

## Consejería de Medio Ambiente y Ordenación Territorial

**1756** *DECRETO 180/2006, de 12 de diciembre, por el que se aprueba el Plan de Conservación del Hábitat de La Cuernúa (Caralluma burchardii).*

La Cuernúa se encuentra incluida en el Catálogo de Especies Amenazadas de Canarias en la categoría de “sensible a la alteración de su hábitat”.

Por parte de la Dirección General del Medio Natural, se ha elaborado el correspondiente Plan de conservación de su hábitat que plantea los siguientes objetivos:

- Establecer y aplicar eficazmente medidas de protección directa sobre su hábitat (protección “in situ”).

- Disponer de los mecanismos necesarios para una correcta protección “ex situ” de la especie.

- Contar con información actualizada y continua sobre la evolución de las poblaciones de *Caralluma burchardii*.

- Contribuir a incrementar una actitud de sensibilidad ante la problemática de *Caralluma burchardii* y su necesidad de conservación.

Mediante Resolución nº 200, de 4 de abril de 2006, de la Viceconsejera de Medio Ambiente, se aprueba el Documento de Avance del Plan de Conservación del Hábitat de La Cuernúa.

El Documento de Avance del referido Plan ha sido sometido a consulta a los Ayuntamientos de Yaiza, Teguiise, Tinajo, Haría, Tuineje, La Oliva, Antigua, Betancuría, y de Pájara, al Cabildo Insular de Lanzarote y al Cabildo Insular de Fuerteventura y a información pública mediante anuncio publicado en el Boletín Oficial de Canarias nº 96, de 19 de mayo de 2006.

Con fecha de 21 de abril de 2006, la Viceconsejera de Medio Ambiente dicta la Resolución nº 225, por la que se solicita informe preceptivo a los Patronatos de Espacios Naturales Protegidos de Lanzarote y Fuerteventura y se suspende el plazo máximo del procedimiento para la aprobación del citado Plan de Conservación.

El anexo 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, incluye a la “*Caralluma burchardii*” en la categoría “sensible a la alteración de su hábitat”.

El artículo 5.1.b) del referido Decreto 151/2001, establece que la inclusión de una especie, subespecie o población en el Catálogo de Especies Amenazadas de Canarias, en la categoría “sensibles a la alteración

del hábitat”, requerirá la redacción de un Plan de conservación del hábitat.

Visto que 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 conservación de especies sensibles a la alteración de su hábitat, quedan reservadas a la Administración Pública de la Comunidad Autónoma de Canarias.

Vistos los artículos 5.4 y 5.5 del citado Decreto 151/2003, 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 4 de marzo.

En su virtud, a propuesta del Consejero de Medio Ambiente y Ordenación Territorial, previa deliberación del Gobierno en su sesión de día 12 de diciembre de 2006,

### D I S P O N G O:

Primero.- Aprobar el Plan de Conservación del Hábitat de La Cuernúa (*Caralluma burchardii*) que se acompaña como 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 directamente recurso contencioso-administrativo ante la Sala competente de lo Contencioso-Administrativo, del Tribunal Superior de Justicia de Canarias, en el plazo de dos meses contados desde el día siguiente al de su publicación; significando que, en el caso de interponer recurso de reposición, no se podrá interponer recurso contencioso-administrativo hasta que se resuelva expresamente el recurso de reposición o se produzca la desestimación presunta del mismo, y todo ello sin perjuicio de cualquier otro que pudiera interponerse.

Dado en Santa Cruz de Tenerife, a 12 de diciembre de 2006.

EL PRESIDENTE  
DEL GOBIERNO,  
Adán Martín Menis.

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

## A N E X O

PLAN DE CONSERVACIÓN  
DEL HÁBITAT DE LA CUERNÚA  
(*Caralluma burchardii*)

## 1. ANTECEDENTES

- 1.1. FINALIDAD
- 1.2. ÁMBITO DE ACTUACIÓN
- 1.3. ALCANCE
- 1.4. CONDICIONANTES DE LA ELABORACIÓN

## 2. CARACTERÍSTICAS BIOLÓGICAS DE LA ESPECIE

- 2.1. BIOLOGÍA Y ECOLOGÍA
- 2.2. HÁBITAT

## 3. SITUACIÓN ACTUAL

## 3.1. MARCO LEGAL Y ADMINISTRATIVO

- 3.1.1. Normativa internacional
- 3.1.2. Normativa comunitaria
- 3.1.3. Normativa estatal
- 3.1.4. Normativa autonómica
- 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 Y ACTUACIONES

## 6. FUNCIONAMIENTO

- 6.1. ÁMBITO COMPETENCIAL
- 6.2. DIRECCIÓN, COORDINACIÓN Y COOPERACIÓN
- 6.3. CALENDARIO DE ACTUACIONES

## 7. EVALUACIÓN DE COSTES.

- 7.1. EVALUACIÓN DE COSTES POR OBJETIVOS
- 7.2. EVALUACIÓN DE COSTES POR PRIORIDADES

## 8. PARÁMETROS PARA LA EVALUACIÓN DEL PLAN

## 9. RESUMEN

## 10. CARTOGRAFÍA

## 1. ANTECEDENTES.

*Caralluma burchardii* N.E.Br., Kew Bull. 1913: 121 (1913) es una planta conocida habitualmente bajo el nombre de cuernúa o colmillo de perro. Se trata de una especie nativa, con presencia en Canarias y Marruecos. Del trabajo de Meve (1995)[Meve, U. 1995. Cytological and morphological differentiation in *Caralluma burchardii* (Asclepiadaceae). Nord. J. Bot. 15: 459-467] se desprende que la población canaria constituye una unidad evolutiva significativa, ya que presenta una diferenciación patente respecto a su homóloga marroquí. En Canarias esta especie se distribuye en Lanzarote y Fuerteventura, encontrándose además en los islotes de Alegranza, Montaña Clara, Graciosa y Lobos. Por otro lado, hay que tener en consideración que aún habiendo una cita para Gran Canaria relativa a las cercanías de Puerto Rico, en esta isla no existe más constancia de ella, siendo probablemente una introducción ornamental.

## 1.1. FINALIDAD.

La finalidad del Plan de Conservación del Hábitat de *Caralluma burchardii* es asegurar la conservación de la especie en Canarias, haciendo especial hincapié en la protección de su hábitat, evitando las alteraciones del mismo.

## 1.2. ÁMBITO DE ACTUACIÓN.

El presente Plan se aplicará a la totalidad del área de distribución de *Caralluma burchardii*.

## 1.3. ALCANCE.

El presente Plan prevé un período de aplicación de 5 años, tras los cuales se procederá a la revisión del mismo, bien para la actualización de sus objetivos, o bien para la descatalogación de la especie si cesaran los factores que la han llevado a su inclusión en el Catálogo de Especies Amenazadas de Canarias.

Las medidas propuestas en este Plan de Conservación del Hábitat serán de obligado cumplimiento, salvo en los casos en que se especifique lo contrario. En caso de catástrofe las medidas podrán ser modificadas para ajustarse a las nuevas necesidades.

## 1.4. CONDICIONANTES DE ELABORACIÓN.

La elaboración del plan ha estado condicionada por la distribución de la especie, la cual además de ubicarse en dos de las islas mayores -Lanzarote y

Fuerteventura- y en algunos de los islotes, presenta una elevada fragmentación, mostrando numerosos núcleos poblacionales. Es por ello que el presente plan plantea priorizar la realización de actuaciones atendiendo tanto al tipo de actuación, como en función de los diversos núcleos poblacionales.

## 2. CARACTERÍSTICAS BIOLÓGICAS DE LA ESPECIE.

### 2.1. BIOLOGÍA Y ECOLOGÍA.

No se conocen estudios sobre la biología de *Caralluma burchardii*. Como asclepiadácea, tienen sus semillas largos vilanos que le ayudan a su diseminación anemócora.

### 2.2. HÁBITAT.

*Caralluma burchardii* es una especie que habita malpaíses y laderas rocoso-pedregosas, formando parte de comunidades xéricas, sobre todo tabaibales dulces y otros matorrales de la alianza *Aeonio-Euphorbion canariensis* Sunding 1972 [*Kleinio-Euphorbieteae canariensis* (Rivas Goday & Esteve 1965) A. Santos 1976] y comunidades halo-nitrófilas de la clase *Pegano-Salsoletea vermiculatae* Br.-BI. & O. Bolós 1958.

## 3. SITUACIÓN ACTUAL.

### 3.1. MARCO LEGAL Y ADMINISTRATIVO.

#### 3.1.1. Normativa Internacional.

En lo que se refiere a convenios internacionales de conservación suscritos por España, el taxón se encuentra incluido en el anexo I del Convenio de Berna [Convention on the conservation of European Wildlife and Natural Habitats (Bern, 19.IX. 1979). Convenio relativo a la conservación de la vida silvestre y del medio natural en Europa, hecho en Berna el 19 de septiembre de 1970 (B.O.E. de 1 de octubre de 1986 y 7 de junio y 5 de diciembre de 1988). Relación de especies que deben ser incluidas en el anejo del Convenio (B.O.E. nº 121, de 21 de mayo de 1997) (<http://conventions.coe.int/Treaty/en/Treaties/Html/104.htm>] (especies de la flora estrictamente protegidas).

