

Decreto 82/2007, de 23 de abril, por el que se aprueba el Plan de Conservación del Hábitat del Canutillo de Sabinosa (*Silene sabinosae*)

BOIC 5 Mayo

LA LEY 4690/2007

El Canutillo de Sabinosa (*Silene sabinosae*) es un pequeño arbusto endémico de la isla de El Hierro. Es una especie adaptada a vivir en las grietas de los riscos, de pequeño porte y flores rosadas olorosas, agrupadas en racimos dispuestos sobre largos pedúnculos.

Habita en escarpes umbríos de la zona de medianías. En la actualidad está relegada a una única localidad en los riscos de Sabinosa, ubicada dentro de los límites de la Reserva Natural de Mencáfete (H-1) (LIC ES7020001).

Es una especie incluida en el Catálogo de Especies Amenazadas de Canarias, aprobado mediante el Decreto 151/2001, de 23 de julio (LA LEY 9783/2001), en la categoría de «sensible a la alteración de su hábitat».

La Dirección General del Medio Natural ha elaborado el correspondiente Plan de Conservación del Hábitat, cuya finalidad es restaurar y ampliar el área de distribución de la especie, así como promover acciones que permitan minimizar los efectos negativos del pastoreo, de tal manera que se produzca una evolución favorable de la población de su hábitat, garantizando su supervivencia a corto-medio plazo. Para ello, plantea los siguientes objetivos específicos:

- Garantizar la conservación a corto-medio plazo de los actuales núcleos poblacionales de la especie, mediante la recolección de semillas y su posterior conservación en Bancos de Germoplasma.
- Aumentar el número de efectivos poblacionales y ampliar la actual distribución de la especie mediante reforzamientos e introducciones.
- Eliminar o reducir en lo posible los factores de amenaza y favorecer la mejora de las condiciones del hábitat de la especie.

Mediante Resolución nº 523, de 3 de noviembre de 2006, de la Viceconsejera de Medio Ambiente, se aprueba el Documento de Avance del Plan de Conservación del Hábitat del Canutillo de Sabinosa.

El Documento de Avance del referido Plan ha sido sometido al trámite de consulta institucional al Cabildo Insular de El Hierro, y al Ayuntamiento de Frontera, así como al trámite de información pública mediante anuncio publicado en el Boletín Oficial de Canarias nº 247, de 22 de diciembre de 2006.

Mediante Resolución nº 551, de la Viceconsejera de Medio Ambiente, de 22 de noviembre de 2006, se solicita el informe preceptivo del Patronato de Espacios Naturales Protegidos de El Hierro, suspendiéndose el plazo máximo para resolver el procedimiento de aprobación del citado Plan de Recuperación.

El artículo 31.3 de la Ley 4/1989, de 27 de marzo, de conservación de los espacios naturales y de la flora y fauna silvestres (LA LEY 835/1989), dispone que la catalogación de una especie en la categoría «sensible a la alteración de su hábitat» exigirá la redacción de un Plan de conservación del hábitat para la misma.

Vistos los artículos 5.1.b), 5.4 y 5.5 del Decreto 151/2001, de 23 de julio, por el que se crea el Catálogo de Especies Amenazadas de Canarias, modificado por el Decreto 188/2005, de 13 de septiembre (LA LEY 9311/2005).

El artículo 6.k) del Decreto 111/2002, de 9 de agosto, de traspaso de funciones de la Administración Pública de la Comunidad Autónoma de Canarias a los Cabildos Insulares en materia de servicios forestales, vías

pecuarias y pastos; protección del medio ambiente y gestión y conservación de espacios naturales protegidos (LA LEY 10519/2002), dispone que la elaboración, tramitación y aprobación de los planes de conservación de especies sensibles a la alteración de su hábitat, quedan reservadas a la Administración Pública de la Comunidad Autónoma de Canarias.

El artículo 5.6 del Reglamento Orgánico de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación Territorial, aprobado por Decreto 20/2004, de 2 de marzo (LA LEY 3316/2004), contempla como competencia del Consejero de Medio Ambiente y Ordenación Territorial proponer al Gobierno la aprobación de los planes de conservación de especies sensibles a la alteración de su hábitat.

En su virtud, a propuesta del Consejero de Medio Ambiente y Ordenación Territorial, previa deliberación del Gobierno en su sesión del día 23 de abril de 2007,

DISPONGO:

Primero.- Aprobar el Plan de Conservación del Hábitat del Canutillo de Sabinosa (*Silene sabinosae*), en los términos del anexo.

Segundo.- El presente Decreto se publicará en el Boletín Oficial de Canarias.

Contra el presente acto, que pone fin a la vía administrativa, cabe interponer recurso potestativo de reposición ante el Gobierno, en el plazo de un mes a contar desde el día siguiente al de su publicación, o bien directamente recurso contencioso-administrativo ante la Sala competente del Tribunal Superior de Justicia de Canarias, en el plazo de dos meses contados desde el día siguiente al de su publicación, significándose que, en el caso de interponer recurso de reposición, no se podrá interponer recurso contencioso-administrativo hasta que se resuelva expresamente el primero o se produzca la desestimación presunta del mismo, y todo ello sin perjuicio de que pueda interponerse cualquier otro que se estime procedente.

PLAN DE CONSERVACIÓN DEL HÁBITAT DEL CANUTILLO DE SABINOSA (*Silene sabinosae*)

1. ANTECEDENTES.

El canutillo de Sabinosa [Machado, A. & M. Morera. 2005. Nombres comunes de las plantas y los animales de Canarias. Academia Canaria de La Lengua. Islas canarias. 277 pp] (*Silene sabinosae*) es un pequeño arbusto endémico de la isla de El Hierro que se encuentra incluido en la categoría de «sensible a la alteración de su hábitat» dentro del Catálogo de Especies Amenazadas de Canarias [Decreto 151/2001, de 23 de julio, por el que se crea el Catálogo de Especies Amenazadas de Canarias (B.O.C. nº 97, de 1.8.01)]. Es una especie casmofítica (adaptada a vivir en las grietas de los riscos), de pequeño porte y flores rosadas olorosas, agrupadas en racimos dispuestos sobre largos pedúnculos.

