente en la cuenca del río Manubles) y la enorme amenaza de destrucción de su hábitat que conllevaría el desarrollo del proyecto de explotación minera, se considera que la especie de molusco hidróbido *Corbellaria celtibérica* debe ser incluida en el Catálogo Español de Especies Amenazadas, en la categoría de “En Peligro de Extinción”.

7. Referencias Bibliográficas:

Caillot-Girardi, H. & Boeters, HD. 2012. *Corbellaria celtibérica* gen.et sp. Nov. (Gatropoda: Hydrobiidae), mollusque valvatiforme stygobie de la province de Soria (Peninsule Ibérique). Spira, 4 (3.4): 149-160.

Estudio hidrológico e hidrogeológico y Sistema Integral de Gestión de Aguas del proyecto de explotación de magnesitas en Borobia (Soria) MEMORIA, 2009.

Ramos, MA. 2015. Informe de resultados del estudio de detalle de las muestras recibidas en el Museo Nacional de Ciencias Naturales colectadas en la cuenca del río Manubles, provincia de Zaragoza, en agosto de 2015.

Fecha y Firma del autor/es del Dictamen y Coordinador del Comité Científico:

En Madrid, a 29 de marzo de 2016

Fdo.-. Marian A. Ramos (Museo Nacional de Ciencias Naturales (CSIC))

Otros colaboradores (no miembros del CC):

D. Jordi Corbella (Asociación Catalana de Malacología)

D. Ramón Álvarez-Halcón (Secretario de la Sociedad Española de Malacología)

Dña. Amanda Aguado (Museo Nacional de Ciencia naturales, CSIC)

8. Resolución final del Comité Científico:

El Comité Científico recomienda, en relación a la consulta CC 12/2016, la inclusión de la especie de molusco dulceacuícola *Corbellaria celtiberica* en la categoría “En Peligro de Extinción” del Catálogo Español de Especies Amenazadas

9. Observaciones adicionales que se quieren hacer constar:

Existe unanimidad de criterio en este dictamen de todos los miembros de este Comité Científico y de los expertos consultados. (Consulta realizada por medios telemáticos).

Fecha y Firma, en representación del Comité Científico:

A 10 de abril de 2016

Dr. José Luis Tella Escobedo
Secretario

M^a Ángeles Ramos Sánchez
Presidenta