

Yacimientos arqueológicos

Según el *Proyecto de actuación arqueológica en el ámbito del proyecto: Nuevo puerto en el litoral del Polígono Industrial de Granadilla. Fase I* (Solitec, 2005), los únicos yacimientos identificados que se verían afectados directamente por las obras del puerto (tras su reducción en dimensiones) son los reconocidos con código TA28, paradero pastoril (UTM 28R 353021 3106919, 5 m) y TA29, fondo de cabaña (UTM 28R 352964 3106886, 5 m), localizados ambos en la Punta del Camello. Estos yacimientos fueron excavados sistemáticamente con metodología arqueológica en mayo de 2005, por lo que actualmente carecen de valor y quedaron excluidos del programa de vigilancia. El seguimiento se centra ahora en cinco yacimientos externos pero próximos a la zona de obras, y se realiza una vez cada trimestre. Se evalúa el estado general como: sin alterar / algo alterado / alterado / dañado / destruido.

	TA422	TA764	TA765	TA767	TA768
Yacimiento	TA422	TA764	TA765	TA767	TA768
Tipo	Conchero	Petroglifo	Conchero	Comp. ergológico	Conchero
Ubicación	Bco. del Charcón	Bco. del Charcón	Cueva del Trigo	Bco. del Charcón	Bco. del Charcón
Ago. 2010	Sin alterar	Sin alterar	Sin alterar	Sin alterar	Sin alterar
Nov. 2010	Sin alterar	Sin alterar	Algo alterado	Sin alterar	Algo alterado
Ene. 2011	Sin alterar	Sin alterar	Alterado	Sin alterar	Alterado
Mar. 2011	Sin alterar	Sin alterar	Alterado	Sin alterar	Alterado
Jun. 2011	Sin alterar	Sin alterar	Alterado	Sin alterar	Alterado
Nov. 2011	Sin alterar	Sin alterar	Alterado	Sin alterar	Alterado
Ene. 2012	Sin alterar	Sin alterar	Alterado	Algo alterado	Alterado
Abr. 2012	Algo alterado	Sin alterar	Alterado	Algo alterado	Alterado
Jul. 2012	Algo alterado	Sin alterar	Alterado	Algo alterado	Alterado
Oct. 2012	Algo alterado	Sin alterar	Alterado	Algo alterado	Alterado
Ene. 2013	Algo alterado	Sin alterar	Alterado	Algo alterado	Alterado
Abr. 2013	Algo alterado	Sin alterar	Alterado	Algo alterado	Alterado
Jul. 2013	Algo alterado	Sin alterar	Alterado	Algo alterado	Alterado
Oct. 2013	Algo alterado	Sin alterar	Alterado	Algo alterado	Alterado
Ene. 2014	Algo alterado	Sin alterar	Alterado	Algo alterado	Alterado
Abr. 2014	Algo alterado	Sin alterar	Alterado	Algo alterado	Alterado
Jul. 2014	Algo alterado	Sin alterar	Alterado	Algo alterado	Alterado
Oct. 2014	Alterado	Sin alterar	Alterado	Algo alterado	Alterado
Ene. 2015	Alterado	Sin alterar	Alterado	Algo alterado	Alterado
Abr. 2015	Alterado	Sin alterar	Alterado	Algo alterado	Alterado
Jul. 2015	Alterado	Sin alterar	Alterado	Algo alterado	Alterado
Oct. 2015	Alterado	Sin alterar	Alterado	Algo alterado	Alterado

Ene. 2016	Alterado	Sin alterar	Alterado	Algo alterado	Alterado
Abr. 2016	Alterado	Sin alterar	Alterado	Algo alterado	Alterado
Jul. 2016	Alterado	Sin alterar	Alterado	Algo alterado	Alterado
Oct. 2016	Alterado	Sin alterar	Alterado	Algo alterado	Alterado

