

www.oag-fundacion.org

OAG Inf_2012.3

**EVALUACIÓN DEL ESTADO DE
CONSERVACIÓN DE LA ZEC ES7020120
PIÑA DE MAR DE GRANADILLA
(Isla de Tenerife)**

Evaluación del estado de conservación de la zec ES7020129 Piña de mar de Granadilla (Tenerife)

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 el 6 de 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 asociadas a dicho proyecto. Una de ellas, a realizar con carácter previo al inicio de las obras, tiene por objeto compensar el efecto del Proyecto sobre las poblaciones de *Atractylis preauxiana* de Tenerife:

“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»).”

La propuesta de lic ES7020129 Piña de mar de Granadilla fue aprobada por el Gobierno de Canarias el 19 de diciembre de 2006 y es recogida 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. Dicho lic queda integrado definitivamente en la red Natura 2000 tras su declaración como zec (zona especial de conservación) en el Decreto 174/2009, 29 diciembre 2009.

Por otra parte, el Dictamen de la Comisión Europea sobre el puerto de Granadilla contemplaba la creación de una fundación independiente, el OAG, para garantizar la aplicación adecuada de las medidas correctoras y compensatorias. Ello implica comprobar la correcta ejecución de las medidas compensatorias con carácter previo al inicio de las obras, así como su ulterior evolución y seguimiento a fin de evaluar que se alcanzan los objetivos perseguidos

1.2 Medidas de protección

La piñamar (*Atractylis preauxiana* Sch. Bip., en Webb & Berth.), es una planta de la familia de las Asteráceas, endémica de Canarias, que vive exclusivamente en zonas bajas y arenosas de las islas de Tenerife y Gran Canaria. La especie se encontraba incluida en la categoría de “en peligro de extinción” en el *Catálogo de Especies Amenazadas de Canarias* (Decreto 188/2005, de 13 de septiembre) y mantiene la misma categoría en el reciente *Catálogo Canario de Especies Protegidas*, establecido por la Ley 4/2010, de 4 de junio. Respecto de las especies “en peligro de extinción”, esta normativa obliga a elaborar “planes de recuperación” que contendrán las directrices y medidas necesarias para eliminar las amenazas que pesan sobre ellas y fomentar su recuperación activamente.



Figura 1. Ejemplar adulto de piñamar en Granadilla (Agosto de 2012)

Mediante Decreto 33/2007, de 13 de febrero se aprobó el *Plan de recuperación de la piñamar (Atractylis preauxiana)* en el que se establecen los objetivos primordiales de conservación, restauración del hábitat, reintroducción, información y evaluación periódica del estado de las diferentes poblaciones, y cuyo desarrollo incluyó, entre otras medidas, el vallado de la subpoblación tinerfeña de Playa del Vidrio para evitar la afección por conejos y el tránsito de personas (Gesplan, 2008). Dicho plan tiene una duración de 5 años a contar desde su publicación el 2 de marzo de 2007.

1.3 Autoridad responsable

Al tratarse de un endemismo de ámbito canario en peligro de extinción, la Autoridad responsable de su protección, medidas de gestión y seguimiento es el Gobierno de Canarias, a través de la Viceconsejería de Medio Ambiente. Los terrenos donde se ubica la zec (0,93 hectáreas) son propiedad del Polígono Industrial de Granadilla S.A.)

1.4 Seguimiento de las poblaciones

Según los datos obtenidos durante los planes de seguimiento de la especie (Gesplan, 2009 y 2010) (Tablas 1-3), en la isla de Tenerife existen 9 subpoblaciones (El Rincón y el Tabaibal del Porís se consideran la misma subpoblación) que en total agrupan 1.410-1.787 ejemplares, de los cuales sólo 47-62 (respectivamente en los años 2009 y 2010) corresponden a la subpoblación de Granadilla. Además, hay otras 3 subpoblaciones en Gran Canaria que suman 212.360 - 173.973 ejemplares (censos de 2009 y 2010).

