



Departamento de Botánica
Universidad de Salamanca



Departamento de Biología Vegetal
Universidad de León



Instituto de Ciencias Ambientales (ICAM)
Universidad de Castilla la Mancha

**Fichas con recopilación de información sobre las especies incluidas en el
Decreto 63/2007**

Hohenackeria exscapa



AUTORES: David Rodríguez de la Cruz, Luis Delgado Sánchez, José Ángel Sánchez Agudo

Agaya CB. Estudios [ambientales. agayacb@gmail.com](mailto:ambientales.agayacb@gmail.com)

1. DESCRIPCIÓN

1.1 Nombre

Hohenackeria exscapa (Steven) Koso-Pol. in *Trudy Bot. Sada Imp. Yur'evsk. Univ.* 15 (2-3): 251 (1812) (UMBELLIFERAE)

1.2 Sinónimos

Valerianella exscapa Steven in *Mém. Soc. Imp. Naturalistes Moscou* 3: 251 (1812).

1.3 Biotipo

Terófito (Anual)

1.4 Descripción morfológica sintética

Hierba anual, muy pequeña, hasta de 6 cm de diámetro, acaule, sin ramificar o con ramificaciones subdicotómicas, procumbente, con entrenudos muy cortos hasta de 7 mm, y glabra. Hojas 0,8-6,5 x 0,1-0,4 cm, alternas, muy aproximadas, casi en roseta basal y subopuestas en las falsas ditocotomías, de lineares a linear-lanceoladas, simples, casi enteras, pero con el borde denticulado-escábrido con dientes minúsculos, con 3(5) nervios principales paralelos poco marcados; vaina muy ensanchada de 2-6(8) mm, muy membranosa en los bordes y con 5-9 nervios paralelos. Umbelas simples, capituliformes, sobrepasadas por las hojas, sésiles, densas, hasta de 1,5(2,5) cm de diámetro, con (1)10-20(40) flores. Flores hermafroditas, sésiles. Cáliz con dientes persistentes y acrescentes, casi espinosos. Pétalos 0,4-0,6 mm, blanquecinos, a veces verdosos o algo rosados. Estilopodio bien desarrollado, inserto sobre un corto pedículo de 0,1-0,2 mm. Ovario glabro, pruinoso. Frutos (4)4,5-6(7) x 2-3(3,5) mm, en general obcónicos, contraídos claramente en la parte superior formándose bajo los dientes un cuello neto de (0,5)0,8-1,2(1,5) mm, y con su máxima anchura inmediatamente debajo del cuello, a veces en la parte media, glabros, lisos o con minúsculas papilas, más o menos pruinosos; dientes del cáliz 0,5-1,3 mm, en general solo 3-5(7) bien desarrollados, espinescentes, acompañados o no por algunos reducidos a protuberancias; mericarpos de sección subcircular, separados por la parte media y ampliamente unidos en el ápice, con costillas poco o nada aparentes en la parte apical.

(Modificada a partir de RICO, 2003)

1.5 Problemas Identificación. Problemática taxonómica.

Puede ser confundida con *Hohenackeria polyodon*, especie que junto con *H. exscapa* forma el género *Hohenackeria*. En la Península Ibérica estas especies conviven en la localidad de Arévalo (Ávila) en una ladera margosa entre matas de *Genista scorpius* (GARCÍA TRUJILLO *et al.* 2002) y próximo a pequeños ejemplares repoblados de *Pinus pinea*. Tradicionalmente, como diferencia fundamental a la hora de separar estas dos especies se ha venido considerando el hábito. Sin embargo, RICO & ROMERO (1986) separan las dos especies perfectamente por las diferencias encontradas en el fruto y caracteres similares se utilizan en la clave de *Flora iberica* (RICO, 2003).

