

RESUMEN DEL PLAN DE RESTAURACIÓN DEL GRUPO DE MONTES “DOÑANA OESTE”



INTRODUCCIÓN

El Incendio Forestal de Las Peñuelas se inició el 24 de junio de 2017 en el término municipal de Moguer en el paraje que le da nombre.

El perímetro afectado fue de 10.344,40 ha, aunque dentro de esta superficie existen zonas de escasa afección y también zonas no forestales (edificaciones, cortafuegos, vías de circulación, cultivos,...). En total, el fuego ha dañado 9.856,64 ha forestales, en un 80% formaciones de matorral con pino o pinar denso.

El 13 de julio de 2017, la Dirección General de Gestión del Medio Natural y Espacios Protegidos declaró de emergencia la ejecución de actuaciones forestales en los montes públicos afectados por el incendio de Las Peñuelas, en los términos municipales de Moguer, Almonte y Lucena del Puerto en la provincia de Huelva.

La Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio ha tramitado y ejecutado a finales de 2017 el proyecto “MEDIDAS URGENTES DE REMEDIACIÓN DE EFECTOS AMBIENTALES DEL INCENDIO DE LAS PEÑUELAS 2017 EN EL ESPACIO NATURAL DE DOÑANA”, con una inversión de 341.950,30 € y un plazo de ejecución de 2 meses (iniciándose 13-11-2017 y finalizando 22-12-2018). Con los trabajos ejecutados con este expediente de obra, se ha tratado de dar continuidad a las actuaciones que ya se venían realizando en las dunas (Médano del Asperillo) para el control de la erosión (fundamentalmente eólica) y favorecer la regeneración natural en el frente de dunas.

La inversión en la restauración del área afectada por el incendio asciende a fecha de noviembre de 2018 a 1.654.861,02 €, estando además en un estado avanzado de tramitación tres nuevos expedientes de obra, que a continuación se detalla:

- - Restauración del área afectada por el incendio de Las Peñuelas (Proyecto de medidas urgentes), con un presupuesto de 299.932,77 € y un plazo de ejecución de 5 meses, centrará sus actuaciones en el Monte de Utilidad Pública y propiedad municipal “Ordenados de Moguer”, donde se llevarán a cabo actuaciones de cortas de seguridad, control de erosión y mejora de hábitat.
- - Proyecto de Actuaciones Urgentes de remediación en el área afectada por el incendio forestal de las Peñuelas, Espacio Natural de Doñana, con un presupuesto de 2.499.918,1 € y un plazo de ejecución de 21 meses, centrará su actividad en los montes patrimoniales afectados, donde se le dará continuidad a las labores ya iniciadas de control de la erosión eólica, ejecutando además

tratamientos selvícolas sobre masas forestales afectadas necesarios para poder acometer de forma adecuada labores restauradoras propiamente dichas, así como actuaciones de ayuda a la regeneración natural.

- Construcción de la pasarela de Cuesta Maneli , con este proyecto se acometerá la reposición de la infraestructura que facilita el acceso al litoral en el equipamiento de Uso Público de Cuesta Maneli, atendiendo además a la demanda de accesibilidad universal de la misma para personas con movilidad reducida. Este proyecto cuenta con un presupuesto de inversión de 416.146.83 € y un plazo de ejecución de 4 meses.

Por otra parte, el 8 de marzo de 2018, el grupo científico-técnico vinculado a la restauración del incendio de Las Peñuelas, aprobó y presentó el “Documento de Directrices para la Restauración”, dando de este modo cumplimiento a lo establecido en la Resolución del Director General de Gestión del Medio Natural y Espacios Protegidos, de 29 de junio de 2017.

Dicho documento define las directrices que han de regir, en un contexto de gestión adaptativa, la restauración con carácter general, así como particularizando para cada área temática o específica: Unidades Ambientales Homogéneas, Hábitats de Interés Comunitario, Biodiversidad, Flora, Fauna, Biomasa, Equilibrios Biológicos, Cambio Global y Seguimiento

1. CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MEDIO

1.1 SUPERFICIE AFECTADA

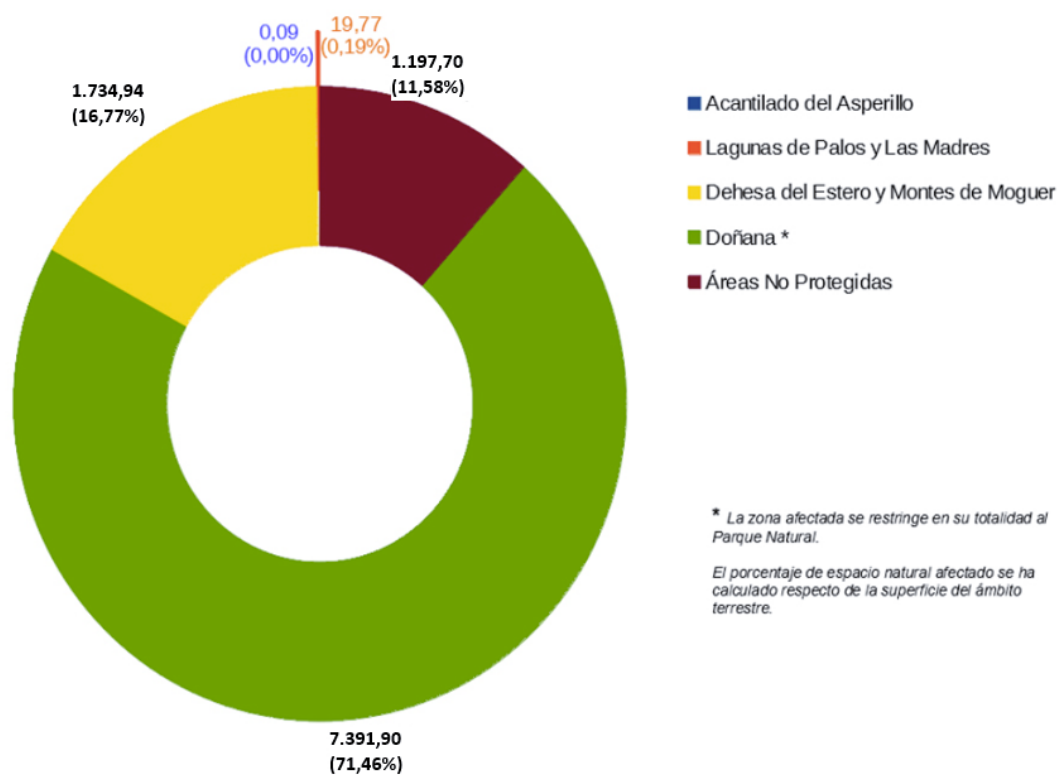
La evaluación general de la superficie recorrida por el fuego en el incendio de Las Peñuelas (Moguer) se ha realizado empleando una ortoimagen PLEIADES de alta resolución (0,5 m) tomada el día 29 de junio de 2017, cinco días después de la declaración del mismo y cuando ya se encontraba estabilizado. Tras el análisis de la misma y la digitalización del área recorrida por el fuego, el perímetro más preciso del área afectada por el incendio, y que se adopta como tal, da un resultado de 10.344,40 ha.

