



## Dictamen del Comité Científico

### 1. Consulta: CC 72/2022

**2. Título:** Propuesta para la inclusión de la planta endémica de las islas Canarias orientales *Gymnosporia cryptopetala* en el Catálogo Español de Especies Amenazadas con la categoría “En Peligro de Extinción” a petición de la Sociedad Española de Biología de la Conservación de Plantas (SEBiCoP).

La propuesta cuenta con los apoyos de la Sociedad Botánica Española (SEBOT) y la Asociación para la Conservación de la Biodiversidad Canaria (ACBC), así como con los de varios expertos en flora canaria: D. Alfredo Reyes-Betancort (Director del Jardín de Aclimatación de La Orotava, Tenerife), D. Marco Díaz-Bertrana Sánchez (Técnico ambiental, experto en flora canaria), D. José Naranjo Suárez (Jardín Botánico Canario "Viera y Clavijo", Gran Canaria) y D. Stephan H. Scholz (Director del Jardín Botánico Oasis Wildlife, Fuerteventura).

### 3. Resumen del Dictamen:

Se valora positivamente la propuesta de inclusión del endemismo canario *Gymnosporia cryptopetala* Reyes-Bet. & A. Santos en el Catálogo Español de Especies Amenazadas, en la categoría de “En peligro de extinción”, y se recomienda, por tanto, su inclusión en dicho Catálogo en la categoría mencionada.

### 4. Antecedentes:

En noviembre de 2021, se recibió en la Subdirección General del Medio Natural la propuesta para incluir a *Gymnosporia cryptopetala* Reyes-Bet. & A. Santos, en el Catálogo Español de Especies Amenazadas con la categoría de “En Peligro de Extinción” (E). Dicha propuesta estaba remitida por la Sociedad Española de Biología de la Conservación de Plantas (SEBiCoP).

*Gymnosporia cryptopetala* es una especie descrita recientemente (Reyes-Betancort & Santos, 2010) y protegida por la legislación autonómica canaria. Se encuentra recogida bajo el nombre de *Maytenus senegalensis* (Lam.) Exell. en el Anexo I de la ORDEN de 20 de febrero de 1991, sobre protección de especies de la flora vascular silvestre de la Comunidad Autónoma de Canarias entre las “especies estrictamente protegidas” (BOC núm. 35 de 18 de marzo de 1991). Del mismo modo, apareció como *Maytenus senegalensis* en el Catálogo Canario de Especies Protegidas (Ley 4/2010, de 4 de junio, BOC núm. 112, de 9 de junio de 2010, transpuesto a su vez por el BOE núm. 150, de 21 de junio de 2010, Referencia: BOE-A-2010-9772) como taxón en la categoría “de interés para los ecosistemas canarios”. Exceptuando estas referencias, esta especie no se encuentra en ninguna otra disposición legal del estado español, ni tampoco de la Unión Europea. No aparece en ninguna categoría del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial, ni del Catálogo Español de Especies Amenazadas de España (Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero de 2011 y sus modificaciones: Orden AAA/75/2012, de 12 de enero; Orden AAA/1771/2015, de 31 de agosto; Orden AAA/1351/2016, de 29 de julio, Orden TEC/596/2019, de 8 de abril, Orden TED/1126/2020, de 20 de

noviembre y Orden TED/980/2021, de 20 de septiembre). Tampoco aparece incluida en Convenios o Directivas Comunitarias (Directiva 92/43/CEE del Consejo de Europa, de 21 de mayo de 1992).

La Lista de Especies Amenazadas de la UICN no ofrece ningún dato sobre *G. cryptopetala* Reyes-Bet. & A. Santos; sin embargo, en el informe sobre *G. senegalensis* (Lam.) Loes. (Botanic Gardens Conservation International & IUCN SSC Global Tree Specialist Group, 2021), se incluyen dos localidades de presencia de esta especie situados en la isla de Lanzarote. Ello se debe a los problemas nomenclaturales que acompañan a esta especie, que se comentarán en el apartado siguiente. Asimismo, Scholz (2021), en su artículo sobre las plantas autóctonas de Fuerteventura, valora a *G. cryptopetala* como CR, siguiendo los criterios IUCN.