Este endemismo local herreño habita en escarpes umbríos de la zona de medianías, en el dominio del bosque termoesclerófilo (sabinas con acebuches). Se localiza en la mitad septentrional de la isla, concretamente en los denominados riscos de Sabinosa, y el territorio en el que se asientan los ejemplares se encuentra dentro de la Reserva Natural de Mencáfete (H-1) [Decreto Legislativo 1/2000, de 8 de mayo, por el que se aprueba el Texto Refundido de las Leyes de Ordenación del Territorio de Canarias y de Espacios Naturales de Canarias (LA LEY 6343/2000) (B.O.C. nº 60, de 15.5.00)].

Las primeras experiencias realizadas sobre esta especie se llevaron a cabo en el año 2002 con motivo de la puesta en marcha del proyecto denominado «Seguimiento de Poblaciones de Especies Amenazadas (SEGA)» del Gobierno de Canarias, donde se cartografiaron los núcleos poblacionales, se censaron los ejemplares y se realizó un diagnóstico sobre los factores de amenaza y el estado de conservación de la población. El informe derivado de este proyecto arrojó una cifra de 117 ejemplares en la única localidad conocida hasta el momento, Andén Bermejo [Ojeda Land, E. & R. Mesa Coello. 2002. Seguimiento de Poblaciones de Especies Amenazadas 2002. *Silene sabinosae* Pit. Viceconsejería de Medio Ambiente. Consejería de Medio Ambiente y Ordenación Territorial. doc. inéd. 11 pp.]. En el año 2006 se vuelve a repetir el proyecto de seguimiento, ampliando además el ámbito de muestreo, sin embargo, y a pesar de que se cartografiaron dos nuevos núcleos tan solo se localizaron en total 37 ejemplares [Mesa Coello, R. & M.A. Delgado Rodríguez. 2006. Seguimiento de Poblaciones de Especies Amenazadas (2006). *Silene sabinosae* Pit. Viceconsejería de Medio Ambiente. Consejería de Medio Ambiente y Ordenación Territorial, doc. inéd. 11 pp], lo que supone una importante regresión de la población.

Los herbívoros (fundamentalmente cabras) suponen la principal amenaza sobre la especie e indirectamente sobre su hábitat, ya que por un lado debido al ramoneo continuo de plántulas y juveniles se limita el crecimiento de la población fuera de los lugares inaccesibles, y por otro como consecuencia del pisoteo del ganado, se favorecen los desprendimientos en los riscos donde se desarrolla la población.

1.1. FINALIDAD.

El presente Plan de Conservación del Hábitat está encaminado a superar la difícil situación en la que se encuentra la especie, garantizando su supervivencia a corto-medio plazo. Para ello se propone desarrollar acciones dirigidas a aumentar el número de efectivos poblacionales, proteger los núcleos naturales conocidos y aquellos que pudieran aparecer en el futuro, así como eliminar o reducir en lo posible los factores de amenaza.

Con todo ello se pretende conseguir la estabilidad de los tres núcleos poblacionales actuales y que la especie sea capaz de soportar los riesgos derivados de la estocasticidad ambiental, genética y demográfica.

Atendiendo a lo mencionado anteriormente, se considerará que la finalidad del Plan estará concluida cuando la población alcance un total de 600 individuos y se haya conseguido eliminar o reducir los factores de amenaza.

1.2. ÁMBITO DE ACTUACIÓN.

El ámbito de actuación del presente Plan de Conservación del Hábitat abarcará la actual distribución de la especie en la isla de El Hierro, es decir, el área que comprende los Riscos de Andén Bermejo y Riscos de las Cabras, además de los riscos de Sabinosa hacia Mencáfete en los que se realizarán las introducciones. Se consideran también dentro de dicho ámbito, las áreas en las que potencialmente se pueda expandir la especie de manera natural, así como cualquier otro núcleo que pudiera aparecer.

De igual modo se incluirán dentro del ámbito de actuación las instalaciones del vivero de la Unidad Insular de Medio Ambiente del Cabildo de El Hierro donde se llevarán a cabo parte de las actuaciones descritas en los objetivos del Plan, así como los bancos de germoplasma donde se realizarán los envíos de semillas de la especie.

1.3. ALCANCE.

El período de aplicación del presente Plan de Conservación del Hábitat será de cinco años a partir de su publicación en el Boletín Oficial de Canarias, período en el cual se deben llevar a cabo todas las medidas y actuaciones de prioridad alta y media previstas en el mismo. Sin embargo, el Plan podrá ser sometido a revisión antes de finalizar dicho período como consecuencia de hechos imprevisibles de carácter catastrófico, por el incumplimiento de las medidas y actuaciones de prioridad alta, o cuando cualquier otra circunstancia lo haga recomendable.

1.4. CONDICIONANTES DE LA ELABORACIÓN.

Uno de los aspectos destacables en la elaboración de este Plan de Conservación del Hábitat es el vago conocimiento existente sobre la biología reproductiva y dinámica poblacional de la especie. Esto supondrá, sobre todo, trabajar con diferentes protocolos de germinación con el fin de optimizar la producción de material vegetal en el vivero, y obtener un número suficiente de ejemplares para su posterior introducción en el medio natural.

El reducido número de ejemplares presentes en los actuales núcleos supone un agravante en las tareas de conservación ya que se dispone de escaso material para trabajar, y se aumenta el riesgo de extinción por fenómenos estocásticos. La ubicación de los ejemplares en zonas de inclinada pendiente, asentados sobre materiales viejos sometidos a intensos procesos erosivos, la presencia en la zona de ganado caprino (a pesar de que se considera una actividad prohibida dentro de la RNI de Mencáfete), y el hecho de que los núcleos a recuperar y las zonas donde se efectuarán las introducciones se encuentran en terrenos de propiedad privada, condicionan los procedimientos a seguir a la hora de actuar sobre la especie y su hábitat.

2. CARACTERÍSTICAS DE LA ESPECIE.

2.1. BIOLOGÍA Y ECOLOGÍA.

Silene sabinosae Pit. in Pitard et Proust, Illes Can. Fl. de l'Arch.: 152 (1908) es un endemismo herreño que pertenece a la familia Caryophyllaceae y se conoce popularmente con el nombre de «canutillo de Sabinosa» [Op. cit. 1].