Tabla 1. Población de piñamar de Tenerife (Gesplan, 2010)

Subpoblación	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Método de muestreo	Conteo directo	Conteo directo	Conteo directo	Conteo directo	Conteo directo	Conteo directo	Conteo directo	Conteo directo	Conteo directo
Nº de individuos	3	127	1142	39	93	65	249	62	7
Estadio	2 adultos 1 juvenil	110 adultos 17 juveniles	1102 adultos 40 juveniles 135 muertos	39 adultos 2 muertos	91 adultos 4 juveniles 14 muertos	60 adultos 5 juveniles	235 adultos 14 juveniles 10 muertos	62 adultos 8 muertos	3 adultos 4 juveniles
Estado fenológico	En flor	En flor	En flor	Vegetativo	Vegetativo	En flor	En flor	En flor	vegetativo

Tabla 2. Evolución temporal del censo de piñamar en distintas localidades de Tenerife (Gesplan, 2010)

	1999	2001	2004	2005	2006	dic-07	jul-08	dic-08	nov-09	Dic-10
Punta de Agache	0	Desap.	Desap.	Desap	Desap	Desap	Desap	Desap	2	3
Tosca de Fasnía	27	32	44	45	59	21	111	91	80	127
La Hondura	1.165	862	456	1.160	1.047	777	1.212	1.079	1051	1142
Las Eras	175	11	53	15	24	19	35	25	21	39
El Rincón	199	72	10	8	23	7	9	-	6	12
Tabaibal del Porís	54	69	41	141	210	134	153	141	40	81
Punta de Abona	64	66	77	104	120	173	194	157	125	249
Abades	88	58	30	64	54	79	87	63	36	65
Playa del Vidrio	-	-	44	32	47	25	20	79	47	62
Montaña Amarilla	37	1	0	1	1	5	5	1	2	7
TOTAL TENERIFE	1.809	1.171	755	1.570	1.585	1.240	1.826	1.636	1.410	1.787

Tabla 3. Censos de piñamar en Canarias (Gesplan, 2010)

POBLACIÓN	Subpoblación	Localidad	Noviembre 09	Nov/dic 2010
TENERIFE	1	Punta Agache	2	3
	2	La Tosca de Fasnía	80	127
	3	La Hondura	1051	1142
	4	Las Eras	21	39
	5	Tabaibal del Porís	46	93
	6	Abades	36	65
	7	Punta de Abona	125	249
	8	Playa del Vidrio	47	62
	9	Amarilla	2	7
		SUBTOTAL	1.410	1.787
GRAN CANARIA	1	Tufía	120	105
	2	Taliarte	720	849
	3	Arinaga	211.520	171.232
		SUBTOTAL	212.360	172.186
		TOTAL AMBAS IS.	213.770	173.973

1.5 Actuaciones del OAG

En el año 2010, el OAG evaluó el grado de ejecución y efectividad de la medida compensatoria, realizando una serie de recomendaciones concernientes a reponer el vallado de malla estrecha usando un tipo resistente a la corrosión marina, establecer un programa de mantenimiento de todo el conjunto del vallado y ensayar alguna medida *in situ* adicional que ayude a prosperar a los pocos ejemplares que se encuentran en Granadilla. Por otra parte, se indicaba que según los datos del seguimiento obtenidos por Gesplan para el Gobierno de Canarias (Gesplan, 2009 y 2010), la especie no parecía estar amenazada, y mucho menos, en peligro de extinción, proponiendo que se procediera a una nueva evaluación de la especie a la luz de la información disponible (Machado y Pareja, 2010: 16).



Figura 2. Mapa de ubicación de la zec en relación con el puerto de Granadilla.

Como parte de las actividades de vigilancia ambiental del puerto de Granadilla, el OAG controla el estado de la zec de modo regular y censa la población de piñamar cada año. El resultado de estas inspecciones se inserta en la página web del OAG, al margen de emitir avisos o notas de alerta en caso de producirse circunstancias que requieran la atención o actuación por parte de la Autoridad responsable. En este último año de 2012 se han enviado notas de incidencia (OAG Inc_2012.1, OAG Inc_2012.4 y OAG Inc_2012.5) a la Viceconsejería de Medio Ambiente del Gobierno de Canarias, así como al Cabildo Insular de Tenerife, informando del lamentable estado del vallado que, además de no impedir el paso al interior de la zec, al estar roto y despedazado, afecta a algunos de los pies de piñamar que debería proteger.

