

www.oag-fundacion.org

**EVALUACIÓN DE
LA CREACIÓN DE UN
LIC PARA *ATRACTILIS*
PREAUXIANA EN GRANADILLA**

Medida compensatoria del Puerto de Granadilla

**EVALUACIÓN DE LA
CREACIÓN DE UN LIC PARA
TRACTILIS PREAUXIANA
EN GRANADILLA, TENERIFE**

Enero 2010

Medida compensatoria del Puerto de Granadilla

Tabla de contenido

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | <i>INTRODUCCIÓN</i> | 5 |
| 1.1 | Antecedentes | 5 |
| 1.2 | La piñamar | 5 |
| 2 | <i>PLANTEAMIENTO DE LA EVALUACIÓN</i> | 7 |
| 2.1 | Objetivos | 7 |
| 2.2 | Metodología | 7 |
| 3 | <i>ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE LAS ACTUACIONES</i> | 8 |
| 3.1 | La declaración de un lic para <i>Atractylis preauxiana</i> | 8 |
| 3.2 | El Plan de recuperación de la piñamar | 9 |
| 4 | <i>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</i> | 15 |
| 5 | <i>REFERENCIAS</i> | 17 |
| 5.1 | Bibliografía | 17 |
| 5.2 | Documentos..... | 17 |
| 5.3 | Normativa | 18 |

1 INTRODUCCIÓN

1.1 Antecedentes

Durante la tramitación del *Proyecto de nuevo puerto industrial de Granadilla*, en la isla de Tenerife, la Comisión Europea emitió en noviembre de 2006 un dictamen al amparo de la 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 (Directiva Hábitat), en el que introdujo varias medidas compensatorias a dicho proyecto. Una de ellas, a realizar con carácter previo al inicio de las obras, va encaminada a compensar el efecto del proyecto sobre las poblaciones de la especie *Atractylis preauxiana*, especie endémica de las islas Canarias, incluida en los anexo II y IV de la Directiva. Reza así:

“Declaración de un nuevo lugar de importancia comunitaria para la protección de las poblaciones observadas en la zona del parque industrial de Granadilla. La superficie total de ese nuevo LIC será de 0,93 hectáreas. Además, se propone que esa zona sirva de donante para la restauración de las zonas meridionales en las que han desaparecido esas subpoblaciones (reintroducción de la especie en el LIC «Montaña Roja»).”

En la primera actualización de los lugares de importancia comunitaria de la región biogeográfica macaronésica, aprobada por Decisión de la Comisión de 25 de Enero de 2008, se incluye el lic ES7020129 Piña de mar de Granadilla, de modo que en el momento del inicio de las obras del puerto, en febrero de 2009, ya se encontraba consolidada dicha medida.

Para garantizar que el puerto de Granadilla se construya y gestione de manera respetuosa con el medio ambiente, la Comisión demandó también la creación de una fundación independiente y permanente encargada de controlar el estado y las tendencias de la biodiversidad local y garantizar al mismo tiempo la aplicación adecuada de las medidas correctoras y compensatorias. Este es el origen de la fundación pública estatal Observatorio Ambiental Granadilla y la razón por la cual realiza la presente evaluación.

1.2 La piñamar

Atractylis preauxiana Sch. Bip., en Webb & Berth., es una planta endémica canaria que vive en zonas bajas y arenosas de las islas de Tenerife y Gran Canaria. Las subpoblaciones se localizan en las costas de Tufia, Taliarte y Arinaga (Gran Canaria) y en las de La Tosca de Fasnía, La Hondura, Las Eras, Tabaibal del Poris, Abades, Punta de Abona, Playa del Vidrio y Montaña Amarilla (Tenerife). Las poblaciones tinerfeñas se integran en los matorrales semiáridos del cinturón halófilo costero con escasa o nula presencia de arenas, desarrollándose sobre sustrato basáltico rocoso y en los tabaibales dulces, junto a *Euphorbia balsamifera*, *Frankenia ericifolia*, *Limonium pectinatum*, *Zygophyllum fontanesii*, *Gymnocarpus decander*, como especies acompañantes más características.