Los montes públicos afectados y que forman parte de la UGF certificada por PEFC son:

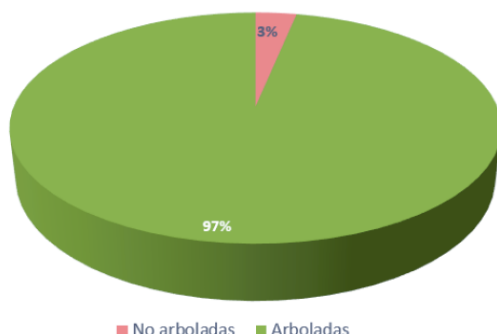
CÓDIGO DE MONTE	NOMBRE DEL MONTE	SUPERFICIE AFECTADA (ha)	% DE MONTE
HU-11002-JA	COTO MAZAGÓN	3.134,32	90,1
HU-11003-JA	COTO FLORES	1.028,52	70,31
HU-11018-JA	COTO BAYO Y DUNAS DE ALMONTE	2.869,87	26,87
TOTAL		7.032,71	

Superficies afectadas por Espacios Naturales Protegidos (Has y % del total)

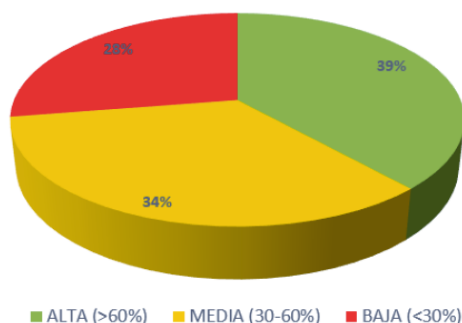
Incendio de Las Peñuelas (Moguer, Huelva) 24/06/2017



ESTRATO ARBOLADO



ESTRATO ARBOLADO. COBERTURA PREVIA AL INCENDIO



1.2. HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO

El incendio ha afectado a una superficie total de 10.344,40 ha, de las que 8.738,18 ha albergaban uno o varios Hábitats de Interés Comunitario (HIC), todos ellos con la categoría de prioritarios o propuestos como prioritarios para Andalucía. Esto supone el 84,55% de la superficie total del incendio.

A continuación, se relacionan los HIC que se encuentran en la UGF y que por tanto se han visto afectados por el incendio .

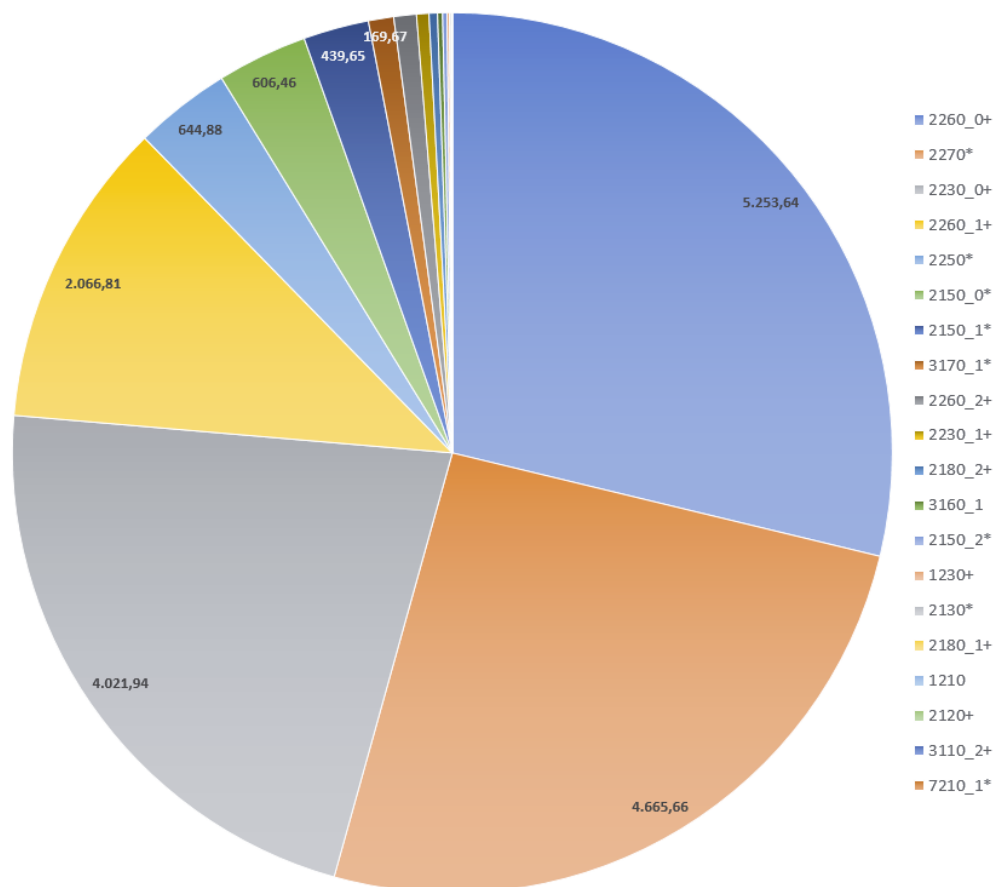
Para cada uno de los HIC, hay una breve descripción, pudiéndose consultarse para cada uno de ellos la estimación de la severidad en el apartado relativo al DIAGNÓSTICO MEDIANTE TÉCNICAS DE TELEDETECCIÓN, así como la afección, respuesta y p Acantilados con vegetación de las costas atlánticas y bálticas osible pronóstico de regeneración en el apartado de DIAGNÓSTICO POR HIC, que deberá ser actualizada a medida que se dispongan de datos de los trabajos de control y seguimiento de la evolución y regeneración de la vegetación de la zona afectada por el incendio.

1230+)	Acantilados con vegetación de las costas atlánticas y bálticas	16,15
2120	Dunas móviles de litoral con <i>Ammophila arenaria</i> (dunas blancas)	0,94
2130*	Dunas costeras fijas con vegetación herbácea (dunas grises) (*)	11,59
2150_0*	Brezales atlánticos en dunas y arenas litorales descalcificadas (*)	606,46
2150_1*	Brezales atlánticos en arenales interiores descalcificados (*)	439,65
2150_2*	Brezales de <i>Erica ciliaris</i> en dunas y arenas litorales (*)	30,06
2180_1+	Bosques de alcornoques sobre dunas litorales fijas (+)	4,05
2180_2+	Formaciones leñosas ribereñas sobre dunas litorales fijas (+)	56,2
2230_0+	Céspedes del <i>Malcomietalia</i> en dunas y arenas litorales (+)	4021,94
2230_1	Pastizales de arenales interiores mediterráneos (+)	83,04
2250*	Dunas litorales con <i>Juniperus</i> spp (*)	644,88
2260_0+	Tomillares y matorrales en dunas y arenas litorales (+)	5253,64
2260_1+	Tomillares y matorrales de arenales interiores mediterráneos (+)	2066,81
2260_2+	Matorrales altos esclerófilos sobre dunas litorales (+)	151,32
2270*	Dunas con bosques de <i>Pinus pinea</i> y/o <i>Pinus pinaster</i> (*)	4665,66
3110_2+	Aguas oligotróficas con un contenido de minerales muy bajo en dunas y arenas litorales	0,27
3160_1+	Lagos y estanques distróficos naturales en dunas y arenas litorales (+)	33,77
3170_1*	Estanques temporales en dunas y arenas litorales (*)	169,67
7210_1*	Turberas calcáreas con <i>Cladium mariscus</i> en dunas y arenas litorales (*)	0,04
1210	Vegetación efímera sobre desechos marinos acumulados	1,12

Hábitats de interés comunitario prioritarios

+ Hábitats de interés comunitario propuestos para gestionar como prioritarios en Andalucía

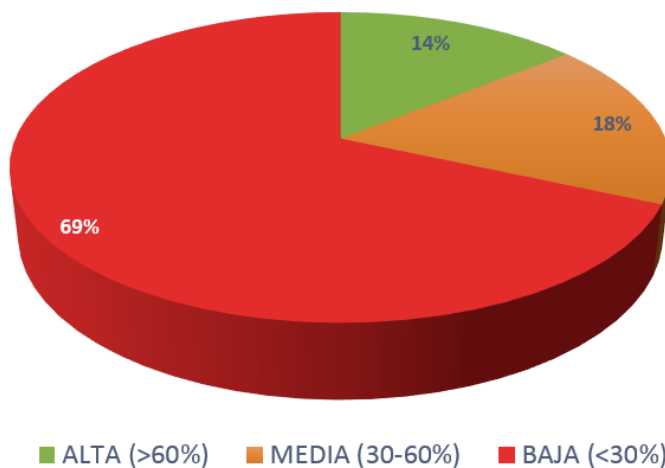
** La suma de las superficies afectadas individuales es superior a la conjunta ya que muchos de los hábitats comparten un mismo espacio.