Este pequeño arbusto de flores olorosas, perfumadas y de color rosa, atrae de forma general a los insectos, responsables de la polinización. Aunque en principio no parece haberse adaptado a un tipo concreto de dispersión, algunos autores apuntan la posibilidad de que los pedúnculos florales actúen como catapulta al ser movidos por el viento, y dispersen las semillas a unos pocos metros de distancia, lo que se consideraría como una anemobalístia parcial. Las plantas adultas presentan abundantes flores y producen un alto número de frutos y semillas, siendo estas últimas de pequeño tamaño [Lems, K. (1960). *Floristic Botany in the Canary Islands*. *Sarracenia* 5: 1-94]. La floración se produce fundamentalmente en primavera, durante los meses de abril y mayo, mientras que la producción de frutos se concentra entre mayo y junio. La germinación tiene lugar después de las primeras lluvias, desde noviembre hasta enero. Aunque no se han realizados estudios de germinación sobre *Silene sabinosae*, en especies afines del mismo género como *Silene nocteolens* se ha constatado que cada ejemplar produce hasta 40 flores y cada cápsula contiene a su vez aproximadamente 35 semillas, sin que se hayan detectado problemas de germinación [Marrero Gómez, M.; E. Carqué Álamo & A. Bañares Baudet. 2003. *Silene nocteolens* Webb et Berthel. In: Bañares, Á., Blanca, G., Güemes, J., Moreno, J.C. & Ortiz, S. eds. 2003. *Atlas y Libro Rojo de la Flora Vascular Amenazada de España*. Dirección General de Conservación de Naturaleza. Madrid: 498-499].

En la actualidad no se han realizado estudios genéticos sobre la variabilidad genética intra o interpoblacional de *Silene sabinosae*. Aunque no se consideran estrictamente necesarios para la ejecución del presente Plan de Conservación del Hábitat, es conveniente que en los reforzamientos e introducciones se tenga en cuenta que haya una buena representación de la diversidad genética y el muestreo se realice de forma individualizada, partiendo de todas las plantas de la población. Todo ello con el fin de asegurar que no se producirán alteraciones de las frecuencias alélicas iniciales, y que hay una multiplicación equitativa de la diversidad genética [Francisco Ortega, J. et al. (2000). *Plant genetia diversity in the Canary Islands: a conservation perspective*. *American Journal of Botany* 87 (7): 909-919]. A pesar de ello, en el caso que nos ocupa, debido a las peculiares condiciones del sustrato donde se asientan los ejemplares de la especie, no todos los ejemplares de la población son accesibles.

En la actualidad se define a *Silene sabinosae* como una especie casmofítica, es decir, una planta rupícola especializada en vivir en las grietas con escaso suelo. Sin embargo, es posible que en el pasado su amplitud ecológica fuera mayor, y haya encontrado en los riscos más inaccesibles un refugio ante la presión ganadera.

2.2. HÁBITAT.

Los Riscos de Sabinosa, que albergan la única población conocida de esta especie, se encuentran sometidos a la influencia de los vientos alisios del NE, que cargados de humedad forman una zona permanente de nieblas por encima de los 600 m.s.n.m. Según los datos procedentes de la estación pluviométrica de Sabinosa, las precipitaciones anuales registradas se encuentran en torno a los 340,2 mm en la cota de 940 m.s.n.m., mientras que la temperatura media anual según la estación termométrica de la misma localidad es de 20,6°C a los 270 m.s.n.m.

El canutillo de Sabinosa vive en riscos escarpados en el domino del bosque termoesclerófilo, como componente de las comunidades rupícolas de la alianza Soncho-Aeonion Sunding 1972, formando parte de las asociaciones Aeonietum longithyrsum A. Santos 1976, y Soncho-Greenovietum diplocyclae A. Santos 1976. Entre las especies acompañantes más frecuentes se encuentra *Aenoium longithyrsum*, *Greenovia diplocycla*, *Echium hierrense* o *Juniperus turbinata canariensis*.

Se asienta sobre escarpes rocosos entre los 400 y los 600 m de altitud, conformados por basaltos antiguos, que la mayoría de los autores datan de 0,7 a 1 millón de años. Generalmente, se desarrolla en andenes, repisas y grietas en los que se generan pequeñas acumulaciones de suelo húmico. Actualmente la población se encuentra fragmentada, debido, entre otros factores, al deterioro producido por el ganado sobre el hábitat.

3. SITUACIÓN ACTUAL.

3.1. MARCO LEGAL.

Normativa autonómica.

La Comunidad Autónoma de Canarias, tomando como base lo establecido en la Ley 4/1989, de 27 de marzo, de conservación de los espacios naturales y de la flora y fauna silvestres [Ley 4/1989, de 27 de marzo, de conservación de los espacios naturales y de la flora y fauna silvestres (B.O.E. nº 74, de 28.3.89)], crea a través del Decreto 151/2001 [Op. cit. 2], el Catálogo de Especies Amenazadas de Canarias en el que se

incluyen aquellas especies, subespecies y poblaciones de la flora y fauna silvestres que requieren especiales medidas de protección. *Silene sabinosae* se encuentra incluida dentro de la categoría de «sensible a la alteración de su hábitat» reservada para aquellas especies cuyo hábitat característico está particularmente amenazado, en grave regresión, fraccionado o muy limitado. En virtud de lo establecido en el artículo 5.1.b) del citado Decreto, la catalogación de una especie, subespecie o población en la categoría de «sensible a la alteración de su hábitat», exigirá la redacción de un Plan de Conservación del Hábitat. Asimismo el artículo 5.3 del mismo, señala que dichos Planes serán elaborados por la Consejería competente en materia de medio ambiente dentro de la Comunidad Autónoma.

El Decreto 188/2005 [Decreto 188/2005, de 13 de septiembre, por el que se modifica el Decreto 151/2001, de 23 de julio, que crea el catálogo de Especies Amenazadas de Canarias (B.O.C. nº 187, de 22.9.05)], que modifica el Decreto 151/2001, recoge los contenidos mínimos que han de tener los planes, estableciendo en su nueva redacción del apartado 2 del artículo 5, que «los distintos tipos de planes, contendrán, según corresponda a cada caso particular, las directrices y medidas necesarias para eliminar las amenazas que pesan sobre las especies y lograr así un estado de conservación razonablemente seguro», enumerando a continuación un listado de elementos que configuran esos contenidos mínimos. Por otro lado, en los apartados cuatro y cinco de dicho artículo se establece el procedimiento de aprobación y modificación de los Planes, así como los plazos de tramitación de los mismos.