La especie se encuentra incluida en la categoría de “en peligro de extinción” en el Catálogo de Especies Amenazadas de Canarias, según Decreto 151/ 2001, BOC nº 97, de 1 de agosto de 2001, modificado por el Decreto 188/2005, de 13 de septiembre. Según esta normativa, para las especies, subespecies o poblaciones incluidas en peligro

de extinción se redactarán planes de recuperación que contendrán las directrices y medidas necesarias para eliminar las amenazas que pesan sobre las especies, logrando así un estado de conservación razonablemente seguro.

Mediante el Decreto 33/ 2007, de 13 de febrero, se aprueba el *Plan de recuperación de la piñamar (Atractylis preauxiana)*¹ en el que se establecen los objetivos primordiales, de conservación, restauración del hábitat, reintroducción, información y evaluación periódica del estado de las diferentes subpoblaciones. La encomienda para su ejecución se realizó a través de la Orden nº 329, de 18 de junio de 2007, del Consejero de Medio Ambiente y Ordenación Territorial del Gobierno de Canarias.

Según los datos obtenidos en desarrollo de los planes de seguimiento de la especie (ver Tabla 1), la especie no está amenazada y mucho menos, en peligro de extinción. La subpoblación de Granadilla forma parte de un conjunto mayor, cuyo censo del año 2009 refleja un total de 1.410 ejemplares para Tenerife y 212.360 para la Gran Canaria, isla que reúne condiciones ambientales mucho más favorables para su desarrollo.

Tabla 1. Datos actualizados del tamaño de las subpoblaciones de piñamar (SEGA)

| POBLACIÓN | Subpoblación | Localidad | diciembre 2008 | noviembre 2009 |
|--------------|--------------|------------------------|-----------------|----------------|
| TENERIFE | 1 | Punta Agache | -- | 2 |
| | 2 | La Tosca de Fasnía | 91 | 80 |
| | 3 | La Hondura | 1.079 | 1051 |
| | 4 | Las Eras | 25 | 21 |
| | 5 | Tabaibal del Porís | 141 | 46 |
| | 6 | Abades | 63 | 36 |
| | 7 | Punta de Abona | 157 | 125 |
| | 8 | Playa del Vidrio | 79 | 47 |
| | 9 | Amarilla | 1 | 2 |
| | | SUBTOTAL | 1.636 | 1.410 |
| GRAN CANARIA | 10 | Tufía | 110 | 120 |
| | 11 | Taliarte | 959 | 720 |
| | 12 | Arinaga | 229.888 | 211.520 |
| | | | SUBTOTAL | 230.957 |
| | | TOTAL AMBAS IS. | 232.593 | 213.770 |

A la luz del conocimiento adquirido sobre la especie, es previsible que la actual categoría de “en peligro de extinción” sea modificada una vez se revisen las categorías asignadas en 2001, según estipula la Ley 42/2007 del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad (la normativa anterior queda derogada, pero la protección se mantiene activa como derecho transitorio en tanto no se produzca la re-catalogación. En estos momentos - Enero 2010- se tramita la *Proposición de Ley 7L/PPL-0011, del GP Coalición Canaria (CC), del Catálogo Canario de Especies Protegidas*, donde la piñamar aparece como “especie de interés para los ecosistemas canarios” y se la excluye de las categorías de amenaza.

¹ Decreto 33/2007, de 13 de febrero, por el que se aprueba el Plan de Recuperación de la piñamar (*Atractylis preauxiana*).

