

## Consejería de Medio Ambiente y Ordenación Territorial

**546** *DECRETO 34/2009, de 31 de marzo, por el que se aprueba el Plan de Recuperación de la especie vegetal "Bencomia herreña" (Bencomia sphaerocarpa).*

La bencomia herreña (*Bencomia sphaerocarpa*) es un arbusto endémico de la isla de El Hierro que se encuentra incluido en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas en virtud de la Orden de 9 de julio de 1998, por la que se incluyen determinadas especies en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas y cambian de categoría otras especies que ya están incluidas en el mismo. Asimismo, mediante el Decreto 151/2001, de 23 de julio, modificado por el Decreto 188/2005, de 13 de septiembre, la bencomia herreña ha sido incluida en el Catálogo de Especies Amenazadas de Canarias en la categoría "en peligro de extinción".

Se trata de un arbusto perenne cuyo área de distribución se restringe a las laderas escarpadas de la región de El Golfo dentro del dominio del monte verde. El pastoreo es el principal factor de amenaza responsable del precario estado de conservación que presentan las subpoblaciones de esta especie, puesto que las cabras y ovejas destruyen las plántulas y los ejemplares juveniles, impidiendo de esta manera la regeneración natural de la población, y ramonean continuamente los individuos adultos accesibles. Además, el paso habitual del ganado mantiene a las plantas relegadas a los riscos inaccesibles.

En este contexto, la falta de regeneración natural de la población, la pérdida de ejemplares por el desplome ocasional de los materiales de los riscos, y la acción predatoria del ganado, hacen prever que el riesgo de extinción de esta especie podría incrementarse considerablemente en caso de no acometerse un plan de recuperación.

De acuerdo con el artículo 5.1.a) del Decreto 151/2001, de 23 de julio, la inclusión de una especie, subespecie o población en el Catálogo de Especies Amenazadas de Canarias requerirá la redacción de un plan de recuperación, en el que se definan las medidas necesarias para eliminar tal peligro de extinción.

Asimismo, 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, dispone que la elaboración, tramitación y aprobación de los planes de recuperación de especies en peligro de extinción, quedan reservadas a la Admi-

nistración Pública de la Comunidad Autónoma de Canarias.

En consecuencia, por parte de la Dirección General del Medio Natural se ha elaborado el correspondiente Plan de Recuperación, que plantea medidas tendentes a aumentar el número de efectivos poblacionales de la bencomia herreña mediante el reforzamiento de las subpoblaciones actuales, conservando estable la proporción de sexos, y a eliminar o reducir en lo posible los factores de amenaza, estableciendo medidas de protección directa sobre los ejemplares de la especie y su hábitat.

El documento de Avance del citado Plan de Recuperación ha sido aprobado mediante Resolución nº 406, de 1 de octubre de 2008, del Viceconsejero de Medio Ambiente. Dicho documento ha sido sometido al trámite de consulta institucional al Cabildo Insular de El Hierro y a los Ayuntamientos de La Frontera y El Pinar, así como al trámite de información pública, mediante anuncio publicado en el Boletín Oficial de Canarias nº 224, de 7 de noviembre de 2008.

Habiéndose recabado el preceptivo informe del Patronato de Espacios Naturales Protegidos de El Hierro al encontrarse distribuida la especie en el ámbito del Parque Rural de Frontera, y vistos los artículos 5.4 y 5.5 del Decreto 151/2001, de 23 de julio.

Visto 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, que señala que corresponde al Consejero de Medio Ambiente y Ordenación Territorial proponer al Gobierno la aprobación de los planes de recuperación de especies en peligro de extinción.

En su virtud, a propuesta del Consejero de Medio Ambiente y Ordenación Territorial, previa deliberación del Gobierno en su sesión del día 31 de marzo de 2009,

### DISPONGO:

Aprobar el Plan de Recuperación de la especie vegetal "bencomia herreña" (*Bencomia sphaerocarpa*), que figura como anexo.

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 presentar 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.

Dado en Las Palmas de Gran Canaria, a 31 de marzo de 2009.

EL PRESIDENTE  
DEL GOBIERNO,  
Paulino Rivero Baute.

EL CONSEJERO DE MEDIO AMBIENTE  
Y ORDENACIÓN TERRITORIAL,  
Domingo Berriel Martínez.

## A N E X O

### PLAN DE RECUPERACIÓN DE LA BENCOMIA HERREÑA (*Bencomia sphaerocarpa*)

1. ANTECEDENTES
  - 1.1. FINALIDAD
  - 1.2. ÁMBITO DE ACTUACIÓN
  - 1.3. ALCANCE
  - 1.4. CONDICIONANTES DE LA ELABORACIÓN
2. CARACTERÍSTICAS DE LA ESPECIE
  - 2.1. BIOLOGÍA Y ECOLOGÍA
  - 2.2. HÁBITAT
3. SITUACIÓN ACTUAL
  - 3.1. MARCO LEGAL Y ADMINISTRATIVO
  - 3.2. PLANEAMIENTO TERRITORIAL
  - 3.3. DISTRIBUCIÓN Y SITUACIÓN DE LAS POBLACIONES
  - 3.4. FACTORES DE AMENAZA
  - 3.5. DESTINO EN AUSENCIA DE PLAN
  - 3.6. ACTITUD SOCIAL Y ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS
4. OBJETIVOS
5. PROGRAMA DE ACTUACIONES
  - 5.1. MEDIDAS, ACTUACIONES Y PRIORIZACIÓN
6. FUNCIONAMIENTO
  - 6.1. ÁMBITO COMPETENCIAL
  - 6.2. DIRECCIÓN, COORDINACIÓN Y COOPERACIÓN
  - 6.3. CALENDARIO DE ACTUACIONES
7. EVALUACIÓN DE COSTES
8. PARÁMETROS PARA LA EVALUACIÓN DEL PLAN
9. RESUMEN
10. CARTOGRAFÍA

#### 1. ANTECEDENTES

La bencomia herreña [MACHADO, A. & M. MORERA. 2005. Nombres comunes de las plantas y los ani-

males de Canarias. Academia Canaria de La Lengua. Islas Canarias. 277 pp.] (*Bencomia sphaerocarpa*) es un arbusto perenne que alcanza de 2 a 4 m de altura endémico de la isla de El Hierro que se distribuye entre los 400 y los 1.200 m s.n.m. en las laderas de El Golfo, en el ámbito potencial del monteverde.

La principal problemática de esta especie es el pequeño tamaño de su población total que no llega al centenar de plantas y la fuerte presión a la que se ven sometidas las tres subpoblaciones conocidas, por el ramoneo constante del ganado en las últimas décadas. Esta situación crítica ha llevado a la inclusión de esta especie en el 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)] y en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas [Orden de 9 de julio de 1998, del Ministerio de Medio Ambiente, por la que se incluyen determinadas especies en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas y cambian de categoría otras incluidas en el mismo (B.O.E. nº 172, de 20.7.98, corrección de errores B.O.E. nº 191, de 11.8.98)], con la categoría de “en peligro de extinción” en ambos casos.

Durante los años 1998 al 2000 se realizaron una serie de medidas de urgencia llevadas a cabo por la Viceconsejería de Medio Ambiente y el Cabildo de El Hierro, consistentes en recolección de semillas, pruebas de germinación, obtención de plantas en vivero, reforzamientos y vallados de protección en las subpoblaciones naturales. Cabe destacar que la proliferación de vegetación en el interior de los vallados, provocó que los ejemplares plantados no pudieran prosperar. Además en Tabanos se construyó un pequeño muro de piedra que impedía el acceso de personas y animales a la base del risco. Por otro lado existen semillas almacenadas en el Banco de Germoplasma del Jardín Botánico Viera y Clavijo y en el de la Viceconsejería de Medio Ambiente.