Silene sabinosae se encuentra además presente en el anexo II de la Orden de 20 de febrero de 1991, de la entonces Consejería de Política Territorial, sobre protección de especies de la flora silvestre de la Comunidad Autónoma de Canarias (LA LEY 2607/1991) [Orden de 20 de febrero de 1991, de la Consejería de Política Territorial, sobre protección de especies de la flora vascular silvestre de la Comunidad Autónoma de Canarias (B.O.C. nº 35, de 18.3.91)], figurando como especie protegida.

La única población conocida en la actualidad de esta especie se encuentra íntegramente dentro del Espacio Natural Protegido de la Reserva Natural Integral de Mencáfete (H-1) [Op. cit. 3]

Normativa internacional y comunitaria.

Silene sabinosae no se encuentra recogida en tratados internacionales suscritos por España en materia de conservación de la naturaleza, ni en las Directivas Comunitarias, sin embargo los tres núcleos actuales de esta especie se encuentran dentro de la Red Natura 2000, integrados en el Lugar de Importancia Comunitaria (LIC) ES7020001 denominado «Mencáfete» [Decisión de la Comisión de 28 de diciembre de 2001 por la que se aprueba la lista de lugares de importancia comunitaria con respecto a la región biogeográfica macaronésica, en aplicación de la Directiva 92/43/CEE, del Consejo, de 21 de mayo, relativa a la conservación de los hábitats naturales de la fauna y flora silvestres (LA LEY 15083/2001) (D.O.C.E. LS, de 9.1.02)].

3.2. PLANEAMIENTO TERRITORIAL.

La totalidad de la población conocida de *Silene sabinosae* se localiza dentro del término municipal de Frontera, en la isla de El Hierro. Además, los ejemplares se encuentran ubicados dentro de los límites del Espacio Natural Protegido de la Reserva Natural Integral de Mencáfete (H-1), cuyo Plan Director se aprobó definitivamente en junio de 2006 [Resolución de 22 de mayo de 2006, por la que se hace público el Acuerdo de la Comisión de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente de Canarias, de 3 de abril de 2006, que aprueba definitivamente el Plan Director de la Reserva Natural Integral de Mencáfete (El Hierro) (LA LEY 5549/2006) (B.O.C. nº 107, de 5.6.06)]. Atendiendo a la información cartográfica aportada en dicho documento con referencia a la zonificación del espacio, se puede concluir que toda la población del canutillo de Sabinosa se encuentra íntegramente dentro de Zona de Uso Restringido (ZUR) definida como «aquella superficie con alta calidad biológica o elementos frágiles o representativos, en los que su conservación admita un reducido uso público».

Según consta en el Régimen de usos de dicho Espacio Natural Protegido, concretamente en el capítulo 2 (Régimen general), artículo 19, quedan prohibidos dentro de la Reserva Natural Integral (RNI) entre otros: la actividad ganadera y apícola, cualquier actividad o proyecto contrario a la finalidad de protección y a los objetivos de conservación de los recursos naturales, el uso o actividad turística, el tránsito a pie fuera de los senderos, el libre tránsito de animales de compañía sueltos, así como todo uso o actividad que pudiera suponer la iniciación o aceleración de procesos erosivos. En cuanto a los usos autorizables dentro de la ZUR, se contemplan aquellas actividades relacionadas con fines científicos y/o de investigación.

Por otro lado y según figura en el artículo 14 del Plan Director de la Reserva Natural Integral de Mencáfete, el

suelo rústico dentro del ámbito de la RNI se califica en su totalidad como Suelo Rústico de Protección Natural [Op. cit. 16].

Además cabe destacar que según el artículo 245.1 del Texto Refundido de las Leyes de Ordenación del Territorio de Canarias y de Espacios Naturales de Canarias, aprobado por Decreto Legislativo 1/2000 [Op. cit. 3], señala que los Parques Naturales, Reservas Naturales, Monumentos Naturales y Sitios de Interés Científico tienen la consideración de Áreas de Sensibilidad Ecológica, a efectos de lo prevenido en la Ley 11/1990 [Ley 11/1990, de 13 de julio, de Prevención del Impacto Ecológico (LA LEY 2870/1990) (B.O.C. nº 92, de 23.7.90)].

3.3. DISTRIBUCIÓN Y SITUACIÓN DE LAS POBLACIONES.

Silene sabinosae es un endemismo local de la isla de El Hierro relegado a una única localidad en los riscos de Sabinosa (municipio de Frontera) que consta de tres pequeños núcleos poblacionales. A partir de su descubrimiento a principios del siglo XX [Pitard & Proust. 1908. Les Iles Canaries. Flore de l'Archipel. París], esta especie ha sido confundida con *Silene berthelotiana* por varios autores, por lo que durante muchos años se consideró que su área de distribución abarcaba también los riscos de la parte superior del arco de El Golfo.

En el año 2002, y a través de la puesta en marcha del proyecto de Seguimiento de Poblaciones de Especies Amenazadas (SEGA) del Gobierno de Canarias, basado en observaciones directas de los ejemplares y en estimaciones, se constató que la población estaba compuesta por un grupo principal de unas 100 plantas creciendo dispersas por Andén Bermejo. El resto de la población (17 ejemplares) se localizaban por los riscos próximos (risco de las Cabras). El número total de individuos estimado fue de 117, de los cuales el 5% aproximadamente eran no reproductores. La población se localizó entre los 500 y los 650 m.s.n.m. y se encontraba en un estado aceptable [Op. cit 4].

En una prospección llevada a cabo en abril de 2006 con motivo del mismo proyecto citado anteriormente se amplió el ámbito de muestreo, sin embargo, y a pesar de que se cartografiaron dos nuevos núcleos, tan solo se localizaron en total 37 ejemplares [Op. cit 5], lo que supone una importante regresión de la población. A tenor de lo expuesto en este estudio se considera que existen actualmente tres núcleos poblacionales: uno principal en el Andén Bermejo con 19 ejemplares, otro en el Risco de las Cabras con 16 plantas y, finalmente, un pequeño grupo de tan solo 2 plantas en los riscos situados en la cota 400 m.s.n.m., en la vaguada de Andén Bermejo. Es probable que el número de efectivos sea ligeramente mayor, ya que existen zonas de hábitats potenciales en los riscos de muy difícil acceso que no han podido ser prospectadas.