Comentarios

Oct. 2016	El entorno del yacimiento TA768 está cada vez más lleno de basura. Las pintadas persisten. La estación de muestreo TA767 que se encuentra dentro de la zec de piñamar está algo alterada, pero corre el peligro de perderse totalmente al encontrarse las vallas perimetrales de la zec muy deterioradas, permitiendo el paso, incluso de vehículos, dentro de la esta zona protegida.
Oct. 2015	El yacimiento TA768 continúa lleno de basura y con pintadas. Dadas las copiosas lluvias que han caído, el terreno está embarrado y con bastantes ramas y restos.
Jul. 2015	El yacimiento TA768 vuelve a estar lleno de basura desperdigada. Las pintadas continúan.
Abr. 2015	En el yacimiento TA768 han estado recogiendo la basura, aunque desconocemos quién. Hay bolsas llenas en la zona próxima a la pared natural, suponemos que esperando ser recogidas. Las parcelas y pintadas están igual que en la anterior visita.
Ene. 2015	El yacimiento TA768 continúa siendo el más alterado, aún cuando se llevó a cabo por parte del personal del OAG una limpieza de la zona. Ya no sólo hay basura. En la última visita de control se advirtieron "parcelas" en el suelo, perimetradas por hileras de piedras; estructuras metálicas ancladas a los paramentos verticales naturales e incluso una pintada denotando la zona como

¡ALERTA!

	"propiedad privada".
Oct. 2014	El yacimiento TA768 es, con diferencia, el más alterado. Ya sea por la cercanía de zonas de acampadas o por ser la zona de desembocadura y deposición de partículas y objetos que arrastra el agua tras lluvias fuertes como las acontecidas el domingo 19 de octubre. Es por ello, que ante el temor de que se deteriore aún más, se procederá a su limpieza.
Jul. 2014	El yacimiento TA768 ha sido alterado con respecto a la vez anterior, e incluso pueden verse restos de basura importantes, como neumáticos.
Abril 2014	El yacimiento TA422 ha sido ligeramente alterado respecto a la visita anterior. Las causas más probables son los fenómenos atmosféricos, bastante fuertes durante este invierno. El yacimiento TA 768 continúa alterado por el tránsito de personas y acumulación de basuras que, casi con seguridad, tiene su origen en los campistas que frecuentan esta zona.
Abril 2013	El yacimiento TA422 ha sido ligeramente alterado respecto a la visita anterior, posiblemente por la exposición a los fuertes vientos del verano.
Abril 2012	El yacimiento TA422 parece haber sido ligeramente alterado por la escorrentía superficial.
Enero 2012	El yacimiento TA767 parece haber sido ligeramente alterado por la escorrentía superficial.
Noviembre 2011	El yacimiento TA765 fue afectado por los últimos temporales, y tanto en éste como en el TA768 hay basura, señales de acampada e indicios de tránsito de personas. En los demás yacimientos no se observan elementos extraños,

basura, síntomas de haber sido afectados por las obras, ni por actos de vandalismo.

Avifauna

El PVA plantea como objetivo el controlar y disminuir el impacto negativo que puedan ocasionar los movimientos de tierra a la avifauna nidificante. Las labores de desbroce de los terrenos fueron realizadas en 2010 antes de la época de nidificación. Finalizados estos trabajos, los terrenos no reúnen ya condiciones para albergar fauna ornítica, tanto por la alteración radical de su hábitat como por el permanente trasiego de maquinaria y personas. No obstante, el OAG realiza inspecciones mensuales (de agosto a diciembre) registrando el número de aves presentes en la zona (recorrido en una mañana) y su actividad.