2 PLANTEAMIENTO DE LA EVALUACIÓN

2.1 Objetivos

En respuesta al informe del OAG de 2008², donde se confirma la ejecución de la medida compensatoria que nos ocupa, la Comisión (escrito de 27 de Marzo de 2009) constata que existe un Plan de recuperación para la piñamar y “considera que es tarea de la Fundación la realización de un informe de evaluación sobre el desarrollo del plan y su contribución a la consecución de los objetivos de esta medida compensatoria”. Recordemos, además, que la Comisión propone que la población de Punta del Vidrio (Granadilla) sirva como donante para la reintroducción de la especie en Montaña Roja. La presente evaluación tiene, por tanto, un doble objetivo:

- a) Evaluar la correcta ejecución de la medida compensatoria –declaración de un lic de 0,93 hectáreas para la piñamar– con carácter previo al inicio de las obras del nuevo puerto de Granadilla.
- b) Evaluar la contribución del plan de recuperación de la especie a la consecución de los de los objetivos de esta medida compensatoria.

El ámbito territorial de la evaluación se circunscribe al de los espacios naturales protegidos implicados, que coinciden con las zec 64_TF Piña de mar de Granadilla (antiguo lic ES 7020129) y zec 85_TF Montaña Roja (antiguo lic ES 7020049).

2.2 Metodología

Para la realización del presente informe se procedió del siguiente modo:

1. Recopilación y estudio del mayor número de antecedentes documentales relacionados directa en indirectamente con la conservación de la especie (Ver relación en el apartado 5).
2. Consultas a las administraciones y entidades públicas involucradas para obtener información adicional y aclarar dudas.
3. Trabajo de campo para analizar y valorar *in situ* las medidas adoptadas y el estado de conservación de la subpoblación de la Playa del Vidrio (zec 64_TF) y conocer las zonas previstas para la reintroducción de la especie en la zec Montaña Roja. En ambos casos, se realizó al menos una visita acompañada del personal técnico implicado en el desarrollo del Plan de recuperación.
4. Evaluación conjunta y redacción del informe en gabinete.

² OAG (2008). Informe sobre la constitución y actividades de la Fundación en 2008.

3 ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE LAS ACTUACIONES

3.1 La declaración de un lic para *Atractylis preauxiana*

Con fecha de 19 de diciembre de 2006 el Gobierno de Canarias aprobó la propuesta de acuerdo de Declaración de lic denominado Piña de Mar de Granadilla (Tenerife). En la primera actualización de los lugares de importancia comunitaria de la región biogeográfica macaronésica aprobada por Decisión de la Comisión de 25 de Enero de 2008, se incluye el lic ES7020129 Piña de mar de Granadilla, con lo que se consolida dicha medida compensatoria. Dicho lic se ha integrado definitivamente en la red Natura 2000 tras su declaración como zec 64_TF (zona especial de conservación) en el Decreto 174/2009, 29 diciembre 2009.



Figura 1. Delimitación de la Zec 64_TF Piña de mar de Granadilla

La superficie incorporada a Natura 2000 es de 0,927 hectáreas, compuesta por tres parcelas, conocidas por el mote de “Los Tres Huevos Fritos” (Norte = 0,473 ha, Sur = 0236 ha y Este = 0,218 ha). La fecha de su declaración (19-12-2006) es previa a la de comienzo de las obras del puerto de Granadilla (12-2-2009).

3.2 El Plan de recuperación de la piñamar

El Plan de Recuperación de la piñamar (*Atractylis preauxiana*), aprobado en Febrero de 2007, se ha venido ejecutando por Gesplan S.A.U. hasta la fecha. Entre sus objetivos figura la reintroducción de la especie en Punta Agache y Montaña Roja, así como el reforzamiento en Playa [Punta] del Vidrio, Tabaibal del Porís de Bona y Montaña Amarilla. Se pretende “consolidar poblaciones nuevas y estables en Montaña Amarilla y Montaña Roja, con efectivos de al menos 500 ejemplares conjuntamente”.

1. Realizar un vallado de 2 m de altura y 787 m de perímetro en la subpoblación de Playa del Vidrio (Granadilla, Tenerife) para evitar la afección por conejos y el tránsito de personas.

El OAG ha constatado que las tres parcelas que conforman el lic fueron rodeadas por una valla perimetral única de 650 m de perímetro, abarcando un área total de 2,65 hectáreas (medición en Google). En la figura 2 se puede apreciar como el área vallada (línea negra) abarca bastante más terreno que los Tres Huevos Fritos (en rojo), quedando, por otra parte, una pequeña porción de éstos fuera del vallado (1.042 m²). Lo importante, es que todos los ejemplares de piñamar detectados se encuentran dentro del recinto vallado.