La solicitud de dictamen viene acompañada de una Memoria Técnica titulada: Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial- Catálogo Español de Especies Amenazadas (R.D. 139/2011) Propuesta de inclusión de *Gymnosporia cryptopetala* en la categoría “En peligro de extinción”, cuya autora es Dña. Isabel Santana López, investigadora del Jardín Botánico Canario "Viera y Clavijo", experta en conservación vegetal. Dicho documento explica la aplicación de los criterios orientadores de la catalogación, de acuerdo con la Resolución 6 marzo 2017, BOE núm. 65, de 17 de marzo de 2017, indicando que en este caso solo se ha empleado el criterio D, debido a su reciente descripción y a la falta de estudios de seguimiento. Asimismo, hace una prolija descripción de la situación de la especie, cuya identidad aparece suficientemente contrastada, y de la evolución del área de distribución. También ofrece una breve descripción de la especie, aporta algún dato sobre su biología reproductiva y sobre el hábitat donde se desarrolla, señala los factores de amenaza y, finalmente, recoge las medidas de conservación realizadas, así como propone otras.

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

Este dictamen analiza la propuesta de inclusión de *Gymnosporia cryptopetala* Reyes-Bet. & A. Santos en el Catálogo Español de Especies Amenazadas con la categoría “En Peligro de Extinción” siguiendo los criterios orientadores para la inclusión de taxones y poblaciones en el Catálogo Español de Especies Amenazadas (BOE núm. 65 de 17 de marzo de 2017).

### **Validez taxonómica**

El género *Maytenus* Molina ha sido tratado tradicionalmente como un amplio género de árboles y arbustos que abarcaba cerca de 300 especies ampliamente distribuidas por trópicos y subtrópicos del Viejo y Nuevo Mundo (Ferrer-Gallego & Laguna, 2020). Su delimitación ha sido ampliamente debatida. Los estudios filogenéticos basados en datos moleculares separan claramente a *Maytenus* de *Gymnosporia* (McKenna et al., 2011; Simmons & al., 2001a, 2001b, 2008), quedando este último género integrado por arbustos espinosos confinados al Viejo Mundo, con unas 90 especies (McKenna et al., 2011).

*Gymnosporia cryptopetala* Reyes-Bet. & A. Santos es una especie plenamente reconocida y se encuentra válidamente publicada. Está recogida en las bases de datos IPNI (<https://www.ipni.org/n/77109256-1>), WFO Plant List (<https://wfoplantlist.org/plant-list/taxon/wfo-0000749412-2021-12>) y World Plants (<https://www.worldplants.de/world-plants-complete-list/complete-plant-list#plantUId-138703>).

De acuerdo con Reyes-Betancort & Santos (2010), se trata de una especie claramente diferente de *G. senegalensis* (sect. *Gymnosporia*) y que se ubica en la sect. *Tenuispinae* Jordaan, grupo que se extiende por el sur de África y Asia. *Gymnosporia tenuispina* (Sond.) Szyszyl, incluida también en la sect. *Tenuispinae*, parece ser la especie más afín a *G. cryptopetala* (ver Figura 1).

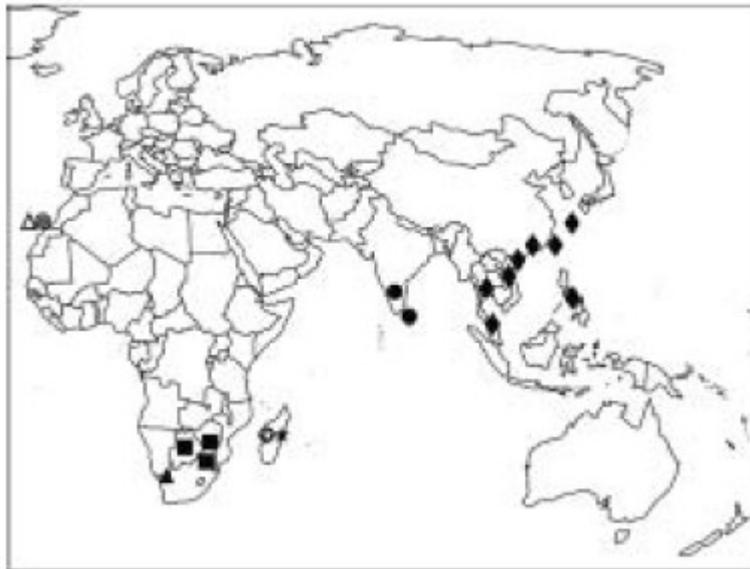


Figura 1. Mapa de distribución de las especies de *Gymnosporia* incluidas en la sect. *Tenuispinae*. *Gymnosporia commiphoroides* H. Perrier (☆), *G. cryptopetala* Reyes-Bet. & A. Santos (⊙), *G. leptopus* (Tul.) Baker (★), *G. diversifolia* Maxim. (▼), *G. emarginata* (Willd.) Thwaites (●), *G. tenuispina* (Sond.) Szyszyl. (■), *G. gariepensis* Jordaan (▲), *G. cassinoides* (L'Hér.) Masf. (△). Tomado de Reyes-Betancort & Santos (2010)