Espe cie	2014	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	2015	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Camine ro		-	-	-	-	-		-	-	-	-	-
Gaviot a pati amaril la		500/d	16/v	48/v	88/v	45/v		>500/d	40 /v	40/v	32/v	56/v
Alpis pa		-	-	-	-	-		-	-	-	-	-
Zarapi to tri nador		-	-	-	-	-		-	-	-	-	-
Charrá n pati negro		-	-	-	-	-		-	-	-	-	-
Paloma común		-	-	-	-	-		-	-	-	-	-
Perdíz		5/v	-	-	-	-		-	2/v	5/v	-	2/v
Alcaud ón Real		1/a,d	-	-	-	-		-	-	-	-	-
Total ejempl ares		506	16	48	88	45		>500	42	45	32	58

00 = n° ejemplares / v = en desplazamiento, a = buscando alimento, c = cortejo, n = nidificando, d = descansando

Espe cie	2016	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	2017	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Camine ro		-	-	-	-	-						
Gaviot a pati amaril la		56/d	55/d	24/d	44/d	21/d						

Alpispá	-	-	-	-	-		
Zarapito trinador	-	-	-	-	-		
Charrán patinegro	-	-	-	-	-		
Paloma común	-	-	-	-	-		
Perdiz	-	-	3/v	-	-		
Alcaudón Real	-	-	-	-	-		
Total ejemplares	56	55	27	44	21		

00 = n° ejemplares / v = en desplazamiento, a = buscando alimento, c = cortejo, n = nidificando, d = descansando

NOTAS:

- Agosto 2015: en la explanada del muelle que linda con la carretera que va hacia la estación de Unelco se observa una cantidad incontable de gaviotas patiamarrilas descansando. Suelen estar en este sitio desde las primeras horas de la mañana.

- Agosto 2014: las cinco perdices que se avistan se desplazaban por fuera de la zona de la obra del contradique, de la zona de la playa del vidrio hacia la carretera. El alcaudón real se divisa en la valla perimetral de la sede del OAG en la obra. No se puede discernir si estaba allí en periodo de descanso o la espera de divisar alguna presa.

Vegetación terrestre

El PVA plantea el seguimiento de la vegetación en dos parcelas próximas, situadas a 80 m (Parcela C) y 860 m (Parcela B) al SW de las obras, y una más alejada (1,9 km), en Montaña Pelada, que actúa de parcela testigo (A). Las parcelas tienen 10 m de lado y cada dos años se registra el número de ejemplares de cada especie vegetal presente, a efectos de calcular la diversidad (sin contar herbáceas anuales) y ver su variación en el tiempo. Dado que la parcela (B) de Tanque de Vidrio (70 m²) es objeto de seguimiento vinculado a la medida compensatoria relacionada con la piñamar (*Atractylis preauxiana*) y que la vegetación encontrada no es comparable con la de las otras dos parcelas, se ha optado por suspender su seguimiento para esta acción. En la tabla adjunta se señalan con un asterisco aquéllas especies que son indicadores de estabilidad, y cuya desaparición implicaría un cambio significativo en la composición florística.

PARCELA	A	B	C	A	C	A	C	A	C
Ubicación	Montaña Pelada	Tanque del	Playa del Medio	Montaña Pelada	Playa del Medio	Montaña Pelada	Playa del Medio	Montaña Pelada	Playa del Medio

	Vidrio								
Fecha inventario	Jul. 2010	Jun. 2010	Feb. 2010	Jul. 2012	Marz. 2012	Marz. 2014	Marz. 2014	Sep. 2016	Sep. 2016
<i>Aizoon canariensis</i>	2	3	27						
<i>Anagallis arvensis</i>			58						
<i>Argyranthemum frutescens</i>	4			3		1			
<i>Aristida adscensionis</i>					11		8		
<i>Aristida</i> sp.			11	3					
<i>Atalanthus</i> sp.	4			2					
<i>Atractylis preauxiana</i> *		13							
<i>Atriplex glauca</i>		3	5		11		18		
<i>Atriplex semibaccata</i>			12						
<i>Beta patellaris</i>		3	17						
<i>Cenchrus ciliaris</i>	15	1	21	3		200		>100	
<i>Ceropegia fusca</i> *	10		3	4	4	4	4	4	4
<i>Cynopodon dactylon</i>			2						
<i>Euphorbia balsamifera</i> *	17	12	37	20	32	18	33	18	32
<i>Euphorbia canariensis</i> *	3			3		3		3	
<i>Euphorbia regis-jubae</i>	25			20		23		24	
<i>Frankenia laevis</i> *		27					25		
<i>Gymnocarpos salsoloides</i>			5	46					
<i>Helianthemum canariense</i>	1			7					
<i>Heliotropium ramosissimum</i>		18							
<i>Hyparrhenia</i>	300		17	444	9		5		>200