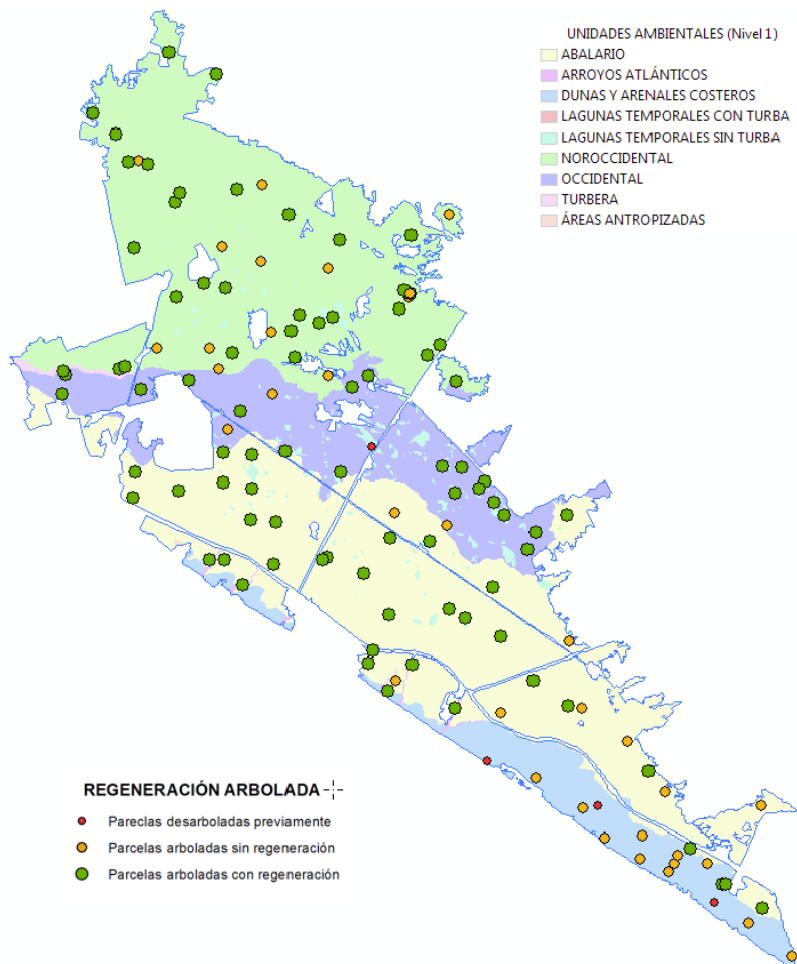


1.3. VEGETACION ACTUAL

La cobertura asociada a los ejemplares de este estrato arbóreo que han sobrevivido al incendio es, en general, baja (inferior al 35% de FCC), como consecuencia de la severidad del fuego.

ESTRATO ARBOLADO. COBERTURA QUE SOBREVIVE AL INCENDIO





En cuanto a la composición específica que presenta actualmente la regeneración asociada a este estrato, la especie más frecuente en el área afectada por el incendio, independientemente del método o estrategia de regeneración presentada, es con notable diferencia el pino piñonero (*Pinus pinea*), apareciendo en menor medida eucaliptos (*Eucalyptus* spp.) y alcornoques (*Quercus suber*), y de forma puntual otras especies como sauces (*Salix* spp.) y arraclán (*Frangula alnus*). Respecto a la densidad media que presentan estas especies dentro de la zona de estudio, el pino piñonero y el alcornoque presentan valores similares, en torno a 45-50 árboles por hectárea. Valores superiores de densidad media resultan para los eucaliptos y el arraclán, siendo los sauces los que presentan los valores más elevados de densidad (superior al 400 pies/ha).

Especie	N.º parcelas con presencia	Presencia (%)	Densidad media (pies/ha)
<i>Pinus pinea</i>	77	69%	45
<i>Eucalyptus spp.</i>	14	12%	157
<i>Quercus suber</i>	10	8%	50
<i>Salix spp.</i>	3	3%	427
<i>Frangula alnus</i>	1	1%	200

En la siguiente tabla se muestran los valores medios de porcentaje de presencia (número de casos con presencia de la especie respecto al total de parcelas en la Unidad Ambiental) y abundancia (densidad media en pies/ha) computados para la regeneración de cada una de las especies del estrato arbóreo.

Especie	Germinación			Rebote de cepa			Rebote de copa		
	% general presencia	% modo respuesta	Densidad media (pies/ha)	% general presencia	% modo respuesta	Densidad media (pies/ha)	% general presencia	% modo respuesta	Densidad media (pies/ha)
<i>Pinus pinea</i>	64,2%	100%	45	-	-	-	-	-	-
<i>Eucalyptus spp.</i>	3,3%	23,5%	125	10,0%	70,6%	32	0,8%	5,9%	3
<i>Quercus suber</i>	2,5%	20,0%	10	6,7%	53,3%	18	3,3%	26,7%	22
<i>Salix spp.</i>	1,7%	40,0%	380	1,7%	40,0%	13	0,8%	20,0%	33
<i>Frangula alnus</i>	0,8%	50,0%	100	0,8%	50,0%	100	-	-	-

1.3. FLORA

El valor ambiental de los terrenos afectados por el incendio es muy elevado. Esto se traduce también en una potencial afección a especies de flora amenazada o singular. Esta afección dependerá de la biología (por ejemplo, si hablamos de terófitos, caméfitos, fanerófitos, etc.) y la ecología de cada taxón. Además, influyen factores como los niveles de severidad del incendio o de la meteorología de los ciclos hidrológicos posteriores al incendio, con lo que aparece un cierto grado de incertidumbre en la respuesta de estas especies al efecto del fuego.

Deben también considerarse cuestiones como el carácter endémico de algunas especies o la contribución de las poblaciones afectadas a la distribución de cada taxón, a nivel local, regional o, incluso, mundial. Como se verá, todos estos factores se han incorporado en el análisis de vulnerabilidad de la flora amenazada afectada por el incendio, que se incluye en el anejo correspondiente (ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD DE FLORA AMENAZADA)

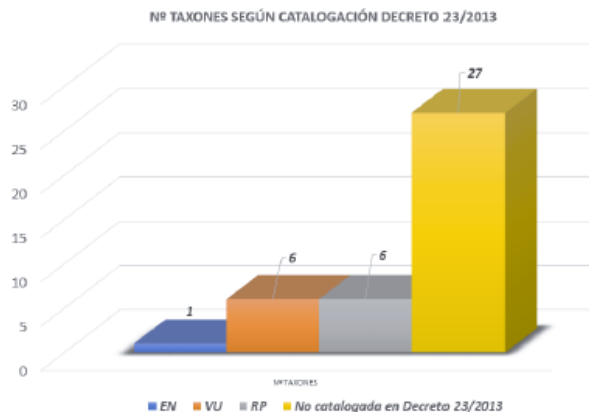
TAXÓN CON AFECCIÓN	Decreto 23/2012	Planes recuperación	LPNB (Real Decreto 139/2011)	LRA 2005 (Lista Roja Andaluza)	Lista Roja Nacional (LRN) *	DH (Directiva Habitats)
<i>Allium pruina</i> Link ex Spreng	VU (Vulnerables)	DA (Dunas y Arenales)		CR(En Peligro Crítico)	VU D	
<i>Arenaria algarbiensis</i> Welw. ex Willk.				DD (Con datos insuficientes)		
<i>Armeria gaditana</i> Boiss.				VU (Vulnerables)	VU B	
<i>Armeria hispalensis</i> Pau				DD		
<i>Armeria pungens</i> (Link) Hoffmanns. & Link				VU		
<i>Armeria velutina</i> Wellw. ex Boiss. & Reut.	RPE (Régimen de Protección Especial)		RPE	NT (Casi Amenazadas)		Anexo II y IV
<i>Carex pseudocyperus</i> L.				DD		
<i>Centaurea exarata</i> Coss.				VU	VU B	
<i>Cheirolophus uliginosus</i> (Brot.) Dostál				CR	CR B	
<i>Corema album</i> (L.) D. Don	RPE			VU		
<i>Daucus arcanus</i> García Martín & Silvestre				EN (En Peligro)	EN B	
<i>Dianthus hinoxianus</i> Gallego	VU	DA		EN	EN B	
<i>Echium gaditanum</i> Boiss.				VU	VU B	
<i>Erica ciliaris</i> L.				VU		
<i>Erica lusitanica</i> Rudolphi				VU		
<i>Eryngium corniculatum</i> Lam.				VU		
<i>Eryngium galioides</i> Lam.				VU		
<i>Euphorbia baetica</i> Boiss.				VU		
<i>Frangula alnus</i> subsp. <i>baetica</i> (Willk. & Reverchon) Devesa	RPE			VU	VU A, B	
<i>Fuirena pubescens</i> (Poir.) Kunth				VU		
<i>Genista ancistrocarpa</i> Spach				CR	CR B v	
<i>Gentiana pneumonanthe</i> L. subsp. <i>pneumonanthe</i>				CR		
<i>Iberis ciliata</i> subsp. <i>welwitschii</i> (Boiss.) Moreno				EN	EN B	
<i>Isoetes setaceum</i> Lam.	RPE			VU		
<i>Isoetes velatum</i> A. Braun subsp. <i>velatum</i>				DD		
<i>Juncus emmanuelis</i> A. Fernández & García				DD		

