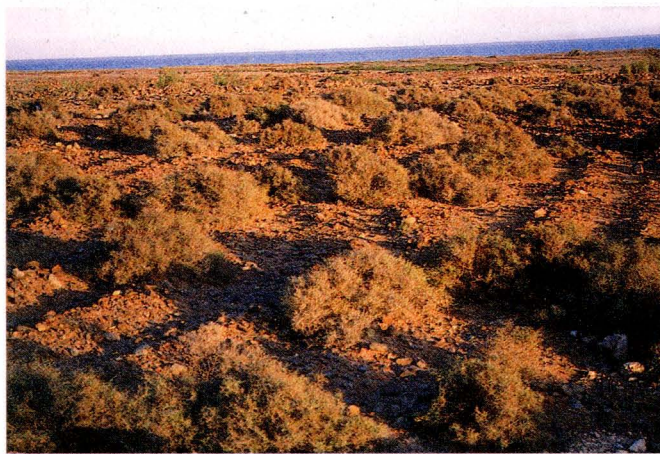


Una propuesta de rehabilitación ambiental: Descripción del medio (1)

El lugar elegido fue el Sitio de Interés Científico de Juncalillo del Sur.

Este artículo desarrolla una propuesta de rehabilitación ambiental incardinada en un territorio, el Sitio de Interés Científico de Juncalillo del Sur, y un tiempo concretos que ofreceremos en dos entregas. En esa ocasión, presentamos una descripción del territorio y su biota y el marco socioeconómico, y en el próximo número se expondrá la diagnosis ambiental y la alternativa de actuación de la rehabilitación ambiental que se propone

La naturaleza no necesita protección: si la vida se extinguiera, nuestro planeta y el cosmos seguirían funcionando sin nosotros; son nuestros intereses como pueblo y como especie los que están comprometidos. Una sociedad tecnificada como la nuestra debería ser más solidaria con los otros representantes de su especie y más respetuosa con la naturaleza, pero cuando no lo conseguimos,



Llano árido con aulagas.

Miguel A. Peña Estévez.

seamos egoístas y recuperemos con prodigalidad nuestra casa común.

Es un hecho, generalmente aceptado, que muchos de nuestros ecosistemas han sido alterados. La desidia o los aprovechamientos desordenados de los recursos han inflingido duras heridas a nuestro territorio. En numerosas de estas situaciones sólo cabe proceder a una corrección o aminoración de estos impactos. Es en este ám-

bito en el que la restauración ecológica (en su sentido más amplio), tiene una fértil labor que realizar. Se impone pues, desde una óptica estrictamente técnica, la recuperación de lo degradado a lo funcional. Por otra parte es necesario evitar estas relaciones poco afortunadas del hombre con su entorno, para lo cual se han revelado como buenas herramientas la información y la educación ambiental.

Miguel Ángel Peña Estévez

*Biólogo.
Especialista en Espacios Naturales
Protegidos.
Servicio de Medio Ambiente.
Cabildo de Gran Canaria.*

Ambiental
Gestión

Desde una óptica normativa, luz y guía de las Administraciones Públicas, es imprescindible tener en cuenta lo que dicta el artículo 45.2 de la Constitución Española de 1978: “*Los poderes públicos velarán por la utilización racional de todos los recursos naturales, con el fin de proteger y mejorar la calidad de la vida y defender y restaurar el medio ambiente, apoyándose en la indispensable solidaridad colectiva*”. Añade el párrafo siguiente de nuestra Carta Magna la obligación que se tiene de “**reparar**” el daño causado.

En estas mismas páginas MACHADO (2000 y 2001) hizo una magnífica síntesis sobre la restauración ecológica (sensu lato), sus posibilidades, tipos y limitaciones, de manera que no procede volver al mismo tema. Por el contrario, sí nos parece interesante desarrollar, siquiera sucintamente, una propuesta de rehabilitación ambiental incardinada en un territorio y un tiempo concretos. En consecuencia, a continuación se expone la síntesis de un proyecto más detallado que pone en acción algunos de los principios de la restauración ecológica.

El territorio y su biota

Tras un análisis de factibilidad, el lugar elegido para plantear la actividad fue el Sitio de Interés Científico (S.I.C.) de Juncalillo del Sur, que con 192 hectáreas, pertenece en su



Juncal.