Los ejemplares del canutillo de Sabinosa se encuentran ubicados sobre parcelas rústicas de propiedad privada, que figuran en el catastro conciliado con las siguientes referencias catastrales dentro del municipio de Frontera 38013:030:0493; 38013:030:0322; 38013:030:0347 y 38013:030:0309 [Según las consultas realizadas sobre el catastro conciliado de la Dirección General de Tributos volcado en el programa MAPA 2006. Cartografía oficial del Gobierno de Canarias. Grafcan, S.A.].

3.4. FACTORES DE AMENAZA.

Tras las visitas realizadas a la población en los últimos años, todos los indicios parecen apuntar a los herbívoros (fundamentalmente cabras) como la principal amenaza sobre esta especie, ya que todas las plantas accesibles se han encontrado ramoneadas, lo que supone un factor limitante sobre la expansión de la especie. Además la acción erosiva que provoca el pisoteo constante de las cabras sobre el terreno altera notablemente el hábitat, destruye la vegetación, provoca frecuentes desprendimientos y contribuyen a fragmentar la población. Todo ello ha contribuido al actual estado de regresión detectado en los últimos años. Cabe destacar que en el régimen de usos del Plan Director de la Reserva Natural de Mencáfete la actividad ganadera, así como el tránsito de animales sueltos, figuran como actividades prohibidas, por lo que velar por el cumplimiento de la normativa vigente dentro de este espacio natural contribuiría notablemente a la regeneración de la especie.

Otro factor de riesgo lo configura el escaso número de ejemplares que alberga la población, ya que con tan sólo 37 individuos aumenta la probabilidad de la población a sucumbir ante fenómenos catastróficos como incendios, desprendimientos o sequías, y disminuye la variabilidad genética.

Todo ello provoca que sea necesario mantener un seguimiento anual de la población para comprobar el grado de afección que están produciendo estos factores de amenaza, de manera que se pueda detectar de forma diligente cualquier incidencia que desestabilizase el frágil equilibrio en el que se encuentra esta especie y su

hábitat.

3.5. DESTINO EN AUSENCIA DE PLAN.

Las perspectivas en ausencia de medidas correctoras para *Silene sabinosae* es que prosigan las afecciones sobre su hábitat derivadas de la actividad ganadera. Es posible incluso que haya un incremento de estas actividades pecuarias como consecuencia del desarrollo del Plan Sectorial Ganadero de la isla de El Hierro. Por lo tanto, los núcleos poblacionales seguirán en la actual dinámica regresiva dependiendo de las lluvias y de la intensidad del pastoreo. Se prevé que los núcleos sigan acantonados en zonas inaccesibles al ganado, sin posibilidades de aumentar sus efectivos y su área de ocupación.

3.6. ACTITUD SOCIAL Y ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS.

El canutillo de Sabinosa es una especie poco conocida por la población de la isla. Pertenecer al grupo de plantas conocidas vulgarmente como canutillo o «conejeras» (*Silene* spp.) que son recolectadas como forraje para el ganado, especialmente *Silene vulgaris* que es la más abundante. No se conoce el valor bromatológico de la especie, pero sí se ha demostrado que es apreciada por el ganado, fundamentalmente caprino, que ramonea las plantas accesibles hasta destruirlas.

Por otra parte, según lo dispuesto en el artículo 4 del Decreto 151/2001 [Op. cit 2], para cualquier especie, subespecie o población incluida en el Catálogo de especies Amenazadas de Canarias, tratándose de plantas, queda prohibida cualquier actuación no autorizada que se lleve a cabo con el propósito de destruirlas, mutilarlas, cortarlas o arrancarlas, así como la recolección de sus semillas, polen o esporas. También queda prohibido poseer, naturalizar, transportar, vender, exponer para la comercialización, importar o exportar ejemplares vivos o muertos, así como sus propágulos.

En cuanto a los posibles vallados previstos en los objetivos del presente Plan, hay que tener en cuenta que la idiosincrasia de los cabreros es adversa ante este tipo de actuaciones. Cabría plantear la posibilidad de llegar a acuerdos con los pastores locales para estabular el ganado y, como contrapartida, subvencionar a los mismos con ayudas a la creación de establos y al mantenimiento de la cabaña ganadera en el marco del Plan Sectorial Ganadero, o bien dentro de alguno de los planes de actuación previstos en el Plan Director de la Reserva Natural Integral de Mencáfete.

4. OBJETIVOS.

El Plan de Conservación del Hábitat del canutillo de Sabinosa tiene como finalidad restaurar y ampliar el área de distribución de la especie así como promover acciones que permitan minimizar los efectos negativos del pastoreo, de tal manera que se produzca una evolución favorable de la población y su hábitat. Se pretende conseguir que aumenten los efectivos poblacionales hasta el punto de que se mejore el estado de conservación a corto-medio plazo. La consecución de esta finalidad conlleva los siguientes objetivos:

Objetivo 1. Garantizar la conservación a corto-medio plazo de los actuales núcleos poblacionales de la especie, mediante la recolección de semillas y su posterior conservación en Bancos de Germoplasma.

Objetivo 2. Aumentar el número de efectivos poblacionales y ampliar la actual distribución de la especie mediante reforzamientos e introducciones.

Objetivo 3. Eliminar o reducir en lo posible los factores de amenaza y favorecer la mejora de las condiciones del hábitat de la especie.

Se considerará concluido el Plan cuando la población de *Silene sabinosae* se consiga incrementar hasta 600 individuos y se haya conseguido eliminar o disminuir notablemente los factores de amenaza.

Las herramientas del Plan para alcanzar estos objetivos son las medidas y las acciones. Las primeras son disposiciones de distinto alcance, y las segundas son actuaciones concretas, con un principio y un fin durante el período de vigencia del Plan.

Las medidas pueden ser: de aplicación directa (AD), de aplicación indirecta o desarrollo (D) y recomendaciones (R). En el primer caso, la ejecución se encuadra en el propio marco normativo de conservación de la especie, mientras que en el segundo caso, es a través de otro marco sectorial, y su

aplicación posiblemente requerirá elaborar alguna disposición administrativa nueva. En cuanto a las recomendaciones, son medidas para orientar sobre la toma de decisiones.

En cuanto a las acciones, éstas pueden ser extraordinariamente variadas e implicar a muchos más elementos, aparte de a la especie propiamente dicha. Los grupos de elementos sobre los que se puede actuar, básicamente, son cuatro: la especie objeto del Plan, su hábitat, la especie humana y otras especies ecológicamente relacionadas.