Así mismo esta especie ha sido objeto de estudio en el año 2003, con motivo del Atlas y Libro Rojo de la Flora Amenazada de España [MARTÍN OSORIO, V.E.; W. WILDPRET DE LA TORRE & B. HERNÁNDEZ BOLANOS (2003) *Bencomia sphaerocarpa* Svent. In: BAÑARES, A., BLANCA, G., GÜEMES, J., MORENO, J.C. Y ORTIZ, S., eds. Atlas y Libro Rojo de la Flora Vasculosa Amenazada de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza. Madrid: 180-181] (AFA en adelante) y en el año 2005 con el Programa de Seguimiento de Poblaciones de Especies Amenazadas del Gobierno de Canarias [MESA COELLO, R. 2005. *Bencomia sphaerocarpa* Svent. Seguimiento de Poblaciones de Especies Amenazadas (2005). Viceconsejería de Medio Ambiente del Gobierno de Canarias. 14 pp.] (SEGA en adelante), donde se realizó el censo más reciente hasta el momento en las tres

subpoblaciones conocidas: 20 ejemplares en Fileba, 30 en Tabanos y 8 en Tincos.

#### 1.1. FINALIDAD

El presente Plan de Recuperación de la bencomia herreña tiene como meta principal garantizar la supervivencia a corto-medio plazo de esta especie desarrollando acciones dirigidas a la protección de las subpoblaciones naturales actualmente conocidas y a cualquiera otra que pueda aparecer, facilitando su expansión de forma natural o asistida. El objetivo final del Plan se juzgará logrado cuando las actuales poblaciones estén estabilizadas y se compruebe su expansión por su hábitat potencial.

Se considerará que la finalidad del Plan estará cumplida cuando se consiga: a) aumentar los efectivos poblacionales de manera que el total de la población conste de un mínimo de 1.000 ejemplares de los cuales al menos 500 han de ser adultos reproductores, b) un número mínimo de 5 subpoblaciones estabilizadas, con el máximo de diversidad genética posible y de estructura poblacional madura, c) una reducción de sus factores de amenaza actuales hasta el extremo posible, de manera que la especie pueda hacer frente por sí sola a sus efectos negativos, y d) un banco de semillas en su hábitat natural que permita su perpetuación a largo plazo ante situaciones de catástrofe.

#### 1.2. ÁMBITO DE ACTUACIÓN

El presente Plan de Recuperación se aplicará a la totalidad del área de distribución natural de la especie. Dicha área, mientras estudios específicos no demuestren lo contrario, queda relegada a las cuadrículas de 500 x 500 m que figuran en el Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias. Además se tendrá en cuenta la que potencialmente se considere para la expansión natural del taxón. Asimismo, determinados objetivos operativos del Plan se llevarán a cabo en viveros del Cabildo Insular de El Hierro y Bancos de Germoplasma de titularidad pública.

Se entenderá en todo momento que cualquiera otra población que pudiera aparecer durante el período de tramitación y ejecución también será incluida en el ámbito de aplicación del presente Plan de Recuperación.

#### 1.3. ALCANCE

El período de aplicación del presente Plan de Recuperación 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. El plan podrá ser sometido a revisión antes de finalizar dicho período como consecuencia de hechos imprevisibles de carácter catastrófico, por el in-

cumplimiento de las medidas y actuaciones de prioridad alta, o cuando cualquier otra circunstancia lo haga recomendable.

Transcurrido este tiempo se revisará el Plan, y se analizará la nueva situación de la especie con el fin de esclarecer si se puede proceder a la revisión de su categoría de amenaza, o bien si es necesario definir un nuevo programa de actuaciones.

#### 1.4. CONDICIONANTES DE LA ELABORACIÓN

A pesar de las controversias taxonómicas asociadas al género *Bencomia* en Canarias, a la hora de elaborar el presente Plan de Recuperación sólo se han considerado los ejemplares de la isla de El Hierro como representantes de *Bencomia sphaerocarpa*, hasta que estudios genéticos o taxonómicos demuestren su presencia en otras islas del Archipiélago Canario.

#### 2. CARACTERÍSTICAS DE LA ESPECIE

##### 2.1. BIOLOGÍA Y ECOLOGÍA

*Bencomia sphaerocarpa* [SVENTENIUS, E.R.S. (1960). *Additamentum ad Floram Canariensium* Inst. Nac. Inv. Agron.: 20-21] es un arbusto perteneciente a la familia Rosaceae, que alcanza entre 2 y 4 m de altura, con hojas agrupadas en los ápices de las ramas, imparipinnadas y entre 13-15 folíolos opuestos aserrados. Presenta inflorescencias amentiformes de 10-20 cm. En una misma subpoblación pueden coexistir plantas dioicas y monoicas; estas últimas pueden tener incluso inflorescencias bisexuales [PÉREZ DE PAZ, J. 2004. Rosaceae-Sanguisorbae de Macaronesia: géneros *Marcetella*, *Bencomia* y *Dendropoterium*. *Palinología, biogeografía, sistemas sexuales y filogenia*. Bot. Macaronesica 25: 95-126.]. Florece de marzo hasta mayo y fructifica de abril a junio. La polinización es principalmente anemogáma. Los frutos son globulares, esponjosos, con posible dormición de la semilla relacionada con fenómenos de postmaduración. Se han realizado pruebas de germinación en el vivero con resultados diversos: con semillas procedentes de Tabanos y sometidas a tratamiento de estratificado se obtuvieron 50 plántulas (en germinadora con 10 horas de oscuridad a 17° C y 14 horas de luz a 20° C), sin embargo con semillas procedentes de Fileba y con el mismo tratamiento el resultado fue nulo. En otros ensayos se han obtenido porcentajes de germinación próximos al 13% [LUCÍA SAUQUILLO, V. et al. 1996. Contribución al estudio de plantas canarias con interés ornamental. III. *Vieraea* 25:57-87.]. La multiplicación o reproducción vegetativa se ha demostrado viable. Se ha conseguido obtener algún ejemplar a partir de acodos en Tabanos [SAMARÍN, C. Servicio de Gestión de Recursos Naturales. Gobierno de Canarias, com. pers.].

Cabe destacar, como peculiaridad a tener en cuenta de cara a las labores de conservación, que la es-

pecie tarda aproximadamente tres años en alcanzar la madurez sexual.

*Bencomia sphaerocarpa* tiene un número de cromosomas de  $2n = 28$ , tetraploide como todas las especies del género [ORTEGA, J. & B. NAVARRO (1977). Estudios en la flora macaronésica: Algunos números de cromosomas. IV. Bot. Macaronésica 4:69-76.]. En estudios basados en secuencias de ITS [HELFGOTT, M.D. et al. 2000. Biogeography and Breeding System Evolution of the Woody *Bencomia* Alliance (Rosaceae) in Macaronesia Based on ITS Sequence Data. Systematic Botany 25 (1): 82-97] se ha comprobado que el valor de mayor divergencia encontrada ha sido entre *B. sphaerocarpa* (Hierro) y *B. brachystachya* (Gran Canaria), que se corresponde con las especies más alejadas geográficamente. Sin embargo no existen datos sobre los valores entre *B. sphaerocarpa* y *B. caudata* (La Palma, Tenerife y Gran Canaria).

En cuanto a los niveles de diversidad genética observados en el estudio de las subpoblaciones de *Bencomia sphaerocarpa* [BATISTA HERNÁNDEZ, F. et al. 2005. Estudio genético del status taxonómico o poblacional de diverso taxones de plantas vasculares del Archipiélago Canario (Biota-Genes). Memoria justificativa del proceso y fase de ejecución del proyecto de investigación. Proyecto Interreg III-B Atlántico (Açores-Madeira-Canarias). 110 pp.], cabe destacar que los más elevados se corresponden con la subpoblación de Tabanos.