2 Finalidad y objetivo

Como parte del seguimiento de la eficacia de las medidas compensatorias del proyecto de nuevo puerto de Granadilla, se procede a evaluar el estado de conservación de la zec ES7020129 Piña de Mar de Granadilla y revisar sus fines en el contexto de la conservación de la especie.

Son objetivos concretos los siguientes:

1. Analizar la situación y viabilidad de la subpoblación de *Atractylis preauxiana* de Granadilla y la efectividad de las medidas de protección adoptadas.
2. Evaluar el estado general de conservación de la Zec y su viabilidad.
3. Proponer medidas y actuaciones.

3 Metodología

Se analizó la documentación existente sobre la especie en la zona, incluyendo informes y datos propios de censo hasta el año 2012.

Se hizo un conteo directo de los ejemplares, tomando la posición de cada uno en la subparcela. Se georeferenció cada parcela y subparcela, fotografiando cada individuo y tomando notas de su estado. Para ello se utilizó un GPS Magellan Mobile Mapper con corrección diferencial por WAAS y EGNOS y con una precisión media en la horizontal de 1,5 m. A su vez estos datos se corrigieron con la ortofoto urbana de alta resolución de Grafcan (<http://www.grafcan.es/>). Se montó un SIG con los datos obtenidos y se comparó con la cartografía oficial de la zec Piña de mar de Granadilla y con imágenes de satélite WorldView II adquiridas por el OAG.

4 Resultados

Al estudiar la protección obtenida mediante el vallado de los tres núcleos oficialmente reconocidos como zec, se han tenido en cuenta los cercados interiores que protegen los grupitos de piñamar, y el vallado perimetral exterior que engloba a todos los anteriores. El análisis por superposición (Figura 3) refleja que:

- La superficie total de los tres núcleos que conforman la zec (línea verde) es de 9.251 m² (4.710 m² + 2.366 m² + 2.176 m²) y la de todo vallado exterior (línea roja), de 26.202 m².
- La superficie de la zec que queda fuera del vallado exterior (línea roja) es de 308 m² + 335 m² + 436 m² = 1.079 m², lo que representa un 11,6 % del total.
- La superficie total de los once vallados interiores (línea azul) con pies de piñamar es de 214 m², de los cuales cinco caen fuera de la zec: 28 m² + 6 m² + 4 m² + 25 m² + 34 m² = 97 m², o sea, el 45,3 % del total.
- La valla perimetral deja fuera parte del área establecida como zec y está rota en dos puntos (ver Figura 3). Dichas roturas son tan grandes que pueden pasar vehículos con comodidad (ver anexo), habiéndose observado huellas de los mismos.
- De las once cercas interiores que protegen la piñamar, nueve están en estado ruinoso y rotas en pedazos que han caído sobre la plantas y las lesionan (ver anexo).