A cada medida y actuación propuesta se le asigna un nivel de prioridad de ejecución según las definiciones dadas a continuación:

a) Prioridad Alta: son las acciones y medidas imprescindibles para evitar la extinción o el declive irreversible de la especie, cuya ejecución deberá ser obligatoria a lo largo del período de vigencia del Plan.

b) Prioridad Media: son las acciones y medidas necesarias para evitar un declive significativo de la población, de su área de distribución o de la calidad de su hábitat.

c) Prioridad Baja: otras acciones o medidas recomendables para la plena recuperación de la especie.

5.1. MEDIDAS Y ACTUACIONES.

Objetivo 1. Garantizar la conservación a corto-medio plazo de los actuales núcleos poblacionales de la especie, mediante la recolección de semillas y su posterior conservación en Bancos de Germoplasma.

Acción 1.1.- Recolectar semillas del mayor número posible de individuos (sin sobrepasar el 30% de semillas de cada individuo) de todos los núcleos conocidos de la especie. AD (prioridad alta).

Acción 1.2.- Enviar semillas de todos los núcleos poblacionales, al menos a dos Bancos de Germoplasma para la conservación ex situ. AD (prioridad alta).

Acción 1.3.- Conservar lotes de semillas recolectadas en condiciones adecuadas en las instalaciones del vivero del Cabildo Insular de El Hierro, para usar posteriormente como material de partida en su posterior cultivo. AD (prioridad alta).

Objetivo 2. Aumentar el número de efectivos poblacionales y ampliar la actual distribución de la especie mediante reforzamientos e introducciones.

Acción 2.1.- Optimizar el programa de cultivo en vivero con el fin de lograr un éxito germinativo superior al 70%. AD (prioridad alta).

Acción 2.2.- Cultivar en vivero hasta obtener plantas en número suficiente y tamaño adecuado para su utilización en los reforzamientos e introducciones. AD (prioridad alta).

Acción 2.3.- Seleccionar enclaves idóneos para las plantaciones. AD (prioridad media).

Acción 2.4.- Reforzar la población de Andén Bermejo-Risco de Las Cabras. Se ampliará la zona de distribución creando núcleos intermedios entre las cotas donde se encuentran los ejemplares actuales. AD (prioridad alta).

Acción 2.5.- Introducir la especie en hábitats similares en los altos de Sabinosa, sobre todo en los riscos hacia Mencáfete. AD (prioridad alta).

Acción 2.6.- Realizar un seguimiento anual de la evolución de la población en el que se elaborará un informe que contenga, al menos, los datos referentes al número y estado de los ejemplares, la fenología de los individuos en las visitas realizadas y otros aspectos que el Director Técnico considere oportunos para poder valorar la eficiencia de las medidas adoptadas en el presente Plan. AD (prioridad alta).

Objetivo 3. Eliminar o reducir en lo posible los factores de amenaza y favorecer la mejora de las condiciones del hábitat de la especie.

Acción 3.1.- Promover que se cumpla el régimen de usos establecido en el Plan Director de la Reserva Natural Integral de Mencáfete en relación a la prohibición de la actividad ganadera dentro del ámbito de dicho espacio natural. D (prioridad alta).

Acción 3.2.- Realizar una protección efectiva de los núcleos poblacionales y las introducciones mediante la colocación de vallados que impidan el acceso de herbívoros. AD (prioridad alta).

Acción 3.2.1.- Seleccionar en el campo los puntos estratégicos en los que se realizarán los vallados. AD (prioridad alta).

Acción 3.2.2.- Llegar a un acuerdo con los propietarios de los terrenos para la colocación de los vallados. R (prioridad baja).

Acción 3.2.3.- Realizar los vallados que por estimaciones previas pueden estar en torno a los 1.000 m lineales de valla. AD (prioridad alta).

Acción 3.3.- Vigilar regularmente los vallados con el fin de restituirlos inmediatamente en el caso de producirse deterioro en los mismos. AD (prioridad alta).

Acción 3.4.- Informar de la ejecución del presente Plan y del programa de actuaciones a las administraciones y organismos oficiales que puedan verse afectados (Ayuntamiento de La Frontera). D (prioridad media).

Acción 3.5.- Formar al personal de campo (agentes, cuadrillas, etc.) en el conocimiento de la planta para facilitar la protección de la misma. D (prioridad media).

6. FUNCIONAMIENTO.

6.1. ÁMBITO COMPETENCIAL.

El Decreto 111/2002, de 9 de agosto, de traspaso de funciones de la Administración Pública de la Comunidad Autónoma de Canarias a los Cabildos Insulares [Decreto 111/2002, de 9 de agosto, de traspaso de funciones de la Administración Pública de la Comunidad Autónoma de Canarias a los Cabildos Insulares en materia de servicios forestales, vías pecuarias y pastos; protección del medio ambiente y gestión y conservación de espacios naturales protegidos (B.O.C. nº 110, de 16.8.02)], especifica en su artículo 6.k) que la elaboración, tramitación y aprobación de los Planes de Conservación del Hábitat quedan reservadas a la Administración Pública de la Comunidad Autónoma.

Por su parte corresponde a los Cabildos Insulares, en este caso concreto, al de la isla de El Hierro, la responsabilidad de su ejecución, incluyendo la promoción, creación y planificación de las actuaciones previstas en el presente Plan.

6.2. DIRECCIÓN, COORDINACIÓN Y COOPERACIÓN.

Con el fin de impulsar, coordinar y ejecutar las actividades incluidas en el Plan de Conservación del Hábitat del canutillo de Sabinosa, se designará un Director Técnico del Plan nombrado por el Cabildo Insular de El Hierro. Dicho Director Técnico deberá estar especialmente cualificado para la ejecución de las tareas previstas en el presente Plan. Sus funciones serán, como mínimo, las siguientes:

- a)** La dirección y planificación técnica de las actuaciones.
- b)** El seguimiento de la ejecución de las medidas y actuaciones propuestas.
- c)** La redacción de un informe anual durante el período de ejecución del Plan que contenga los datos obtenidos en el seguimiento de la población a lo largo de cada año.
- d)** La elaboración de la memoria final de resultados del Programa de Actuaciones, que contendrá, al menos, los siguientes aspectos:
 - Memoria de resultados incluyendo la valoración de los parámetros que permitan la evaluación de los logros del Plan.
 - Motivación expresa, en su caso, de la renuncia a la ejecución de acciones de prioridad media.
 - Informe sobre la causa de incumplimiento, en caso de haber sido vulneradas, de las recomendaciones.