Asimismo, caracteres morfológicos, como la presencia de espinas y tamaño de los pétalos, permiten diferenciarla sin problemas de *G. cassinoides* (L'Hér.) Masf. (= *Maytenus canariensis* (Loes.) G. Kunkel & Sunding), la otra especie de este género que se encuentra en las islas Canarias.

El principal problema de *G. cryptopetala* en relación con este apartado es nomenclatural, ya que su presencia ha sido indicada bajo diferentes nombres, algunos de ellos de escasa precisión. La primera cita relativa a la recolección de esta especie corresponde a Kunkel (1973), quien encontró en 1973 un único individuo en Lanzarote, aunque no llegó a identificar la especie a causa de la falta de frutos, publicando el hallazgo bajo el nombre de *Gymnosporia* sp., si bien Kunkel (1973) apuntó que probablemente se tratara de una variedad de *G. senegalensis* (Lam.) Loes. Más adelante, este mismo autor asimiló la planta, que encontró en "riscos inaccesibles por debajo del Mirador del Río, en el norte de Lanzarote" a *G. cf. senegalensis* (Lam.) Loes., al no poder determinarla con exactitud por no hallar ni flores, ni frutos desarrollados (Kunkel 1974). En sucesivas publicaciones (Kunkel, 1976; Kunkel, 1978), en las que amplió su distribución, se refirió a esta especie como *G. senegalensis* (Lam.) Loes. En 1982, Santos & Fernández (1982) publicaron la presencia de esta especie en Fuerteventura bajo el nombre *Maytenus senegalensis* (Lam.) Exell. En 2010 Reyes-Betancort & Santos (2010) la describieron como especie nueva para la ciencia, con el nombre de *G. cryptopetala* Reyes-Bet. & A. Santos, nombre empleado para referirse a ella en la práctica mayoría de las publicaciones posteriores a la descripción de la especie. Así aparece recogida en el portal Anthos ([www.anthos.es](http://www.anthos.es)) y en el Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias (<https://www.biodiversidadcanarias.es/biota/especie/F00744>).

### Área de distribución

ESPAÑA.

Comunidades Autónomas con presencia de la especie: Canarias.

Especie endémica del archipiélago, exclusiva de las islas orientales: Lanzarote y Fuerteventura.

Lanzarote. Limitada a tres áreas claramente diferenciadas: Montaña Halcones (Timanfaya),

Macizo de Famara y Malpaís de La Corona.

Fuerteventura. Limitada también a tres localidades: La Matilla, Montaña Cardón y Jandía, en el Barranco de Esquinzo.

De acuerdo con la información que consta en el Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias (<https://www.biodiversidadcanarias.es/biota/especie/F00744/mapas/235505825>) (Figuras 2, 3), *G. cryptopetala* se distribuye en 14 cuadrículas UTM de 500 X 500 m, dato que coincide con los aportados por la Memoria Técnica realizada por D<sup>a</sup> Isabel Santana, que acompaña a la propuesta de inclusión evaluada. En dicho informe se especifica que su área de ocupación conocida es de 3,5 km<sup>2</sup>.

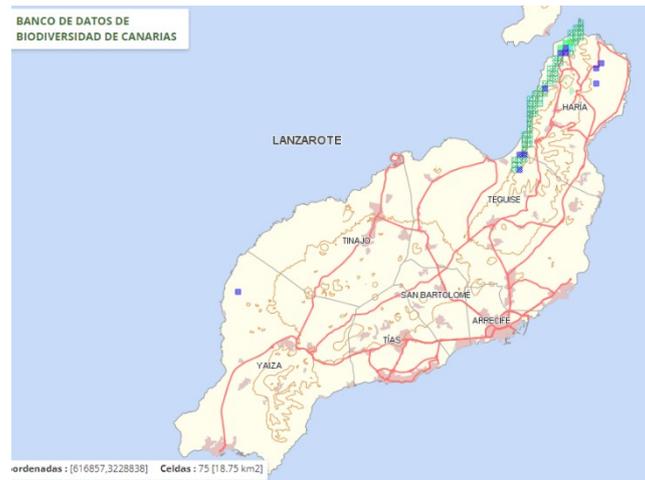


Figura 2. Distribución de *Gymnosporia cryptopetala* en Lanzarote. La presencia se indica con los cuadrados azules. Mapa obtenido del Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias (<https://www.biodiversidadcanarias.es/biota/especie/F00744/mapas/235505825>)