## 2.2. HÁBITAT

La *bencomia* herreña participa en comunidades arbustivas rupícolas en el dominio del monte verde del arco de El Golfo. Casi siempre se localiza en los riscos sombríos bajo la influencia del mar de nubes. El substrato geológico lo constituyen basaltos de la serie antigua de El Hierro. Las plantas se localizan preferentemente en andenes y grietas donde se acumula algo de suelo húmico; algunos ejemplares crecen en el piederisco en suelos pedregosos y profundos. El clima es húmedo y fresco en invierno, con precipitaciones en torno a los 700 mm anuales y temperaturas suaves en verano, amortiguadas por la alta incidencia del alisio. La vegetación acompañante es de matorrales rupícolas de la clase *Greenovia-Aeonietea* junto con algunas especies del fayal-breza y de los matorrales asociados al monte verde. Entre ellas *Erica arborea*, *Teline stenopetala*, *Greenovia aurea*, *Sonchus hierrensis*, *Pericallis murrayi*, etc. El piso bioclimático asociado corresponde al Termomediterráneo subhúmedo.

## 3. SITUACIÓN ACTUAL

### 3.1. MARCO LEGAL Y ADMINISTRATIVO

#### Normativa estatal

La Ley 4/1989, de 27 de marzo, de Conservación de los Espacios Naturales y de la Fauna y Flora Sil-

vestre [Ley 4/1989, de 27 de marzo, de Conservación de los Espacios Naturales y de la Fauna y Flora silvestre (B.O.E. nº 74, de 28.3.89).] (Derogada por la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, de Patrimonio Natural y Biodiversidad) [Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad (B.O.E. nº 299, de 14.12.07).] creó, a través de su artículo 30, el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas, con carácter administrativo y ámbito estatal, en el que se incluían, entre otras, las especies, subespecies y poblaciones clasificadas en la categoría de “en peligro de extinción”, reservada para aquellas especies cuya supervivencia es poco probable si los factores causales de su actual situación siguen actuando. Esta categoría pervive con la nueva regulación establecida por la citada Ley 42/2007, de 13 de diciembre [artículo 55.1.a)].

En virtud de lo establecido en el artículo 31.2 de la Ley 4/1989, “la catalogación de una especie, subespecie o población en la categoría “en peligro de extinción” exige la redacción de un Plan de Recuperación para la misma, en el que se definirán las medidas necesarias para eliminar tal peligro de extinción”. En términos similares se expresa el artículo 56.1.a) de la Ley 42/2007.

Por su parte, el artículo 31.6 de la citada Ley 4/1989 (así como el actual artículo 56.2 de la Ley 42/2007) asigna a las Comunidades Autónomas la elaboración y aprobación de los planes de Recuperación.

*Bencomia sphaerocarpa* está recogida desde el año 1998 en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas [OP CIT. Nota 3.] dentro del anexo I, en el que se relacionan especies y subespecies incluidas en la categoría “en peligro de extinción”.

#### Normativa autonómica

En el marco de las bases establecidas por la Ley 4/1989, y concretamente en virtud del artículo 30.2 de la misma, el Decreto 151/2001, de 23 de julio, que crea el Catálogo de Especies Amenazadas de Canarias, modificado por el Decreto 188/2005, de 13 de septiembre, regula en su artículo 5, apartados 4 y 5, el procedimiento administrativo a seguir para la elaboración y aprobación de los planes de recuperación de las especies amenazadas. En la actualidad la posibilidad de existencia de catálogos autonómicos se confirma en el artículo 55.3 de la Ley 42/2007.

Por otro lado cabe resaltar que desde 1991 *Bencomia sphaerocarpa* se encuentra recogida en la Orden de 20 de febrero de 1991, sobre protección de especies de la flora vascular silvestre de la Comunidad Autónoma de Canarias [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), concretamente en el anexo I como

especie estrictamente protegida y quedando prohibido el arranque, recogida, corta y desraizamiento de sus ejemplares o parte de ellos, la destrucción deliberada y alteración, incluidas sus semillas, así como su comercialización.

#### Normativa internacional y comunitaria:

Entre los convenios y tratados internacionales suscritos por el estado español en materia de conservación de flora y fauna silvestres, *Bencomia sphaerocarpa* figura en el Convenio de Berna [Convenio relativo a la conservación de la vida silvestre y del medio natural en Europa, hecho en Berna el 19 de septiembre de 1979 (publicado en el B.O.E. nº 235, de 1.10.86. Relación de especies que deben ser incluidas en el anejo I del Convenio (B.O.E. nº 121, de 21.5.97).] dentro del anexo I, destinado a aquellas especies de la flora estrictamente protegidas.

En 1992 la Unión europea publicó la Directiva 92/43/CEE [Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres (D.O.C.E. nº L 206, de 22.7.92).] con objeto de contribuir al mantenimiento de la biodiversidad en Europa mediante la conservación de los hábitats naturales y de la flora y fauna silvestres en el marco de un desarrollo sostenible. *Bencomia sphaerocarpa* figura en el anexo II de esta Directiva, reservada a aquellas especies animales y vegetales de interés comunitario para cuya conservación es necesario designar zonas especiales de conservación.

Cabe destacar que todos los ejemplares conocidos de esta especie se encuentran dentro del Lugar de Importancia Comunitaria ES 7020099 "Frontera" [Decisión de la Comisión de 25 de enero de 2008, por la que se aprueba, de conformidad con la Directiva 92/43/CEE del Consejo, una primera actualización de la lista de lugares de importancia comunitaria de la región biogeográfica macaronésica (DO L 31, de 5.2.08)].

#### 3.2. PLANEAMIENTO TERRITORIAL

Todas las localidades donde hasta el momento han aparecido ejemplares de la *bencomia herreña* se encuentran en el interior del Espacio Natural Protegido Parque Rural de Frontera (H-4) [Anexo: Reclasificación de los Espacios Naturales de Canarias. 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 (B.O.C. nº 60, de 15.5.00)] y dentro del municipio de Frontera.

Según el Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Rural de Frontera [Resolución de la Dirección General de Ordenación del Territorio, 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 Rector de Uso y Gestión del Parque Rural de Frontera (El Hierro) (B.O.C. nº 108, de 6.6.06).], la subpoblaciones de Fileba y Tincos se encuentran localizadas en Zona de Uso Restringido (ZUR) y sobre Suelo Rústico de Protección Natural (SRPN). Según el régimen de usos establecido conforme a la zonificación y categoría del suelo, se consideran usos prohibidos: "34.3. El desarrollo de aprovechamientos productivos que por su naturaleza, intensidad o modalidad conlleven la degradación de las características del medio", "34.20. La destrucción, mutilación, corte o arranque, así como la recolección de material biológico perteneciente a alguna de las especies vegetales incluidas en los Catálogos de Especies Amenazadas, salvo que se realice para un estudio científico autorizado" o "37.1.f) La recolección de especímenes vegetales" entre otros. Por otro lado se consideran usos permitidos "37.2.a) Las actuaciones encaminadas a la conservación y restauración de los recursos naturales y culturales de la zona.", "35.3. La introducción o traslocación de especies, subespecies o variedades, de acuerdo con los criterios siguientes, salvo en los casos que contradigan las especificaciones establecidas en el Régimen específico de usos, teniendo siempre prioridad las actuaciones de recuperación sobre especies amenazadas" y "37.2.c) Las prácticas agropecuarias en aquellas tierras que vinieran trabajándose a la fecha de entrada en vigor del presente Plan Rector, siempre y cuando no se incumpla la normativa sectorial vigente y se realice de acuerdo con las disposiciones del Plan Rector."