Figura 2. Los Tres Huevos Fritos (N, S y E) de la zec 64_TF en rojo, y el vallado en negro.



Figura 3. Vallado de la población en Punta del Vidrio, Granadilla, 9 de Enero 2009.



Figura 4. Vallado perimetral e interno para la de protección de ejemplares de piñamar.

La valla exterior es de 2 metros de altura, y en su tramo bajo (1 metro) está reforzada con malla tipo gallinero para evitar el paso de los conejos. Adicionalmente, en el interior del recinto se ha protegido a cada grupo de plantas rodeándolo con este último tipo de malla (ver fig 4). Sin embargo, a pesar del poco tiempo transcurrido (15 meses) se aprecia un alto grado de deterioro en la valla perimetral y, sobre todo, en el mallado interior, atribuible al efecto de la maresía. Algunos retales de las mallas han caído sobre ejemplares de piñamar y actualmente hay algunos huecos por donde pueden entrar conejos.

2. Cultivo de ejemplares en vivero obtenidos a partir de semillas de *Atractilis preauxiana*.

En 2008, coincidiendo con la época de máxima fructificación (entre los meses de junio y agosto) se recolectaron un total de 900 semillas. La procedencia de estas semillas es: 100 de Abades, 600 de La Tosca de Fasnía, y 200 del Porís de Abona. Del resto de subpoblaciones existentes no se obtuvieron semillas. En 2009, según explican los responsables, no se colectaron semillas dada las condiciones climáticas adversas.

Tabla II. Resultados de las pruebas de germinación realizadas por el Cabildo

| Origen | Nº semillas plantadas | Total germinadas/ actuales* | % germinación | Altura (cm) | | | | |
|--------------------|-----------------------|-----------------------------|---------------|-------------|----------|-----------|----------|----------|
| | | | | <1 | 1-1,9 | 2-2,5 | 2,6-3 | 5 |
| Abades | 20 | 1/1 | 5 | - | - | 1 | - | - |
| La Tosca de Fasnía | 40 | 21/15 | 53 | 3 | 4 | 8 | - | - |
| Punta de Abona | 20 | 9/9 | 45 | 1 | 3 | 1 | 3 | 1 |
| TOTAL | 80 | 31/25 | 39 | 4 | 7 | 10 | 3 | 1 |

*De la diferencia entre el total germinadas y actuales, resulta el nº de semillas germinadas, pero cuyas plantas no prosperaron.

Los servicios técnicos del Cabildo Insular de Tenerife hicieron pruebas de germinación con 80 semillas obteniendo buenos resultados (germinación media del 39%),. Sin embargo, tras la plantación masiva del resto de semillas surgieron problemas en la fase de superación del estado de plántula, superándola solo 70 ejemplares. El protocolo de cultivo empleado resultó ser inadecuado.

3. Obtención de material vegetal para reintroducir, en el futuro, en la Punta de Agache y Montaña Roja

Según se expone en la encomienda arbitrada con Gesplán, los 500 ejemplares del objetivo planteado en el Plan de Recuperación se ha dividido en núcleos de un mínimo de 250 ejemplares para estas dos localidades, reintroducción que habrá de tener en cuenta las determinaciones de los estudios genéticos.

Los resultados de los estudios genéticos realizados *ex professo*³, revelan que no hay diferencias significativas entre las subpoblaciones de Tenerife y entre las de Gran Canaria, por lo que la reintroducción de la especie en las diferentes localidades puede hacerse con cualquier material genético, siempre y cuando proceda de la misma isla. Sin embargo el vigente plan de recuperación de la especie sólo contempla la implantación de material procedente de vivero que, en estos momentos, son solo 70 ejemplares, insuficientes para cubrir el objetivo de 250 planteado para Montaña Roja.