Figura 3. Distribución de *Gymnosporia cryptopetala* en Fuerteventura. La presencia se indica con los cuadrados azules. Mapa obtenido del Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias (<https://www.biodiversidadcanarias.es/biota/especie/F00744/mapas/235505825>)

### **Tamaño de la población:**

La mayoría de las publicaciones que hacen referencia a *G. cryptopetala* están de acuerdo en el tamaño extremadamente reducido de sus poblaciones, así como en lo inaccesible de los lugares donde se encuentran.

En el artículo donde se describió la especie (Reyes-Betancort & Santos Guerra, 2010), los autores indicaron que solo se conocían 17 ó 18 individuos:

- Lanzarote:

Montaña Halcones (Parque Nacional de Timanfaya): 1 individuo

Macizo de Famara: 5 individuos

Malpaís de la Corona: 3 individuos

- Fuerteventura

La Matilla: 1 ó 2 individuos

Montaña Cardones: 1 individuo

Cara Norte del Pico La Zarza: 1 individuo

Valle de Esquinzo: 5 individuos

En 2011, la Viceconsejería de Medio Ambiente del Gobierno de Canarias realizó un seguimiento detallado de esta especie, prospectando con detalle su área de distribución y empleando para ello incluso técnicas de escalada (Fariña Trujillo & Bello Bello, 2011; informe técnico inédito recogido en la Memoria Técnica realizada por D<sup>a</sup> Isabel Santana que acompaña a la propuesta de inclusión evaluada). Los resultados mostraron unos tamaños reducidos, con ocho individuos en Lanzarote y cinco en Fuerteventura, que se situaban en lugares escarpados y de muy difícil acceso.

- En Lanzarote se constató la presencia de seis núcleos poblacionales, cinco de ellos situados en el Macizo de Famara, al norte de la isla, y un sexto núcleo en el entorno del Parque Nacional de Timanfaya, en el Islote de Halcones. Todos los núcleos poseen sólo un individuo, a excepción del situado en Peña Artisco, con dos individuos.

- En Fuerteventura los cinco individuos se distribuyen en tres poblaciones; dos de ellas (Esquinzo y Montaña Cardón) en el sector sur de la isla, con tres individuos en la primera y uno en la segunda; y una tercera población en el norte (Montaña del Aceitunal, La Matilla), con un solo individuo.

En la mencionada Memoria Técnica que acompaña a la propuesta de inclusión evaluada, se indica que: "Además de estos ejemplares localizados en 2011, se tiene constancia de la existencia de algunos más que se distribuyen, también de forma aislada, en el macizo de Famara, uno más en La Peña de Artisco y otro ejemplar solitario en La Peña de Siete Leguas, al oeste de esta última localidad, los cuales han ido identificándose en los últimos años a medida que la zona era prospectada durante la realización de otros trabajos. No obstante, se cree que su número no alcance los 15 ejemplares (M. Díaz-Bertrana Sánchez y J.A. Reyes-Betancort, com. pers.)".

Por otra parte, no se dispone de información que detalle la evolución del tamaño poblacional de esta especie, obtenida a través de un seguimiento continuo de la misma.

A esta información hay que añadir que la mayor parte de sus poblaciones, además de incluir a muy pocos individuos, se sitúan muy alejadas entre sí, varias de ellas a más de 20 km de distancia dentro de la misma isla.

### **Biología de la especie**

Se conoce muy poco de la biología de esta especie. Prácticamente puede resumirse en que se trata de un arbolito o arbusto, dioico, de c. 1,5 m, bastante ramificado, con flores verde-rojizas de unos 3 mm

y pétalos casi imperceptibles. Reyes-Betancort & Santos Guerra (2010) destacaron la reducida proporción de individuos femeninos, lo cual resulta un impedimento adicional para las posibilidades de regeneración. Este hecho parece constatarse en gran parte de las observaciones que se han realizado sobre esta especie. En este sentido, Scholtz & Palacios Palomar (2013) señalaron que sólo algunas de las plantas de *G. cryptopetala* de Fuerteventura, parte de un grupo de tres que crecen relativamente cerca unos de otros, fructifican con regularidad. Asimismo, Scholz (2021) indicó que es posible reproducirla mediante semilla y esquejes, añadiendo que la Reserva Oasis Wildlife cuenta con 30 individuos obtenidos a partir de dos de los presentes en Fuerteventura.