En cuanto a la población de Tabanos, se encuentra según la zonificación del Parque Rural en Zona de Uso Moderado y sobre Suelo Rústico de Protección Natural. El régimen de usos establecido en este caso prohíbe "40.1.a) Todas aquellas actividades que puedan suponer modificaciones substanciales o alteraciones de la morfología, suelos, red de drenaje, vegetación o paisaje de estas áreas", como actividades permitidas se contemplan "40.2.e) Las prácticas agropecuarias en aquellas tierras que vinieran trabajándose a la fecha de entrada en vigor del presente Plan Rector, siempre y cuando no se incumpla la normativa sectorial vigente y se realice de acuerdo con las disposiciones del Plan Rector" y como autorizables "40.3.c) La introducción de especies exóticas, de forma excepcional y con unos motivos suficientemente justificados".

#### 3.3. DISTRIBUCIÓN Y SITUACIÓN DE LAS POBLACIONES

Las primeras referencias de este endemismo de la isla de El Hierro citaban a la *bencomia herreña* como *Bencomia caudata* desde 1904 [BORNMÜLLER, J.F.N. 1904. Ergebnisse zweier botanischer Reisen nach Madeira und den Canarischen Inseln. Botanische Jahrbücher für

Systematik 33:387-492.] [PITARD, C.J.M & Proust. 1908. Les Iles Canaries. Flore de l'archipel. 181 pp.] [BURCHARD, O. 1929. Beiträge zur Ökologie und Biologie der Kanarenpflanzen. Bibliotheca Botanica 98: 1-262.] para la zona de Fileba y Tincos. En 1960 [Op. cit Nota 6.] se describió como especie nueva en base a material recolectado en Tabanos y posteriormente se loca-

lizó en las laderas de El Golfo en los alrededores de la Hoya de Fileba.

Para el desarrollo de este Plan de Recuperación se han considerado por tanto tres subpoblaciones, todas ellas se encuadran dentro del término municipal de Frontera:

Subpoblación	1995 <sup>26</sup>	1996 <sup>27</sup>	2003 <sup>28</sup>	2005 <sup>29</sup>
Tincos	3	7	6	8
Fileba	-	35	3	20
Tabanos	30	30	15	30

<sup>26</sup> MESA COELLO, R. (1995). Seguimiento de la flora amenazada de La Palma, La Gomera y El Hierro. II. Viceconsejería de Medio Ambiente del Gobierno de Canarias. Documento interno (inédito).

<sup>27</sup> MESA Coello, R. (1996). Seguimiento de la flora amenazada de La Gomera, El Hierro y La Palma. III. Viceconsejería de Medio Ambiente del Gobierno de Canarias. Documento interno (inédito). 180 pp.

<sup>28</sup> BAÑARES, A. & G. Blanca, J. Güemes, J.C. Moreno, S. Ortiz, eds. 2003. *Atlas y Libro Rojo de España Flora Vasculosa Amenazada de España*. Dirección General de Conservación de la Naturaleza. Madrid, 1,072 pp.

<sup>29</sup> MESA COELLO, R. 2005. *Bencomia sphaerocarpa* Svent. Seguimiento de Poblaciones de Especies Amenazadas (2005). Viceconsejería de Medio Ambiente. Gobierno de Canarias. Documento interno. (inédito). 14pp.

Tincos: el número de ejemplares es bajo, y se ha mantenido más o menos estable en los últimos años. Uno de los ejemplares fue introducido a partir de material recolectado en esta localidad. Cabe la posibilidad de que existan más ejemplares en esta zona, pero la inaccesibilidad de los escarpes situados sobre todo al norte de la población, han dificultado hasta el momento los labores de prospección.

Fileba: en esta subpoblación cabe destacar que en los últimos años no se ha observado la presencia de ejemplares juveniles, ni plántulas, probablemente debido a la acción del ganado ovino. Los ejemplares se encuentran distribuidos en cuatro núcleos, y el vallado que se instaló a finales de los 90 casi ha desaparecido a consecuencia de la erosión y el paso del ganado.

Tabanos: la subpoblación de Tabanos es la que presenta un mejor estado de conservación, con un número de ejemplares más o menos constante en los últimos años. De los 50 ejemplares que se plantaron en esta subpoblación, procedente del cultivo en vivero de semillas de un único individuo procedente de la misma localidad, apenas sobreviven una decena de ellos ya que los vallados instalados para protegerlos de la acción de los herbívoros sirvieron de refugio a otras muchas especies oportunistas que dificultaron el desarrollo de los ejemplares plantados.

En el año 2004 el Cabildo de El Hierro plantó 14 ejemplares en el Morro Chillento, las Jaranitas, 4 ejemplares en la zona recreativa de la Hoya del Pino, 3 en el vivero forestal y 1 en el Lagartario procedentes de material de Tabanos. Además en la actualidad dispone de aproximadamente 70 ejemplares de *Bencomia sphaerocarpa* de unos 2 m de alto en el umbráculo en vivero, pero el estado de conservación de los mismos dista mucho de ser el óptimo para su introducción en el medio natural.

#### 3.4. FACTORES DE AMENAZA

El pastoreo es el principal factor de amenaza responsable del precario estado de conservación que presentan las subpoblaciones de esta especie. Las cabras, y sobre todo las ovejas destruyen las plántulas y los ejemplares juveniles, impidiendo de esta manera la regeneración natural de la población, y ramonean continuamente los individuos adultos accesibles. Además el camino de Jínámar es un paso habitual para el ganado, lo cual mantiene a las plantas relegadas a los riscos inaccesibles.

La descompensación entre el número de plantas unisexuales femeninas productoras de semillas y plantas masculinas o bisexuales puede ser un factor que incida negativamente en las poblaciones cuando predominan estas últimas. Este fenómeno parece estar ocurriendo en la subpoblación de Tabanos aunque hay que profundizar en la caracterización sexual de cada individuo para confirmarlo.

Por otro lado el pequeño tamaño poblacional en Fuente de Tincos hace a esta subpoblación especialmente vulnerable ante fenómenos catastróficos como pueden ser los desprendimientos erosivos, las riadas, etc.

#### 3.5. DESTINO EN AUSENCIA DE PLAN

Las perspectivas a corto-medio plazo de *B. sphaerocarpa* no son halagüeñas dado que no se espera que las amenazas descritas en el área de su distribución remitan salvo que se adopten las medidas y actuaciones oportunas para el rescate de la especie. La falta de regeneración natural de la población debido al escaso reclutamiento, la pérdida de ejemplares por el desplome ocasional de los materiales de los riscos, y la acción predatoria del ganado, hacen prever que el riesgo de extinción de esta especie podría incrementarse considerablemente.

### 3.6. ACTITUD SOCIAL Y ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS

Para la ejecución de alguna de las actuaciones y medidas propuestas en el Plan como el control del acceso del ganado mediante la colocación de vallados selectivos, se considera necesario promover acuerdos o convenios con los propietarios de las zonas afectadas, así como los ganaderos y pastores locales, ya que sin la colaboración ciudadana los esfuerzos de la administración por conservar el patrimonio natural herreño no serán suficientes para superar el riesgo de extinción que sufren ésta y otras especies de la isla.

Cabe destacar que entre los objetivos del Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Rural de Frontera se encuentra la protección de las especies de la fauna y la flora del parque, especialmente las amenazadas, así como lograr la concienciación de la población insular y de los visitantes sobre la importancia de los valores naturales y culturales del parque.

Además según el artículo 66.4 dentro de los Programas de Actuación e Investigación:

a) Se promoverán medidas de control de herbívoros en distintos sectores del Parque.

b) Se deberán establecer controles periódicos para medir la incidencia del pastoreo en la pista de acceso a Mencáfete.

c) Se realizará un seguimiento de las especies amenazadas, con prioridad de las categorías de mayor amenaza, en coordinación con la Administración responsable de la Redacción de los Planes de dichas especies y se favorecerá la aplicación de las medidas establecidas en dichos Planes de especies.

d) Se procurará asistencia y asesoramiento técnico en las prácticas ganaderas para aminorar los riesgos del uso y corregir alteraciones con el fin de evitar procesos de erosión del suelo y pérdida de cubierta vegetal. Se promoverá la realización de estudios tendientes a medir la incidencia del pastoreo extensivo mediante la mejora del manejo y definir los niveles óptimos y de eficacia del aprovechamiento que puedan justificar la adopción de medidas temporales de uso o limitaciones de carga ganadera.