TAXÓN CON AFECCIÓN	Decreto 23/2012	Planes recuperación	LPNB (Real Decreto 139/2011)	LRA 2005 (Lista Roja Andaluza)	Lista Roja Nacional (LRN) *	DH (Directiva Hábitats)
<i>Juniperus oxycedrus</i> subsp. <i>macrocarpa</i> (Sm) Ball	VU	DA		EN	VU B	
<i>Juniperus phoenicea</i> subsp. <i>turbinata</i> (Guss.) Nyman				VU		
<i>Linaria tursica</i> Valdés & Cabezudo	EN	DA	VU	VU	VU B	Anexo II* y IV
<i>Loeflingia baetica</i> Lag.	RPE			NT		
<i>Osmunda regalis</i> L.				NT		
<i>Pancreaticum maritimum</i> L.				NT		
<i>Peucedanum lancifolium</i> Hoffm. & Link ex Lange	VU			CR		
<i>Pilularia minuta</i> Durieu	RPE		RPE	CR	VU B, D	
<i>Plantago algarbiensis</i> Samp.	VU	DA	RPE	EN	CR B v	Anexo II y IV
<i>Scutellaria minor</i> Hudson				EN		
<i>Sedum maireanum</i> Sennen				VU		
<i>Thelypteris palustris</i> Schott				EN		
<i>Ulex minor</i> Roth				NT		
<i>Vulpia fontquerana</i> Melderis & Stace	VU	DA	VU	EN	NT*	

(*) Para la definición de subcriterios consultar el apartado "Descripción del contenido y de las categorías UICN 2001" de la publicación **LISTA ROJA 2008 DE LA FLORA VASCULAR ESPAÑOLA**.

Entre todas las especies afectadas, una de ellas está catalogada por el Decreto 23/2012 como En Peligro. Se trata de *Linaria tursica*, incluida también en el Plan de Recuperación y Conservación de Especies de Dunas, Arenales y Acantilados Costeros⁴⁸. Otras seis especies afectadas están catalogadas como Vulnerables: *Allium pruinaum*, *Dianthus hinoxianus*, *Juniperus oxycedrus* subsp. *macrocarpa*, *Peucedanum lancifolium*, *Plantago algarbiensis* y *Vulpia fontquerana*. A excepción de *Peucedanum lancifolium*, todas están incluidas en el mismo Plan de Recuperación. Finalmente, seis especies más están incluidas en el Listado Andaluz de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial del mismo Decreto.

TAXÓN CON AFECCIÓN	Decreto 23/2012
<i>Linaria tursica</i> Valdés & Cabezudo	EN
<i>Allium pruinaum</i> Link ex Spreng	VU
<i>Dianthus hinoxianus</i> Gallego	VU
<i>Juniperus oxycedrus</i> subsp. <i>macrocarpa</i> (Sm) Ball	VU
<i>Peucedanum lancifolium</i> Hoffm. & Link ex Lange	VU
<i>Plantago algarbiensis</i> Samp.	VU
<i>Vulpia fontquerana</i> Melderis & Stace	VU
<i>Armeria velutina</i> Wellw. ex Boiss. & Reut.	RPE
<i>Corema album</i> (L.) D. Don	RPE
<i>Frangula alnus</i> subsp. <i>baetica</i> (Willk. & Reichenb.) Devesa	RPE
<i>Isoetes setaceum</i> Lam.	RPE
<i>Loeflingia baetica</i> Lag.	RPE
<i>Pilularia minuta</i> Durieu	RPE



1.4. FAUNA

Una de las consecuencias más importantes del incendio ha sido la grave alteración del hábitat de la fauna silvestre presente, que se traduce en cuestiones como la falta de refugios, de alimento, o una mayor exposición a temperaturas extremas. Estos efectos indirectos perduran en el tiempo y su remedio es uno de los primeros objetivos que se persigue en la restauración. Gran parte de la regeneración de la zona se producirá de forma natural, pero en algunos casos será necesario intervenir. Los plazos de la regeneración natural suelen ser largos y esto, para las poblaciones de algunas especies, puede tener un impacto relevante.

Se expone a continuación el listado de especies de vertebrados sobre los que el incendio ha producido un efecto, al menos potencial, incluyendo, en su caso, si se engloban en categorías de amenaza o en las Directivas Aves o Hábitats.

CLASE	ORDEN	FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	DECRETO 23/2012	DIRECTIVA HABITAT / AVES
Amphibia	Anura	Alytidae	<i>Discoglossus galganoi</i>	Sapillo pintojo ibérico	RPE (Régimen de Protección Especial)	Anexo II, IV
		Bufonidae	<i>Epidalea calamita</i>	Sapo corredor	RPE	Anexo IV
			<i>Bufo spinosus</i>	Sapo común		
		Hylidae	<i>Hyla meridionalis</i>	Ranita meridional	RPE	Anexo IV
		Pelobatidae	<i>Pelobates cultripes</i>	Sapo de espuelas	RPE	Anexo IV
		Ranidae	<i>Pelophylax perezi</i>	Rana común		
	Caudata	Salamandridae	<i>Lissotriton boscai</i>	Tritón ibérico	RPE	
			<i>Pleurodeles waltl</i>	Gallipato	RPE	
			<i>Triturus pygmaeus</i>	Tritón pigmeo	RPE	
Reptilia	Squamata	Amphisbaenidae	<i>Blanus mariae</i>	Culebrilla ciega meridional		
		Chamaeleonidae	<i>Chamaeleo chamaeleon</i>	Camaleón común	RPE	Anexo IV
		Colubridae	<i>Coronella girondica</i>	Culebra lisa meridional	RPE	
			<i>Macroprotodon brevis</i>	Culebra de cogulla occidental	RPE	
			<i>Malpolon monspessulanus</i>	Culebra bastarda		
			<i>Natrix maura</i>	Culebra viperina	RPE	
			<i>Rhinechis scalaris</i>	Culebra de escalera	RPE	
		Gekkonidae	<i>Tarentola mauritanica</i>	Salamanquesa común	RPE	
		Lacertidae	<i>Acanthodactylus erythrurus</i>	Lagartija colirroja	RPE	
			<i>Podarcis carbonelli</i>	Lagartija de Carbonell		
			<i>Psammodromus algirus</i>	Lagartija colilarga	RPE	
			<i>Psammodromus occidentalis</i>	Lagartija occidental ibérica		
		Scincidae	<i>Timon lepidus</i>	Lagarto ocelado ibérico	RPE	
		Viperidae	<i>Chalcides bedriagai</i>	Eslizón ibérico	RPE	Anexo IV
	Testudines	Bataguridae	<i>Chalcides striatus</i>	Eslizón tridáctilo ibérico	RPE	
		Emydidae	<i>Vipera latastei</i>	Víbora hocicuda	RPE	