### Hábitat

*Gymnosporia cryptopetala* se desarrolla en roquedos de difícil acceso prácticamente verticales, hecho que sirve de protección ante los numerosos herbívoros que frecuentan su área de distribución.

De acuerdo con Scholtz (2021), la vegetación potencial arbórea y arbustiva de Fuerteventura se redujo considerablemente en los dos últimos milenios, como consecuencia de la llegada de la especie humana, si bien no de forma igual para todos sus tipos. El deterioro de la vegetación afectó en mayor medida a las comunidades arbóreas, más necesitadas de humedad y menos tolerantes a la herbivoría, comunidades en las que se integraría *G. cryptopetala*.

Según Reyes-Betancort & Santos Guerra (2010), esta especie era un componente de los escasos bosques termófilos que permanecieron en las islas de Lanzarote y Fuerteventura, correspondientes a una bioclimatología característica del piso inframediterráneo xérico. Por esta razón, comparte hábitat con otras especies típicas de la vegetación termófila de estas islas, que se encuentran también en situación de refugio y totalmente asediadas por los herbívoros, como es el caso de *Olea cerassiformis*, *Rhamnus crenulata*, *Pistacia lentiscus* o *Phillyrea angustifolia*.

### Identificación y evidencia de las amenazas

En la Memoria Técnica que acompaña a la propuesta, realizada por Dña. Isabel Santana López, aparece la siguiente tabla que recoge las amenazas, de acuerdo con la Resolución de 6 de marzo de 2017, de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, BOE 65 de 17 de marzo de 2017:

Código	Descripción	Vigencia
A04	Pastoreo.	Actual
F03	Caza y captura de animales silvestres (terrestres).	Actual
G01	Deportes al aire libre y actividades de ocio, actividades recreativas organizadas.	Actual
I01	Especies invasoras y especies alóctonas.	Actual
K01	Procesos abióticos naturales (lentos).	Actual
K05	Reducción de la fecundidad/ disminución de variabilidad genética.	Actual
M01	Cambios en las condiciones abióticas.	Actual
M02	Cambios en las condiciones bióticas.	Actual

La tabla resulta correcta, si bien nos parece oportuno hacer énfasis sobre las amenazas más importantes para *G. cryptopetala*:

#### Agricultura y ganadería

##### - Presión por herbivoría

Varios informes inéditos de la Viceconsejería de Medio Ambiente del Gobierno Canario sobre seguimiento de otras especies vegetales amenazadas, realizados entre 2011 y 2017, pero recogidos en la Memoria Técnica que acompaña a la propuesta de inclusión evaluada, señalan que en las áreas en las que se distribuye *G. cryptopetala* ha habido un notable deterioro del medio debido a la intensa presión que ejercen los herbívoros introducidos en esos lugares. La presión de estos herbívoros es tal que no se observa una regeneración natural en las poblaciones de *G. cryptopetala*. Por ello, los escasos

ejemplares que sobreviven, lo hacen en cantiles y repisas inaccesibles. Se trata de un hecho que afecta gravemente a la regeneración de esta especie y a sus posibilidades de supervivencia. En uno de los referidos documentos, que trata sobre el Plan de Recuperación de *Helianthemum brammwelliorum* y *H. gonzalezferreri* (León & De León, 2010), se indica que en un censo de ganado asilvestrado en los Riscos de Famara, principal lugar de distribución de *G. cryptopetala*, se detectaron 91 cabras. Sus autores señalaron además el deficiente estado de conservación de la vegetación de esta zona y los graves daños que ocasionan las cabras asilvestradas en todo el contorno de Famara.

Del mismo modo, Scholz & Palacios Palomar (2013) llamaron la atención sobre los gravísimos problemas que el sobrepastoreo, especialmente de cabras criadas en régimen de semilibertad, provoca en especies amenazadas de Fuerteventura, que están siendo llevadas a la extinción. Según ese estudio, 10 especies endémicas de Fuerteventura, otras 13 exclusivas de las islas orientales y 4 más de distribución canaria se encontraban gravemente afectadas por el ramoneo y el pisoteo del ganado.