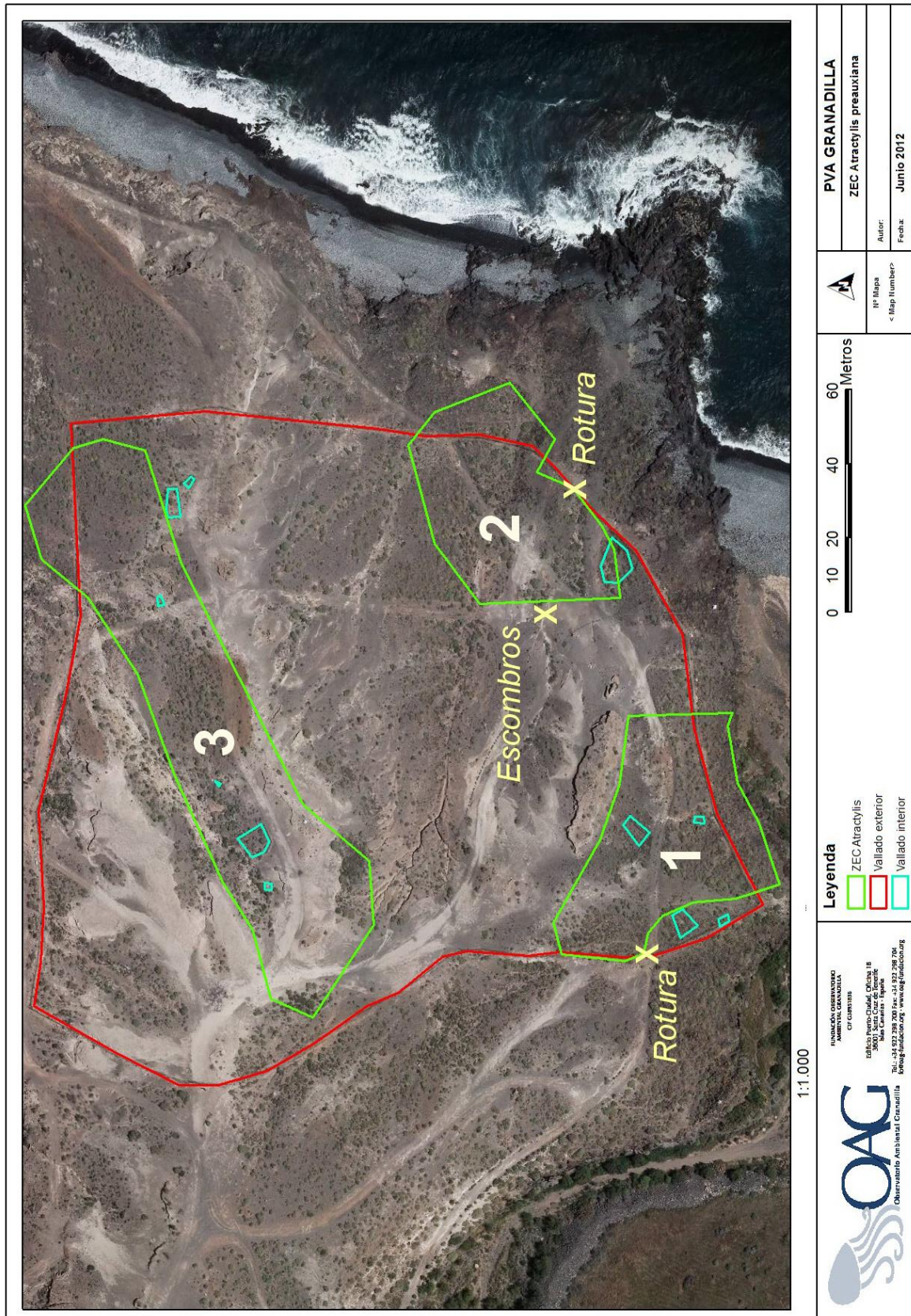


Figura 3. Zec Piña de mar de Granadilla (verde) con los vallados externo (rojo), interno (azul) y puntos de deterioro (escombros y roturas de la valla).

- Se han encontrado escombros cerámicos y otros restos de obra doméstica en el área acotada, cerca del subgrupo 2, donde la valla tiene una de las roturas (Figura 3 y anexos).

Tabla 4. Relación del número de individuos y su estado en 2011 y 2012.

	Mayo de 2011	Junio de 2012
Área general	0	2 m
Subgrupo 1	7 Afl + 2 Afr	3 Afl + 7 Afr + 2 Av 5 m
Subgrupo 2	15 Afl + 10 Afr	5 Afl + 6 Afr/fr + 3 Jfl 2 m
Subgrupo 3	1 Afl + 4 Afr + 3 Av	10 Afl + 3 Afr/fr + 2 Jv 3 m
Exterior	1 Av	0
Total	43 individuos	41 individuos

A = adulto, fl = en floración, fr = en fructificación, J = juvenil, m = muerto, v = vegetativo.