#### 3.1.2. Normativa comunitaria.

*Caralluma burchardii* esta incluida en el anexo II de la Directiva de Hábitats (Directiva 92/43/CEE, de 21 de mayo, relativa a la conservación de los há-

bitats naturales y de la fauna y flora silvestres, transpuesta al ordenamiento jurídico interno por el Real Decreto 1.997/1995, de 7 de diciembre, por el que se establecen medidas para contribuir a garantizar la biodiversidad mediante la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres).

Algunas de sus principales subpoblaciones se encuentran dentro de Natura 2000 [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.], concurriendo con LIC y/o ZEPA.

Con relación a Natura 2000, la especie ha sido observada en los siguientes LIC: ES7010031 Islo-te de Lobos, ES7010023 Malpaís de la Arena, ES7010062 Betancuria, ES7010064 Ancones-Sice, ES7010034 Montaña Cardón, ES7010033 Jandía, ES7010044 Los Islotes, ES7010045 Archipiélago Chinijo y ES7010065 Malpaís del Cuchillo. Localizándose a su vez, en las siguientes ZEPA: ES0000042 Dunas de Corralejo e Isla de Lobos, ES0000097 Betancuria, ES0000310 Llanos y cuchillos de Antigua, ES0000039 Jandía, ES0000040 Islotes del Norte de Lanzarote y Riscos de Famara y ES0000099 Los Ajaches.

Atendiendo a los apartados 2, 3 y 4 del artículo 6 del Real Decreto 1.997/1995, de 7 de diciembre (que transpone lo previsto en la Directiva 92/43/CEE), todo proyecto público o privado que se vaya a acometer en Natura 2000 debe ser valorado en términos ambientales, lo que en nuestro Derecho Interno se traduce en la obligatoriedad de emisión, con carácter previo al desarrollo del proyecto, de una Declaración de Impacto Ambiental, de acuerdo a lo dispuesto en la Disposición Adicional 4ª del Real Decreto Legislativo 1.302/1986, de 28 de junio, de Evaluación de Impacto Ambiental, y, si la evaluación resulta ser desfavorable, sólo pueda acometerse dicho proyecto si concurren razones imperiosas de interés público de primer orden, en los términos y acudiendo a las medidas establecidas para cada caso en el artículo 6.4.

#### 3.1.3. Normativa estatal.

No se encuentra incluida en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas (Real Decreto 439/1990, de 30 de marzo, por el que se regula el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas).

#### 3.1.4. Normativa autonómica.

Esta especie figura en el anexo II de la Orden de 21 de febrero de 1991, sobre protección de es-

pecies de la flora vascular silvestre de la Comunidad Autónoma de Canarias [Orden de 20 de febrero de 1991, sobre protección de especies de la flora vascular silvestre de la Comunidad Autónoma de Canarias (B.O.C. nº 35, de 18.3.91)].

De forma posterior 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, 8262-8269)], a través de su artículo 30.2, dispone que las Comunidades Autónomas, en sus respectivos ámbitos territoriales, podrán establecer catálogos de especies amenazadas. De acuerdo con la facultad atribuida, y mediante el Decreto 151/2001, de 23 de julio, se crea el Catálogo de Especies Amenazadas de Canarias. En este catálogo se incluyen aquellas especies, subespecies y poblaciones que se distribuyen en el archipiélago y que han sido clasificadas, para el ámbito de Canarias, de acuerdo con la legislación básica estatal, en las categorías: “en peligro de extinción”, “sensibles a la alteración de su hábitat”, “vulnerables” y “de interés especial”. *Caralluma burchardii* se contempla en el Decreto 151/2001, en la categoría de “sensible a la alteración de su hábitat”.

En virtud de lo establecido en el artículo 5.1.b) de la referida norma, la catalogación de una especie, subespecie o población, en la categoría “sensible a la alteración de su hábitat” (como es el caso), requerirá la redacción de un Plan de conservación del hábitat.

En lo que se refiere al contenido de los planes, así como al procedimiento para la aprobación y modificación de los mismos, el Decreto 151/2001, de 23 de julio, por el que se crea 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 su modificación mediante 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)], recoge los contenidos mínimos que han de tener los planes, así como el procedimiento de aprobación y modificación de los mismos, y sus plazos de tramitación. En referencia a los contenidos, criterios y directrices pormenorizados para la redacción del presente Plan, se han tenido en cuenta además las indicaciones de la Guía metodológica para la elaboración de planes de especies amenazadas de Canarias [MARTÍN ESQUIVEL, J. L. (2005). Guía metodológica para la elaboración de planes de especies amenazadas de Canarias. Ed. Ana Cabrera (GESPLAN). 32 pp.].

Algunas de sus principales subpoblaciones se encuentran en la red de Espacios Naturales de Canarias [Texto Refundido de las Leyes de Ordenación del Territorio de Canarias y de Espacios Naturales de Canarias por el que se aprueba el Decreto Legislativo 1/2000, de 8 de mayo (B.O.C. nº 60, de 15.5.09)].

Respecto a los Espacios Naturales Protegidos de Canarias, la especie ha sido observada en el Parque Natural del Islote de Lobos (F-1), Parque Natural de Corralero (F-2), Monumento Natural del Malpaís de la Arena (F-5), Parque Rural de Betancuria (F-4), Monumento Natural de Montaña de Tindaya (F-6), Monumento Natural de la Montaña del Cardón (F-9), Parque Natural de Jandía (F-3), Reserva Natural Integral de Los Islotes (L-1), Parque Natural del Archipiélago Chinijo (L-2) y Monumento Natural de Los Ajaches (L-5).

Con relación al marco administrativo, la Ley Orgánica 107/1982, de 10 de agosto, del Estatuto de Autonomía de Canarias, reformada por la Ley Orgánica 4/1996, de 30 de diciembre, atribuye a la Comunidad Autónoma de Canarias la competencia de desarrollo legislativo y ejecución en materia de protección del medio ambiente.

El Decreto 111/2002, de 9 de agosto, de traspaso de funciones de la Administración de la Comunidad Autónoma de Canarias a los Cabildos Insulares, en materia de servicios forestales, vías pecuarias y pastos, protección del medio ambiente y la gestión y conservación de Espacios Naturales Protegidos, reserva a la Comunidad Autónoma la competencia en la elaboración, tramitación y aprobación de los Planes de Recuperación de especies catalogadas en “Peligro de extinción” y de los Planes de Conservación del Hábitat de las “Sensibles a la alteración de su hábitat”.

El Decreto 20/2004, de 2 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación Territorial del Gobierno de Canarias, atribuye a la Dirección General del Medio Natural las competencias en materia de protección de especies de la flora y fauna silvestres.

### 3.2. PLANEAMIENTO TERRITORIAL.

El planeamiento territorial con contenido ambiental, viene delimitado principalmente por las directrices y determinaciones que emanan de dos figuras complementarias: los Planes de Ordenación del Territorio y los planes de los espacios naturales protegidos.

El estado de tramitación de los planes de los espacios naturales protegidos donde se asienta la especie es el siguiente: el Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Natural del Islote de Lobos (F-1) fue aprobado por el Decreto 101/2000 encontrándose actualmente en fase de aprobación inicial su adaptación al Texto Refundido, las Normas de Conservación del Monumento Natural del Malpaís de la Arena (F-5) se encuentran en fase de aprobación inicial, el Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Rural de Betancuria (F-4) se encuentra en fase de documento de avance, las Normas de Conservación del Monumento Natural de Montaña de Tindaya (F-6) fueron aprobadas mediante la Orden de 11 de marzo de 1997, las Normas de Conservación del Monumento Natural de la Montaña del Cardón (F-9) cuentan con aprobación definitiva mediante Resolución de 21 de abril de 2005, el Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Natural de Jandía (F-3) cuenta con un documento en fase de aprobación inicial, el Plan Director de la Reserva Natural Integral de Los Islotes (L-1) se encuentra en fase de aprobación inicial, el Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Natural del Archipiélago Chinijo (L-2) está en fase de aprobación inicial y las Normas de Conservación del Monumento Natural de Los Ajaches (L-5) aunque contaban con aprobación definitiva mediante la Orden de 30 de octubre de 2000, actualmente se hallan en fase de aprobación inicial de cara a su adaptación al Texto Refundido.

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

La mejor relación de subpoblaciones de *Caralluma burchardii* es la presentada por Esperanza Beltrán et al (1999) [Beltrán, E., W. Widpret, M<sup>a</sup> C. León, A. García & J. Reyes. 1999. Libro Rojo de la Flora Canaria contenida en la Directiva-Hábitats Europea. Organismo Autónomo Parques Nacionales. 694 pp.], donde hace una relación de los núcleos, su número de individuos, estado y hábitat. La descripción de sus localidades, teniendo en cuenta a Esperanza Beltrán, pero con algunas modificaciones debidas a posteriores visitas de campo, se presenta a continuación:

#### 1.- Montaña Clara.

El número de individuos es muy escaso (5-10). Los ejemplares se distribuyen en una población continua y presentan un estado de conservación bueno. Hábitat en el que se asienta la población: tabaibal dulce perteneciente a la alianza *Aeonio-Euphorbion canariensis* Sunding 1972.