Asimismo, el Cabildo de El Hierro facilitará todas las tareas encomendadas al Director Técnico, en cuanto a las autorizaciones administrativas necesarias, y prestará el apoyo logístico y los medios de los que disponga para llevar a cabo las actuaciones de recuperación de *Silene sabinosae* recogidas en este Plan.

A efectos de lograr la máxima eficacia en la aplicación de las medidas previstas en el presente Plan de Conservación del Hábitat, el Cabildo Insular de El Hierro establecerá los pertinentes mecanismos de coordinación, consulta, asesoramiento, participación y cooperación con cualesquiera otras instituciones o entidades, públicas o privadas, y Administraciones Públicas que pudieran estar implicadas en la conservación de las especies y sus hábitats, especialmente con la Dirección General competente en materia de conservación de la naturaleza del Gobierno de Canarias, en tanto órgano encargado de la elaboración y eventual modificación del Plan.

El Gobierno de Canarias supervisará el debido cumplimiento del presente Plan. El Cabildo Insular de El Hierro, en caso necesario, podrá recabar la colaboración del Gobierno de Canarias en la ejecución total o parcial del Plan, previo convenio administrativo.

Con el fin de realizar el seguimiento y evaluación del grado de ejecución del Plan, se celebrará una reunión una vez al año entre representantes del Cabildo de El Hierro y de la Consejería competente en materia de

medio ambiente del Gobierno de Canarias, en la que se analizará el Programa de Actuación previsto para ese año.

6.3. CALENDARIO DE ACTUACIONES.

Las medidas y actuaciones previstas en el presente Plan de conservación del hábitat se desarrollarán en un período de cinco años. La mayoría de las mismas deben realizarse a lo largo de toda la vigencia del Plan, bien de forma continua o bien de forma periódica. Este último caso se refiere, sobre todo, a aquellas actuaciones que dependen directamente para su realización de la biología de la especie o de la idoneidad de las condiciones ambientales de su entorno. El Plan plantea también medidas de carácter puntual que deben ejecutarse al inicio de su funcionamiento, ya que los resultados que se obtengan deben servir para orientar actuaciones posteriores y/o para mejorar la eficacia de las mismas.

Acciones que deben realizarse de forma puntual al inicio del Plan.

Acción 2.1.- Establecer protocolos de germinación en vivero.

Acción 2.3.- Seleccionar enclaves idóneos para las plantaciones.

Acción 3.2.1.- Seleccionar en el campo los puntos estratégicos en los que se realizarán los vallados.

Acción 3.2.2.- Llegar a un acuerdo con los propietarios de los terrenos para la colocación de los vallados.

Acción 3.2.3.- Colocar los vallados en los lugares seleccionados.

Acción 3.4.- Informar de la ejecución del presente Plan y del programa de actuaciones a las administraciones y organismos oficiales que puedan verse afectados.

Acción 3.5.- Formar al personal de campo en el conocimiento de la planta para facilitar la protección de la misma.

Acciones que deben realizarse de forma continua.

Acción 1.3.- Conservar lotes de semillas recolectadas en condiciones adecuadas en las instalaciones del vivero del Cabildo Insular de El Hierro, para su posterior cultivo en el vivero.

Acción 2.2.- Cultivar en vivero hasta obtener plantas en número suficiente y tamaño adecuado para su utilización en los reforzamientos e introducciones.

Acción 3.1.- Promover que se cumpla el régimen de usos establecido en el Plan Director de la RNI de Mencáfete en relación a la prohibición de la actividad ganadera.

Acción 3.3.- Vigilar regularmente los vallados con el fin de restituirlos en el caso de producirse un deterioro de los mismos.

Acciones que deben realizarse de forma periódica.

Acción 1.1.- Recolectar semillas del mayor número posible de individuos, de todos los núcleos conocidos de la especie (el segundo trimestre de cada año).

Acción 1.2.- Enviar semillas de todas las subpoblaciones, al menos, a dos Bancos de Germoplasma para la conservación a medio y largo plazo (el último trimestre de los cuatro primeros años).

Acción 2.4.- Reforzar la población de Andén Bermejo-Risco de Las Cabras (el último trimestre de los cuatro últimos años).

Acción 2.5.- Introducir la especie en hábitats similares en los altos de Sabinosa (el último trimestre de los cuatro últimos años).

Acción 2.6.- Realizar un seguimiento anual de la evolución de la población (el segundo y cuarto trimestre de cada año).

7. EVALUACIÓN DE COSTES.

El artículo 5.2 del Decreto 151/2001 [Op. cit. 2], en su actual redacción dada por el Decreto 188/2005 [Op. cit. 12], enumera los contenidos mínimos que deben tener los planes de especies catalogadas. Entre los mismos, el punto g) del mencionado artículo incluye la evaluación de costes estimados por fases temporales, con respecto a la ejecución del programa de actuaciones.

Se ha estimado que el plazo adecuado para el desarrollo del presente Plan de Conservación del Hábitat es de cinco años de duración, incluidos en una única fase de ejecución.

El Plan establece tres objetivos, cada uno de ellos con una serie de actuaciones concretas de las que sólo se cuantificarán aquellas cuya ejecución conlleve gastos directamente asignables al Plan, es decir, no se cuantificarán aquellas actuaciones que, por su carácter global se realicen de forma independiente a este Plan, sin costes adicionales o cuyo coste pudiera ser asignable, por sus características, a otras partidas presupuestarias del Órgano Gestor.

En cualquier caso, este presupuesto es meramente orientativo, no vinculante y sin trascendencia jurídica.

EVALUACIÓN DE COSTES POR OBJETIVOS.

Objetivo 1. Garantizar la conservación a corto-medio plazo de los actuales núcleos poblacionales de la especie, mediante la recolección de semillas y su posterior conservación en Bancos de Germoplasma.

Sin costes adicionales asignables al Plan, ya que puede realizarse con personal propio de la Administración responsable de su ejecución.

Objetivo 2. Aumentar el número de efectivos poblacionales y ampliar la actual distribución de la especie mediante reforzamientos e introducciones.

Sin costes adicionales asignables al Plan, ya que puede realizarse con personal propio de la Administración responsable de su ejecución.