- El 12 de junio de 2012, la población de la zec la componían 41 individuos, lo que representa un 2,3-2,9 % de la población general de toda la isla de Tenerife, 1.410 individuos en 2009 y 1787 en 2010 (Gesplan, 2009 y 2010), y un 0,022-0,023 % para el total en Canarias, 213.770 individuos en 2009 y 173.973 en 2010.
- La media anual del número de individuos de piñamar encontrados en el periodo 2004-2012 es de 44 (Tablas 1, 2 y 4).
- No se han encontrado plantas fuera de la valla exterior y, solamente dos (muertas) no cercadas por los vallados internos.
- No se han observados conejos, aunque si se han localizado sus excrementos en un punto de la zec. Tampoco se han apreciado rastros de otros herbívoros, ni signos de ramoneo en las plantas del recinto, probablemente debido a la acusada aridez de la zona por la ausencia de lluvias.

5 Evaluación

5.1 Estado de conservación de la piñamar

Desde el año 2003 hasta la actualidad, el conocimiento adquirido sobre el estado de conservación de las especies silvestres en las islas Canarias ha mejorado significativamente, revelando que las circunstancias de algunos taxones no eran tan dramáticas como se asumía. Tal es el caso de la piñamar, cuya consideración de especie “en peligro de extinción” (*Catálogo de Especies Amenazadas de Canarias*, Ley 4/2010, de 4 de junio) parece no justificarse objetivamente (Machado, 2010). La especie cuenta con una población que ronda los 185.000 entre Tenerife y Gran Canaria, y si se aplican los criterios de amenaza de la UICN, seguramente calificaría como “preocupación menor” (LC = *least concern*). De analizarse las poblaciones de cada isla por separado, esta calificación podría aproximarse a “casi amenazada” para Tenerife.

La población de piñamar en Tenerife ronda los 1.500 ejemplares y es considerablemente menor que la de Gran Canaria, en consonancia con la menor extensión de su hábitat en la primera isla.

La población de la zec localizada en la costa de Granadilla es muy reducida, aunque parece automantenida y estable (Figura 4), fluctuando en función de la fenología anual. Sin embargo, los ejemplares se encuentran en un estado fisiológico preocupante, muy deshidratados, tanto, que algunos de ellos parecen haberse secado después de florecer (ver Anexos). El hábitat local donde crecen no es el más idóneo (presencia de caliche) y de hecho, esta pequeña población representa actualmente el límite de expansión de la especie hacia suroeste, ya que los pocos ejemplares conocidos de Montaña Roja o Montaña Amarilla han perecido. Como se puede apreciar en la gráfica adjunta (Figura 4, línea roja) la tendencia de la población en Granadilla es progresiva a pesar de las escasas lluvias en los dos últimos años.

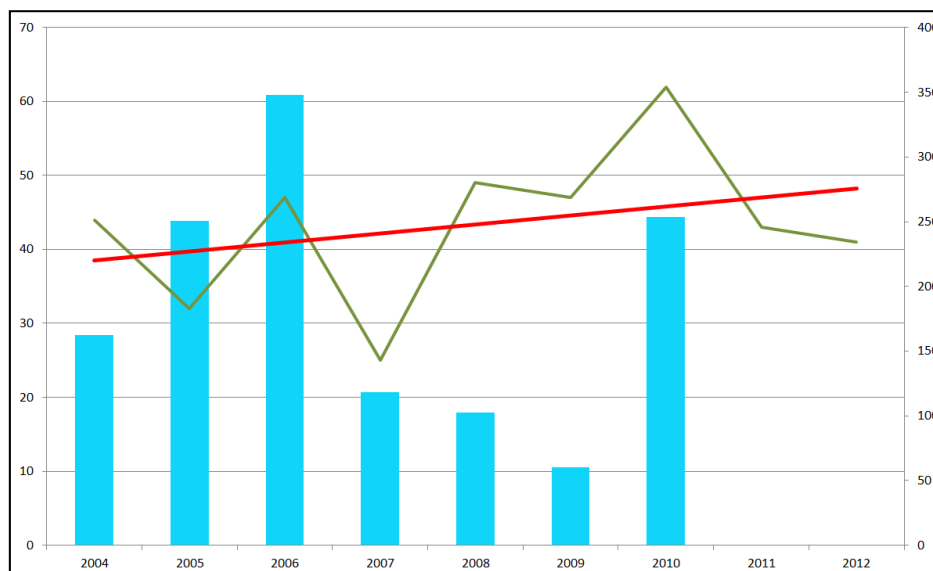


Figura 4. Tendencia de la población de piñamar en Granadilla (regresión lineal, roja) Izquierda = número de ejemplares (verde), derecha = pluviometría anual en mm (azul); faltan los datos de 2011 y 2012.