Miguel A. Peña Estévez.

totalidad al término municipal de San Bartolomé de Tirajana. Se ubica en la costa sudeste de la isla de Gran Canaria, entre la línea de marea y Amurga, al sur de la desembocadura del barranco de Tirajana. Se accede al Área Protegida por cualquiera de las derivaciones situadas a levante de la carretera C-812, entre los puntos kilométricos 42 y 45.

Sus límites terrestres vienen definidos al este por la carretera de acceso al pago de Castillo del Romeral; al sudoeste por un pequeño morrete rocoso situado junto al aeroclub próximo y a poniente con la carretera C-812 antes mencionada. El resto de su perímetro está determinado por la línea de bajar amarrada.

Geología

El S.I.C. está formado por una llanura aluvial cuaternaria recubierta de materiales más recientes aportados por los barrancos de Tirajana, La Palma y Hondo. Este plano horizontal es seccionado por algunas barranqueras.

Desde un punto de vista morfológico todo el Espacio Natural presenta un relieve poco quebrado, con una altura máxima de 22 m. La costa es bastante regular, justamente en el S.I.C. termina un sector de planta convexa que indica un predominio de la acción acumulativa sobre la erosiva. A pesar de la falta de accidentes y de la baja altura de las costas, las playas no están muy desarrolladas, pudiendo darse como más destacadas Las Casillas y Corral de Espino.

El morrete rocoso del sudoeste es de naturaleza fonolítica y pertenece al Ciclo I del volcanismo grancañario, con rocas comprendidas entre 11 y 12 m. a. (Mioceno Superior). Los centros de emisión de estos materiales se sitúan cerca del centro de la isla, próximos a Cruz Grande. Estas fonolitas o traquifonolitas son verdes jaspeadas, con colores de alteración marrón-cobrizo. Tienen disyunción paralela que recuerda a los planos de esquistosidad existentes en las piza-

rras y una marcada fisibilidad que facilita su rotura en lascas. Tales características han propiciado su uso como rocas ornamentales y, en consecuencia, el asentamiento de una canteira en el barranco del Morrete, a poca distancia del Espacio Protegido.

Clima

Los datos pluviométricos marcan una media de 85,3 mm que se distribuyen en torno a los meses de diciembre, enero y febrero. Desde el punto de vista térmico tiene una media anual de 21° C; sin embargo, las medias mensuales llegan a superar los 25° C en los meses de verano y nunca son inferiores a los 15° C en los meses invernales.

Cabe destacar que durante todo el año hay déficit de agua disponible en el suelo, lo que unido a los frecuentes y fuertes vientos, intensifican la evotranspiración y consecuentemente acentúan el carácter árido del paisaje. También hay que resaltar el carácter torrencial de las escasas lluvias que caen en la zona.

Flora y vegetación

La vegetación está caracterizada por una estepa de arbustos y matorrales xerofíticos de origen norteafricano. Los parámetros climáticos arriba apuntados sólo posibilitan una vegetación adaptada a la escasa disponibilidad de agua, a la alta incidencia de las temperaturas y a un viento casi constante, condiciones todas que producen una elevada evotranspiración. En consecuen-

cia, la vegetación está compuesta mayoritariamente por arbustos pequeños, suculentos o con hojas esclerificadas, reducidas o caedizas o bien por especies que pierden la parte aérea durante la época desfavorable que cumplen su ciclo vital en la época favorable y sólo mantienen sus propágulos durante la época desfavorable.

Hay que añadir la acción antropógena como un elemento definitorio del paisaje vegetal. De una parte la totalidad de la superficie llana ha sido roturada en el pasado para el uso agrícola; de otra, un secular sobrepastoreo ha esquilado la vegetación hasta permanecer aquella cuya palatabilidad es nula y su crecimiento es suficientemente rápido como para reponer las roturas originadas por el ganado. Así se ha establecido la serie sucesional cardonal → tabaibal → aulagar.

Interceptando los llanos se disponen los cauces de los barrancos, donde el suelo no ha permitido su explotación agrícola y donde el agua está más cerca de la superficie. Se imponen aquí los balos, las gramíneas y los pocos ejemplares (dos) de cardones y tabaibas que no han sido destruidos.