Los frutos de *H. exscapa* son de mayor tamaño (4,5-6 mm), glabros y presentan un cuello neto bajo los dientes del cáliz a diferencia de *H. polyodon* que son hispídulos y

prácticamente no presentan cuello. Aunque el fruto no esté bien desarrollado, las diferencias en el indumento pueden observarse también en el ovario, que es glabro y pruinoso en *H. exscapa*, mientras que en *H. polyodon* es hispídulo y no pruinoso. Además, en *H. polyodon* aparecen unas costillas a lo largo de la longitud del fruto, a diferencia de en *H. exscapa* donde no se observan o de forma leve en la parte apical.

1.6 Descripción fotografías

Hábitat

Fotografía 1. Aspecto general de la situación de la población situada en la ladera del río Adaja, con la repoblación de *Pinus pinea* y las infraestructuras próximas derivadas de las instalaciones ferroviarias, en la localidad de Arévalo (Ávila).

Fotografía 2. Suelos arenosos, removidos y antropizados en los que se desarrolla *Hohenackeria exscapa*, muy alterados y que de forma potencial se adscribirían a matorrales de la clase *Rosmarinetalia officinalis*. Arévalo (Ávila).

Fotografía 3. Primer plano del hábitat en el que se desarrolla *Hohenackeria exscapa*, con matorral diverso, suelos arenosos y pinar de repoblación de *Pinus pinea* al fondo.

Plano general de la planta

Fotografía 4. Aspecto general de ejemplares de *Hohenackeria exscapa*. Arévalo (Ávila).

Fotografía 5. Primer plano de un ejemplar de *Hohenackeria exscapa* en el que se aprecia la morfología de las hojas. Arévalo (Ávila).

Detalles

Fotografía 6. Primer plano del fruto (con cuello y sin costillas prominentes) de *Hohenackeria exscapa*. Arévalo (Ávila).

Situaciones de deterioro

Fotografía 7. Infraestructuras viarias próximas a la ladera del río Adaja donde se desarrolla *Hohenackeria exscapa*, en la localidad de Arévalo (Ávila). En la fotografía también se observa la influencia de la repoblación de *Pinus pinea*.

Fotografía 8. Restos de la actividad humana como consecuencia del desarrollo de diversas infraestructuras en el entorno de la ladera del río Adaja. Arévalo (Ávila).

2. BIOLOGÍA

Planta hermafrodita que florece de mayo a julio, en ocasiones hasta agosto. Los frutos aparecen aproximadamente en los mismos meses que la floración, es decir, de junio a agosto, aunque a veces pueden observarse (si se sabe claramente el lugar) secos algunos meses después.

Por el momento, no hay constancia de algún estudio sobre su biología, aunque parece ser una especie autógama, ya que la flor tiene un desarrollo muy rápido y las anteras se abren antes de la extensión de los pétalos. Asimismo cabe destacar la ausencia de mecanismos de dispersión de los frutos, pues éstos acostumbran a aparecer semienterrados en el suelo. Otra posibilidad de ser dispersados pudiera darse en el caso

de fijarse a las patas de diferentes tipos de animales por los dientes apicales, aunque es poco probable dada su escasez, como se ha expuesto para *Hohenackeria polyodon*, especie muy próxima y que comparte el mismo tipo de hábitat (GONZÁLEZ TALAVÁN *et al.* 2003)

3. ECOLOGÍA

Hohenackeria exscapa se desarrolla sobre terrenos arenosos blandos, removidos y antropizados que potencialmente se corresponderían con la clase *Rosmarinetea officinalis*, sin poder hacer una adscripción más precisa desde el punto fitosociológico, dado la alteración de los hábitats en los que se desarrolla esta especie. En todo caso, para definir de forma correcta el mencionado hábitat, podríamos hablar de un matorral de preferencias basófilas, pobre en elementos característicos y dominado por la ailaga (*Genista scorpius*) junto a una pequeña representación de lastonares de *Brachypodium distachyon* y *Brachypodium phoenicoides*, que constituirían una comunidad vegetal desarrollada sobre cultivos abandonados u otros medios más o menos ruderalizados.