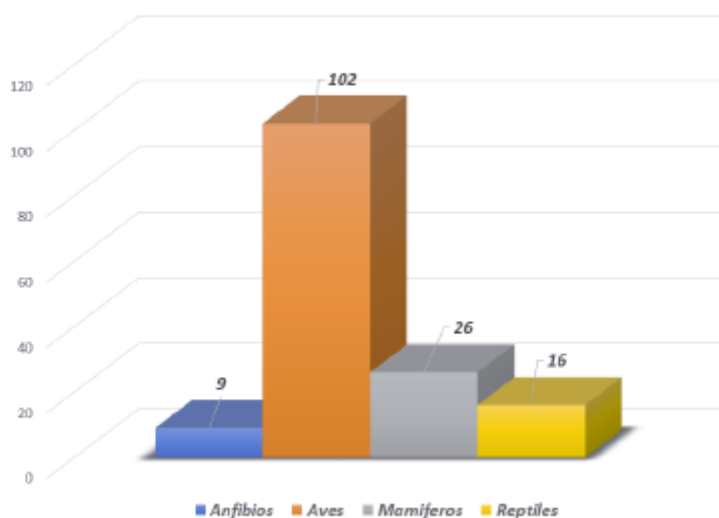
Aves	Anseriformes	Anatidae	<i>Anas platyrhynchos</i>	Ánade azulón		
	Apodiiformes	Apodidae	<i>Apus apus</i>	Vencejo común	RPE	
			<i>Apus pallidus</i>	Vencejo pálido	RPE	
	Charadriiformes	Burhinidae	<i>Burhinus oedicnemus</i>	Alcaraván común	RPE	
		Charadriidae	<i>Vanellus vanellus</i>	Avefría europea		
		Scolopacidae	<i>Gallinago gallinago</i>	Agachadiza común		
	Ciconiiformes	Ardeidae	<i>Ardea cinerea</i>	Garza real	RPE	
			<i>Bubulcus ibis</i>	Garcilla bueyera	RPE	
			<i>Egretta garzetta</i>	Garceta común	RPE	
			<i>Nycticorax nycticorax</i>	Martinete común	RPE	
		Ciconiidae	<i>Ciconia ciconia</i>	Cigüeña blanca	RPE	Directiva Aves
	Columbiformes	Columbidae	<i>Columba palumbus</i>	Paloma torcaz		
			<i>Streptopelia decaocto</i>	Tórtola turca		
			<i>Streptopelia turtur</i>	Tórtola europea		
	Coraciiformes	Alcedinidae	<i>Alcedo atthis</i>	Martin pescador común	RPE	Directiva Aves
		Coraciidae	<i>Coracias garrulus</i>	Carraca europea	RPE	Directiva Aves
		Meropidae	<i>Merops apiaster</i>	Abejaruco europeo	RPE	
		Upupidae	<i>Upupa epops</i>	Abubilla	RPE	

CLASE	ORDEN	FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	DECRETO 23/2012	DIRECTIVA HABITAT / AVES
	Cuculiformes	Cuculidae	<i>Clamator glandarius</i>	Criato europeo	RPE	
			<i>Cuculus canorus</i>	Cuco común	RPE	
	Falconiformes	Accipitridae	<i>Accipiter gentilis</i>	Azor común	RPE	Directiva Aves
			<i>Accipiter nisus</i>	Gavilán común	RPE	Directiva Aves
			<i>Aquila pennata</i>	Águila calzada		
			<i>Buteo buteo</i>	Busardo ratonero	RPE	
			<i>Circus gallicus</i>	Culebrera europea	RPE	Directiva Aves
			<i>Milvus migrans</i>	Milano negro	RPE	Directiva Aves
			<i>Milvus milvus</i>	Milano real	EN	Directiva Aves
		Falconidae	<i>Falco peregrinus</i>	Halcón peregrino	RPE	Directiva Aves
			<i>Falco subbuteo</i>	Alcotán europeo	RPE	
			<i>Falco tinnunculus</i>	Cernícalo vulgar	RPE	Directiva Aves
	Galliformes	Phasianidae	<i>Alectoris rufa</i>	Perdiz roja		
			<i>Coturnix coturnix</i>	Codorniz común		
	Passeriformes	Alaudidae	<i>Galerida cristata</i>	Cogujada común	RPE	
			<i>Galerida theklae</i>	Cogujada montesina	RPE	Directiva Aves
			<i>Lullula arborea</i>	Alondra totovia	RPE	Directiva Aves
		Certhiidae	<i>Certhia brachydactyla</i>	Agateador europeo	RPE	
			<i>Corvus corax</i>	Cuervo grande		
		Corvidae	<i>Cyanopica cookii</i>	Rabilargo ibérico		
			<i>Pica pica</i>	Urraca común		
			<i>Emberiza hortulana</i>	Escribano hortelano	RPE	
		Emberizidae	<i>Milaria calandra</i>	Escribano triguero		
			<i>Carduelis cannabina</i>	Pardillo común		
		Fringillidae	<i>Carduelis carduelis</i>	Jilguero europeo		
			<i>Carduelis spinus</i>	Jilguero lugano	RPE	
			<i>Chloris chloris</i>	Verderón común		
			<i>Fringilla coelebs</i>	Pinzón vulgar		
			<i>Serinus serinus</i>	Serín verdicillo		
			<i>Cecropis daurica</i>	Golondrina daurica	RPE	
		Hirundinidae	<i>Delichon urbicum</i>	Avión común	RPE	
			<i>Lanius meridionalis</i>	Alcaudón real	RPE	
		Laniidae	<i>Lanius senator</i>	Alcaudón común	RPE	
			<i>Anthus campestris</i>	Bisbita campestre	RPE	Directiva Aves
		Motacillidae	<i>Anthus pratensis</i>	Bisbita pratense	RPE	
			<i>Anthus spinoletta</i>	Bisbita alpino	RPE	
			<i>Anthus trivialis</i>	Bisbita arboreo	RPE	
			<i>Motacilla alba</i>	Lavandera blanca	RPE	
			<i>Motacilla cinerea</i>	Lavandera cascadera	RPE	
			<i>Motacilla flava</i>	Lavandera boyera	RPE	
		Muscicapidae	<i>Muscicapa striata</i>	Papamoscas gris	RPE	
		Oriolidae	<i>Oriolus oriolus</i>	Oropéndola europea	RPE	
		Paridae	<i>Cyanistes caeruleus</i>	Herrerillo común	RPE	
			<i>Lophophanes cristatus</i>	Herrerillo capuchino	RPE	
			<i>Parus major</i>	Carbonero común	RPE	

CLASE	ORDEN	FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	DECRETO 23/2012	DIRECTIVA HABITAT / AVES
		Passeridae	<i>Passer domesticus</i>	Gorrion común		
			<i>Passer montanus</i>	Gorrion molinero		
		Sturnidae	<i>Sturnus unicolor</i>	Estornino negro		
		Sylviidae	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	Carricerin común	RPE	
			<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Carricero común	RPE	
			<i>Cettia cetti</i>	Cetia ruiseñor	RPE	
			<i>Cisticola juncidis</i>	Cisticola bultón	RPE	
			<i>Hippolais polyglotta</i>	Zarcero poliglota	RPE	
			<i>Locustella naevia</i>	Buscarla pintoja	RPE	
			<i>Phylloscopus bonelli</i>	Mosquitero papialbo	RPE	
			<i>Phylloscopus collybita</i>	Mosquitero común	RPE	
			<i>Phylloscopus trochilus</i>	Mosquitero musical	RPE	
			<i>Regulus ignicapilla</i>	Reyezuelo listado	RPE	
			<i>Sylvia atricapilla</i>	Curruca capirozada	RPE	
			<i>Sylvia borin</i>	Curruca mosquitera	RPE	
			<i>Sylvia melanocephala</i>	Curruca cabecinegra	RPE	
			<i>Sylvia undata</i>	Curruca rabilarga	RPE	Directiva Aves
		Troglodytidae	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Chochin común	RPE	
		Turdidae	<i>Erithacus rubecula</i>	Petirrojo europeo	RPE	
			<i>Luscinia megarhynchos</i>	Ruiseñor común	RPE	
			<i>Luscinia svecica</i>	Ruiseñor pechiazul	RPE	Directiva Aves
			<i>Oenanthe hispanica</i>	Collalba rubia	RPE	
			<i>Oenanthe oenanthe</i>	Collalba gris	RPE	
			<i>Phoenicurus ochruros</i>	Colirrojo tizon	RPE	
			<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Colirrojo real	VU	
			<i>Saxicola rubetra</i>	Tarabilla norteña	RPE	
			<i>Saxicola rubicola</i>	Tarabilla europea	RPE	
			<i>Turdus merula</i>	Mirlo común		
			<i>Turdus philomelos</i>	Zorzal común		
			<i>Turdus viscivorus</i>	Zorzal charlo		
	Piciformes	Caprimulgidae	<i>Caprimulgus ruficollis</i>	Chotacabras cuellirrojo	RPE	
		Picidae	<i>Dendrocopos major</i>	Pico picapinos	RPE	
			<i>Jynx torquilla</i>	Torcecuello euroasiático	RPE	
			<i>Picus viridis</i>	Pito real	RPE	
Mammalia	Strigiformes	Strigidae	<i>Asio otus</i>	Buho chico	RPE	
			<i>Athene noctua</i>	Mochuelo común	RPE	
			<i>Bubo bubo</i>	Buho real	RPE	Directiva Aves
			<i>Strix aluco</i>	Carabo común	RPE	
		Tytonidae	<i>Tyto alba</i>	Lechuza común	RPE	
	Artiodactyla	Cervidae	<i>Cervus elaphus</i>	Ciervo		
		Suidae	<i>Sus scrofa</i>	Jabalí		
	Carnivora	Canidae	<i>Vulpes vulpes</i>	Zorro		
		Felidae	<i>Felis silvestris</i>	Gato montes	RPE	Anexo IV
			<i>Lynx pardinus</i>	Lince ibérico	EN	Anexo II, IV
		Herpestidae	<i>Herpestes ichneumon</i>	Meloncillo		