<i>ia hirta</i>									
<i>Ifloga spicata</i>	3			120					
<i>Launaea arborescens</i>	2		1	2					
<i>Limonium pectinatum</i>		14							
<i>Lotus sessilifolius</i>	14	130	2	7		7		9	
<i>Lotus sp.</i>			1						
<i>Medicago laciniata</i>			1						
<i>Mesembrianthemum nodiflorum</i>		21	80			50			
<i>Micromeria hyssopifolia</i>	37		55	11	60		64	2	60
<i>Minuartia sp.</i>			350						>400
<i>Monanthes pallens*</i>	2			2					
<i>Notholaena sp.</i>				2					
<i>Periploca laevigata</i>	13			1					
<i>Plantago afra</i>	5	7	muchos						
<i>Plocama pendula*</i>	19		1	10	2	11	2	10	2
<i>Polycarphaa divaricata</i>			2						
<i>Polycarphaa nivea*</i>		130							
<i>Schizogyne sericea</i>	45	15	3	3	34	37	44	26	45
<i>Scilla haemorrhoidalis</i>	100		2	14		110	3		
<i>Senecio glaucus coronopifolius</i>			52						
<i>Senecio kleinia</i>			1			35	1	15	6
<i>Stipa capensis</i>			2						
<i>Tetrapogo</i>			2						

<i>n villosus</i>									
Total ejemplares	621	407	770	727	163	499	207	214	747
Cobertura general	65%	60%	60%	42%	40%	60%	60%	75%	57%
Índice de Margalef	0,44	0,37	0,52	0,46	0,36	0,15	0,47	0,44	0,29

El índice de diversidad de Margalef k va de 0 (mínima) a 1 (máxima), según la fórmula $S=N^k$, donde S es el número total de especies presentes en la parcela (sin contar las herbáceas anuales) y N el número total de ejemplares (de las especies consideradas). La variación temporal de la diversidad se representará en una gráfica cuando se disponga de más valores.

Comentarios

Marzo 2012 La parcela C ha tenido que ser inventariada en condiciones de extrema aridez por la persistente ausencia de lluvias.

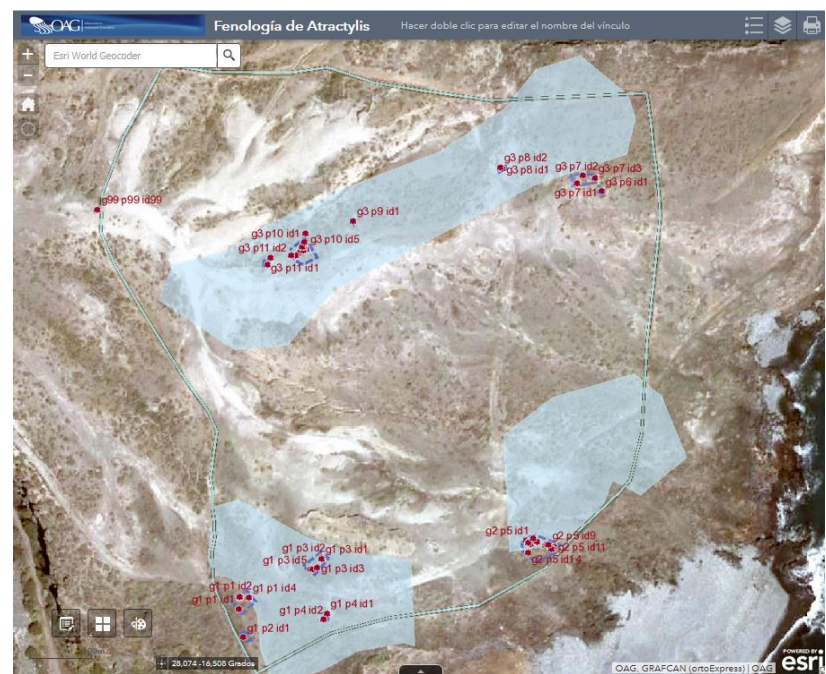
Seguimiento del zec Piña de Mar de Granadilla