#### Datos referidos al hábitat

Naturalidad: alta. Grado de endemidad: medio. Grado de biodiversidad: medio. Cobertura: 25-

50%. Estado de conservación: bien conservado. Calidad de la zona: media. Vulnerabilidad de la zona: baja. Se encuentra en un Espacio Natural Protegido de Canarias (Reserva Natural Integral de los Islotes) y la zona está declarada LIC.

#### 2.- La Graciosa (Llanos de Montaña Bermeja, Llanos de las Majapalomas).

El número de individuos es alto (250-500). Se distribuyen en una población continua y presenta un estado de conservación medio-reducido. Estado de la población: significativo. Hábitat en el que se asienta la población: comunidades halo-nitrófilas dominadas por especies características de la clase *Pegano harmalae-Salsoletea vermiculatae* Br.-BI. & O. Bolós 1958.

#### Datos referidos al hábitat

Naturalidad: media. Grado de endemidad: bajo. Grado de biodiversidad: bajo. Cobertura: 26-50%. Estado de conservación: medianamente conservado. Calidad de la zona: alta. Se encuentra en un Espacio Natural Protegido de Canarias (Parque Natural Archipiélago Chinijo) y la zona está declarada LIC.

#### Lanzarote:

#### 3.- Bajos de riscos de Famara I (Haría) 50 m.s.m.

El número de individuos es muy escaso (8). Se distribuyen en una población dispersa y presentan un estado de conservación bueno. Estado de la población: significativo. Hábitat en el que se asienta la población: participa en *Odontospermo intemedii-Euphorbietum balsamiferae* Esteve & Socorro 1977.

#### Datos referidos al hábitat

Naturalidad: alta. Grado de endemidad: medio. Grado de biodiversidad: medio. Cobertura: 51-75%. Estado de conservación: bien conservado. Calidad de la zona: buena, por ser una buena representación de los tabaibales dulces de la isla. Se encuentra incluida en un Espacio Natural Protegido de Canarias (Parque Natural del Archipiélago Chinijo) y la zona está declarada LIC.

#### 4.- Bajos de Riscos de Famara II (Haría) 70 m.s.m.

El número de individuos es escaso (11-50). Se distribuyen en una población dispersa y presentan

un estado de conservación bueno. Estado de la población: significativo. Hábitat en el que se asienta la población: participa en *Odontospermo intermedii-Euphorbietum balsamiferae* Esteve & Socorro 1977.

#### Datos referidos al hábitat

Naturalidad: alta. Grado de endemidad: medio. Grado de biodiversidad: medio. Cobertura: 51-75%. Estado de conservación: bien conservado. Calidad de la zona: buena, por ser una buena representación de los tabaibales dulces de la isla. Se encuentra incluida en un Espacio Natural Protegido de Canarias (Parque Natural del Archipiélago Chinijo) y la zona está declarada LIC.

5.- Malpaís de La Quemada, El Bardo (Haría) 125 m.s.m.

El número de individuos es relativamente bajo (51-100). Se distribuyen en una población dispersa y presentan un estado de conservación medio-reducido. Estado de la población: significativo. Hábitat en el que se asienta la población: tabaibal dulce en recuperación, *Odontospermo intermedii-Euphorbietum balsamiferae* Esteve & Socorro 1977.

#### Datos referidos al hábitat

Naturalidad: media. Grado de endemidad: medio. Grado de biodiversidad: medio. Cobertura: 26-50%. Estado de conservación: medianamente conservado. Calidad de la zona: media. No se encuentra incluida en un espacio natural protegido.

6.- Malpaís de La Quemada, Boca Tieso (Haría) 100 m.s.m.

El número de individuos es relativamente alto (101-250). Se distribuyen en una población dispersa y presentan un estado de conservación medio-reducido. Estado de la población: significativo. Hábitat en el que se asienta la población: tabaibal dulce en recuperación, *Odontospermo intermedii-Euphorbietum balsamiferae* Esteve & Socorro 1977.

#### Datos referidos al hábitat

Naturalidad: media. Grado de endemidad: medio. Grado de biodiversidad: medio. Cobertura: 26-50%. Estado de conservación: parcialmente degradado. Calidad de la zona: media. No se encuentra incluida en ningún espacio natural protegido ni tampoco en LIC.

7.- Malpaís próximo a La Santa (Tinajo-Teguise), 50 m.s.m.

El número de individuos es alto (500-1000). Se distribuyen en una población dispersa y presentan un estado de conservación bueno. Estado de la población: bueno. Hábitat en el que se asienta la población: matorral de Pegano *harmalae-Salsoletea vermiculatae* Br.-BI. & O. Bolós 1958 muy alterado (*Chenoleo tomentosae-Suaedetum vermiculatae* Sunding 1972).

#### Datos referidos al hábitat

Naturalidad: baja. Grado de endemidad: bajo. Grado de biodiversidad: bajo. Cobertura: 0-25%. Estado de conservación: parcialmente degradado. Calidad de la zona: baja. Vulnerabilidad de la zona: alta. No se encuentra incluida en un espacio natural protegido y la zona está declarada LIC.

8.- Proximidades de Caleta del Caballo I (Teguise) 5 m.s.m.

El número de individuos es relativamente bajo (51-100). Se distribuyen en una población dispersa y presentan un estado de conservación medio-reducido. Estado de la población: bueno. Hábitat en el que se asienta la población: matorral de Pegano *harmalae-Salsoletea vermiculatae* Br.-BI. & O. Bolós 1958 con dominio de *Suaeda vera* Forssk. ex J.F. Gmel.

#### Datos referidos al hábitat

Naturalidad: baja. Grado de endemidad: medio. Grado de biodiversidad: medio. Cobertura: 26-50%. Estado de conservación: parcialmente degradado. Calidad de la zona: muy baja. Vulnerabilidad de la zona: alta. No se encuentra incluida en ningún espacio natural protegido, ni tampoco en LIC.

9.- Proximidades de Caleta del Caballo II (Teguise) 10 m.s.m.

El número de individuos es alto (500-1000). Se distribuyen en una población continua y presentan un estado de conservación bueno. Estado de la población: bueno. Hábitat en el que se asienta la población: comunidades nitrófilas de Pegano *harmalae-Salsoletea vermiculatae* Br.-BI. & O. Bolós 1958 y *Stellarietea media* Tüxen et al. in Tüxen 1950.

#### Datos referidos al hábitat

Naturalidad: baja. Grado de endemidad: medio. Grado de biodiversidad: medio. Cobertura:

26-50%. Estado de conservación: medianamente conservado. Calidad de la zona: muy baja. Vulnerabilidad de la zona: alta. No se encuentra incluida en ningún espacio natural protegido, ni tampoco en LIC.

10.- Barranco de La Poceta (Teguise), 360 m.s.m.

El número de individuos es alto (250-500). Se distribuyen en una población aislada, discontinua y presentan un estado de conservación bueno. Estado de la población: bueno. Hábitat en el que se asienta la población: *Odontospermo intemedii-Euphorbietum balsamiferae* Esteve & Socorro 1977.

Datos referidos al hábitat

Naturalidad: alta. Grado de endemidad: alto. Grado de biodiversidad: alto. Cobertura: 51-75%. Estado de conservación: en excelentes condiciones. Calidad de la zona: alta; es un tabaibal dulce muy desarrollado, quizás el más biodiverso de Lanzarote. Se encuentra incluida en un Espacio Natural Protegido de Canarias (Parque Natural del Archipiélago Chinijo) y la zona está declarada LIC.

11.- Malpaís de Mala I (Haría).

El número de individuos es alto (250-500). Se distribuyen en una población dispersa y presentan un estado de conservación bueno. Estado de la población: bueno. Hábitat en el que se asienta la población: *Chenoleo tomentosae-Suaedetum vermiculatae* Sunding 1972.

Datos referidos al hábitat

Naturalidad: media. Grado de endemidad: medio. Grado de biodiversidad: medio. Cobertura: 51-75%. Estado de conservación: parcialmente degradado. Calidad de la zona: media. Vulnerabilidad de la zona: alta. No se encuentra incluida en un espacio natural protegido, ni en un LIC.

12.- Malpaís de Mala II (Haría), 15 m.s.m.

El número de individuos es alto (101-250). Se distribuyen en una población dispersa y presentan un estado de conservación medio-reducido. Estado de la población: bueno. Hábitat en el que se asienta la población: *Chenoleo tomentosae-Suaedetum vermiculatae* Sunding 1972.

Datos referidos al hábitat

Naturalidad: media. Grado de endemidad: medio. Grado de biodiversidad: medio. Cobertura: 51-75%. Estado de conservación: parcialmente degradado. Calidad de la zona: importante en comunidades liquénicas: media en plantas superiores. Vulnerabilidad de la zona: alta. No se encuentra incluida en un espacio natural protegido, ni en un LIC.

13.- La Cerca de Pamilla (Teguise), 20 m.s.m.

El número de individuos es relativamente alto (101-250). Se distribuyen en una población dispersa y presentan un estado de conservación medio-reducido. Estado de la población: bueno. Hábitat en el que se asienta la población: tabaibal amargo con dominio de *Kleinia neriifolia* Haw y matorral de *Chenoleo tomentosae-Suaedetum vermiculatae* Sunding 1972.

Datos referidos al hábitat

Naturalidad: baja. Grado de endemidad: medio. Grado de biodiversidad: medio. Cobertura: 26-50%. Estado de conservación: degradado. Calidad de la zona: baja. Vulnerabilidad de la zona: alta presión antrópica. No se encuentra incluida en un espacio natural protegido, ni en un LIC.