Próxima a las escasas edificaciones destaca la única masa arbórea del lugar, formada por eucaliptos y palmeras híbridas (*Ph. canariensis x dactyliphera*), que con toda certeza han sido plantadas por el hombre. A levante y al sur de esta formación se encuentran varios



Ave migradora en zona intermareal.

Miguel A. Peña Estévez.

rodales de juncos, aprovechando los encharques y la presencia de humedad edáfica.

Los tarajales se manifiestan en varios puntos del S.I.C. pero formando bosquete en la zona central. Algunos tienen un porte próximo a los tres metros y el diámetro de los troncos superior a los cincuenta centímetros. La acción permanente del viento los retuerce hasta lograr formas de gran belleza.

Es necesario llamar la atención sobre la ausencia de la piña de mar (*Atractylis preauxiana*), especie que se cita en la ley de reclasificación del S.I.C. como una de sus finalidades de protección, cuando en realidad se trata del chaparro (*Convolvulus caput-medusae*), una especie prioritaria de la Directiva Hábitat y considerada por el Catálogo de Especies Amenazadas de Canarias como sensi-

ble a la alteración del hábitat. Lo curioso del caso es que las prospecciones realizadas durante el cartografiado de la vegetación para este proyecto no han mostrado ni un solo ejemplar de la planta, de forma que a falta de una búsqueda más minuciosa, habría que darla por desaparecida de esta localidad.

Fauna

La presencia de vientos casi constantes ha dificultado el uso público intensivo de esta costa, lo cual es aprovechado por las aves migratorias y limícolas como lugar de descanso y alimentación. Así González, en VIADA (1998) señala “esta es la mejor área de Gran Canaria para las aves migratorias e invernantes, especialmente limícolas y garzas”. Además, indica que es un importante núcleo reproductor de chorlitejo patinero (de los pocos que quedan

en Canarias), lo cual le ha valido ser considerada como I.B.A. (Important Bird Area).

DELGADO *et al.* (2000), en su monografía sobre las aves esteparias, afirma que aquí se encuentran las tres especies que con este carácter se pueden apuntar en la isla: la terrera marismeña o calandria, el camachuelo trompetero o pájaro moro y el alcaraván. De hecho, el sector Juncalillo del Sur-Aldea Blanca alberga la cuarta parte de la población insular de los dos últimos y en el caso de la terrera marismeña la sobrepasa. Las tres especies nidifican en el sector. Datos más recientes aportados por NEGRÍN & NARANJO (*comm. pers.*) con base en las observaciones de la primavera del 2000 y desde enero a abril del 2001, elevan a 37 el número de especies observadas.



Salinas más antiguas de Gran Canaria. Miguel A. Peña Estévez.

Hábitats

Dentro de los límites definidos por la Ley para el Sitio de Interés Científico de Juncalillo del Sur se pueden observar los siguientes hábitats:

Inframareal: Está inundado permanentemente por las aguas del mar. Su vegetación es exclusivamente ficológica y su fauna compuesta por organismos marinos, incluidas algunas especies de peces. Sólo se encuentra en este caso el estanque de la antigua piscifactoría, hoy una gran depresión inundada.

Intermareal: Definido por los límites máximo y mínimo de las mareas. El substrato está compuesto por una superficie de callados de naturaleza basáltica aportados por el delta fluvial y bajo ellos, en los lugares de menor intensidad mareal, otra capa de arena gruesa de procedencia volcánica. Su fauna invertebrada es muy importante pues aporta sustento a las limícolas y migradoras que recalcan en este lugar para

recuperar fuerzas. Marca su límite superior una barra de cantos rodados de diámetros comprendidos entre los 10 y los 20 cm, que permiten el paso del agua marina durante las pleamares más altas.

Supramareal: Por encima de la zona de mareas vivas se sitúa un cordón de trasplaya conformado por arcillas muy finas y caracterizado por un matorral de Suaeda vera que tapiza amplias extensiones con un porcentaje de cobertura del 100%.