CLASE	ORDEN	FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	DECRETO 23/2012	DIRECTIVA HABITAT / AVES
		<i>Mustelidae</i>	<i>Lutra lutra</i>	Nutria paleártica	RPE	Anexo II, IV
			<i>Meles meles</i>	Tejón		
		<i>Viverridae</i>	<i>Genetta genetta</i>	Gineta		
	<i>Chiroptera</i>	<i>Vespertilionidae</i>	<i>Eptesicus isabellinus</i>	Murciélago hortelano mediterráneo	RPE	Anexo IV
			<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Murciélago de borde claro	RPE	Anexo IV
			<i>Pipistrellus pigmaeus</i>	Murciélago de Cabrera	RPE	Anexo IV
			<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Murciélago común	RPE	Anexo IV
	<i>Eulipotyphla</i>	<i>Erinaceidae</i>	<i>Erinaceus europaeus</i>	Erizo europeo		
		<i>Soricidae</i>	<i>Crocidura russula</i>	Musaraña gris		
			<i>Suncus etruscus</i>	Musgaño pequeño		
	<i>Lagomorpha</i>	<i>Leporidae</i>	<i>Lepus granatensis</i>	Liebre ibérica		
			<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Conejo		
	<i>Rodentia</i>	<i>Cricetidae</i>	<i>Arvicola sapidus</i>	Rata de agua		
			<i>Microtus duodecimcostatus</i>	Topillo mediterráneo		
		<i>Gliridae</i>	<i>Elomys quercinus</i>	Lirón careto		
		<i>Muridae</i>	<i>Apodemus sylvaticus</i>	Ratón de campo		
			<i>Mus musculus</i>	Ratón casero		
			<i>Mus spretus</i>	Ratón moruno		
			<i>Rattus norvegicus</i>	Rata parda		
			<i>Rattus rattus</i>	Rata negra		
	TOTAL			153		

Nº TAXONES POR CLASE



1.5. USO SOCIAL, TURÍSTICO Y RECREATIVO

El Espacio Natural Doñana es uno de los espacios protegidos más importantes del territorio andaluz y la mayor reserva ecológica de Europa donde se alberga una biodiversidad única, destacando algunas especies tan emblemáticas como el lince ibérico y el águila imperial, hoy en día en peligro de extinción. Además, está considerada como una de las zonas húmedas más importantes de Europa y su situación estratégica convierten a este espacio natural en un importante lugar de invernada para las aves migratorias y, por lo tanto, con un elevado interés desde el punto de vista ornitológico.

Zona	Nº visitantes
Centro de Visitantes (El Acebrón)	59.648,00
Área Recreativa Mazagón	286.283,00
Carril Bici Matalascañas-Mazagón	2.998,00
Arroyo del Loro	12.912,00
Cuesta de Maneli	111.987,00
TOTAL	473.828,00

2.- PLANIFICACIÓN. MODELO DE USOS

Aún se mantiene como principal el aprovechamiento de la piña, siendo importantes localmente el cinegético, detentado por las sociedades de cazadores de Moguer y de Almonte, y en menor medida el de leñas (restos de los tratamientos selvícolas y destosconados de eucalipto, generalmente, utilizadas en muchas ocasiones para hacer carbón en los particulares boliches de la comarca) y adquieren cada día una mayor importancia los usos sociales recreativos, básicamente en torno al monte Coto Mazagón III y Dunas de Almonte, debido a la presencia de la playa, y en el resto durante la peregrinación al Rocío, y científicos asociados a la conservación de superficies con tan alto valor ecológico.

El aprovechamiento de la piña se realiza a partir del primer día hábil de diciembre y el 15 de abril del año siguiente; se observa una numerosa presencia de gente en el monte, recogiendo un altísimo porcentaje de la piña producida, pero se deja en el monte, porque la piñera no la paga, aquella afectada por las plagas (*Pissodes validirostris*, *Dyoryctria mendacella*), dificultando su erradicación o control.

El aprovechamiento de la caza, menor en el Coto Mazagón y menor y mayor en Coto Cabezudos, se realiza conforme a las resoluciones de los P.T.C. aprobados por la Consejería de Medio Ambiente. Existen convenios de colaboración de dichos cotos con los programas LIFE; será preciso realizar una correcta valoración sobre la idoneidad o no de batir determinadas manchas en función de los indicios de presencia de lince y otros aspectos, que se discuten más adelante.

El pastoreo no es un aprovechamiento propiamente dicho, por cuanto es totalmente irregular al no estar permitido, incontrolado en cuanto al número de reses que pastorea y el espacio de aprovechamiento, que

es todo, aunque con una mayor incidencia al noreste; el coste real de la unidad forrajera que se consume en el monte es muy elevado para los ecosistemas forestales, particularmente para la biodiversidad de los mismos, y para la economía del contribuyente, ya que muchas de las mejoras realizadas, a un alto coste económico, no han conseguido sus objetivos.

Por último, el amplio abanico de proyectos ejecutados (tratamientos selvícolas, de restauración de la cubierta vegetal, de mejora de la infraestructura) genera un importante número de jornales que permiten la vinculación del medio rural con el medio que les rodea.

2.1. Usos actuales y potenciales.

Los usos actuales son los siguientes:

- el uso forestal con carácter de protección física frente a riesgos de erosión y de regulación de los regímenes hidrológicos, así como protector de la biocenosis (fauna y flora).
- aprovechamiento de piña
- aprovechamiento cinegético de caza menor y de caza mayor
- uso social recreativo y científico
- aprovechamiento de leñas y aprovechamiento de otras singularidades: melíferas, hongos, etc.

No hay usos potenciales alternativos a los mencionados.

2.2. Determinación de los objetivos concretos de la ordenación del monte

2.2.1 De conservación

- Conservar y mejorar las formaciones forestales características del espacio, y actuar sobre las de origen artificial buscando el incremento de su diversidad en especies, la regeneración de las que se encuentren degradadas y la eliminación de las especies exóticas.
- Preservar y restaurar los hábitats singulares, y asegurar la viabilidad de las especies y poblaciones de fauna silvestre.
- Proteger y recuperar la fauna y flora autóctonas:
Incrementar y mejorar la cobertura vegetal.
Conservar y fomentar las especies raras y amenazadas.
- Recuperar las áreas degradadas:
Limpieza del monte.
Restauración de la cubierta vegetal.
- Establecer medidas de protección contra incendios.
- Detener los procesos erosivos y conservar el suelo.
- Recuperar y proteger el hábitat del lince y del conejo.
- Proteger los sistemas hidrológicos en su conjunto.
- Establecer las medidas destinadas a garantizar el paso de las aves migratorias y la reproducción de las aves incluidas en el Anexo I de la Directiva 79/409/CEE, de 2 de abril, relativa a la conservación de las aves silvestres.