El rango altitudinal en que se encuentra esta planta en la Península Ibérica es amplio, pues abarca entre los 800 y los 2000 m. Las poblaciones que se desarrollan en Castilla y León se encuentra inmersas dentro del piso bioclimático Supramediterráneo e incluidas en la provincia Mediterránea Ibérica Occidental, subprovincia Carpetano-Leonesa, o bien en la provincia Mediterránea Ibérica Central, subprovincia Castellana (RIVAS MARTÍNEZ *et al.*, 2002).

Comunidades vegetales

Desde nuestro punto de vista, *Hohenackeria exscapa* no parece estar relacionada con un sintaxon determinado, ni asociación, ni alianza, e incluso clase, como se deduce de los diferentes comentarios que hemos realizado. En general, la comunidad vegetal en la que aparece *Hohenackeria exscapa* no se encuentra bien estructurada debido a la alteración del suelo arenoso sobre el que se asienta, que está situado frente al río Adaja y dejando atrás a la vía férrea y las consiguientes obras y mantenimiento que ella lleva consigo. La presencia de la ailaga con un grado de cobertura medio-bajo, al igual que diferentes especies constituyentes del lastonar, nos llevan a incluir esta comunidad vegetal tan alterada dentro de la clase *Rosmarinetea officinalis*, sin entrar en ninguna adscripción más precisa desde el punto de vista fitosociológico, dados todos los condicionantes que hemos comentado. Esta situación es muy similar a la que presenta la población cercana a la localidad soriana de Calatañazor.

Las especies acompañantes más habituales en estas laderas alteradas son *Genista scorpius*, *Thymus zygis*, *Teucrium polium*, *Brachypodium distachyon*, *Coronilla remanda*, *Convolvulus lineatus*, *Brachypodium phoenicoides*, *Salvia verbenaca*, *Sanguisorba minor* o *Echinaria capitata*, junto a la presencia ya referida de *Pinus pinea* en el caso de la población abulense.