Hipersalino: Las salinas centenarias han conformando un hábitat singular que imponen unas condiciones muy extremas y donde sólo son capaces de vivir organismos muy especializados como las artemias o las arqueras, seres microscópicos que sintetizan un pigmento de color rojo intenso, que tiñen los cocederos. Periféricamente se establecen los lugares de cría de algunas aves protegidas como el escaso chorlito patinegro.

Llanos terrosos pedregosos: La mayor parte de Juncalillo del Sur es una llanura árida que en su día fue cultivada. La vegetación está compuesta por aulagas y especies nitrófilas de porte rastrero. En ella se desarrollan aves de carácter estepario como la terrera marismeña, el alcaraván o el camachuelo trompetero.

Cauces de barranco: Edáficamente se caracteriza por la mayor proximidad del agua subterránea y la movilidad de su suelo, propiciada por la arrojada ocasional. El paisaje vegetal viene muy marcado por el baladar.

Encharque estacional: Este hábitat está definido por el lugar de encuentro entre el supramareal y el de cauces de barranco. Aquí la acumulación del agua procedente de las escasas lluvias invernales se suma a los afloramientos e infiltraciones de agua marina. A la población de matamosos se unen otros taxones como juncos y tarajales.

Bosquete de eucaliptos y palmeras: Próximo a las edificaciones se ubica el único rodal de vegetación arbórea. Está compuesto por ejemplares de eucaliptos y palmeras de porte próximo a los diez metros. Su presencia se debe a la mano del hombre, que con toda seguridad los plantó para proporcionar sombra y protección del viento.

Edificaciones: Conforman este hábitat las construcciones realizadas por la mano del

hombre que están en activo, a saber: la industria conservera y la estructura ganadera. Estas dos unidades marcan el paisaje llano del S.I.C. y propician la entrada de algunas especies alóctonas, como tuneras, plantas de jardinería, la presencia de las cabras, así como la justificación última de algunas infraestructuras como tendidos eléctricos y telefónicos.

Morrete rocoso: La naturaleza del terreno no es sedimentaria y el escaso suelo limita y condiciona el desarrollo vegetal. En él está la máxima cota del Espacio Protegido.

Marco socioeconómico

Al menos cinco salinas se encontraban en el actual S.I.C. y sus inmediaciones; en la actualidad sólo se conservan las denominadas de Juan Grande que construidas en 1667 son las más antiguas de Gran Canaria y las segundas de Canarias. Desde 1704 hasta 1803 estuvo operativa una casa fuerte que protegía con sus cuatro cañones la producción salinera. Algo más tardía fue la casa de la sal, que en 1794 se construyó para dar cobijo al diezmo catedralicio.

Actualmente en el S.I.C. sólo tiene su residencia una familia, que se ocupa de la estructura ganadera allí ubicada. Los núcleos poblacionales colindantes de Castillo del Romeral y Juan Grande tienen 2.584 y 507 habitantes, res-

pectivamente (ISTAC, 2001). La mayoría de estas personas están dedicadas al sector servicios en las urbanizaciones turísticas próximas y sólo una parte muy reducida a las labores de la pesca. Aproximadamente uno de cada diez habitantes están realizando estudios de Educación Infantil o Primaria y más de la cuarta parte de la población colindante al S.I.C. está desempleada.

La principal actividad de uso público en el interior del S.I.C, si no la única, es el disfrute de la playa: baño, marisqueo, windsurf; más conflictivas son las situaciones que se producen durante las vacaciones de Semana Santa y verano, debido a la acampada ilegal en el dominio marítimo-terrestre.

Las infraestructuras en el Área Protegida se concretan a que, la casi totalidad de los límites terrestres, están definidos por carreteras asfaltadas y el interior atravesado por múltiples pistas, algunas producto de la abandonada actividad agrícola; otras simples rodaderas. Penetra también en el Área Protegida una línea aérea de transporte de energía eléctrica y otra de telefonía, ambas para dotar a la fábrica conservera de los correspondientes servicios. Lo mismo ocurre con una tubería de suministro de agua a lo largo de la pista de acceso a estas instalaciones. Desde la citada industria parte un emisario que transporta unos 50 litros /segundo del