14.- Charco del Palo (Teguise y Haría).

El número de individuos es alto (101-250). Se distribuyen en una población dispersa y presentan un estado de conservación medio-reducido.

Estado de la población: bueno. Hábitat en el que se asienta la población: *Polycarpaeo-Lotetum lanccerottensis* Esteve 1968.

Datos referidos al hábitat

Naturalidad: media. Grado de endemidad: medio. Grado de biodiversidad: medio. Cobertura: 51-75%. Estado de conservación: parcialmente degradado. Calidad de la zona: buena. No se encuentra incluida en un espacio natural protegido, ni en un LIC.

15.- Montaña Tinamala I (Teguise), 300 m.s.m.

El número de individuos es alto (250-500). Se distribuyen en una población dispersa y presentan un estado de conservación medio-reducido. Estado de la población: significativo. Hábitat en el que se asienta la población: tabaibal amargo laxo en comunidades de *Pegano harmalae-Salsoletea vermiculatae* Br.-Bl. & O. Bolós 1958.

Datos referidos al hábitat

Naturalidad: media. Grado de endemidad: bajo. Grado de biodiversidad: bajo. Cobertura: 26-50%. Estado de conservación: parcialmente degradado. Calidad de la zona: baja. No se encuentra incluida en un espacio natural protegido, ni en un LIC.

16.- Montaña Tinamala II (Teguise), 270 m.s.m.

El número de individuos es escaso (11-50). Se distribuyen en una población dispersa y presentan

un estado de conservación medio-reducido. Estado de la población: significativo. Hábitat en el que se asienta la población: tabaibal amargo laxo en comunidades de Pegano harmalae-Salsoletea vermiculatae Br.-BI. & O. Bolós 1958.

#### Datos referidos al hábitat

Naturalidad: media. Grado de endemividad: bajo. Grado de biodiversidad: bajo. Cobertura: 26-50%. Estado de conservación: medianamente conservado. Calidad de la zona: baja. No se encuentra incluida en un espacio natural protegido, ni en un LIC.

17.- Montaña de Hacha Grande (Yaiza), 350 m.s.m.

El número de individuos es muy escaso (1-5). Se distribuyen en una población continua y presentan un estado de conservación medio-reducido. Estado de la población: significativo. Hábitat en el que se asienta la población: matorral alterado de Kleinio-Euphorbiete canariensis (Rivas Goday & Esteve 1965) A. Santos 1976, testimonio puntual de una comunidad presumiblemente más rica, dominado por la presencia de Convolvulus floridus L.fil. y Campylanthus salsoloides (L.fil.) Roth, junto a especies nitrófilas de Pegano harmalae-Salsoletea vermiculatae Br.-BI. & O. Bolós 1958.

#### Datos referidos al hábitat

Naturalidad: alta. Grado de endemividad: medio. Grado de biodiversidad: medio. Cobertura: 26-50%. Estado de conservación: bien conservado. Calidad de la zona: esta zona junto al macizo de Famara constituyen las áreas más antiguas de la isla (Serie 1). Se encuentra en un Espacio Natural Protegido de Canarias (Monumento Natural de Los Ajaches) y la zona está declarada ZEPA.

Fuerteventura:

18.- Isla de Lobos.

El número de individuos es escaso (11-50). Se distribuyen en una población continua y presentan un estado de conservación bueno. Estado de la población: bueno. Hábitat en el que se asienta la población: típico malpaís con un matorral laxo halonitrófilo de Pegano harmalae-Salsoletea vermiculatae Br.-BI. & O. Bolós 1958.

#### Datos referidos al hábitat

Naturalidad: alta. Grado de endemividad: medio. Grado de biodiversidad: medio. Cobertura: 0-25%. Estado de conservación: bien conservado. Calidad de la zona: media. Vulnerabilidad de la zona: media. Se encuentra en un Espacio Natural Protegido

de Canarias (Parque Natural de la Isla de Lobos) y la zona está declarada LIC.

19.- Malpaís de Corralejo (La Oliva).

El número de individuos es escaso (11-50). Se distribuyen en una población dispersa y presentan un estado de conservación medio-reducido. Estado de la población: significativo. Hábitat en el que se asienta la población: malpaís con comunidades de Pegano harmalae-Salsoletea vermiculatae Br.-BI. & O. Bolós 1958.

#### Datos referidos al hábitat

Naturalidad: media. Grado de endemividad: medio. Grado de biodiversidad: medio. Cobertura: 0-25%; Estado de conservación: medianamente conservado. Calidad de la zona: media. Vulnerabilidad de la zona: muy alta. Es zona edificable. No se encuentra incluida en un espacio natural protegido, ni en un LIC.

20.- Malpaís de la Arena (La Oliva), 250 m.s.m.

El número de individuos es escaso (11-50). Se distribuyen en una población dispersa y presentan un estado de conservación bueno. Estado de la población: bueno. Hábitat en el que se asienta la población: tabaibal amargo incluíble en la alianza Aeonio-Euphorbion Canariensis Sunding 1972. En esta zona son abundantes Euphorbia obtusifolia Poir. y Kleinia neriifolia Haw.

#### Datos referidos al hábitat

Naturalidad: alta. Grado de endemividad: medio. Grado de biodiversidad: medio. Cobertura: 26-50%. Estado de conservación: bien conservado. Calidad de la zona: alta. Vulnerabilidad de la zona: alta. Se encuentra en un Espacio Natural Protegido de Canarias (Monumento Natural del Malpaís de la Arena) y la zona está declarada LIC.

21.- Montaña de Tindaya (La Oliva).

El número de individuos es escaso (11-50). Se distribuyen en una población dispersa y presentan un estado de conservación bueno. Estado de la población: bueno. Hábitat en el que se asienta la población: matorral perteneciente a una comunidad de la clase Pegano harmalae-Salsoletea vermiculatae Br.-BI. & O. Bolós 1958.

#### Datos referidos al hábitat

Naturalidad: media. Grado de endemividad: medio. Grado de biodiversidad: medio. Cobertura: 26-50%. Estado de conservación: medianamente conservado. Calidad de la zona: alta. Gran valor paisajístico y presencia de endemismos. Vulnerabili-

dad de la zona: alta. Se encuentra en un Espacio Natural Protegido de Canarias (Monumento Natural de Montaña Tindaya). La zona no está declarada LIC.

22.- Castillo de Lara (Betancuria).

El número de individuos es relativamente bajo (51-100). Se distribuyen en una población dispersa y presentan un estado de conservación bueno. Estado de la población: bueno. Hábitat en el que se asienta la población: ambiente transformado en el dominio potencial del bosque termófilo, con plantaciones de especies exóticas y comunidades de Pegano harmalae-Salsotea vermiculatae Br.-BI. & O. Bolós 1958.

Datos referidos al hábitat

Naturalidad: media. Grado de endemividad: medio. Grado de biodiversidad: medio. Cobertura: 51-75%. Estado de conservación: bien conservado. Calidad de la zona: alta. Vulnerabilidad de la zona: media. Se encuentra en un Espacio Natural Protegido de Canarias (Parque Rural de Betancuria) y la zona está declarada LIC.

23.- Degollada de Sice (Tuineje), 400 m.s.m.

El número de individuos es relativamente alto (101-250). Se distribuyen en una población dispersa y presentan un estado de conservación bueno. Estado de la población: bueno. Hábitat en el que se asienta la población: matorral muy degradado de Aeonio-Euphorbion canariensis Sunding 1972 con algunos elementos del bosque termófilo.

Datos referidos al hábitat

Naturalidad: media. Grado de endemividad: bajo. Grado de biodiversidad: medio. Cobertura: 51-75%. Estado de conservación: bien conservado. Calidad de la zona: alta. Vulnerabilidad de la zona: relativamente baja. No se encuentra en un espacio natural protegido y la zona está declarada LIC.

24.- Cerro de los Ancones (Tuineje) 300-350 m.s.m.

El número de individuos es alto (250-500). Se distribuyen en una población dispersa y presentan un estado de conservación bueno. Estado de la población: bueno. Hábitat en el que se asienta la población: matorral muy degradado de Kleinio-Euphorbietea canariensis (Rivas Goday & Esteve 1965) A. Santos.

Datos referidos al hábitat

Naturalidad: media. Grado de endemividad: bajo. Grado de biodiversidad: medio. Cobertura: 51-

75%. Estado de conservación: medianamente conservado, parcialmente degradado. Calidad de la zona: alta. Vulnerabilidad de la zona: relativamente baja. No se encuentra en un espacio natural protegido y la zona está declarada LIC.

25.- Montaña Redonda (Tuineje), 350 m.s.m.

El número de individuos es escaso (11-50). Se distribuyen en una población dispersa y presentan un estado de conservación bueno. Estado de la población: bueno. Hábitat en el que se asienta la población: tabaibal amargo muy laxo en el dominio potencial de la alianza Aeonio-Euphorbion canariensis Sunding 1972.

Datos referidos al hábitat

Naturalidad: media. Grado de endemividad: bajo. Grado de biodiversidad: medio. Cobertura: 26-50%. Estado de conservación: medianamente conservado, parcialmente degradado. Calidad de la zona: media. Vulnerabilidad de la zona: alta. No se encuentra en un espacio natural protegido, ni en un LIC.