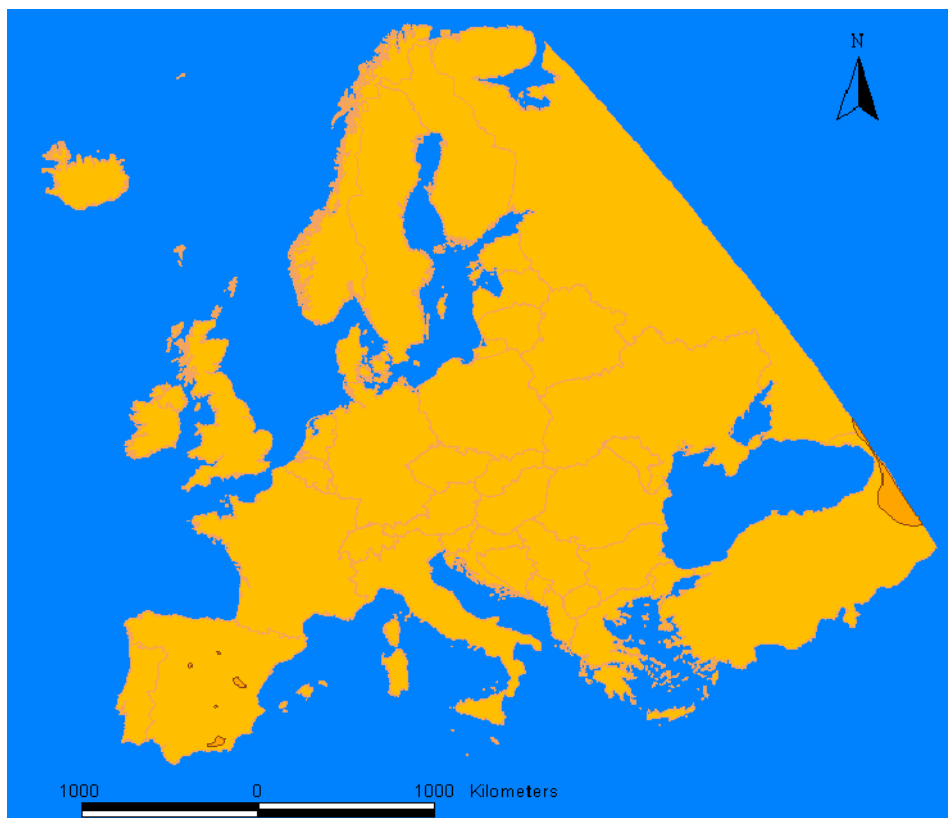
4. DISTRIBUCIÓN

4.1 Distribución General (Corología).

Se distribuye por el centro y sureste de la Península Ibérica, noroeste de África y suroeste de Asia (Cáucaso, Anatolia y sur de Irán). En la Península se encuentra dispersa por el centro y el sureste en las provincias de Almería, Ávila, Ciudad Real, Cuenca, Granada, Teruel, Valencia y Zaragoza.

En el mapa general que se incluye a continuación no está reflejada la presencia en el noroeste de África y el sur de Irán, puesto que no están representadas en el mismo.

4.2 Mapa de distribución general en el oeste de las Regiones Mediterránea y Eurosiberiana.

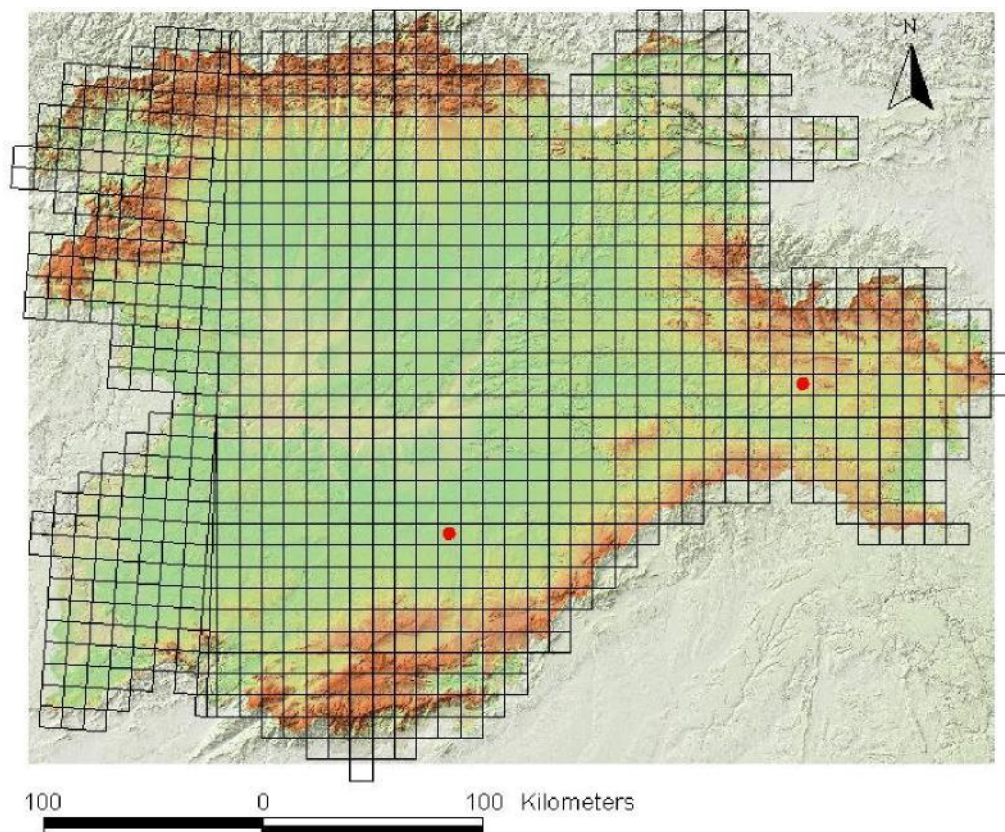


4.3. Distribución en Castilla y León

Hohenackeria exscapa se desarrolla en Castilla y León en dos poblaciones próximas a Arévalo (Ávila) y Calatañazor (Soria), ambas frente a laderas perturbadas por la acción humana y próximas a caminos, que en el primer caso se encuentra además frente a un antiguo puente que atraviesa el río Adaja, con una pequeña repoblación de *Pinus pinea*.