Todos los ejemplares disponibles serán implantados en la zec “Montaña Roja” (Ángel Vera, com. pers.), habiendo sido descartada la Ladera de Agache (15 ejemplares previstos) al haber sido recalificada la parcela de “suelo rústico de protección paisajística” a “suelo apto para urbanizar”.

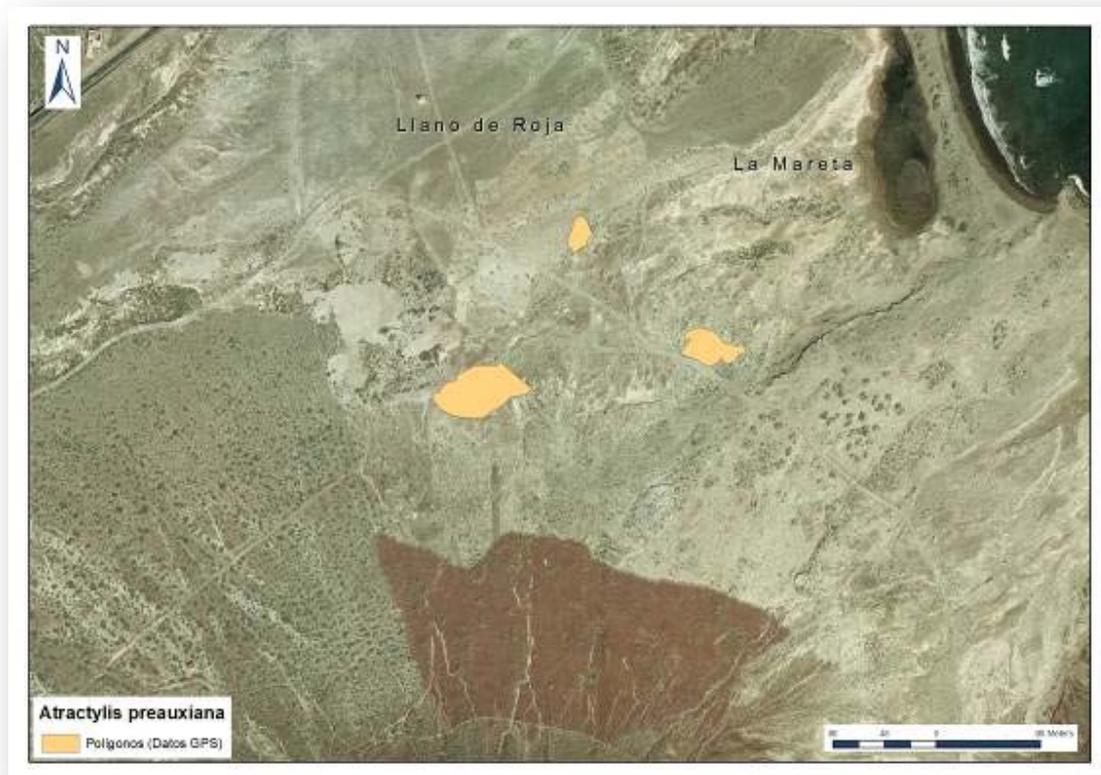


Figura 5. Polígonos para la reintroducción de *Atractylis preauxiana* (piñamar) en la zec Montaña Roja. Datos GPS facilitados por Gesplan, sobre ortofoto (Grafcan). Montaje OAG.

Los polígonos para la reintroducción de la especie en el lic “Montaña Roja” han sido elegidos por el Centro de Planificación Ambiental del Gobierno de Canarias (ver figura 5) en función de las condiciones idóneas para el futuro desarrollo de los ejemplares implantados (exposición y cercanía al mar, tipo de materiales, texturas, abrigo potencial, tránsito de usuarios y animales, etc.).

³ Caujapé- Castells et al. 2008. Population genetic suggestion to offset the extinction ratchet in the endangered Canarian endemic *Atractylis preauxiana*. *Plant Systematics and Evolution* 273: 191-199.