2.2.2 De uso público

- Reordenar el espacio de uso público:
Mejorar la señalización del monte.

Establecer una red de itinerarios.

- Acondicionar los espacios de uso público.
- Mejorar la calidad paisajística.
- Establecer programas de interpretación y educación ambiental dirigidos a escolares, principalmente, población local y visitantes.

2.2.3 De investigación

- Potenciar los estudios e investigaciones científicas y socio-culturales.

2.2.4 Legales

- Fomentar la demarcación clara de límites:

- tal y como se resuelve según Orden de 14 de noviembre de 2006 (BOJA nº 238 de 12 de diciembre de 2006), en la que se aprueba el deslinde parcial del monte Bodegones y Cabezudos, proceder al amojonamiento de los límites deslindados
- iniciar los deslindes parciales del resto de límites de los montes, dando prioridad a las colindancias conflictivas y en segundo lugar al resto de colindancias con particulares.

(...)

2.2.5 De Producción

Se realizará el aprovechamiento sostenible de madera de pino, supeditado al objetivo de protección.

Se procederá a la eliminación total de las masas de eucalipto y la sustitución por especies tales como pino piñonero, acebuche, alcornoque, etc.

Se realizará el aprovechamiento de la piña siempre de forma compatible con el objetivo principal de protección.

3. PROGRAMA DE ACTUACIONES (MEJORAS Y CRONOGRAMA)

OBJETIVO GENERAL	OBJETIVO ESPECÍFICO	MEDIDA / ACTUACIÓN	SUBMEDIDA	PRIORIDAD		
				ALTA	MEDIA	BAJA
Objetivo 01. Recuperar ambientalmente la zona afectada, prestando especial atención a la conservación de la biodiversidad y la protección de los Hábitats de Interés Comunitarios (HICs), favoreciendo la diversificación y heterogeneidad dentro de cada una de las unidades ambientales afectadas y procurando minimizar el impacto que los trabajos de restauración puedan generar sobre el medio natural.	Objetivo 01.01. Ajustar las especies que se puedan usar para la restauración a las comunidades presentes en cada unidad ambiental, evitando la introducción de especies o variedades que no sean propias de ellas. Adicionalmente, integrar en la restauración la diversidad ambiental en forma de microhábitats, lo que se usará como oportunidad para alcanzar objetivos como los propuestos en materia de C.C. o prevención de incendios.	Medida 01.01A. PROPUESTA DE ACTUACIONES EN UNIDADES AMBIENTALES DENTRO DE MONTES PATRIMONIALES DE LA JUNTA DE ANDALUCÍA DEL END	Submedida 01.01A.1. Unidades 11 y 12: Sabinar en A.M.E.S. (320,56 ha) y A.M.E.S. con Escaso Desarrollo del Pinar (732,09 ha)			
			Submedida 01.01A.2. Unidades 13 y 14: A.M.E.H. con Escaso Desarrollo del Pinar (92,07 ha) y Alto Manto Edílico Seco con Desarrollo Medio del Pinar (2.292,87 ha)			
			Submedida 01.01A.3. Unidad 21: Alto Manto Edílico Húmedo con Pinar Bien Desarrollado (1.335,67 ha)			
			Submedida 01.01A.4. Unidades 3.1., 3.2. y 3.3.: Bajo Manto Edílico (136,42 ha), Arenas Basales No Disectadas (574,32 ha) y Arenas Basales Disectadas (809,98 ha)			
			Submedida 01.01A.5. Unidad 4: Dunas y Arenales Costeros (795,40 ha)			
			Submedida 01.01A.6. Unidad 5: Arroyos Atlánticos (16,20 ha)			
			Submedida 01.01A.7. Unidad 6: Lagunas temporales sin turba (158,68 ha)			
			Submedida 01.01A.8. Unidad 7: Lagunas temporales con turba (0,77 ha)			

OBJETIVO GENERAL	OBJETIVO ESPECÍFICO	MEDIDA / ACTUACIÓN	SUBMEDIDA	PRIORIDAD		
				ALTA	MEDIA	BAJA
Objetivo 01. Recuperar ambientalmente la zona afectada, prestando especial atención a la conservación de la biodiversidad y la protección de los Hábitats de Interés Comunitarios (HICs), favoreciendo la diversificación y heterogeneidad dentro de cada una de las unidades ambientales afectadas y procurando minimizar el impacto que los trabajos de restauración puedan generar sobre el medio natural.	Objetivo 01.01. Ajustar las especies que se puedan usar para la restauración a las comunidades presentes en cada unidad ambiental, evitando la introducción de especies o variedades que no sean propias de ellas. Adicionalmente, integrar en la restauración la diversidad ambiental en forma de microhábitats, lo que se usará como oportunidad para alcanzar objetivos como los propuestos en materia de C.C. o prevención de incendios.	Medida 01.01B. PROPUESTA DE ACTUACIONES EN UNIDADES AMBIENTALES FUERA DEL END	Submedida 01.01B.1. Unidades 3.3. y 3.4.: Arenas basales disectadas (711,64 ha), Arenas basales muy disectadas (497,42 ha)			
			Submedida 01.01B.2. Unidad 3.2.: Arenas basales no disectadas (715,46 ha)			
			Submedida 01.01B.3. Unidad 8: Turbera (30,39 ha)			
			Submedida 01.01B.4. Unidades 1.5, 2.1. y 2.2.: AMES con pinar bien desarrollado. Cuenca drenante a las Madres disectada (8,72 ha), Alto Manto Eólico Húmedo con pinar bien desarrollado (45,88 ha) y AMES con pinar bien desarrollado. Cuenca drenante a las Madres disectada (192,93 ha)			
			Submedida 01.01B.5. Unidad 1.4.: Alto Manto Eólico Seco con desarrollo medio del pinar (353,26 ha)			
			Submedida 01.01B.6. Unidad 6.: Lagunas temporales sin turba (10,00 ha)			

OBJETIVO GENERAL	OBJETIVO ESPECÍFICO	MEDIDA / ACTUACIÓN	SUBMEDIDA	PRIORIDAD		
				ALTA	MEDIA	BAJA
Objetivo 01. Recuperar ambientalmente la zona afectada, prestando especial atención a la conservación de la biodiversidad y la protección de los Hábitats de Interés Comunitarios (HICs), favoreciendo la diversificación y heterogeneidad dentro de cada una de las unidades ambientales afectadas y procurando minimizar el impacto que los trabajos de restauración puedan generar sobre el medio natural.	Objetivo 01.01. Ajustar las especies que se puedan usar para la restauración a las comunidades presentes en cada unidad ambiental, evitando la introducción de especies o variedades que no sean propias de ellas. Adicionalmente, integrar en la restauración la diversidad ambiental en forma de microhábitats, lo que se usará como oportunidad para alcanzar objetivos como los propuestos en materia de C.C. o prevención de incendios.	Medida 01.01C. DIVERSIFICACIÓN DE LA FLORA, MATORRAL Y HERBÁCEA	-			
		Medida 01.01D. CUIDAR EL ORIGEN GENÉTICO DE PLANTAS Y SEMILLAS A EMPLEAR EN LA RESTAURACIÓN	-			
	Objetivo 01.02. Integrar la recuperación de la funcionalidad de los ecosistemas en las tareas de restauración, de modo que se facilite la autorregeneración del medio, que debe considerarse la mejor de las opciones cuando sea viable	Medida 01.02A. RECUPERACIÓN DE LA FUNCIONALIDAD DEL ARROYO DEL LORO	-			