### 4. OBJETIVOS

Los objetivos están encaminados a superar la situación crítica en la que se encuentra la especie y conseguir una recuperación precaria que garantice su supervivencia a corto-medio plazo.

Objetivo 1. Aumentar el número de efectivos poblacionales de la bencomia herreña mediante el reforzamiento de las subpoblaciones actuales conservando estable la proporción de sexos.

Objetivo 2. Eliminar o reducir en lo posible los factores de amenaza, estableciendo medidas de protección directa sobre los ejemplares de *B. sphaerocarpa* y su hábitat.

Los objetivos del plan se juzgarán logrados cuando la población de la bencomia herreña alcance al menos 1.000 ejemplares, de los cuales al menos 500 han de ser adultos reproductores, distribuidos en cinco subpoblaciones.

### 5. PROGRAMA DE ACTUACIONES

Las herramientas del Plan para alcanzar sus objetivos son las medidas y actuaciones. Las primeras son disposiciones normativas o directivas de distinto alcance, y las segundas son acciones concretas, con un principio y un fin durante el período de vigencia del Plan. Ambas pueden estar interrelacionadas de forma que algunas actuaciones son consecuencia de determinadas disposiciones, o viceversa, la ejecución de acciones puede llevar a la aplicación de ciertas medidas.

Las medidas pueden ser: de aplicación directa (AD), de aplicación indirecta o desarrollo (D) y recomendaciones (R). Las de aplicación indirecta o desarrollo también se denominan medidas directivas.

Las actuaciones (A) pueden ser extremadamente 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: el hábitat, la especie, el hombre y otras especies.

#### 5.1. MEDIDAS, ACTUACIONES Y PRIORIZACIÓN

La siguiente Tabla contempla la prioridad de ejecución para cada una de las actuaciones previstas en este Plan, según las definiciones dadas a continuación.

**Prioridad Alta:** 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.

**Prioridad Media:** acciones y medidas necesarias para evitar un declive significativo de la población, de su área de distribución o de la calidad de su hábitat. Su ejecución puede obviarse siempre que sea motivada de forma expresa, lo cual deberá hacerse en el momento que corresponda a su ejecución.

**Prioridad Baja:** otras acciones o medidas recomendables para la plena recuperación de la especie. Su ejecución es facultativa, dependiendo de las disponibilidades presupuestarias.

Objetivo 1. Aumentar el número de efectivos poblacionales de la bencomia herreña mediante el reforzamiento de las subpoblaciones actuales conservando estable la proporción de sexos.

Acción 1. Recolectar material seminal del mayor número posible de individuos de cada subpoblación, para su conservación a corto/medio plazo en bancos de semillas, así como la obtención de material para los reforzamientos. (AD) Prioridad Alta.

Acción 1.1. Recolectar semillas, individualizadas e identificadas, de cada individuo de la población natural, para su germinación en vivero y posterior trasplante al medio natural. (AD) Prioridad Alta.

Acción 1.2. Envío periódico de material seminal en la medida que se obtenga en años sucesivos, al menos a dos Bancos de Germoplasma de titularidad pública, para su conservación a corto-medio plazo. (AD) Prioridad Alta.

Acción 1.3. Conservar lotes de semillas en el vivero, en condiciones adecuadas, para su posterior utilización en las labores de cultivo. (AD) Prioridad Alta.

Acción 1.4. Destinar los ejemplares de *Bencomia sphaerocarpa* disponibles en el vivero del Cabildo Insular de El Hierro a formar parte de un huerto semillero, que sirva de fuente alternativa de producción de semillas, cuando la recolección en el medio natural no alcance los valores necesarios para abordar las labores de conservación. (AD) Prioridad Media.

Acción 2. Cultivo en vivero del material seminal recolectado convenientemente identificado. (AD) Prioridad Alta.

Acción 2.1. Optimizar, cuantitativa y cualitativamente, el programa de obtención y cultivo de ejemplares en vivero. (AD) Prioridad media.

2.1.1. Realizar un seguimiento de las plántulas para reconocer e identificar posibles apariciones de enfermedades o plagas y/o caracteres no deseados.

2.1.2. Establecer las medidas oportunas para evitar la propagación de enfermedades y parásitos.

2.1.3. Obtener información y llevar a cabo las actuaciones necesarias para incrementar el éxito germinativo así como el endurecimiento y aclimatación de las plantas cultivadas, antes de su reintroducción en el campo.

2.1.4. Planificar las siembras y cultivos que se van a realizar, teniendo en cuenta el mantenimiento máximo posible de diversidad genética de la especie.

2.1.5. Establecer la metodología, mecanismos y materiales necesarios para mantener identificado en todo momento el material cultivado en el vivero.

Acción 2.2. Obtener plantas de *B. sphaerocarpa* en vivero a partir del material seminal recolectado en número suficiente para abordar los reforzamientos e introducciones previstos. (AD) Prioridad Alta.

Acción 2.3. Obtener plantas por técnicas de acodo en caso de que el cultivo a partir de semillas no cumpliera con los niveles de producción necesarios para abordar las labores de reforzamiento e introducciones. (AD) Prioridad media.

Acción 3. Reforzar las tres subpoblaciones naturales existentes hasta obtener al menos 100 ejemplares adultos reproductores manteniendo una proporción adecuada de sexos. (AD) Prioridad Alta.

Acción 3.1. Seleccionar los enclaves idóneos para llevar a cabo las labores de reforzamiento en las subpoblaciones de Tinco, Fileba y Tabanos. (AD) Prioridad Alta.

Acción 3.2. Plantar en la época adecuada los ejemplares obtenidos en vivero, en los lugares seleccionados para llevar a cabo los reforzamientos (AD). Prioridad Alta.

Acción 4. Introducir al menos dos nuevos núcleos en el área de distribución potencial de la *bencomia herreña* en las laderas de El Golfo. (AD) Prioridad Alta.

Acción 4.1. Valorar la idoneidad de los enclaves de Jinámar y Jaranitas para llevar a cabo el establecimiento de nuevos núcleos, teniendo en cuenta las citas históricas de la especie, la accesibilidad de la zona para facilitar las labores de mantenimiento de los ejemplares, y el estado de conservación de los ejemplares plantados con anterioridad a la elaboración de este plan de recuperación. (AD) Prioridad Alta.

Acción 4.2. Seleccionar las zonas apropiadas para la introducción de los ejemplares de la especie en las laderas de El Golfo, en el caso que se desestimen las opciones propuestas en la acción 4.1 (AD) Prioridad Alta.

Acción 4.3. Plantar en la época adecuada los ejemplares obtenidos en vivero en los lugares seleccionados para el establecimiento de los nuevos núcleos. (AD) Prioridad Alta.

Acción 4.4. Mantener identificados los ejemplares introducidos, indicando su procedencia y fecha de introducción. (AD) Prioridad Alta.

Acción 5. Facilitar la regeneración natural, el crecimiento y desarrollo de los ejemplares de la población natural existente y en los nuevos núcleos en los que se introduzca la planta. (AD) Prioridad Alta.

Acción 5.1. Ayudar al mantenimiento de ejemplares de la especie en los núcleos naturales e introducidos mediante actuaciones en el hábitat, sobre todo en los períodos en los que pueda ser necesario por situaciones críticas en las condiciones ambientales del hábitat o del desarrollo biológico de las plantas mediante rie-



gos, afianzamiento del sustrato, aportación de suelo, etc., incluso traslocando temporalmente juveniles o plántulas al vivero, para su posterior reintroducción en período favorable (AD) Prioridad Alta.