- **Modificación del hábitat**

Scholz (2021) advirtió del problema que supone la presencia de cabras y ovejas sueltas en la zona de Jandía, donde se encuentra *G. cryptopetala*, señalando que además de incidir sobre la vegetación, estos animales han causado un deterioro casi irreversible de los suelos, destruyendo por pisoteo su capa superficial e impidiendo de esta manera la infiltración de agua.

Relaciones interespecíficas de flora

Se trata de una especie dioica en la que parece existir una reducida proporción de ejemplares femeninos (Reyes-Betancort & Santos Guerra, 2010). Asimismo, Scholtz & Palacios Palomar (2013) aludieron a la escasez de frutos observados.

Cambio Climático

En el último informe del IPCC (2019) se pronostica un aumento de la frecuencia e intensidad de las sequías en África septentrional y Europa meridional. Del mismo modo, González & Jaén (2021) indicaron para el archipiélago canario un incremento notable de las sequías, ocasionado por disminución en las precipitaciones e incremento en las temperaturas. Más concretamente, Suárez & Jaén (2016), en un estudio sobre la evolución de las temperaturas y precipitaciones de Lanzarote y Fuerteventura, apreciaron un incremento en la torrencialidad de las lluvias, en las advecciones de aire sahariano y un incremento de calor en los meses de verano. Estos procesos suponen un incremento en el riesgo de extinción para la población de *G. cryptopetala*.

Intrusión humana y perturbaciones

También en la Memoria Técnica que acompaña a la propuesta se indica que en algunas zonas donde se encuentra *G. cryptopetala* se ha observado la presencia de vías de escalada que son utilizadas con frecuencia por diferentes grupos deportivos. Estas vías influyen negativamente en este tipo de especies, con reducidos tamaños poblacionales, debido a la pérdida o al daño parcial que producen en los ejemplares que se sitúan próximos a estas vías.

**Medidas de Conservación**

Medidas desarrolladas

Todas las subpoblaciones de Lanzarote y dos de las tres conocidas en Fuerteventura se ubican en espacios naturales protegidos, tanto de la Red Canaria de Espacios Protegidos, como de la Red Natura 2000.

### Medidas propuestas

- Seguimiento de las poblaciones y prospección intensa de lugares que se consideren hábitats posibles de *G. cryptopetala*.
- Desarrollar medidas de protección *ex situ*.
- Recolectar semillas para desarrollar programas de propagación y reintroducción.
- Establecimiento de micro-reservas en las que se impida el acceso.
- Actualizar la nomenclatura en los distintos textos legales y normativos que afectan a esta especie.

### **Determinación del grado de amenaza**

De acuerdo con las consideraciones recogidas en los ANEXOS IV.A y IV.B de la Resolución de 6 de marzo de 2017, de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural, BOE 65 de 17 de Marzo de 2017, ante la falta de información disponible para aplicar los Criterios A, B y C, y teniendo en cuenta la unanimidad entre los diferentes expertos que han trabajado con esta especie, así como el análisis de las evidencias publicadas relativas a *Gymnosporia cryptopetala*, aplicamos el Criterio D (Criterio de expertos) para considerar a *G. cryptopetala* dentro de la categoría “En peligro de extinción” (E) en base a considerar que:

- Dispone de un número extremadamente reducido de efectivos, limitado a unos 15 individuos.
- Todos los individuos de esta especie se encuentran en situación de refugio debido a la intensa presión de los herbívoros en la zona.
- Los individuos están situados con frecuencia a gran distancia unos de otros.
- Se ha observado un desequilibrio entre los dos sexos, manifestado por la escasez de individuos femeninos.
- La fructificación es muy escasa y no se observa en todos los individuos de la población.
- Se ha observado una alteración importante del hábitat de esta especie como consecuencia de la actividad del ganado.
- Es incapaz de regenerarse en los lugares donde se encuentra de forma natural.
- Las perspectivas relativas al cambio climático indican un escenario desfavorable, que agravaría el riesgo de extinción de esta especie.

Todo ello indica que se trata de una especie extremadamente vulnerable, cuyas subpoblaciones no disponen de capacidad para la regeneración, por lo que se encuentran en una situación regresiva, que podría calificarse de crítica.