4. Obtención de material de vivero a partir de semillas recolectadas de Playa del Vidrio, entre otras.

En la encomienda de gestión⁴ arbitrada para desarrollar el Plan se ha planteado la reintroducción de ejemplares en Montaña Roja, a partir de semillas recolectadas en Playa del Vidrio, El Rincón y Montaña Amarilla. Los ejemplares de Playa del Vidrio se encuentran, a fecha de Enero de 2010, en estado lamentable, sin que se haya apreciado una mejora sustancial en su desarrollo tras el vallado realizado en Septiembre de 2008. Esta circunstancia puede estar relacionada con la escasez de lluvias durante 2009 y, de hecho, la formación de semillas no prosperó.



A: Acantilado La Hondura 24-3-2006



B: Playa del Vidrio, Granadilla, 9-1-2009



C: Playa del Vidrio, Granadilla, 11-11-2009



D: Playa del Granadilla 11-11-2009

Figura 6. Un ejemplar de piñamar en buen estado (A) y los que crecen en Granadilla (B-C).

Los dos únicos ejemplares supervivientes en Montaña Amarilla, del que se tiene constancia, sigue vivo, aunque tampoco produjo semillas, y los de El Rincón no se lograron localizar. Resulta, pues, inviable basar la reintroducción en material genético obtenido en estos enclaves.

⁴ Orden n° 339, de 18 de junio de 2007, y modificada por la Orden n° 387, de 26 de Noviembre de 2008, del Consejero de Medio Ambiente y Ordenación Territorial, por la que se encomienda a GespPlan S.A.U. el desarrollo del plan de recuperación de la piñamar.

5. Diseño y edición de paneles informativos, en aquellas zonas donde se vayan a realizar los vallados de protección para esta especie (entre otros, el de Playa del Vidrio).

De los cinco paneles informativos previstos para las zonas de vallado correspondientes a Tufia, Taliarte, Lomo de Las Eras, Abades y Playa del Vidrio, sólo se ha colocado este último, por ser el único espacio cuyo cerramiento se ha ejecutado.



Figura 7. Panel informativo colocado en Playa del Vidrio, Granadilla.

6. Realizar seguimientos periódicos de cada una de las subpoblaciones, con dos visitas anuales, antes y después de la temporada de lluvias, para determinar la dinámica poblacional de la especie, evaluar la efectividad de las medidas adoptadas en el Plan, así como el cumplimiento de la normativa legal relativa a la protección de la especie y el hábitat.

La Orden nº 329 que arbitra la encomienda de gestión es del 18 de junio de 2007, y desde esa fecha hasta el presente sólo se tiene constancia de la realización de tres informes de seguimiento, a falta de que sea entregado a la Dirección General del Medio Natural el último, correspondiente a 2009. Varios de los datos contenidos en este informe se incluyen en la actual Evaluación, bien como comunicaciones personales, o por ser conocidos y constatados por el OAG *in situ* de manera fidedigna.

4 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En opinión del OAG, la medida compensatoria consistente en la declaración de un lic para proteger la población de piñamar (*Atractylis preauxiana*) localizada en Punta del Vidrio, en Granadilla, ha sido ejecutada en tiempo y forma (antes del inicio de las obras del puerto). Además, en Diciembre de 2009, dicho lic se ha integrado definitivamente como zec en la red Natura 2000.

El desarrollo del plan de recuperación de la especie, en ejecución por parte del Gobierno de Canarias, ha tenido resultados hasta ahora poco significativos en relación con la mejora de la pequeña población de la Punta del Vidrio, que pervive a duras penas a pesar de los esfuerzos realizados (ver figura 8).

La reintroducción de la piñamar en la Reserva Natural Especial de Montaña Roja (Zec 85-TF) no ha sido ejecutada todavía, ni se dispone de suficiente planta para alcanzar el objetivo de 250 ejemplares previsto. Está previsto acometerla en 2010 (Docoito & Cabrera, com. pers., 2009).