Acción 5.2. Realizar siembras experimentales en lugares seleccionados para garantizar la presencia de la especie en el banco de semillas. Dichas siembras deberán realizarse en parcelas perfectamente delimitadas haciendo constar el número y origen de las semillas, de forma que pueda realizarse un posterior estudio de su evolución. (AD) Prioridad media.

Objetivo 2. Eliminar o reducir en lo posible los factores de amenaza, estableciendo medidas de protección directa sobre los ejemplares de *B. sphaerocarpa* y su hábitat.

Acción 6. Promover la realización de acuerdos, colaboraciones o medidas compensatorias que se consideren necesarias con los particulares que pudieran verse afectados directamente por las medidas y actuaciones propuestas en el Plan, con la finalidad de favorecer la ejecución de las mismas y su efectividad. (D) Prioridad Alta.

Acción 7. Controlar, en la medida de lo posible, el acceso de herbívoros mediante vallados estratégicos en los lugares que se elijan oportunamente. (AD) Prioridad Alta.

Acción 7.1. Identificar y determinar "in situ", los lugares óptimos para establecer vallados (individuales o colectivos) que frenen de la forma más efectiva posible el libre acceso del ganado, al menos, en las áreas más críticas de la población si sólo en ellas fuera posible. (AD) Prioridad Alta.

Acción 7.2. Vallar los enclaves seleccionados para evitar el libre acceso del ganado, y establecer vallados transitorios de los ejemplares reforzados e introducidos con el fin de protegerlos de la presión de pequeños herbívoros. Minimizar el impacto visual y el uso de materiales en el montaje de los vallados (AD). Prioridad Alta

Acción 7.3. Realizar un control del matorral en el interior de los vallados con el fin de disminuir los efectos de la competencia vegetal. (AD) Prioridad Alta.

Acción 7.4. Controlar y revisar periódicamente el estado de conservación de los vallados con el fin de restituirlos ante cualquier deterioro, para que no pierdan su efectividad. (AD) Prioridad Alta.

Acción 8. Realizar un seguimiento periódico a las subpoblaciones reforzadas así como a los núcleos introducidos con el fin de valorar la eficacia de las medidas adoptadas en el presente Plan de Recuperación. (AD) Prioridad Alta.

Acción 8.1. Realizar al menos dos visitas anuales a las subpoblaciones naturales e introducidas, antes y después de la temporada de lluvias, recabando la información necesaria para valorar, entre otros, el aumento y viabilidad del número de efectivos de *Bencomia sphaerocarpa*, el estado de conservación de los núcleos poblacionales o detectar aquellos factores que incidan negativamente en la evolución favorable de la población. (AD) Prioridad alta.

Acción 8.2. Realizar un informe anual con las observaciones efectuadas a cada uno de los núcleos naturales, parcelas de experimentación, reforzamientos, y núcleos introducidos. En el último trimestre del año se efectuará un inventario completo de toda la población (altura, diámetro, desarrollo, daños, existencia de regenerado, etc.) en los ejemplares accesibles y una estima de las tendencias en la evolución demográfica de las poblaciones. (AD) Prioridad Alta.

Acción 8.3. Evaluar los resultados de las medidas de protección de ejemplares y control de herbívoros adoptadas y proponer posibles mejoras en su caso. (AD) Prioridad Alta.

Acción 9. Informar del programa de actuaciones previsto en el presente Plan de recuperación a las Administraciones y Organismos oficiales y colectivos que puedan verse afectados por la ejecución del mismo. (AD) Prioridad Alta.

Acción 9.1. Informar de la ejecución del presente plan y de los Programas Anuales de Actuaciones a las Administraciones y Organismos oficiales que puedan verse afectados por su normativa o actuaciones (Ayuntamientos, Seprona, etc.) (AD) Prioridad Alta.

Acción 9.2. Realizar al menos dos jornadas informativas durante el período de ejecución de Plan dirigidas fundamentalmente a los ganaderos y pastores locales así como a los propietarios de los terrenos donde se ubican los ejemplares con el fin de poner de manifiesto la problemática de la *bencomia herreña* y promover la colaboración ciudadana en las labores de conservación. (AD) Prioridad Alta.

Acción 9.3. Editar material divulgativo sobre la especie para distribuirlo en las actuaciones de información previstas en el presente Plan de Recuperación. (AD) Prioridad Alta.

Acción 9.4. Adiestrar al personal de campo (agentes, cuadrillas, etc.) en el reconocimiento de la planta para evitar posibles afecciones derivadas de sus trabajos habituales de campo (mantenimiento y limpieza de bordes de carretera, etc.). (R) Prioridad media.

Acción 10. Promover la inclusión de la *bencomia herreña* y el contenido que se considere oportuno del presente Plan de Recuperación dentro de los pro-

gramas de educación ambiental del Cabildo Insular de El Hierro, así como en el Programa de Actuación de Uso Público previsto en el artículo 65 del Plan de Uso y Gestión del Parque Rural de Frontera. (D) Prioridad Media.

## 6. FUNCIONAMIENTO

### 6.1. ÁMBITO COMPETENCIAL

La elaboración, tramitación y aprobación de los Planes de recuperación de especies “en peligro de extinción” queda reservada a la Administración Pública de la Comunidad Autónoma de Canarias según se recoge en el artículo 6.k) del Decreto 111/2002, de 9 de agosto [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)]. En este caso concreto corresponde al Cabildo Insular 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.

El Gobierno de Canarias supervisará su debido cumplimiento. 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.

### 6.2. DIRECCIÓN, COORDINACIÓN Y COOPERACIÓN

Con el fin de impulsar, coordinar y ejecutar las actuaciones y medidas incluidas en el Plan de Recuperación de Bencomia sphaerocarpa, el Cabildo Insular de El Hierro designará un Director Técnico del Plan, que 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 técnica de las actuaciones previstas en el Plan.

b) La elaboración del Programa de Actuación Anual según las determinaciones dictadas por el Plan de Recuperación, a desarrollar en el ejercicio siguiente.

c) Los Programas de Actuación contendrán, al menos, los siguientes aspectos:

- Memoria de resultados correspondiente al ejercicio finalizado.

- Calendario previsto a ejecutar en la nueva campaña.

- Proyectos a realizar en detalle.

- Parámetros que permitan la evaluación de los logros del Plan.

- Inclusión de las partidas presupuestarias necesarias.

- 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, las recomendaciones.

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

Por su parte el Director Técnico del Plan establecerá los pertinentes mecanismos de coordinación, consulta, asesoramiento o cooperación entre aquellas Administraciones públicas o entidades públicas o privadas, que pudieran estar implicadas en la conservación de Bencomia sphaerocarpa y su hábitat.

Con el fin de realizar el seguimiento y evaluación del grado de ejecución del Plan de Recuperación de la bencomia herreña, durante el primer trimestre del segundo y cuarto año de ejecución del Plan, se celebrará una reunión entre representantes del Cabildo Insular de El Hierro, y de la Dirección General del Gobierno de Canarias competente en materia de conservación de la naturaleza, en la que se analizará el Programa de Actuaciones previsto para ese año, el grado de cumplimiento de los objetivos planteados así como la eficacia de las medidas adoptadas.

### 6.3. CALENDARIO DE ACTUACIONES

Las medidas y actuaciones previstas en el presente Plan de Recuperación 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.

Acciones puntuales a desarrollar en el primer año

Acción 2.1.5. Establecer la metodología, mecanismos y materiales necesarios para mantener iden-

tificado en todo momento el material cultivado en el vivero.

Acción 3.1. Seleccionar los enclaves idóneos para llevar a cabo las labores de reforzamiento en las subpoblaciones de Tinco, Fileba y Tabanos.

Acción 4.1. Valorar la idoneidad de los enclaves de Jinámar y Jaranitas para llevar a cabo el establecimiento de nuevos núcleos, teniendo en cuenta las citas históricas de la especie, la accesibilidad de la zona para facilitar las labores de mantenimiento de los ejemplares, y el estado de conservación de los ejemplares plantados con anterioridad a la elaboración de este plan de recuperación.