26.- Monte Agudo (Antigua).

El número de individuos es muy escaso (1-5). Se distribuyen en una población dispersa y presentan un estado de conservación bueno. Estado de la población: bueno. Hábitat en el que se asienta la población: comunidades de Pegano harmalae-Salsotea vermiculatae Br.-BI. & O. Bolós 1958.

Datos referidos al hábitat

Naturalidad: baja. Grado de endemividad: medio. Grado de biodiversidad: medio. Cobertura: 0-25%. Estado de conservación: bueno. Calidad de la zona: media. En general está bastante degradada y es muy pobre en especies. Vulnerabilidad de la zona: alta. No se encuentra en un espacio natural protegido, ni en un LIC.

27.- Degollada de los Granadillos (Pájara), 400 m.s.m.

El número de individuos es escaso (11-50). Se distribuyen en una población dispersa y presentan un estado de conservación bueno. Estado de la población: bueno. Hábitat en el que se asienta la población: matorral de Pegano harmalae-Salsotea vermiculatae Br.-BI. & O. Bolós 1958.

Datos referidos al hábitat

Naturalidad: media. Grado de endemividad: medio. Grado de biodiversidad: medio. Cobertura:

26-50%. Estado de conservación: medianamente conservado, parcialmente degradado. Calidad de la zona: alta. Vulnerabilidad de la zona: media. Se encuentra en un Espacio Natural Protegido de Canarias (Parque Rural de Betancuria) y la zona está declarada LIC.

28.- Montaña Cardón, Rincón del Verodal (Pájara), 400 m.s.m.

El número de individuos es escaso (11-50). Se distribuyen en una población dispersa y presentan un estado de conservación medio-reducido. Estado de la población: significativo. Hábitat en el que se asienta la población: matorral de Pegano harmalae-Salsolatea vermiculatae Br.-Bl. & O. Bolós 1958.

#### Datos referidos al hábitat

Naturalidad: media. Grado de endemidad: bajo. Grado de biodiversidad: medio. Cobertura: 0-25%. Estado de conservación: medianamente conservado, parcialmente degradado. Calidad de la zona: muy alta. Único lugar con cardones fuera de Jandía. Vulnerabilidad de la zona: muy alta. Se encuentra en un Espacio Natural Protegido de Canarias (Monumento Natural de Montaña Cardón) y la zona está declarada LIC.

29.- Barranco Las Damas, Jandía (Pájara), 300 m.s.m.

El número de individuos es relativamente bajo (51-100). Se distribuyen en una población dispersa y presentan un estado de conservación bueno. Estado de la población: bueno. Hábitat en el que se asienta la población: tabaibal dulce petrano de la alianza Aeonio-Euphorbion canariensis Sunding 1972.

#### Datos referidos al hábitat

Naturalidad: alta. Grado de endemidad: medio. Grado de biodiversidad: medio. Cobertura: 51-75%. Estado de conservación: bueno. Calidad de la zona: alta. Se encuentra en un Espacio Natural Protegido de Canarias (Parque Natural de Jandía) y la zona está declarada LIC.

30.- El Cotillo, Malpaís junto al Faro.

Grupo de individuos donde se observan un centenar de genetas visto en el malpaís cercano al faro del Cotillo, siendo muy probable una extensión mayor en inspecciones más detalladas. Zona muy amenazada por movimiento de tierras para un campo de golf. Hábitat sobre un malpaís dulce y no citado por Beltrán et al. (1999).

31.- Alegranza.

Reyes y colaboradores (2003) [Reyes, J.A., M.C. León y W. Wildpret. 2003. Notas cronológicas de la flora vascular de Lanzarote (Islas Canarias). Revista de la Academia Canaria de las Ciencias 14 (3-4): 263-269] por su parte señalan la presencia de escasos ejemplares en Alegranza, los cuales fueron observados por Martín en el año 2001.

#### 3.4. FACTORES DE AMENAZA.

Las amenazas que se ciernen sobre *Caralluma burchardii* surgen sobre todo de los usos del territorio, derivando tanto de aquellos tradicionales, como de la presión que ejercen el uso turístico y residencial. La Tabla 1 muestra esquemáticamente factores negativos que inciden sobre diversas subpoblaciones. Al tener la especie su hábitat sobre malpaíses antiguos, la agricultura ha tenido poca influencia en los núcleos poblacionales, en algunos casos a modo de roturaciones. Por su parte, aunque la ganadería no ha encontrado en esta especie un taxón apetecible, obviamente en algunos sectores se observan daños por pisoteo y rotura de ejemplares, así como alteración del resto de la comunidad vegetal en la que se asienta la planta. Pero el mayor cambio que está surgiendo, y que provoca una importante reducción de sus poblaciones, es el crecimiento turístico que ha experimentado la isla en los últimos años; urbanizaciones (sobre todo en Corralejo) y proyectos turísticos (por ejemplo, campo de golf en el Cotillo), que inciden negativamente sobre las poblaciones de cuernúa, siendo este crecimiento turístico el principal causante de la reducción de sus efectivos.

SUBPOBLACIÓN	FACTORES CON INCIDENCIA NEGATIVA
La Graciosa	Pastoreo de cabras, vehículos todo-terreno, Presión turística (pisoteo)
Bajos de riscos de Famara I y II (Haria)	La restauración del camino de acceso Las Rositas-Playa del Risco favorecerá el aumento de la presión antrópica de la zona.
Malpaís de La Quemada, El Bardo y Boca Tieso (Haria)	Pastoreo, pista, cazadores, cultivos abandonados.
Malpaís próximo a La Santa (Tinajo-Teguise)	Pastoreo, extracción de piedras, cultivos próximos.
Proximidades de Caleta del Caballo I y II (Teguise)	Núcleo habitado a menos de 300 metros.

Barranco de La Poceta (Teguise)	Erosión por escorrentía; en la parte baja llega una pista transitada por vehículos todo-terreno.
Malpaís de Mala I y II (Haría)	Proximidades de zonas habitadas.
La Cerca de Pamilla (Teguise)	Presión antrópica.
Charco del Palo (Teguise y Haría)	Posibilidad real de urbanización en la zona.
Montaña Tinamala I (Teguise)	Pastoreo constante, que ocasiona rotura de las ramas de los especímenes producida por cabras y ovejas.
Montaña Tinamala II (Teguise)	Pastoreo principalmente.
Montaña de Hacha Grande (Yaiza)	Pastoreo; acceso descontrolado de todoterrenos en todo el espacio natural.
Isla de Lobos	Excursionistas (pisoteo).
Malpaís de Corralejo (La Oliva)	Escombros, basuras, urbanizaciones. Es zona urbanizable.
Malpaís de la Arena (La Oliva)	Pistas, escombros, basuras. Poco ganado suelto.
Montaña de Tindaya (La Oliva)	Extracción de piedras. Poco ganado suelto.
Castillo de Lara (Betancuría)	Excursionistas (pisoteo).
Degollada de Sice (Tuineje)	Relativamente baja, no existe ganado suelto.
Cerro de los Ancones (Tuineje)	Relativamente baja, no existe ganado suelto.
Montaña Redonda (Tuineje)	Presencia de ganado suelto.
Monte Agudo (Antigua)	Presencia de ganado suelto.
Degollada de los Granadillos (Pájara)	Presencia de turistas (pisoteo).
Montaña Cardón, Rincón del Verodal (Pájara)	Mucho ganado suelto que provoca destrozos y erosión.
Barranco Las Damas, Jandía (Pájara)	Pastoreo caprino.
El Cotillo, malpais junto al Faro (La Oliva)	Movimiento de tierras para un campo de golf, urbanización.

**Tabla 1.** Factores que inciden negativamente sobre las subpoblaciones.

### 3.5. DESTINO EN AUSENCIA DE PLAN.

Para la supervivencia de los distintos núcleos poblacionales de este taxón se hace necesario proceder a su protección efectiva, mediante la aplicación de una serie de medidas y recomendaciones, así como llevar adelante la adecuación de la normativa de las zonas donde se ubica (adecuación del régimen de usos, clasificación del suelo, directrices de planes sectoriales, etc.).

Si el presente plan no es desarrollado muchos de estos núcleos corren el riesgo de perderse, aumentando con ello la fragmentación de la población. Se prevé pues en este caso un escenario donde se produciría un mayor declive de la población canaria de la especie, ya que adquieren mayor peso algunos de los factores con incidencia negativa sobre sus efectivos, como el aislamiento.

### 3.6. ACTITUD SOCIAL Y ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS.

Apenas hay información disponible al respecto. La especie aparte del interés científico que despierta, posee un cierto valor ornamental. Es conocido su uso en jardinería, tanto en el contexto europeo (hay distintas páginas web que apuntan en este sentido como: <http://www.infonegocio.com/ortegacactus/suculentas.html>, [http://homepage.nflworld.com/chris.moore30444/Caralluma\\_a-e.htm](http://homepage.nflworld.com/chris.moore30444/Caralluma_a-e.htm), <http://website.lineone.net/~igandjm.robinson/plantlist.html>, etc.) como en el archipiélago (Reyes y colaboradores, 2000 [Reyes, J.A., M.C. León, W. Wildpret & M.M. Medina.