Descartada la roturación del terreno, los principales factores adversos para la piñamar en Granadilla son el ramoneo de los conejos, el pisoteo y quebrado de ramas debido al tránsito de personas y vehículos rodados, y la interrupción del aporte de arena y salitre procedente del mar próximo. Los dos primeros factores se han combatido mediante el vallado de la población, aunque dependen del mantenimiento de misma (deficiente en la actualidad). La interrupción del aporte de arena y salitre se producirá previsiblemente en el futuro, a medida que se desarrolle el polígono industrial y se ocupen las parcelas colindantes.

5.2 Estado de conservación de la zec

Para proteger los ejemplares de piñamar de Granadilla se rodearon los diferentes grupos con vallas, y todo el conjunto con una valla perimetral que, de hecho, deja un 12% de la zec por fuera (sin plantas), a pesar de abarcar casi tres veces más superficie para incluir los pies de piñamar que crecen fuera de la zec y que suponen el 46% de la población.

El vallado ha funcionado bien en los años previos, pero en éste último de 2012 se ha oxidado y roto. Ya no impide el paso de personas, vehículos y animales herbívoros. Además, las vallas oxidadas han desprendido trozos que han caído sobre las plantas, lo que, en este momento, es lo que más perjudica a la población. De seguir así, la zec comenzará a deteriorarse progresivamente (p.ej. vertido de escombros en su interior).

5.3 Función de la zec como donante de piñamar

En el Dictamen de la Comisión se propone que la zec piñamar de Granadilla se emplee como donante de planta para la restauración de las zonas meridionales en las que ha desaparecido la especie, sugiriendo su reintroducción en el entonces lic de Montaña Roja y zonas meridionales donde ha desaparecido.

Al margen de la viabilidad de las plantas en Montaña Roja, que tampoco representa el óptimo vital para la especie, no parece lo más adecuado recurrir a plantas estresadas procedentes de Granadilla. Sería preferible emplear material de los Acantilados de la Hondura (Sitio de interés científico T-37 declarado en la Ley 12/1994, de 19 de diciembre, de Espacios Naturales de Canarias) o plántulas obtenidas en cultivo *ex-situ*.

5.4 Viabilidad y sentido de la zec

Al estar embutida en medio de un polígono industrial y dado su reducido tamaño, cabe cuestionarse la viabilidad de la zec a largo plazo, una vez acabe rodeada de instalaciones industriales, se interrumpa la conexión genética con las poblaciones situadas más al noreste, y se vea alterado el flujo de arena y salitre marino.

En la Tabla 5 se incluyen los datos más relevantes del formulario de información sobre un espacio Natura 2000 según decisión ejecutiva de La Comisión nº 4892 (2011/484 //UE), la ficha evaluadora que emplea la Comisión Europea para las zec.

Tabla 5. Formulario de la zec Piña de mar de Granadilla (ES7020129).

Evaluación del lugar en función de los hábitats		Código
Tipo de hábitat	Matorrales termomediterráneos pre-estépicos	5330
Calidad de los datos	Buena; basados en reconocimientos	G
Representatividad del tipo de hábitat "típico"	Presencia no significativa	D
Superficie relativa respecto al total del país	Entre el 2 y el 0 %	C
Conservación	Mediana o reducida	C
Evaluación global	Valor significativo	C

Evaluación del lugar en función de especies que figuran en la Directiva Hábitat		Código
Especie	<i>Atractylis preauxiana</i>	1811
Tipo	Presencia permanente	p
Número de individuos	41	
Categoría de abundancia	Muy escasa	V
Calidad de los datos	Buena; basados en reconocimientos	G
Población en relación a la población total	Entre el 2 y el 0 %	C
Conservación	Conservación mediana o reducida	C
Aislamiento	Aislada	A
Global	Valor significativo	C