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 está incluida en la categoría de “en peligro de extinción” en el *Catálogo Canario de Especies Protegidas*, establecido por la Ley 4/2010, de 4 de junio. La declaración de un nuevo lic para la protección de las poblaciones localizadas en el polígono industrial de Granadilla es una medida compensatoria introducida en el PVA por la Comisión Europea ([ver medida](#)). El OAG lleva el seguimiento del zec ES7020129 realizando una visita anual. En dichas visitas se controla la situación del área y del vallado y se hace conteo directo de los ejemplares, fotografiándolos, evaluando su estado y tomando la posición de cada uno en la subparcela. La información resultante se muestra en este sistema de información geográfica o se evacúa en informes o notas de incidencia.

	Mayo de 2011	Junio de 2012	Mayo de 2013	Abril de 2014
Área general	0	2 m	0	0
Subgrupo 1	7 Afl + 2 Afr	3 Afl + 7 Afr + 2 Av + 5 m	9 Aflfr + 6 m	8 Aflfr + 7 m

Subgrupo 2	15 Afl + 10 Afr	5 Afl + 6 Afl/fr + 3 Jfl	14 Aflfr + 2 m	15 Aflfr + 1 m
Subgrupo 3	1 Afl + 4 Afr + 3 Av	10 Afl + 3 Afl/fr + 2 Jv+ 3 m	17 Aflfr + 1 m	19 Aflfr + 1 m
Exterior	1 Av	0	0	1 Aflfr
Total	43 individuos	41 individuos + 12 m	40 individuos + 9 m	43 ind. + 9 m

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



Aplicación de consulta con la ubicación de cada planta y de los elementos de protección (pulsar sobre la imagen para acceder)

Incidencias

28-04-2014 Sigue habiendo bastante basura, sobre todo en la parcela 1, más a sotavento. Las subparcelas pegadas a la costa no cuentan con vallado. No se divisa evidencia alguna de conejos dentro del vallado principal, pero si fuera de éste. Algunos tramos del vallado general

están rotos. Se informa a la autoridad competente.

- 16-07-2013 El OAG remite una nueva nota de incidencia a las autoridades interesadas en la zec con ocasión de haber constatado la presencia de bastante basura en su interior, concretamente en el sector más próximo al mar. Dicha basura parece que ha sido tirada desde el exterior (la valla permanece cerrada) por guarros o personas desaprensivas que usan la costa. También hay desperdicios que pueden tener su origen en las últimas obras de reparación del vallado de la zec
- 16-6-2013 La valla perimetral ha sido reparada en los puntos en los que estaba rota y se ha añadido una rejilla inferior fina en toda su extensión. Al menos algunas de las vallas interiores fueron sustituidas por otras con soportes de madera y malla plástica, sin embargo en mayo, éstas habían desaparecido, quedando cuatro de las parcelas interiores desprotegidas, mientras que el resto están construidas con varillas metálicas con malla plástica.
- 16-05-2013 La valla perimetral está rota en dos puntos. Dichas roturas son tan grandes que pueden pasar vehículos con comodidad, 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. Se han encontrado escombros cerámicos y otros restos de obra doméstica en el área.
- 20-03-2012 **ALERTA** Se constata la destrucción de la valla de uno de los recientos

interiores que protegen a los pocos ejemplares de piñamar que persisten. Estos ejemplares quedan expuestos a la predación de conejos y al pisoteo por parte de personas. Se ha alertado a las Autoridades responsables para que remedien la situación lo antes posible. La especie, en su conjunto, no se ve amenazada por esta incidencia, pero sí la integridad de la zec Piña de Mar de Granadilla, que podría perder varios de los pocos ejemplares que contiene