2000. Estado de conservación de la flora silvestre amenazada de Lanzarote (Islas Canarias). Consejería de Política Territorial y Medio Ambiente del Gobierno de Canarias. 177 pp.].

### 4. OBJETIVOS.

Los objetivos están encaminados a asegurar la conservación de la especie en Canarias, haciendo especial hincapié en la protección de su hábitat.

Objetivo 1. Establecer y aplicar eficazmente medidas de protección directa sobre su hábitat (protección "in situ").

Objetivo 2. Disponer de los mecanismos necesarios para una correcta protección "ex situ" de la especie.

Objetivo 3. Contar con información actualizada y continua sobre la evolución de las poblaciones de *Caralluma burchardii*.

Objetivo 4. Contribuir a incrementar una actitud de sensibilidad ante la problemática de *Caralluma burchardii* y su necesidad de conservación.

### 5. PROGRAMA DE ACTUACIONES.

Las herramientas del Plan para alcanzar estos objetivos son el establecimiento de medidas y el desarrollo de 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 (D), de aplicación indirecta o directivas (I) y recomendaciones (R). En el primer caso, la ejecución se encuadra en el propio marco normativo de conservación de las especies amenazadas, mientras que en el segundo caso es a través de otro marco sectorial. En cuanto a las recomendaciones, son medidas para orientar sobre la toma de decisiones, y aunque su cumplimiento no es obligatorio, en caso de que sean vulneradas deberá motivarse expresamente la causa de su incumplimiento.

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 objeto de Plan, 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. Son las llamadas “tareas críticas”. El cumplimiento de estas tareas será fundamental, entre otras causas, para evaluar los logros del Plan, y su incumplimiento llevará posiblemente a la conveniencia de su revisión o conclusión.

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. Su ejecución puede obviarse siempre que sea motivada de forma expresa, lo cual deberá hacerse en el momento que corresponda a su ejecución. La

importancia de estas tareas depende de la marcha del Plan, que puede llevar a que se consideren tareas críticas o no, en función de factores impredecibles y no controlables al comienzo del Plan.

c) **Prioridad Baja:** otras acciones o medidas recomendables para la plena recuperación de la especie. Su ejecución es facultativa, dependiendo de las disponibilidades presupuestarias. Constituyen “tareas no críticas” del Plan, pudiendo incluso no realizarse.

Por otro lado, y tal como se ha indicado en el apartado sobre condicionantes, en este Plan también parece conveniente priorizar la aplicación de medidas y actuaciones sobre las subpoblaciones en función de la situación de los núcleos de población. En la tabla 2 se presenta un listado de las subpoblaciones de *Caralluma burchardii* donde se muestra, en una primera aproximación, un orden de prioridades de cara a emprender trabajos de conservación sobre las mismas. Los criterios para priorizar se han basado en:

1. Seleccionar como mínimo, para cada uno de los sectores insulares donde la especie se distribuye, el núcleo de población que parece ser más relevante (a falta de información adicional se selecciona aquel que en base a la información disponible parece contar con un mayor número de ejemplares en ese sector insular).

2. Se prioriza también atendiendo a las amenazas que inciden o podrían incidir de forma significativa sobre la subpoblación (se entiende que requieren un seguimiento especial aquellos núcleos que pudieran verse afectados por el crecimiento urbanístico de la zona).

3. También se ha tenido en cuenta si el núcleo se encuentra en espacio protegido o no; puesto que parece prioritario realizar acciones de protección y seguimiento sobre aquellos que no se encuentran amparados bajo figuras de protección territorial, ya que son más vulnerables ante los factores con incidencia negativa (en los núcleos que no se encuentran en espacio protegido se considera más difícil el regular factores con incidencia negativa como la presión antrópica, carga ganadera, etc.).

NOMBRE LOCALIDAD	ISLA	SUBPOBLACIÓN <sup>14</sup>	SUBPOBLACIÓN <sup>15</sup>	PRIORIDAD
Cerro de los Ancones (Tuineje)	FU	250-500		ALTA
Barranco Las Damas, Jandía (Pájara)	FU	51-100		ALTA
Malpais de La Arena (La Oliva)	FU	11-50		ALTA
Montaña Redonda (Tuineje)	FU	11-50		ALTA
Malpais de Corralejo (La Oliva)	FU	11-50		ALTA
Malpais próximo a La Santa I	LA	500-1000	750-1000	ALTA
Malpais próximo a La Santa II	LA	500-1000		ALTA
Malpais de Mala I (Haría)	LA	250-500		ALTA
Malpais de Mala II (Haría)	LA	101-250	250-300	ALTA
Charco del Palo (Teguise y Haría)	LA	101-250		ALTA
La Cerca de Pamilla (Teguise)	LA	101-250	3000	ALTA

NOMBRE LOCALIDAD	ISLA	SUBPOBLACION <sup>14</sup>	SUBPOBLACION <sup>15</sup>	PRIORIDAD
Montaña de Hacha Grande (Yaiza)	LA	1-5 (2)	1-5	ALTA
Degollada de Sice (Tuineje)	FU	101-250		MEDIA
Castillo de Lara (Betancuria)	FU	51-100		MEDIA
Costa del faro (El Cotillo) +	FU		50-100	MEDIA
Barranco de La Poceta (Teguise)	LA	250-500	250-500	MEDIA
Montaña Tinamala I (Teguise)	LA	250-500	250-500	MEDIA
Montaña Tinamala II (Teguise)	LA	11-50		MEDIA
Malpais de Quemada, Boca Tiesto	LA	101-250	250-300	MEDIA
Malpais de Quemada, El Bardo (Haría)	LA	51-100		MEDIA
N. Mña. Bermeja, Llanos de Las Maspl.	Graciosa	250-500		MEDIA
Montaña de Tindaya (La Oliva)	FU	11-50		BAJA
Degollada de los Granadillos (Pájara)	FU	11-50		BAJA
Montaña Cardón, Rincón del Verodal	FU	11-50		BAJA
Monte Agudo (Antigua)	FU	1-5		BAJA
Isla de Lobos	I. Lobos	11-50		BAJA
Bajos de Riscos de Famara I (Haría)	LA	6-10 (8)	50-75	BAJA
Bajos de Riscos de Famara II (Haría)	LA	11-50 (50)		BAJA
Proximidades Caleta del Caballo I y II	LA	500-1000	51-100	BAJA
Montaña Clara	MC	5-10		BAJA
Alegranza	Alegranza		Escasos	BAJA

Tabla 2. Prioridad de actuación en función de las subpoblaciones.

<sup>14</sup> Datos de Beltran y colaboradores (1999):

Beltran, E., W. Wildpret, M<sup>o</sup>.C. León, A. García & J. Reyes. 1999. *Libro Rojo de la Flora Canaria contenida en la Directiva-Hábitats Europea*. Organismo Autónomo Parques Nacionales. 694 pp.

<sup>15</sup> Datos de Reyes y colaboradores (2000) y (2003):

Reyes, A., M<sup>o</sup>.C. León, W. Wildpret y M<sup>o</sup>. M. Medina. *Estado de Conservación de la Flora Silvestre Amenazada de Lanzarote (Islas Canarias)*. Consejería de Política Territorial y Medio Ambiente del Gobierno de Canarias. 177 pp.

Reyes, J.A., M.C. León y W. Wildpret. 2003. Notas corológicas de la flora vascular de Lanzarote (Islas Canarias). *Revista de la Academia Canaria de las Ciencias* 14, (3-4): 263-269.

En la tabla 2 de prioridades, y respecto al tamaño de las subpoblaciones, hay diferencias de datos según autores. En ocasiones la diferencia puede ser debida a que hay estudios que lo que contabilizan son los vástagos, mientras en otros se contabiliza intentando diferenciar entre individuos, basándose fundamentalmente en la contabilidad de grupos diferenciados espacialmente; aunque en ocasiones algunos individuos presentan un grado de agregación tal que es difícil determinar los límites entre los ejemplares.

Por otro lado, y respecto a las subpoblaciones, hay autores que no diferencian entre determinados núcleos considerándolos como incluidos en la misma subpoblación.

#### 5.1. MEDIDAS Y ACTUACIONES.

Objetivo 1. Establecer y aplicar eficazmente medidas de protección sobre su hábitat.

Bajo el amparo del artículo 4.a) del Decreto 151/2001 que prohíbe cualquier actuación no autorizada que se lleve a cabo con propósito de destruir sus ejemplares, mutilarlos, cortarlos o arrancarlos, así como la recolección de sus semillas, polen o esporas, se establece la siguiente medida.

Medida 1. Se evitarán aquellas afecciones directas al hábitat de la especie que entrañen la destrucción o alteración de ejemplares (D) (prioridad alta).

En relación a la orientación de gestión de los terrenos, y establecimiento de directrices para las políticas sectoriales y territoriales y a fin de no aumentar la presión sobre los núcleos de población, evitar el aislamiento de los mismos, y en consonancia con el objetivo propiciar la conservación de su hábitat, el Plan establece las siguientes recomendaciones:

Recomendación 1. En las subpoblaciones de prioridad alta y media se evitará roturar el terreno en un radio de unos 75 m en torno a los núcleos de población de *Caralluma burchardii* conocidos (R) (prioridad media).