Acción 4.2. Seleccionar las zonas apropiadas para la introducción de los ejemplares de la especie en las laderas de El Golfo, en el caso que se desestimen las opciones propuestas en la acción 4.1.

Acción 6. Promover la realización de acuerdos, colaboraciones o medidas compensatorias que se consideren necesarias con los particulares que pudieran verse afectados directamente por las medidas y actuaciones propuestas en el Plan, con la finalidad de favorecer la ejecución de las mismas y su efectividad.

Acción 7.1. Identificar y determinar "in situ", los lugares óptimos para establecer vallados (individuales o colectivos) que frenen de la forma más efectiva posible el libre acceso del ganado, al menos, en las áreas más críticas de la población si sólo en ellas fuera posible.

Acción 9.1. Informar de la ejecución del presente plan y de los Programas Anuales de Actuaciones a las Administraciones y Organismos oficiales que puedan verse afectados por su normativa o actuaciones (Ayuntamientos, Seprona, etc.).

Acción 9.3. Editar material divulgativo sobre la especie para distribuirlo en las actuaciones de información previstas en el presente Plan de Recuperación.

Acción 9.4. Adiestrar al personal de campo (agentes, cuadrillas, etc.) en el reconocimiento de la planta para evitar posibles afecciones derivadas de sus trabajos habituales de campo (mantenimiento y limpieza de bordes de carretera, etc.).

Acciones que deben realizarse de forma periódica

Acción 1.1. Recolectar semillas, individualizadas e identificadas, de cada individuo de la población natural, para su germinación en vivero y posterior trasplante al medio natural. En la época adecuada cada año de ejecución del plan.

Acción 1.2. Envío periódico de material seminal en la medida que se obtenga en años sucesivos, al menos a dos Bancos de Germoplasma de titularidad pública, para su conservación a corto-medio plazo. Durante el período estival cada año de ejecución del Plan.

Acción 3.2. Plantar en la época adecuada los ejemplares obtenidos en vivero, en los lugares seleccionados para llevar a cabo los reforzamientos. Durante el segundo, tercer, cuarto y quinto año de ejecución del plan coincidiendo con las primeras lluvias del otoño-invierno.

Acción 4.3. Plantar en la época adecuada los ejemplares obtenidos en vivero en los lugares seleccionados para el establecimiento de los nuevos núcleos. Durante el segundo, tercer, cuarto y quinto año de ejecución del plan coincidiendo con las primeras lluvias del otoño-invierno.

Acción 5.2. Realizar siembras experimentales en lugares seleccionados para garantizar la presencia de la especie en el banco de semillas. Dichas siembras deberán realizarse en parcelas perfectamente delimitadas haciendo constar el número y origen de las semillas, de forma que pueda realizarse un posterior estudio de su evolución. En la época adecuada durante el segundo, tercer y cuarto año de ejecución del plan.

Acción 7.2. Vallar los enclaves seleccionados para evitar el libre acceso del ganado, y establecer vallados transitorios de los ejemplares reforzados e introducidos con el fin de protegerlos de la presión de pequeños herbívoros. Minimizar el impacto visual y el uso de materiales en el montaje de los vallados. El vallado estratégico deberá colocarse durante el primer año de ejecución del plan, y los transitorios a medida que se establezcan los núcleos de reforzamiento e introducciones en el segundo, tercer y cuarto año de ejecución del plan.

Acción 7.3. Realizar un control del matorral en el interior de los vallados con el fin de disminuir los efectos de la competencia vegetal. Al menos dos veces por trimestre desde el momento de colocación de los vallados hasta el último año de ejecución del plan.

Acción 7.4. Controlar y revisar periódicamente el estado de conservación de los vallados con el fin de restituirlos ante cualquier deterioro, para que no pierdan su efectividad. Al menos dos veces por trimestre desde el momento de colocación de los vallados hasta el último año de ejecución del plan, pudiendo coincidir con la acción 7.3.

Acción 8.1. Realizar al menos dos visitas anuales a las subpoblaciones naturales e introducidas, antes y después de la temporada de lluvias, recabando la información necesaria para valorar, entre otros, el aumento y viabilidad del número de efectivos de

Bencomia sphaerocarpa, el estado de conservación de los núcleos poblacionales o detectar aquellos factores que incidan negativamente en la evolución favorable de la población. Durante todos los años de ejecución del plan en la época propuesta.

Acción 8.2. Realizar un informe anual con las observaciones efectuadas a cada uno de los núcleos naturales, parcelas de experimentación, reforzamientos, y núcleos introducidos. En el último trimestre del año se efectuará un inventario completo de toda la población (altura, diámetro, desarrollo, daños, existencia de regenerado, etc.) en los ejemplares accesibles y una estima de las tendencias en la evolución demográfica de las poblaciones. En el último trimestre de cada año de ejecución del plan.

Acción 8.3. Evaluar los resultados de las medidas de protección de ejemplares y control de herbívoros adoptadas y proponer posibles mejoras en su caso. En el último trimestre de cada año de ejecución del plan.

Acción 9.2. Realizar al menos dos jornadas informativas durante el período de ejecución de Plan dirigidas fundamentalmente a los ganaderos y pastores locales así como a los propietarios de los terrenos donde se ubican los ejemplares con el fin de poner de manifiesto la problemática de la bencomia herreña y promover la colaboración ciudadana en las labores de conservación. En el segundo trimestre del primer y tercer año de ejecución del plan.

Acciones que deben realizarse de forma continua

Acción 1.3. Conservar lotes de semillas en el vivero, en condiciones adecuadas, para su posterior utilización en las labores de cultivo.

Acción 1.4. Destinar los ejemplares de Bencomia sphaerocarpa disponibles en el vivero del Cabildo Insular de El Hierro a formar parte de un huerto semillero, que sirva de fuente alternativa de producción de semillas, cuando la recolección en el medio natural no alcance los valores necesarios para abordar las labores de conservación.

Acción 2.1. Optimizar, cuantitativa y cualitativamente, el programa de obtención y cultivo de ejemplares en vivero.

Acción 2.1.1. Realizar un seguimiento de las plántulas para reconocer e identificar posibles apariciones de enfermedades o plagas y caracteres no deseados.

Acción 2.1.2. Establecer las medidas oportunas para evitar la propagación de enfermedades y parásitos.

Acción 2.1.3. Obtener información y llevar a cabo las actuaciones necesarias para incrementar el éxito germinativo así como el endurecimiento y aclimatación de las plantas cultivadas, antes de su reintroducción en el campo.

Acción 2.1.4. Planificar las siembras y cultivos que se van a realizar, teniendo en cuenta el mantenimiento máximo posible de diversidad genética de la especie.

Acción 2.2. Obtener plantas de *B. sphaerocarpa* en vivero a partir del material seminal recolectado en número suficiente para abordar los reforzamientos e introducciones previstos.

Acción 2.3. Obtener plantas por técnicas de acodo en caso de que el cultivo a partir de semillas no cumpliera con los niveles de producción necesarios para abordar las labores de reforzamiento e introducciones. Esta actuación está condicionada al rendimiento de la acción 2.2, y sólo se llevará a cabo cuando los resultados de dicha acción no sean satisfactorios.

Acción 4.4. Mantener identificados los ejemplares introducidos, indicando su procedencia y fecha de introducción.

Acción 5.1. Ayudar al mantenimiento de ejemplares de la especie en los núcleos naturales e introducidos mediante actuaciones en el hábitat, sobre todo en los períodos en los que pueda ser necesario por situaciones críticas en las condiciones ambientales del hábitat o del desarrollo biológico de las plantas mediante riegos, afianzamiento del sustrato, aportación de suelo, etc., incluso traslocando temporalmente juveniles o plántulas al vivero, para su posterior reintroducción en período favorable.