15-03-2012 El 15 de marzo se remitió otra nota de incidencia al constatarse otro paño de la valla caído, en la parte más cercana a la costa.

25-01-2012 La valla perimetral ha sido rota en su tramo SW. El corte limpio parece indicar que se han empleado una zizalla para abatir la malla metálica. El OAG remite una nota de incidencia al Cabildo Insular y a la Viceconsejería de Medio Ambiente advirtiéndolo de lo sucedido y recomendando su inmediata reparación.

Ver informe de evaluación del estado de conservación de la zec en 2012 ([OAG Inf 2012.3](#))

Reparación de la valla exterior
(16-05-2013)

Valla interior de la subparcela 2
reparada con madera (02-04-2013)

Subparcela 2 sin valla interior
(16-05-2013)

Basura dispersa por la zec
(16-05-2013)

Deposición de polvo sobre la vegetación

Para hacer un seguimiento del nivel de deposición de polvo sobre la vegetación, el PVA ha seleccionado el balo (*Plocama pendula*) como especie indicadora, escogiendo para su muestreo los ejemplares de una parcela situada a 180 m (Playa de La Caleta) de la zona de obras y otra a 700 m de distancia (Playa del Medio). La frecuencia de muestreo es anual, debiendo realizarse antes de las lluvias otoñales. El valor de la gráfica expresa en miligramos el peso del polvo depositado sobre 1 kg de hojas de balo (extrapolado a partir de 20 gramos de hojas de diez ejemplares de balo, tomados a 1 m del suelo).

Año	2011	2012	2013	2014	2015
Fecha de muestreo	6 Oct.	19 Oct.	9 Sep.	17 Sep.	2 Oct.
Polvo Playa de La Caleta	13,78	17,32	19,65	18,45	21,75
Polvo Playa del Medio	11,25	8,77	2,38	9,25	12,50
Color de lavado Playa de La Caleta	4	4	4	4	4
Color de lavado Playa del Medio	3	2	2	3	4

El color del lavado de las hojas (en 550 ml de agua) se expresa con la siguiente escala: 1 = transparente, 2 = agua turbia, 3 = marrón traslúcido, 4 = marrón opaco con visión de sombras al trasluz, y 5 = marrón opaco sin visión de sombras al trasluz.

Comentarios

Sep. 2016 La cantidad de polvo depositada en el balo ha disminuido en ambas parcelas. Lo probable es que este hecho se deba al cese de vertidos y de extracción de materiales de préstamo del Polígono Industrial de Granadilla.

Oct. 2015 En agosto, entre el 9 y el 13, llovió copiosamente en el área. Por este hecho, cabría esperar una disminución en la cantidad de polvo de las hojas, pero esto no es así. Este dato denota la rápida acumulación de polvo; en escasamente un mes se han obtenido los valores más altos desde que comenzaron las obras. La cantidad de polvo depositada en el balo ha aumentado un 15 % en la parcela más próxima al puerto y en la más alejada un 26 %. Lo más probable es que este hecho se deba al comienzo de extracción de materiales de préstamo del Polígono Industrial de Granadilla.

Sept. 2012 La cantidad de polvo depositada en el balo ha aumentado un 25 % en la parcela próxima al puerto (La Caleta) y ha bajado un 22 % en la mas alejada (Playa del Medio). La

vegetación está mas seca en La
Caleta.