Recomendación 2. En las subpoblaciones de prioridad alta y media se evitará la edificación en un radio de unos 100 m en torno a los núcleos de población de *Caralluma burchardii* conocidos (R) (prioridad media).

Recomendación 3. En los procesos de elaboración o revisión del planeamiento territorial relativos a áreas donde se ubica *Caralluma burchardii*, se procurará adecuar el planeamiento a fin de compatibilizar los usos del suelo con la conservación de sus núcleos de población (R) (prioridad media).

Recomendación 4. Se propiciará el establecimiento de corredores naturales, mediante la preservación de áreas con hábitat adecuado para la especie, a fin de facilitar el flujo de ejemplares entre subpoblaciones (R) (prioridad media).

Recomendación 5. Regular y controlar adecuadamente las actividades educativas, recreativas, de ocio y cinegéticas en las áreas de distribución de la cuernúa, de acuerdo a las competencias de gestión que llevan a cabo los Cabildos Insulares (R) (prioridad media).

En el sentido de atender a lo dispuesto por el artículo 6 de la Directiva de Hábitats (transpuesta al Ordenamiento Jurídico del Estado Español a través del Real Decreto 1.997/1995), las recomendaciones anteriores deberán ser consideradas medidas con carácter de prioridad alta para aquellos núcleos ubicados en Natura 2000.

Objetivo 2. Disponer de los mecanismos necesarios para una correcta protección "ex situ" de la especie.

Acción 1. Recolección de semillas, en la medida de lo posible, de individuos y poblaciones de *Caralluma burchardii* para que, debidamente identificadas, sean conservadas a largo plazo en Bancos de Semillas de especies silvestres (A) (prioridad media). Para la recolección de semillas, se estima conveniente que sean incluidos además aquellos núcleos de la especie que (con independencia de la prioridad que se le haya asignado en el presente Plan), se encuentren aislados y cuenten con un número reducido de ejemplares, de cara a garantizar su conservación "ex situ" frente a posibles eventos catastróficos.

La conservación de germoplasma en bancos de semillas constituye una vía de conservar material genético vegetal "ex situ" a un coste razonable, de forma complementaria a las técnicas "in situ". Actualmente en España se encuentran varios bancos bien estable-

cidos, en los que se conservan semillas de especies silvestres y, entre éstas, sobre todo las amenazadas. Una muestra de semillas de *Caralluma burchardii* en condiciones adecuadas de conservación son un seguro ante catástrofes y vaivenes inesperados que afecten de forma significativa a las poblaciones naturales.

Objetivo 3. Contar con información actualizada y continua sobre la evolución de las poblaciones de *Caralluma burchardii*.

Acción 2. Desarrollar un programa de seguimiento de las poblaciones de *Caralluma burchardii*, monitorizando en cada momento los individuos y su dinámica poblacional. Asimismo, realizar nuevas prospecciones en áreas adecuadas para averiguar si se amplía su distribución y cartografía (A) (prioridad media).

Este seguimiento debe hacer especial interés sobre aspectos como:

Acción 2.1. Actualización de la cartografía detallada de las poblaciones conocidas, y de las que vayan apareciendo, así como croquis de la distribución de dichas poblaciones.

Acción 2.2. Censos o, en su imposibilidad, estimaciones de las mismas.

Acción 2.3. Diagramas fenológicos.

Acción 2.4. Pirámides poblacionales.

Respecto a la prioridad según subpoblación, y en vista a la diferencia de datos que se plasma según autores, se propone que el primer año acometa en cualquier caso el seguimiento de todos los núcleos. En los censos se debería contabilizar intentando diferenciar entre individuos. De esta forma podrá ser revisada y actualizada la lista de prioridades en cuanto a las subpoblaciones sobre las que actuar. En los años consecutivos, dependiendo del presupuesto con que se cuente para la ejecución del presente Plan, se seguirán bien los núcleos de prioridad alta, los de prioridad alta y media, o en el mejor de los casos, los de alta, media y baja.

Objetivo 4. Contribuir a incrementar una actitud de sensibilidad ante la problemática de *Caralluma burchardii* y su necesidad de conservación.

Acción 3. Elaborar y distribuir material divulgativo, como folletos, pósters, pegatinas y material audiovisual entre otros, destinados a los distintos sectores sociales (A) (prioridad baja).

Recomendación 6. Incluir en las políticas de educación ambiental de los Cabildos respectivos información sobre la especie y su problemática, dirigida especialmente a la población escolar y sectores más afectados (R) (prioridad media).

## 6. FUNCIONAMIENTO.

### 6.1. ÁMBITO COMPETENCIAL.

La elaboración, tramitación y aprobación de los Planes de Conservación de las especies “sensibles a la alteración de su hábitat” quedan reservadas a la Administración Pública de la Comunidad Autónoma de Canarias según se recoge en el artículo 6.k) del Decreto 111/2002 (Decreto 111/2002, de 9 de agosto, de traspaso de funciones de la Administración de la Comunidad Autónoma de Canarias a los Cabildos Insulares, en materia de servicios forestales, vías pecuarias y pastos, protección del medio ambiente y la gestión y conservación de Espacios Naturales Protegidos). Por su parte, el artículo 31.12 del Decreto 20/2004, de 2 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación Territorial del Gobierno de Canarias atribuye a la Dirección General del Medio Natural de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación Territorial del Gobierno de Canarias la competencia de establecer y ejecutar los programas para la protección de la flora y la fauna de ámbito suprainular. De esta forma, aunque por el Decreto 111/2002, de 9 de agosto, la ejecución de los planes y programas de recuperación corresponde en general a cada Cabildo Insular, como en este caso se pretende desarrollar el plan en más de una isla (Lanzarote y Fuerteventura), corresponde a la Comunidad Autónoma y no a los Cabildos afectados, la ejecución del Plan de conservación del hábitat de la cuernúa y, obviamente, de los programas relacionados con el mismo. No obstante, el Gobierno de Canarias podrá recabar la colaboración de los Cabildos afectados 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 actividades incluidas en el Plan de Conservación del Hábitat, el Director General del Medio Natural designará un Director Técnico del Plan, pudiéndose establecer los mecanismos que consideren oportunos para su mayor eficacia y coordinación.

A efectos de lograr la máxima eficacia en la aplicación de las medidas previstas en el Plan de Conservación del Hábitat de *Caralluma burchardii*, se establecerán los pertinentes mecanismos de coordinación, consulta, asesoramiento, participación y cooperación entre instituciones o entidades, públicas o privadas, y Administraciones Públicas que pudieran estar implicadas en la conservación de la especie y su hábitat.

Con el fin de realizar el seguimiento y evaluación del grado de ejecución del Plan, durante el primer trimestre de cada año, se celebrará una reunión entre representantes de los Cabildos Insulares de Lanzarote y Fuerteventura y de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación Territorial, en la que se anali-

zará el programa de actuación previsto para ese año, las dificultades surgidas a lo largo de la ejecución y los mecanismos que, en el marco de lo indicado en el Plan, permitan establecer mejoras para la consecución de los objetivos planteados.

A esa reunión se podrá invitar a los diferentes especialistas y expertos conocedores del tema, tanto de universidades, como de organizaciones no gubernamentales o particulares, que puedan aportar nuevas visiones y puntos de vista de las tareas a realizar y que ayuden a mejorar los programas de actuación.

### 6.3. CALENDARIO DE ACTUACIONES.

Dadas las características del presente Plan de Conservación del Hábitat, hay que tener en cuenta que la mayoría de las medidas y recomendaciones a aplicar, así como acciones a realizar, deben ser llevadas adelante de forma continua durante todo el período de vigencia del Plan.

Medidas, recomendaciones y acciones que deben aplicarse o realizarse de forma continua.

Medida 1. Se evitarán aquellas afecciones directas al hábitat de la especie que entrañen la destrucción o alteración de ejemplares.

Recomendación 1. En las subpoblaciones de prioridad alta y media se evitará roturar el terreno en un radio de unos 75 m en torno a los núcleos de población de la especie.

Recomendación 2. En las subpoblaciones de prioridad alta y media se evitará la edificación en un radio de unos 100 m en torno a los núcleos de población de la especie.

Recomendación 3. En los procesos de elaboración o revisión del planeamiento territorial relativos a áreas donde se ubica *Caralluma burchardii*, procurar adecuar el planeamiento en el sentido de compatibilizar los usos del suelo con la conservación de sus núcleos de población.

Recomendación 4. Propiciar el establecimiento de corredores naturales mediante la preservación de áreas con hábitat adecuado para la especie, a fin de facilitar el flujo de ejemplares.

Recomendación 5. Regular y controlar adecuadamente las actividades educativas, recreativas, de ocio y cinegéticas en las áreas de distribución de la cuernúa, de acuerdo a las competencias de gestión que llevan a cabo los Cabildos Insulares.

Recomendación 6. Incluir en las políticas de educación ambiental de los Cabildos, información sobre la especie y su problemática, dirigida especialmente a la población escolar y sectores más afectados.

Acciones que deben realizarse de forma puntual.

Acción 3. Elaborar y distribuir material divulgativo.

Acciones que deben realizarse de forma periódica.

Acción 1. Recolección de semillas, en la medida de lo posible, de individuos y poblaciones de *Caralluma burchardii* para que, debidamente identificadas, sean conservadas a largo plazo en Bancos de Semillas de especies silvestres.