La primera recolección segura de la población abulense, con testimonio de herbario, es de 1999, siendo recolectada u observada en años precedentes, pero de forma también puntual (GARCÍA TRUJILLO *et al.* 2002). En el caso de la población cercana al municipio de Calatañazor (Soria), se trataría de la población más septentrional conocida en la Península Ibérica, ya que hasta finales del siglo pasado se consideraba como población más septentrional la localizada en la provincia de Zaragoza (MONSERRAT MARTÍ & GÓMEZ GARCÍA 1983)

4.4 Mapa de distribución en Castilla y León



Ver punto 8 (informe citas de la base de datos "Catálogo de la flora vascular silvestre de Castilla y León").

5. ESTADO CONSERVACIÓN

5.1. Rareza y abundancia

Se trata de una especie extraordinariamente rara y escasa en la Península Ibérica, donde, como ya se ha señalado, en los últimos años sólo ha podido ser encontrada en dos poblaciones en Castilla y León. Fuera de esta Comunidad Autónoma es conocida en el sureste ibérico (Sierras de Gádor y María en Almería, Sierra Nevada en Granada) así como en el centro y este peninsular, en las provincias de Cuenca, Zaragoza, Teruel y Valencia, conociéndose pocos datos sobre su abundancia, salvo en Sierra Nevada, donde se estima que existe un número bajo de individuos (BLANCA *et al.* 1998). El hecho de que esta especie pase fácilmente desapercibida, por su pequeño tamaño y aspecto graminoide, unido a que el hábitat en el que se desarrolla pueda encontrarse en diferentes zonas de la región, puede hacer que su presencia sea mayor. No obstante, debe reseñarse que la búsqueda en lugares propicios para su desarrollo, no ha confirmado esta potencialidad.

La población de Arévalo (Ávila) fluctúa levemente de un año a otro en el número de individuos, pues en el año 1999 se contabilizaron 20 individuos, mientras que en el año 2001 alcanzaron los 30 individuos (GARCÍA TRUJILLO *et al.* 2002), siendo de tan sólo 3 en el año 2010. Conviene destacar que en este último año se registraron varios días con

temperaturas próximas a los 0° C durante el mes de mayo, que pudieron afectar al posterior desarrollo de esta especie en el mes inmediatamente precedente a su floración. En la población presente en la localidad soriana de Calatañazor, se ha estimado su abundancia en unos 40 individuos (MOLINA MARTÍN, *com. pers.*), aunque no se ha realizado un seguimiento a lo largo de los últimos años que permita evaluar si existe o no una fluctuación en el número de ejemplares que forman dicha población.

Acerca de su abundancia en Marruecos, se ha constatado su escasa presencia en la cordillera media del Atlas (PYKE *et al.* 2008), sobre suelos pedregosos que se inundan en invierno. En otros países del ámbito caucásico como Armenia (GABRIELIAN 1981), esta especie se considera como muy rara.

5.2. Estado de conservación favorable

Un estado de conservación óptimo pudiera corresponderse con aquel en el que se presenten suelos arenosos removidos sin una vegetación demasiado densa que no permita un buen desarrollo de los pequeños ejemplares de *Hohenackeria*. Esto implicaría que no se produzca un predominio de gramíneas ni tampoco de especies que formen masas espesas, ni grandes hierbas ni la aparición de árboles o arbustos, dado que las preferencias ecológicas de esta especie parecen incluir suelos muy intervenidos por la acción humana y que no sean ricos en materia orgánica pese a esta intervención. En el caso de la población inscrita dentro del término municipal de Arévalo (Ávila), la repoblación con *Pinus pinea* no parece haber afectado demasiado a los ejemplares encontrados, pues se trata de un pinar joven de mediana talla y disperso alrededor de la ladera frente al río Adaja, no así la gestión humana que debe realizarse para su implantación. Con todo ello, estimamos que los principales requisitos que precisa *H. exscapa* son espacios algo abiertos y removidos donde poder desarrollarse.