FAMILIA	ESPECIE	NOMBRE COMÚN
Ulvaceae	<i>Enteromorpha</i> sp.	Alga
	<i>Rhododiscus pulcherrima</i>	Alga
Aizoaceae	<i>Aizoon canariensis</i> L.	Pata de perro
	<i>Mesembryanthemum crystallinum</i> L.	Barrilla
	<i>Mesembryanthemum nodiflorum</i> L.	Cosco
Araceae	<i>Phoenix canariensis x datylyphera</i>	Palmera
Asteraceae	<i>Kleinia neriifolia</i> Haw	Verode
	<i>Launaea arborescens</i> (Batt.) Murb.	Aulaga
Cactaceae	<i>Opuntia dillenii</i> (L.) Mill.	Tunera
Chenopodiaceae	<i>Atriplex glauca</i> L.	Saladillo
	<i>Suaeda vera</i> Forssk. Ex J. F. Gmel.	Matamoro
	<i>Suaeda vermiculata</i> (L.) Dum.	Babosa
Convolvulaceae	<i>Convolvulus caput-medusae</i> Loewe	Chaparro
Cyperaceae	<i>Cyperus capitatus</i> Vand.	Juncia
Euphorbiaceae	<i>Euphorbia canariensis</i> L.	Cardón
	<i>Euphorbia regis-jubae</i> Webb et Berth.	Tabaiba amarga
Frankeniaceae	<i>Frankenia laevis</i> L.	Sapera
Juncaceae	<i>Juncus acutus</i> L.	Junco
Liliaceae	<i>Aloë</i> sp.	Pita sávil
Myrtaceae	<i>Eucaliptus globulus</i> Labill.	Eucalipto
Poaceae	<i>Cenchrus ciliaris</i> L.	Greñón
	<i>Hyparrhenia hirta</i> (L.) Stapf	Cerrillo
	<i>Arundo donax</i> L.	Caña
	<i>Pennisetum setaceum</i> (Forssk.) Chiov	Rabogato
	<i>Tricholaena teneriffae</i> (L. fil.) Link	Cerrillo blanco
Polygonaceae	<i>Polygonum aviculare</i> L. Coll.	Centenodia
Rubiaceae	<i>Plocama pendula</i> Ait.	Balo
Solanaceae	<i>Lycium intricatum</i> Boiss.	Espino mar
	<i>Nicotiana glauca</i> Grah.	Tabaco moro
Tamaricaceae	<i>Tamarix africana</i> Poir	Tarajal
Zygophyllaceae	<i>Zygophyllum fontanesii</i> Webb et Berth.	Uvilla

Censo de especies vegetales con su estatus taxonómico y nombre común.

agua usada por ella hasta unos 140 metros mar a dentro.

La propiedad del suelo del S.I.C. se reparte entre la titularidad pública (el deslinde marítimo terrestre y el cauce público hidráulico) y la privada. Este territorio ha sido declarado o tiene la consideración de Reserva de Caza (1985), I.B.A, Zona Húmeda de Interés Nacional (1988), Zona de Especial Protección para las Aves

(Z.E.P.A.) y recientemente como Lugar de Interés Comunitario (L.I.C.).

Cabe resaltar que las iniciativas locales no han sido ajenas a esta riqueza natural y así el propietario privado de buena parte de las tierras encuadradas en el Área Protegida las “donó” (*sic*), allá por los albores de los años setenta a la Asociación Canaria de Amigos de la Naturaleza para el estudio y

conservación de la flora y la fauna de la costa de Gran Canaria. (ÁLAMO, 1975).

La finalidad de protección del S.I.C, debe ser la inspiración para cualquier actuación que se vaya a realizar en su interior. Viene especificada en el anexo literal del Decreto Legislativo 1/2000: “*El hábitat costero de la avifauna limícola y migradora, así como la especie Atractylis preauxiana y*

su hábitat particular, y el paisaje general”. Como ya quedó dicho, en realidad la especie objeto de protección es *Convolvulus caput-medusae*. Finalmente, hay que destacar que este Espacio tiene la consideración de Área de Sensibilidad Ecológica.