Amenazas		Código
Características generales del lugar	Zona árida con herbáceas, arbustos secos y algunas suculentas	N09
Impactos importantes con efectos altos sobre el lugar	Trasiego regular de vehículos a motor	G.01.03.01
	Reducción de la conectividad del hábitat debida al Hombre	J.03.02
	Daños producidos por herbívoros	K.04.05

6 Conclusiones y recomendaciones

La piñamar (*Atractylis preauxiana*) es una especie vegetal que parece no estar amenazada y menos “en peligro de extinción”, por lo que se insta **–por segunda vez–** a Viceconsejería de Medio Ambiente a que acometa una nueva evaluación del estado de conservación de la especie a partir de la información actualizada que su Servicio de Biodiversidad dispone.

- Se cuestiona la finalidad de la zec para mantener una población muy pequeña de una especie que posiblemente no está amenazada, su rol como fuente de material donante y su propia viabilidad como área natural autónoma a largo plazo.
- Se recomienda que, a la luz de estos hechos, las Autoridades competentes reconsideren si tiene sentido mantener la zec Piña de mar de Granadilla, que poco aporta a la conservación de la biodiversidad y tiene importantes implicaciones económicas (establecida sobre suelo industrial).
- Mientras no se revoque el estatus de zec a la zona, o si se persiste en mantener dicha unidad en la red Natura 2000, es urgente reparar el vallado externo y reponer los cercados internos con malla resistente a la corrosión marina, garantizando su mantenimiento.

En Santa Cruz de Tenerife, a 3 de octubre de 2012

Dr Manuel Caballer Gutiérrez
Biólogo de la Unidad Técnica

Dr Antonio Machado Carrillo
Director del OAG

7 Bibliografía

- García Casanova, J.** (2003). *Informe sobre nuevas poblaciones de Atractylis preauxiana*. La Laguna: Viceconsejería de Medio Ambiente, Servicio de Biodiversidad, 5 pp.
- Gesplan.** (2008). *Desarrollo del plan de recuperación de la piñamar (Atractylis preauxiana). Informe final*. Santa Cruz de Tenerife: Gesplan, 31 pp.
- Gesplan.** (2009). *Desarrollo del plan de recuperación de la piñamar (Atractylis preauxiana). Seguimiento de las subpoblaciones*. Santa Cruz de Tenerife: Gesplan, 52 pp.
- Gesplan.** (2010). *Desarrollo del plan de recuperación de la piñamar (Atractylis preauxiana). Seguimiento de las subpoblaciones*. Santa Cruz de Tenerife: Gesplan, 54 pp.
- IUCN Standards and Petitions Subcommittee (2010).** *Guidelines for using the IUCN Red List categories and criteria: Version 8.1*. IUCN Species Survival Commission. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK. ii + 30 pp.
- Machado, A.** (2010). *Verificación de la exactitud y corrección de la evaluación de impacto ambiental del puerto de Granadilla, Tenerife*. Santa Cruz de Tenerife: OAG - Observatorio Ambiental Granadilla, 107 pp.
- Machado, A. & Pareja, E. J.** (2010). *Evaluación de la creación de un lic para Atractylis preauxiana en Granadilla. Medida compensatoria del puerto de Granadilla*. Santa Cruz de Tenerife: OAG - Observatorio Ambiental de Granadilla. 19 pp.
- Otto, R.** (2004). *Descripción del estatus de la población de Atractylis prauxiana afectada por el futuro Puerto Industrial de Granadilla*, 12 pp (Informe sin filiación).

8 Anexo fotográfico



Figura 5. Ejemplares de piñamar de Playa de Vidrio (Granadilla)



Figura 6. Detalle de la flor y frutos de *Atractylis preauxiana*



Figura 7. Aspecto de la valla periférica rota, facilitando el acceso libre.



Figura 8. Cercado interior roto y los restos de la malla caídos sobre la vegetación



Figura 9. Restos de la valla sobre un ejemplar de piñamar



Figura 10. Restos de la valla sobre un ejemplar de piñamar



Figura 11. Ejemplar seco de piñamar



Figura 12. Escombros abandonados en el interior del recinto, junto a la brecha en la valla perimetral.