Por otro lado, si se valora el grado de amenaza de *G. cryptopetala* empleando los criterios UICN (2012) para la asignación de categorías, esta correspondería a “En Peligro Crítico” (CR) bajo los criterios C2a(i) y D. Esta valoración coincide con la planteada en la Memoria Técnica que acompaña a la propuesta.

Consiguientemente, la información expuesta anteriormente justificaría, más adelante, su consideración de especie “En situación crítica” (SC).

### **6. Dictamen:**

Se valora positivamente la propuesta de inclusión de *Gymnosporia cryptopetala* Reyes-Bet. & A. Santos, un endemismo canario, en el Catálogo Español de Especies Amenazadas en la categoría de “En peligro de extinción” (E) debido al reducido tamaño poblacional que presenta esta especie, a la intensa herbivoría a la que están sometidos sus individuos, que se encuentran en situación de refugio por este motivo. Estos hechos se agravan ante la gran distancia que separa a la mayoría de los individuos, la escasez de individuos femeninos, la exigua fructificación, la alteración de su hábitat y el incremento de riesgo que supone el cambio climático. Todo ello conduce a que las diferentes subpoblaciones que se encuentran en el medio natural resulten incapaces de recuperarse. Por tanto,

se recomienda su inclusión en Catálogo Español de Especies Amenazadas en la categoría de “En peligro de extinción” (E).

## 7. Referencias Bibliográficas:

- Botanic Gardens Conservation International (BGCI) & IUCN SSC Global Tree Specialist Group. 2021. *Gymnosporia senegalensis* (amended version of 2019 assessment). The IUCN Red List of Threatened Species 2021: e.T79913832A192606615. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2021-1.RLTS.T79913832A192606615.en>
- Ferrer Gallego, P. P., & Laguna Lumbreras, E. (2020). Typification of *Celastrus senegalensis* and *C. europaeus* (Celastraceae, Celastroideae). *Acta Botanica Malacitana* 45: 197-202.
- González, A. A., & Jaén, M. V. M. (2021). La frecuencia e intensidad de las sequías en las vertientes meridionales de las islas Canarias (1970–2018). *Investigaciones Geográficas* 61: 78-86.
- IPCC. (2019). Climate Change and Land: an IPCC special report on climate change, desertification, land degradation, sustainable land management, food security, and greenhouse gas fluxes in terrestrial ecosystems. [https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/sites/2/2019/09/IPCC-Special-Report-1.5-SPM\\_es.pdf](https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/sites/2/2019/09/IPCC-Special-Report-1.5-SPM_es.pdf)
- Kunkel, G. (1973). Nuevas adiciones para la flora de las Islas Orientales. *Cuad. Bot. Canaria* 18-19: 25-31.
- Kunkel, G. (1974). Resultados de dos nuevos viajes a Fuerteventura y Lanzarote. *Cuad. Bot. Canaria* 20: 17-23.
- Kunkel, G. (1976). Enumeración de las Plantas Vasculares del Parque Nacional de Timanfaya (Lanzarote), con notas adicionales. Resultados de dos nuevos viajes a Fuerteventura y Lanzarote. *Cuad. Bot. Canaria* 26-27: 41-58.
- Kunkel, G. (1977). Endemismos Canarios. Inventario de las Plantas Vasculares Endémicas en la Provincia de Las Palmas. Ministerio de Agricultura.
- McKenna, M. J., Simmons, M. P., Bacon, C. D., & Lombardi, J. A. (2011). Delimitation of the segregate genera of *Maytenus* s. l. (Celastraceae) based on morphological and molecular characters. *Systematic Botany* 36(4): 922-932.
- Reyes-Betancort, J.A. & Santos Guerra, A. (2010). *Gymnosporia cryptopetala* Reyes-Bet. & A. Santos (Celastraceae), a new species from the Canary Islands. *Candollea* 65(2): 189-196.
- Santos, A. & M. Fernández (1984). Notas florísticas de las islas de Lanzarote y Fuerteventura (I. Canarias). *Anales Jard. Bot. Madrid* 41: 167-174.
- Scholz, S. (2021). La reserva de plantas autóctonas de Oasis Wildlife, Fuerteventura. *Conservación Vegetal* 25: 23-28.
- Scholz, S. & Palacios Palomar, C.J. (2013) Los últimos bosques del desierto canario. *Quercus* 327: 34-43.
- Simmons, M. P., C. C. Clevinger, V. Savolainen, R. H. Archer, S. Mathews & J. J. Doyle (2001a). Phylogeny of the Celastraceae inferred from phytochrome B and morphology. *Amer. J. Bot.* 88: 313-325.
- Simmons, M. P., V. Savolainen, C. C. Clevinger, R. H. Archer & J. I. Davis (2001b). Phylogeny of the Celastraceae inferred from 26S nrDNA, phytochrome B, atpB, rbcL, and morphology. *Molec. Phylogen. Evol.* 19: 353-366.
- Simmons, M. P., J. J. Cappa, R. H. Archer, A. J. Ford, D. Eichstedt & C. C. Clevinger (2008). Phylogeny of the Celastreae (Celastraceae) and the relationships of *Catha edulis* (qat) inferred from morphological characters and nuclear and plastid genes. *Molec. Phylogen. Evol.* 48: 745-757.
- Suárez, P. M., & Jaén, M. V. M. (2016). Análisis de las precipitaciones y temperaturas en Fuerteventura y Lanzarote: peligros e incertidumbres ante un escenario de cambio climático. In XV Jornadas de Estudios sobre Fuerteventura y Lanzarote: 19-23 de septiembre de 2011. Cabildo Insular de Lanzarote. Puerto del Rosario, pp. 451-490.
- UICN. (2012). Categorías y Criterios de la Lista Roja de la UICN: Versión 3.1. Segunda Edición. Comisión de