Objetivo 3. Eliminar o reducir en lo posible los factores de amenaza y favorecer la mejora de las condiciones del hábitat de la especie.

Acciones con costes asignables al Plan	EVALUACIÓN DE COSTES
Acción 3.2.3. Realizar los vallados que por estimaciones previas pueden estar en torno a los 1.000 m lineales de valla.	2.830,00.- €
Total	2.830,00.- €

Resumen de gastos por objetivos:

Objetivos	EVALUACIÓN DE COSTES

1.	0,00.- €
2.	0,00.- €
3.	2.830,00.- €
Total	2.830,00.- €

8. PARÁMETROS PARA LA EVALUACIÓN DEL PLAN.

Las condiciones básicas para dar por concluido el Plan será cuando la población de *Silene sabinosae* se consiga incrementar hasta 600 individuos, y se haya conseguido eliminar o reducir notablemente los factores de amenaza.

El Plan deberá ser evaluado al menos una vez al año. Se recomienda para ello realizar una reunión en el mes de diciembre de cada año, en la que técnicos del Cabildo Insular de El Hierro, entre los que se encuentre el Director Técnico del Plan, y de la Dirección General competente en materia de biodiversidad evalúen la evolución del Plan en base a los informes de seguimiento que se recomiendan. De estas reuniones se elaborará un informe, al que ya se hacía referencia en el apartado 6.2 del presente Plan, por el Director Técnico del mismo, que versará sobre el resultado de la evaluación, en el que se señalen los logros conseguidos en ese año. Este informe será remitido a la Viceconsejería competente en materia de medio ambiente de la Comunidad Autónoma de Canarias.

Los indicadores básicos asociados a cada objetivo, para evaluar la efectividad de las medidas de gestión, son los siguientes:

Objetivo 1:

- a)** Haber recolectado semillas del mayor número posible de individuos de cada núcleo.
- b)** Haber enviado semillas de todos los núcleos poblacionales al menos a dos Bancos de Germoplasma para la conservación ex situ.
- c)** Conseguir conservar lotes de las semillas recolectadas, en condiciones adecuadas, en las instalaciones del vivero del Cabildo Insular de El Hierro, para su posterior cultivo en vivero.

Objetivo 2:

- a)** Haber obtenido un éxito germinativo superior al 70% y de obtención de planta viva superior al 60%.
- b)** Haber hecho efectivos los reforzamientos y las introducciones previstas, con el establecimiento exitoso de al menos 600 ejemplares.
- c)** Haber realizado un informe anual con la información obtenida tras las visitas efectuadas a la población a lo largo del año.

Objetivo 3:

- a)** Haber promovido las actuaciones necesarias para que se cumpla el régimen de usos de la Reserva Natural Integral de Mencáfete en lo referente a la prohibición de la actividad ganadera y la suelta de animales domésticos.

b) Haber obtenido la autorización de los propietarios de los terrenos donde se ubica la población actual así como las zonas destinadas a las introducciones para la colocación de los vallados previstos.

c) Haber colocado los vallados y realizado las oportunas labores de mantenimiento para garantizar su eficacia.

d) Haber realizado una reunión informativa con las Administraciones y Organismos Oficiales afectados por la ejecución del programa de actuaciones previsto en el Plan de Conservación del Hábitat, y haber facilitado, en la medida de lo posible, el acceso a la información de interés que se haya generado en el desarrollo del mismo, según el ámbito competencial de dichos Organismos.

e) Haber organizado un taller de formación destinado al personal de campo (agentes, cuadrillas, etc.) en el conocimiento de la especie.

9. RESUMEN.

Silene sabinosae es un endemismo de la isla de El Hierro relegado a una sola localidad en los riscos de Sabinosa, ubicada dentro de los límites de la Reserva Natural Integral de Mencáfete (H-1) (LIC ES7020001). Esta especie se encuentra incluida en el Catálogo de Especies Amenazadas de Canarias dentro de la categoría de «sensible a la alteración de su hábitat».

En los censos realizados en el año 2002, basados en observaciones directas y en estimaciones, el número total de individuos estimado era de 117. Sin embargo, los datos obtenidos como resultado del programa SEGA 2006 revelan que el número total de efectivos se cifra en 37 ejemplares, a pesar de que se prospectaron nuevas zonas y se localizaron dos nuevos núcleos, lo que supone una considerable regresión. Los tres núcleos actuales son los siguientes: Risco de Las Cabras con 16 plantas; Andén Bermejo con 19 ejemplares y un pequeño grupo de 2 individuos en los riscos situados en la cota de 400 m.s.n.m. en la vaguada de Andén Bermejo. No obstante, se considera probable que existan algunos ejemplares más, ya que existen zonas en estos riscos con hábitats potenciales de muy difícil acceso que no han podido ser prospectadas.

La principal amenaza detectada sobre esta especie la constituye el ganado caprino presente en la zona, a pesar de que la actividad ganadera está contemplada como un uso prohibido dentro de la Reserva Natural Integral de Mencáfete. Las cabras ramonean los ejemplares accesibles y, además, contribuyen a erosionar los terrenos donde se asienta la especie provocando desprendimientos frecuentes.

El presente Plan de Conservación del Hábitat está encaminado a superar la difícil situación en la que se encuentra la especie. Para ello se plantea el desarrollo de acciones dirigidas a aumentar el número de efectivos poblacionales, mediante reforzamientos e introducciones, hasta obtener al menos 600 ejemplares, así como proteger los núcleos naturales conocidos y aquellos que pudieran aparecer en un futuro. Se añaden además, medidas complementarias, como el depósito de semillas en Bancos de Germoplasma, y otras destinadas a eliminar o reducir en lo posible los factores de amenaza, como la colocación de vallados estratégicos o velar por hacer efectivo el cumplimiento del régimen de usos aprobado en el Plan Director de la RNI de Mencáfete.

10. CARTOGRAFÍA.

En el mapa que se presenta a continuación se muestra la distribución actual de *Silene sabinosae*, con celdas de 500 x 500 m y precisión 1, elaboradas en base a las citas obrantes en el Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias con fecha posterior a 2002 y actualizadas con los datos del proyecto del Gobierno de Canarias: Seguimiento de Poblaciones de Especies Amenazadas (SEGA) 2006:

Plano: Población de Andén Bermejo-Risco de Las Cabras.

Mostrar/Ocultar imagen