5.3. Criterios para el grado de amenaza

El área de ocupación es claramente inferior a 2.000 km² ya que ha sido observada con seguridad sólo en 2 cuadrículas UTM de 10 x 10 km. Además el número de ejemplares parece fluctuar en cada año, pues se trata de un terófito de pequeño tamaño que puede estar muy influido por las precipitaciones y la temperatura del mes precedente a su desarrollo.

Criterio B.2.a.b(i,ii,iii,iv) de la UICN (UICN, 2001)

Distribución geográfica reducida con un área de ocupación inferior a 2.000 km² (menor de 10 km²), que se conoce en la dos únicas poblaciones conocida para la Comunidad Autónoma de Castilla y León. No obstante, dado su pequeño tamaño y las peculiaridades ecológicas que requiere esta especie, debe tenerse en cuenta que pudiera localizarse alguna población o subpoblación más en algún emplazamiento que presentase estas peculiaridades.

Criterio C.2.a(i). b de la UICN

El número de individuos en las poblaciones fluctúa en función del año y de las condiciones meteorológicas que presente (los años lluviosos son los más favorables), algo normal en un terófito de poca talla, aunque en los años en los que esta especie ha

sido estudiada no se han observado más de 50 individuos, como se refleja en la población de Calatañazor (Soria), con no más de 40 individuos. Además, en la población presente en la ladera del Adaja, el mayor número de individuos contabilizado fue en el año 2001 (entorno a 30 individuos), mientras que en el año de redacción de esta ficha, 2010, sólo pudieron contabilizarse 3 individuos. Tal y como se ha mencionado anteriormente, el pequeño tamaño de esta especie pudo hacer que el recuento en el número de individuos no se correspondiese exactamente con la presencia de la especie en la población conocida, si bien, y en todo caso, el número de individuos es muy bajo. .

Esta especie está recogida en el Decreto 63/2007 de la normativa de la Junta de Castilla y León con la categoría “De atención preferente”, mientras que en la Lista Roja de la flora vascular española (MORENO 2008) aparece como “Casi amenazadas”. Esa categoría se aplicó teniendo en cuenta que la planta se encuentra también en el área del Magreb africano y en el sureste asiático, y que pudiera ser más abundante y haya pasado desapercibida (ver antes). Sin embargo, si se aplican los criterios UICN de manera estricta a *Hohenackeria exscapa*, estimamos que le sería asignada la categoría de “En Peligro” de forma más correcta y aproximada a su situación real en Castilla y León.

Criterio D.1.2 de la UICN

En los anteriores criterios que determinan el grado de amenaza para esta especie, se ha puesto de manifiesto el bajo número de individuos maduros que presenta esta especie, así como el área de ocupación que presenta en la Comunidad Autónoma de Castilla y León, con una dos pequeñas poblaciones distantes en más de 200 kilómetros y encuadradas en provincias biogeográficas diferentes.

6. FACTORES DE AMENAZA

A continuación se enumeran todos los factores de amenaza potenciales que podrían influir negativamente en el estado de conservación de la especie, utilizando la codificación de amenazas empleada por la Comisión Europea en los formularios Red Natura 2000 (EUROPEAN COMISION, 1997).