El territorio del S.I.C. está clasificado como Suelo Rústico de Especial Protección y el Plan Insular de Ordenación de Gran Canaria, tanto en su edición de 1994 como en el avance del 2001, determina que la mayor parte del litoral del S.I.C., incluidas sus salinas y el encharque central, tienen la consideración de “A1.- zona de muy alto valor natural” (la mayor cualificación); el resto del S.I.C. está encuadrado en el subtipo “B.a.2. de moderado valor natural y productivo”. El nuevo documento determina algunas de las actuaciones de restauración que preceptivamente deben ser acometidas: análisis del impacto de la implantación de la nueva central térmica, establecimiento de medidas de protección que restrinjan el paso de vehículos al interior del espacio, implementación de medidas para la eliminación y restauración de los impactos debidos al tránsito de vehículos, vertidos, etc., y restauración de los ecosistemas afectados.

En la segunda y última entrega de esta comunicación expondremos la diagnosis ambiental y la alternativa de actuación de la rehabilitación ambiental que se propone.

ESPECIE	NOMBRE COMÚN	Catálogo Nacional	Directiva Aves	Convenio Berna	Convenio Bonn	CITES	Catálogo Canario
<i>Buteo buteo insularum</i> **	Ratonero común	II		II	II	II	I
<i>Milvus migrans</i>	Milano negro	II		II	II	II	
<i>Calandrella rufescens polatzeki</i> **	Terrera marismeña	II		II			I
<i>Apus unicolor unicolor</i>	Vencejo unicolor	II		II			I
<i>Ardea cinerea</i>	Garza real	II		III			
<i>Egretta garzetta</i>	Garceta común	II	I	II			I
<i>Aythya affinis</i>	Porrón moñudo			III	II		
<i>Burhinus oedicephalus</i> **	Alcaraván	II	I	II	II		I
<i>Arenaria interpres</i>	Vuelvepedras común	II		II	II		
<i>Charadrius alexandrinus alexandrinus</i>	Chorlitejo patinegro	II		II	II		S
<i>Charadrius dubius curonicus</i>	Chorlitejo chico	II		II	II		S
<i>Charadrius hiaticula</i>	Chorlitejo grande	II		II	II		
<i>Pluvialis squatarola</i>	Chorlito gris	II		III	II		
<i>Falco sp.</i>	Halcón	¿?		II	II		
<i>Falco tinnunculus canariensis</i>	Cernícalo vulgar	II		II	II	II	I
<i>Rhodopechys githagineus amantum</i> **	Camachuelo trompetero	II	I	II			I
<i>Delichon urbica</i>	Avión común	II		II			
<i>Hirundo rustica</i>	Golondrina común	II		II			
<i>Lanius excubitor koenigi</i> **	Alcaudón real	II		II			I
<i>Larus cachinnans atlantis</i>	Gaviota patiamarilla			III			
<i>Larus fuscus</i>	Gaviota sombría		I				
<i>Sterna sandvicensis</i>	Charrán patinegro	II		II	II		
<i>Anthus berthelotii berthelotii</i> **	Bisbita caminero	II		II			I
<i>Motacilla alba alba</i>	Lavandera blanca	II		II			
<i>Motacilla cinerea canariensis</i> **	Lavandera cascadeña	II		II			I
<i>Motacilla flava iberiae</i>	Lavandera boyera	II		II			
<i>Passer hispanolensis hispanolensis</i>	Gorrión moruno	II		III			
<i>Passer montanus</i>	Gorrión molinero	II		III			
<i>Calidris alba</i>	Correlimos tridáctilo	II		II	II		
<i>Calidris alpina</i>	Correlimos común	II		II	II		
<i>Calidris minuta</i>	Correlimos menudo	II		II	II		
<i>Limosa lapponica</i>	Aguja colipinta	II	I	III	II		
<i>Numenius phaeopus</i>	Zarapito trinador	II	I	III	II		
<i>Tringa hypoleucos</i>	Andaríos chico	II		II	II		
<i>Tringa nebularia</i>	Archibebe claro	II	I	III	II		
<i>Sylvia conspicillata orbitalis</i> **	Curruca tomillera	II		II	II		I
<i>Sylvia melanocephala leucogastra</i> **	Curruca cabecinegra	II		II	II		I
<i>Upupa epops</i>	Abubilla	II		II			V

**= endemismo; I= interés especial; S= sensible a la alteración del hábitat; V= vulnerable

Relación de aves con su nombre común y categoría de protección.