**Fecha y Firma del autor/es del Dictamen del CC:**

En Sevilla, a 13 de Junio de 2022

Fdo: Pablo García Murillo

**8. Resolución final del Comité Científico:**

El Comité Científico recomienda, en relación a la consulta CC 72/2022, incluir a *Gymnosporia cryptopetala* en el Catálogo Español de Especies Amenazadas, en la categoría de “En peligro de extinción”.

**9. Observaciones adicionales que se quieren hacer constar:**

Según el autor de este informe, así como numerosos miembros del Comité, y en base a la información expuesta anteriormente, se quiere hacer constar que *Gymnosporia cryptopetala* pudiera considerarse en “Situación Crítica” (SC), de acuerdo con los criterios publicados en la Resolución de 6 de marzo de 2017, de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural. Por ello resultaría justificado tener en cuenta para un futuro la posibilidad de otorgarle esta consideración.

Por otro lado, este Comité quiere recoger en el dictamen que A. Reyes-Betancort *in litt* 2022 aportó una información de gran interés, que no se conocía en el momento en que SEBiCoP presentó la propuesta, y que alude al seguimiento de la población (que se está realizando en la actualidad). En el marco de un proyecto de restauración de los altos de Famara se han localizado recientemente más individuos en zonas inaccesibles del Risco de Famara, por lo que el censo actual de la especie podría ser de 85-90 individuos. No obstante, se desconoce cuántos de ellos son femeninos y, por tanto, sigue sin haber datos de reproducción de la especie. También se precisa que el Risco de Famara es un lugar tremendamente frágil, ya que se trata de un risco antiguo que sufre constantes desprendimientos, con elevada verticalidad y la única posibilidad de acceso a estas plantas es con técnicas de escalada. Además, el Risco entero sufre una enorme presión de herbivoría por parte de mamíferos invasores, todo lo cual sigue sumando como agravante para la conservación de esta especie.

El Comité además debate sobre el uso del Criterio de Expertos para la catalogación de especies (opción D del Anexo IV.A) y algunos miembros apuntan que se trata del criterio menos objetivo. No obstante, dada la falta de información cuantitativa (especie descrita recientemente—2010—, unida a especie refugiada en zonas abruptas de difícil acceso) se reconoce la aplicación en este caso.

Por otro lado, dado que se ha conseguido la reproducción de la especie en vivero por semilla y por esqueje se recomienda elaborar un plan de recuperación, así como estudios de dispersión de esta especie. Ambos aspectos son de gran importancia para la recuperación actual, así como establecer escenarios futuros de recuperación.

Por último, en el seno del Comité se expresó la necesidad de hacer constar prudencia la consideración del riesgo que supone el “cambio climático” para la supervivencia de *G. cryptopetala*, dado que se

desconoce su “norma de reacción” ante este tipo de amenazas y, sobre todo, porque posiblemente sufra otras amenazas mucho más perentorias y tangibles.

**Fecha y Firma, en representación del Comité Científico:**

A 13 de Junio de 2022

Maite Vázquez Luis  
Secretaria

Marta López Darias  
Presidenta