161. Plantaciones forestales. La población de Aréavalo (Ávila) se encuentra en una pequeña repoblación de *Pinus pinea* que, dada su baja talla y edad unido a su alta dispersión, parece no afectar al óptimo desarrollo de esta especie. No obstante, se señala este factor de amenaza para evitar que este uso se intensifique y evitar una repoblación masiva con la especie mencionada o cualquier otra especie de uso forestal, así como la roturación del terreno que llevaría consigo. Este hecho, afectaría en un primer momento a la especie, y dado su pequeño tamaño poblacional podría suponer su desaparición, pese a que la alteración del terreno pudiese favorecerle en los siguientes años, algo que es complicado estimar dado el escaso conocimiento que se tiene de esta especie y especies próximas, como *Hohenackeria polyodon*. En la población soriana no se considera este factor como potencial, aunque obviamente este tipo de prácticas pudiera afectar el desarrollo y la permanencia de esta especie.

503. Líneas ferroviarias, trenes de alta velocidad. En este apartado se incluirían todas aquellas obras destinadas a la mejora de las comunicaciones ferroviarias ya que la

ladera se encuentra próxima a la vía férrea que atraviesa la localidad de Arévalo, pues la mejora de las infraestructuras ligadas a este medio de transporte pudiera modificar el emplazamiento en el que se encuentra la especie, reduciendo aún más su hábitat potencial. En la población soriana no se considera este factor como potencial, dado que se encuentra inscrito en un área de alto valor ecológico por diversos y numerosos factores, como es el LIC “Sabinas de la Sierra de Cabrejas”, y que, supuestamente, deberían evitar que hubiese algún tipo de afección por este tipo de obras.

530. Mejoras de accesos. Se trata de un importante a tener en cuenta, pues la población soriana se encuentra próxima a un camino susceptible de ser reformado y, consiguientemente, afectar a esta población. Asimismo, la población presente en las cercanías de la ribera del río Adaja, se presenta también próxima a las márgenes de un camino que desciende hacia el río, habiéndose observado vertidos de cemento como consecuencia del arreglo de la entrada a dicho camino desde el antiguo puente viario.

7. MEDIDAS DE GESTIÓN ACONSEJABLES

- Seguimiento y control de las poblaciones conocidas. Habría que evitar a toda costa que no hubiera alteraciones drásticas en los únicos emplazamientos en los que se ha podido encontrar en los últimos años. En nuestra opinión, la mejor medida al respecto es la propuesta de una microrreserva de flora para las laderas del río Adaja (Arévalo), pues a escasos metros, en suelos algo más profundos se localiza *Hohenackeria polyodon*, otra especie catalogada como “Vulnerable”, y que al igual que *H.exscapa*, debiera considerarse como “En Peligro”. Abundando en la necesidad de considerar una microrreserva, debe tenerse en cuenta que se trata del único lugar conocido en la región e incluso en la Península Ibérica en el que ambas especies coexisten. Para la población de Calatañazor (Soria), consideramos que el hecho de situarse en un área de gran interés ambiental debiera aprovecharse para incidir en este control e impedir posibles perturbaciones que pudieran poner en peligro la propia supervivencia de esta especie, dada su cercanía a un núcleo urbano.

- Una de las formas de mantenimiento de las poblaciones, sería controlar el crecimiento excesivo de otras plantas que impidan el desarrollo de *Hohenackeria exscapa*. Así, sería aconsejable el desbroce y aclaramiento manual de los taludes en los que esta planta aparece. Con esto se proporcionaría espacios y se eliminaría la posible competencia por parte de otras especies, principalmente las plantas leñosas y gramíneas que forman céspedes tupidos.

- Es aconsejable emprender nuevas campañas de prospección intensa en los lugares potenciales cercanos a estas poblaciones (ya se hicieron en los años precedentes, siempre con resultado negativo) o en lugares más alejados con los condicionantes que hemos comentado.

- Por último, creemos oportuno que se lleve a cabo la recogida de semillas, en función del número de individuos y la producción de las mismas, para su preservación en bancos de germoplasma, y la realización de estudios de germinabilidad que permitan conocer más sobre la biología de la especie y hagan posible futuros reforzamientos poblacionales.