Acción 2. Desarrollar un programa de seguimiento de las poblaciones de *Caralluma burchardii*. Asimismo, realizar nuevas prospecciones en áreas adecuadas para averiguar si se amplía su distribución y cartografía.

#### 7. EVALUACIÓN DE COSTES.

El artículo único del Decreto 188/2005, de 13 de septiembre, por el que se modifica el Decreto 151/2001, de 23 de julio, por el que crea el Catálogo de Especies Amenazadas de Canarias (Decreto 188/2005, de 13 de septiembre, por el que se modifica el Decreto 151/2001, de 23 de julio, por el que se crea el Catálogo de Especies Amenazadas de Canarias. B.O.C. nº 187, de 22.9.05), enumera los contenidos mínimos que deben tener los planes de especies catalogadas, que en su caso podrán ser complementados en los anexos. Entre los mismos, el punto g) del

mencionado Decreto 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 cuatro 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, el órgano gestor responsable de la ejecución de este Plan, podrá variarlo en el caso de que ya cuente con parte del personal que se computa en esta evaluación.

#### 7.1. EVALUACIÓN DE COSTES POR OBJETIVOS.

Objetivo 1. Establecer y aplicar eficazmente medidas de protección directa sobre la especie y sobre todo su hábitat.

ACCIONES PARA ESTABLECER Y APLICAR EFICAZMENTE MEDIDAS DE PROTECCIÓN SOBRE SU HÁBITAT	EVALUACIÓN DE COSTES (EUROS)
<b>Medida 1.</b> Se evitarán aquellas afecciones directas al hábitat de la especie que entrañen la destrucción o alteración de ejemplares.	0.-
<b>Recomendación 1.</b> Evitar roturar el terreno, en las subpoblaciones de prioridad alta y media, en un radio de unos 75 m entorno a los núcleos de población de la especie.	0.-
<b>Recomendación 2.</b> Evitar, en las subpoblaciones de prioridad alta y media, la edificación en un radio de unos 100 m entorno a los núcleos de población de la especie.	0.-
<b>Recomendación 3.</b> Procurar adecuar el planeamiento a fin de compatibilizar los usos del suelo con la conservación de los núcleos de población.	0.-
<b>Recomendación 4.</b> Propiciar el establecimiento de corredores naturales.	0.-
<b>Recomendación 5.</b> Regular y controlar adecuadamente los usos en sus áreas de distribución, en el marco de competencias de gestión de los Cabildos.	0.-
<b>TOTAL</b>	<b>0.-</b>

Objetivo 2. Disponer de los mecanismos necesarios para una correcta protección "ex situ" de la especie.

ACCIONES PARA DISPONER DE LOS MECANISMOS NECESARIOS PARA UNA CORRECTA PROTECCIÓN "EX SITU" DE LA ESPECIE	EVALUACIÓN DE COSTES (EUROS)
<b>Acción 1.</b> Recolección de semillas	0.-
<b>TOTAL</b>	<b>0.-</b>

La actuación 1 es a realizar por el personal contratado para el seguimiento de las poblaciones (actuación 2)

**Objetivo 3. Contar con información actualizada y continua sobre la evolución de las poblaciones de *Caralluma burchardii*.**

ACCIONES PARA CONTAR CON INFORMACIÓN ACTUALIZADA Y CONTINUA SOBRE LA EVOLUCIÓN DE LAS POBLACIONES DE <i>CARALLUMA BURCHARDII</i>	EVALUACIÓN DE COSTES (EUROS)
<b>Acción 2.</b> Programa de seguimiento y prospección de nuevas áreas	123.842,00.-
<b>TOTAL</b>	<b>123.842,00.-</b>

Para realizar el trabajo hace falta emplear un técnico a jornada completa durante seis meses del año para las dos islas.

**Objetivo 4. Contribuir a incrementar una actitud de sensibilidad ante la problemática de *Caralluma burchardii* y su necesidad de conservación.**

ACCIONES PARA CONTRIBUIR A INCREMENTAR UNA ACTITUD DE SENSIBILIDAD	EVALUACIÓN DE COSTES (EUROS)
<b>Acción 3.</b> Elaboración y distribución de material divulgativo	26.420.-
<b>Recomendación 6.</b> Incluir en las políticas de educación ambiental información sobre la especie y su problemática	0.-
<b>TOTAL</b>	<b>26.420.-</b>

Con relación a la acción 3 se prevé una partida para la edición de material divulgativo, mientras que la ejecución de la recomendación 6, al afectar a competencias de los Cabildos, se debe llevar

a cabo por los correspondientes Departamentos de los Cabildos Insulares de Lanzarote y Fuerteventura con coste asignable a otras partidas presupuestarias.

**Resumen de gastos por objetivos:**

OBJETIVOS	EVALUACIÓN DE COSTES (EUROS)
1	0.-
2	0.-
3	123.842.-
4	26.420.-
<b>TOTAL</b>	<b>150.262.-</b>

**7.2. EVALUACIÓN DE COSTES POR PRIORIDADES**

OBJETIVOS	ACTUACIONES	EVALUACIÓN DE COSTES (EUROS)	
<b>Objetivo 1</b>	Prioridad alta	0.-	
	Prioridad alta y media	0.-	
	Todas las actuaciones	0.-	
<b>Objetivo 2</b>	Prioridad alta	0.-	
	Prioridad alta y media	0.-	
	Todas las actuaciones	0.-	
<b>Objetivo 3*</b>	Prioridad alta	0.-	
	Prioridad alta y media	Subp. prior. alta	74.305.-
		Subp. prior. alta y media	104.027.-
		Todas subp.	123.685.-
Todas las actuaciones	<b>123.685.-</b>		
<b>Objetivo 4</b>	Prioridad alta	0.-	
	Prioridad alta y media	0.-	
	Todas las actuaciones	<b>26.420.-</b>	

\* En el apartado correspondiente, se ha visto que aunque en el objetivo 3 la acción prevista se caracteriza por ser considerada como de prioridad media, a su vez, dependiendo del presupuesto que se maneje, esta se puede ejecutar bien sobre las subpoblaciones de prioridad alta, alta y media, o en el mejor caso sobre todos los núcleos de población de la especie.

#### **Resumen de gastos por prioridades:**

ACTUACIONES	SUBPOBLACIONES	EVALUACIÓN DE COSTES (EUROS)
<b>Prioridad alta</b>		0.-
<b>Prioridad alta y media</b>	Subp. prioridad alta	74.305.-
	Subp. prioridad alta y media.	104.027.-
	Todas las subpoblaciones	123.685.-
<b>Todas las actuaciones</b>		<b>150.262.-</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:

a) A lo largo del desarrollo del Plan se constatará que en las subpoblaciones de prioridad alta y media no se habrá producido una pérdida de ejemplares por roturación o edificación de terrenos.

b) Los planes territoriales y sectoriales relativos a áreas donde se distribuye *Caralluma burchardii* que se hayan elaborado o revisado a lo largo del período de aplicación del Plan y que hayan sido aprobados durante el mismo deberán ser compatibles con la conservación de los núcleos de población de la especie.

##### - Objetivo 2:

c) Depósito en, al menos, tres bancos de germoplasma, de semillas de distintas poblaciones, perfectamente identificadas y etiquetadas.

##### - Objetivo 3:

d) Presentación de la memoria de resultados del seguimiento de la especie, con cartografía y número de poblaciones actualizadas, censos, diagramas fenológicos y pirámides poblacionales.

##### - Objetivo 4:

g) Presentación del material divulgativo editado, y de la difusión realizada sobre el Plan y la problemática de la especie, en la población escolar y sectores más afectados.

Los logros del Plan deberán ser evaluados, para lo cual serán empleados los indicadores asociados a los distintos objetivos. Esta evaluación se considera una actuación de alta prioridad. Se deberá remitir el resultado de la evaluación a la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación Territorial.

#### 9. RESUMEN.

La cuernúa es una planta rizomatosa-estolonífera de carácter suculento. Se trata de una especie nativa, con presencia en Canarias y Marruecos. La población canaria constituye una unidad evolutiva significativa, ya que alberga una diferenciación patente respecto a su homóloga marroquí. Esta especie se distribuye en Lanzarote y Fuerteventura, encontrándose además en los islotes de Alegranza, Montaña Clara, Graciosa y Lobos; forma parte de comunidades xéricas, habitando malpaíses y laderas rocosas pedregosas, generalmente asociadas a tabaibales dulces y otros matorrales de la alianza *Aeonio-Euphorbion canariensis*.

El Plan se encuentra condicionado por la distribución de la especie, la cual además de ubicarse en más de una isla, presenta una elevada fragmentación, mostrando numerosos núcleos poblacionales. Al mismo tiempo, debe ser tenida en cuenta la falta de información sobre la evolución de los núcleos de población.

Es por ello que, el presente Plan plantea una serie de medidas y recomendaciones a fin de proteger su hábitat, y de este modo conservar sus núcleos de población, al mismo tiempo propone, adicionalmente, llevar adelante el seguimiento de la especie priorizando las actuaciones en función de la importancia y estado de las diversas subpoblaciones. El seguimiento permitirá conocer la dinámica de los distintos grupos poblacionales, valorar la eficacia de las disposiciones del presente Plan, y evaluar el grado de cumplimiento del mismo.

### 10. CARTOGRAFÍA