Conteo directo de *A. preauxiana*

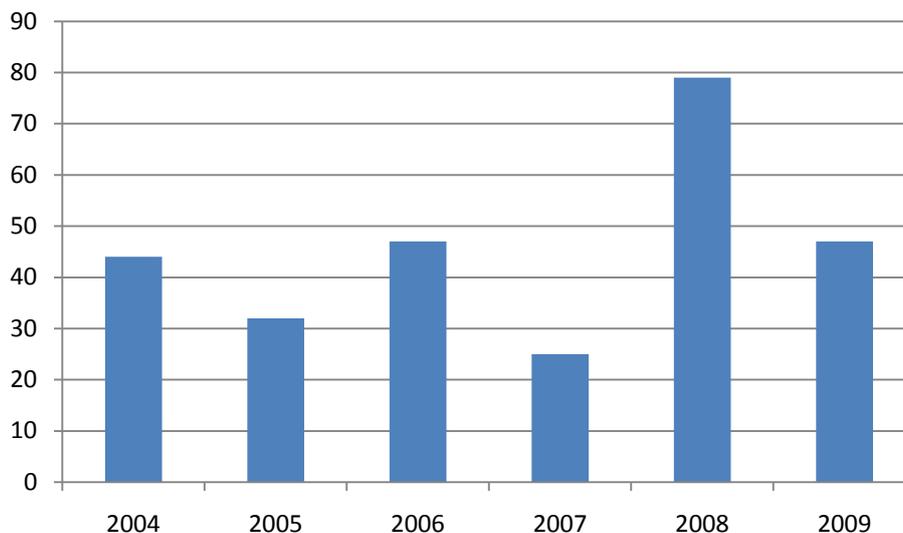


Figura 8. Evolución de la población de piñamar en Playa del Vidrio (Granadilla)

Teniendo en cuenta que gran parte de los hechos que han desembocado en la escasa mejora del estado de conservación de la zec 64-TF, son difícilmente previsibles y controlables, la valoración final conjunta de los resultados de las actuaciones recogidas en el *Plan de Recuperación de la Piñamar (Atractylis preauxiana)*, en relación a los objetivos ambientales planteados, resulta COMPATIBLE con los propuestos *a priori* por la medida compensatoria, aunque sean de momento insuficientes.

Recomendaciones

A la luz del conocimiento actual de la población conjunta de piñamar en las islas de Tenerife (1.410 ejemplares) y Gran Canaria (212.360 ejemplares), queda claro que la este endemismo no está en peligro de extinción, tal como fue catalogado en 2001. Sin perjuicio de que esta información invite a una reflexión pausada y se replantee el sentido de las medidas arbitradas y su justificación económica, cabe, de cara a los planteamientos vigentes, hacer las siguientes recomendaciones:

- a) Reponer urgentemente el vallado de malla estrecha para evitar la entrada de conejos en el recinto de Punta del Vidrio. Deberá emplearse un tipo de malla más resistente a la maresía y establecer un programa de mantenimiento del conjunto del vallado.
- b) Comprobar si se han introducido conejos al interior del recinto y proceder a su eliminación inmediata. A finales de 2009 no se observaron excrementos frescos, pero esta situación puede cambiar en cualquier momento.
- c) Ensayar alguna medida *in situ* adicional que ayude a prosperar a los pocos ejemplares de Playa del Vidrio (aporte de materia orgánica, riego en época crítica, etc.).
- d) Continuar con la búsqueda de protocolos de cultivo que permitan la obtención de un número de ejemplares suficientes para cubrir los objetivos de las reintroducciones y reforzamientos previstos en el Plan de recuperación. En el banco de germoplasma del Jardín Canario de Viera y Clavijo se conservan semillas que podrían servir a este fin..
- e) Descartar la población de Punta del Vidrio como donante de material genético para la reintroducción de la piñamar en Montaña Roja, y utilizar las de otros enclaves localizados en la isla de Tenerife; en concreto las de Abades, Fasnía y Porís de Abona.

-- o O o --

Santa Cruz de Tenerife, a 29 de Enero de 2010

Dr Antonio Machado
Director del OAG

Eugenio J. Pareja
Biólogo y Experto en EIA

5 REFERENCIAS

5.1 Bibliografía

Caujapé- Castells et al. (2008). Population genetic suggestion to offset the extinction ratchet in the endangered Canarian endemic *Atractylis preauxiana*. *Plant Systematics and Evolution* 273: 191-199.