Acción 10. Promover la inclusión de la bencomia herreña y el contenido que se considere oportuno del presente Plan de Recuperación dentro de los programas de educación ambiental del Cabildo Insular de El Hierro, así como en el Programa de Actuación de Uso Público previsto en el artículo 65 del Plan de Uso y Gestión del Parque Rural de Frontera

## 7. EVALUACIÓN DE COSTES

El artículo 5.2 del Decreto 151/2001 [Op. cit. Nota 2.], en su actual redacción dada por 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 22.12.05).], 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 recuperación 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.

#### 7.1. EVALUACIÓN DE COSTES POR OBJETIVOS

**Objetivo 1.** Aumentar el número de efectivos poblacionales de la bencomia herreña mediante el reforzamiento de las subpoblaciones actuales conservando estable la proporción de sexos.

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

**Objetivo 2.** Eliminar o reducir en lo posible los factores de amenaza, estableciendo medidas de protección directa sobre los ejemplares de *B. sphaerocarpa* y su hábitat.

#### 7.2. EVALUACIÓN DE COSTES POR PRIORIDADES

<b>Objetivo 1</b>	Prioridad alta	0,00.- €
	Prioridad alta y media	0,00.- €
	Todas las actuaciones	<b>0,00.- €</b>
<b>Objetivo 2</b>	Prioridad alta	54.500,00.- €
	Prioridad alta y media	54.500,00.- €
	Todas las actuaciones	<b>54.500,00.- €</b>

#### Resumen de gastos por prioridades:

	<b>EVALUACIÓN DE COSTES</b>
<b>Prioridad alta</b>	54.500,00.- €
<b>Prioridad alta y media</b>	54.500,00.- €
<b>TODAS LAS ACTUACIONES</b>	<b>54.500,00.- €</b>

#### 8. PARÁMETROS PARA LA EVALUACIÓN DEL PLAN

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

**Objetivo 1.** Aumentar el número de efectivos poblacionales de la bencomia herreña mediante el re-

**Acción 7.** Controlar, en la medida de lo posible, el acceso del ganado cimarrón mediante vallados estratégicos en los lugares que se elijan oportunamente. (AD) Prioridad Alta.

**Acción 7.2.** Vallar los enclaves seleccionados para evitar el libre acceso del ganado, y establecer vallados transitorios de los ejemplares reforzados e introducidos con el fin de protegerlos de la presión de pequeños herbívoros. Minimizar el impacto visual y el uso de materiales en el montaje de los vallados.

Se ha estimado una longitud de 2.500 m de valla a 20 euros ml: 50.000 euros.

Se ha estimado un total de 500 m de valla a 3 euros ml: 1.500 euros.

Total: 51.500 euros.

**Acción 9.** Informar del programa de actuaciones previsto en el presente Plan de recuperación Administraciones y Organismos oficiales y colectivos que puedan verse afectados por la ejecución del mismo. (AD) Prioridad Alta.

**Acción 9.3.** Editar material divulgativo sobre la especie para distribuirlo en las actuaciones de información previstas en el presente Plan de Recuperación.

Se ha estimado la edición de 250 trípticos y 500 paginas: 3.000 euros.

forzamiento de las subpoblaciones actuales conservando estable la proporción de sexos.

- Que se hayan recolectado cada año, semillas de al menos el 75% de los individuos cada una de los núcleos poblacionales de *Bencomia sphaerocarpa*.

- Obtener porcentajes de éxito en los viveros: superiores al 60% en germinación de semillas y al 65% en supervivencia y endurecimiento de las plantas cultivadas, antes de su plantación en el medio.

- Que se haya cultivado y propagado en vivero, a partir de las semillas recolectadas un mínimo de 300 plantas anuales con el fin de asegurar los efectivos poblacionales previstos al finalizar el plan, teniendo en cuenta las pérdidas de ejemplares.

- Que se haya reforzado, mediante el plantado de individuos procedentes de vivero, la subpoblación de Tincos con un mínimo de 100 efectivos; la subpoblación de Fileba con un mínimo de 250 efectivos y la subpoblación de Tabanos con un mínimo de 250 efectivos, antes de finalizar el tercer año del Plan.

- Que se haya establecido al menos dos nuevos núcleos poblacionales de *Bencomia sphaerocarpa*, con 200 efectivos cada uno antes de finalizar el cuarto año de ejecución del plan.

Objetivo 2. Eliminar o reducir en lo posible los factores de amenaza, estableciendo medidas de protección directa sobre los ejemplares de *B. sphaerocarpa* y su hábitat.

- Que exista un documento escrito de carácter oficial que refleje los acuerdos alcanzados con los propietarios de los terrenos donde se realizarán las labores de conservación, antes de finalizar el primer año del Plan.

- Haber realizado al menos una jornada informativa dirigida a los colectivos afectados por el desarrollo del presente Plan de Recuperación antes de finalizar el primer año de ejecución del plan.

- Que se haya procedido al vallado correspondiente de los núcleos poblacionales naturales antes de finalizar el primer año de ejecución del plan, para poder realizar una valoración de la efectividad de los mismos a finales del segundo año.

- Haber mantenido informados, al menos mediante circular anual, a las Administraciones y Organismos oficiales afectados por la ejecución, contenido y programa anual del Plan de Recuperación y haber facilitado, en la medida de lo posible, el acceso a la información de interés que se haya generado en el desarrollo del Plan, según el ámbito competencial de dichos organismos.

El seguimiento y evaluación del grado de ejecución del Plan se realizarán conforme a lo dispuesto en el apartado 6.2.

## 9. RESUMEN

*Bencomia sphaerocarpa* es un arbusto endémico de la isla de El Hierro. Se localiza en las laderas escarpadas de la región de El Golfo dentro del dominio del monteverde. El reducido número de ejemplares existentes debido a la presión ejercida por los herbívoros durante décadas ha provocado que esta especie se encuentre incluida en la categoría de “en peligro de extinción” tanto en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas, como en el Catálogo de Especies Amenazadas de Canarias.

El presente Plan de Recuperación de la *bencomia herreña* plantea como objetivos aumentar el número de efectivos poblacionales mediante el reforzamiento de las subpoblaciones actuales conservando estable la proporción de sexos, así como eliminar o reducir en lo posible los factores de amenaza, estableciendo medidas de protección directa sobre los ejemplares de *B. sphaerocarpa* y su hábitat.

Para ello se llevará a cabo el cultivo en vivero de semillas previamente recolectadas en las localidades naturales, la conservación de material seminal en bancos de germoplasma de titularidad pública, el reforzamiento de las tres subpoblaciones conocidas, el establecimiento de al menos dos nuevos núcleos poblacionales y la colocación de vallados estratégicos que refugien a los ejemplares de la acción predatoria de los herbívoros.

El Plan intenta adaptar las medidas y actuaciones propuestas para la conservación de la especie a la realidad del desarrollo ganadero en la isla de El Hierro, teniendo en cuenta lo establecido al respecto en el Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Rural de Frontera, celebrando jornadas informativas dirigidas a los propietarios, ganaderos y vecinos de la zona así como promoviendo la inclusión de esta especie y su problemática en programas insulares de educación ambiental.

Considerando todo lo expuesto, el Plan de Recuperación de *Bencomia sphaerocarpa* se presenta con la finalidad de frenar la regresión de la especie y mejorar su actual estado de conservación, de modo que tras la ejecución del mismo se produzca una recuperación que pueda garantizar su supervivencia a corto-medio plazo. Para ello se pretende que tras la ejecución del mismo los efectivos poblacionales de la *bencomia herreña* asciendan a 1.000 ejemplares, de los cuales al menos 500 han de ser adultos reproductores.

## 10. CARTOGRAFÍA

A continuación se presenta la distribución de la *bencomia herreña*, según la información obrante en el Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias 2006, en cuadrículas de 500 x 500 m, con nivel de precisión 1, y fecha posterior a 1990.