Cruz Trujillo, G.M., & Rodríguez Delgado, O. (1997). *Atractylis preauxiana*. In: Beltrán Tejera et al. *Inventario y cartografía de las especies vegetales de la flora canaria incluidas en el anexo II de la Directiva 92/43/CEE del Consejo*. Documento inédito. Universidad de La Laguna- Viceconsejería de Medio Ambiente.

5.2 Documentos

OAG (2008). Informe sobre la constitución y actividades de la Fundación en 2008.- S/C de Tenerife, Observatorio Ambiental Granadilla.

Puertos de Tenerife (2009). Informe sobre el cumplimiento de las medidas compensatorias del Dictamen de la Comisión Europea sobre el puerto de Granadilla previo al inicio de las obras. Santa Cruz de Tenerife: Autoridad Portuaria de Santa Cruz de Tenerife.

GESPLAN (2004). Seguimiento de poblaciones de especies amenazadas. *Atractylis preauxiana* Sch. Bip, in Webb & Berth., 2004.- Santa Cruz de Tenerife: Gobierno de Canarias.

GESPLAN (2005). Seguimiento de poblaciones de especies amenazadas. *Atractylis preauxiana* Sch. Bip, in Webb & Berth. 2005.- Santa Cruz de Tenerife: Gobierno de Canarias.

GESPLAN (2006). Seguimiento de poblaciones de especies amenazadas. *Atractylis preauxiana* Sch. Bip, in Webb & Berth. 2006.- Santa Cruz de Tenerife: Gobierno de Canarias.

GESPLAN (2007). Desarrollo del plan de recuperación de la piñamar (*Atractylis preauxiana*). Informe final. Diciembre de 2007. Santa Cruz de Tenerife: Gobierno de Canarias.

GESPLAN (2008). Desarrollo del plan de recuperación de la piñamar (*Atractylis preauxiana*). Informe final. Diciembre de 2008. Santa Cruz de Tenerife: Gobierno de Canarias.

5.3 Normativa

Dictamen de la Comisión de 06/XI/2006, con arreglo al artículo 6, apartado 4, párrafo segundo, de la 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, sobre la “Solicitud del Reino de España en relación con el proyecto de construcción del nuevo puerto de Granadilla (Tenerife)”.- Bruselas: Comisión de las Comunidades Europeas. C (2006) 5190 final.

Orden 339, de 18 de junio de 2007 del Consejero de Medio Ambiente y Ordenación Territorial, por la que se encomienda a GespPlan S.A.U. el desarrollo del plan de recuperación de la piñamar (modificada por la Orden nº 387, de 26 de Noviembre de 2008).

Orden ARM/3521/2009, de 23 de diciembre, por la que se declaran zonas especiales de conservación los lugares de importancia comunitaria marinos y marítimo terrestres de la región Macaronésica de la Red Natura 2000 aprobados por las Decisiones 2002/11/CE de la Comisión, de 28 de diciembre de 2001 y 2008/95/CE de la Comisión, de 25 de enero de 2008.

Decreto 33/2007, de 13 de febrero, por el que se aprueba el Plan de Recuperación de la piñamar (*Atractylis preauxiana*).

Decreto 174/2009, de 29 de diciembre, por el que se declaran Zonas Especiales de Conservación integrantes de la Red Natura 2000 en Canarias y medidas para el mantenimiento en un estado de conservación favorable de estos espacios naturales.

El OBSERVATORIO AMBIENTAL GRANADILLA
quiere expresar su agradecimiento a las personas
que han colaborado en la presente evaluación:

José Ramón Docoito Díaz

GESPLAN

Manuel Ángel Vera Galván

Centro de Planificación Ambiental

María Candelaria Cruz Hernández

Dirección del Medio Natural

Miguel Ángel Cabrera Pérez

Dirección del Medio Natural