OBJETIVO GENERAL	OBJETIVO ESPECÍFICO	MEDIDA / ACTUACIÓN	SUBMEDIDA	PRIORIDAD		
				ALTA	MEDIA	BAJA
Objetivo 01. Recuperar ambientalmente la zona afectada, prestando especial atención a la conservación de la biodiversidad y la protección de los Hábitats de Interés Comunitarios (HICs), favoreciendo la diversificación y heterogeneidad dentro de cada una de las unidades ambientales afectadas y procurando minimizar el impacto que los trabajos de restauración puedan generar sobre el medio natural.	Objetivo 01.03. Corregir en la medida de lo posible las afecciones que puedan derivarse del incendio de forma secundaria, como la pérdida de suelo por erosión, herbivoría, aparición de especies exóticas invasoras u otras que puedan detectarse.	Medida 01.03A. EROSIÓN EÓLICA	Submedida 01.03A.1. Construcción de fajinadas con material leñoso procedente de la corta de pies arbóreos afectados por el incendio			
			Submedida 01.03A.2. Realización de plantaciones y siembras lineales con especies dunares (barrón, camarina, etc.)			
		Medida 01.03B. EROSIÓN HÍDRICA. CONSTRUCCIÓN DE FAJINADAS CON MATERIAL VEGETAL EN ARROYO MADRE DEL AVITOR, ARROYO DE LA CULEBRA Y ARROYO PORTACHUELO.	-			
		Medida 01.03C. HERBIVORÍA	Submedida 01.03C.1. Protección de alcornoques en los que se ha detectado ramoneo intenso, fundamentalmente en las unidades ambientales correspondientes a Arenas basales (Noroccidental)			
			Submedida 01.03C.2. Prohibición temporal del aprovechamiento de pastos			
			Submedida 01.03C.3. Aplicación del Plan Integrado de Caza para la gestión de ungulados silvestres			

OBJETIVO GENERAL	OBJETIVO ESPECÍFICO	MEDIDA / ACTUACIÓN	SUBMEDIDA	PRIORIDAD		
				ALTA	MEDIA	BAJA
Objetivo 01. Recuperar ambientalmente la zona afectada, prestando especial atención a la conservación de la biodiversidad y la protección de los Hábitats de Interés Comunitarios (HICs), favoreciendo la diversificación y heterogeneidad dentro de cada una de las unidades ambientales afectadas y procurando minimizar el impacto que los trabajos de restauración puedan generar sobre el medio natural.	Objetivo 01.03. Corregir en la medida de lo posible las afecciones que puedan derivarse del incendio de forma secundaria, como la pérdida de suelo por erosión, herbivoría, aparición de especies exóticas invasoras u otras que puedan detectarse.	Medida 01.03D. EXÓTICAS INVASORAS y <i>EUCALYPTUS</i> spp.	Submedida 01.03D.1. Retirada de caña en arroyo del Loro y en la Unidad ambiental Rezumes y Chorros			
			Submedida 01.03D.2. Retirada de <i>Eucalyptus</i> spp. en el extremo noroccidental del END			
			Submedida 01.03D.3. Retirada de uña de león en los entornos de equipamientos de uso público (Arenosillo, Arroyo del Loro y Cuesta Maneli).			
	Objetivo 01.04. Desarrollar como tarea previa a la restauración la retirada de la madera quemada, de acuerdo con los principios de las Directrices, integrando medidas de prevención a la hora de realizar los trabajos con objeto de minimizar su impacto sobre el medio natural.	Medida 01.04A. DEFINICIÓN DE ZONAS EN DONDE NO SE PROCEDERÁ A LA RETIRADA MECANIZADA DE MADERA	-			
		Medida 01.04B. DEFINICIÓN DEL PLAN DE SACA. DEFINICIÓN DE ELEMENTOS NATURALES A SALVAGUARDAR Y MEDIDAS DE PROTECCIÓN CONCRETA:	-			
	Objetivo 01.05. Desarrollar las tareas de restauración integrando medidas de prevención con objeto de minimizar su impacto sobre el medio natural.	Medida 01.05A. DEFINICIÓN DE ZONAS CON PREPARACIÓN MANUAL DE LOS TERRENOS PARA LA PLANTACIÓN	-			

OBJETIVO GENERAL	OBJETIVO ESPECÍFICO	MEDIDA / ACTUACIÓN	SUBMEDIDA	PRIORIDAD		
				ALTA	MEDIA	BAJA
Objetivo 01. Recuperar ambientalmente la zona afectada, prestando especial atención a la conservación de la biodiversidad y la protección de los Hábitats de Interés Comunitarios (HICs), favoreciendo la diversificación y heterogeneidad dentro de cada una de las unidades ambientales afectadas y procurando minimizar el impacto que los trabajos de restauración puedan generar sobre el medio natural.	Objetivo 01.06. Conseguir un buen estado de conservación en los HIC presentes en la zona a restaurar, priorizando las actuaciones en los HIC que se consideren más vulnerables a los efectos del incendio.	Medida 01.06A. RELACIÓN ESPECÍFICA DE MEDIDAS DE CONSERVACIÓN PARA CADA HIC EN FUNCIÓN DE LA RESPUESTA OBSERVADA EN EL MEDIO	Submedida 01.06A.1. HIC 2150_0: Brezales atlánticos en dunas y arenas litorales descalcificadas (*)			
			Submedida 01.06A.2. HIC 2150_1: Brezales atlánticos en arenales interiores descalcificados (*)			
			Submedida 01.06A.3. HIC 2150_2: Brezales de <i>Erica ciliaris</i> en dunas y arenas litorales (*)			
			Submedida 01.06A.4. HIC 2180_1+: Bosques de alcornoques sobre dunas litorales fijas (+)			
			Submedida 01.06A.5. HIC 2180_2+/- Formaciones leñosas ribereñas sobre dunas litorales fijas.			
			Submedida 01.06A.6. HIC 2250*: Dunas litorales con <i>Juniperus</i> spp (*)			
			Submedida 01.06A.7. HIC 2260_0 (+): Tomillares y matorrales en dunas y arenas litorales (+)			
			Submedida 01.06A.8. HIC 2260_2 (+): Matorrales altos esclerófilos sobre dunas litorales (+)			
			Submedida 01.06A.9. HIC 2270. Dunas con bosques de <i>Pinus pinea</i> y/o <i>Pinus pinaster</i> (*)			
			Submedida 01.06A.10. HIC 3170_1: Estanques temporales en dunas y arenas litorales (*)			

OBJETIVO GENERAL	OBJETIVO ESPECÍFICO	MEDIDA / ACTUACIÓN	SUBMEDIDA	PRIORIDAD		
				ALTA	MEDIA	BAJA
Objetivo 01. Recuperar ambientalmente la zona afectada, prestando especial atención a la conservación de la biodiversidad y la protección de los Hábitats de Interés Comunitarios (HICs), favoreciendo la diversificación y heterogeneidad dentro de cada una de las unidades ambientales afectadas y procurando minimizar el impacto que los trabajos de restauración puedan generar sobre el medio natural.	Objetivo 01.07. Incluir en la restauración los HIC que tengan dentro del ámbito afectado por el incendio una mayor superficie potencial de distribución, pese a no estar presentes previamente (fundamentalmente por haberse perdido) o tuvieran una presencia muy restringida (enebrales de <i>Juniperus navicularis</i>).	Medida 01.07A. IDENTIFICACIÓN Y FOMENTO DE HIC POTENCIALES DE INTERÉS NO PRESENTES O DE ÁMBITO REDUCIDO	-			
	Objetivo 01.08. Actualizar la cartografía de HIC presentes en la zona tras los trabajos de restauración.	Medida 01.08A. NUEVA CARTOGRAFÍA DE HIC EN LA ZONA AFECTADA POR EL INCENDIO	-			
	Objetivo 01.09. Asegurar la recuperación de la conectividad ecológica, tanto dentro del ámbito del incendio como hacia el exterior.	Medida 01.09A. RESTAURACIÓN AMBIENTAL DE LA CUBIERTA VEGETAL EN CAUCES Y VAGUADAS COMO CORREDORES ECOLÓGICOS	-			
		Medida 01.09B. RESTAURACIÓN DE LA CUBIERTA VEGETAL EN EL ENTORNO DE INFRAESTRUCTURAS DE PASO EN CARRETERAS	-			
		Medida 01.09C. RECUPERAR ESTRUCTURAS DE RETORNO PARA FAUNA EN VALLADO DE LA CARRETERA A-494	-			

OBJETIVO GENERAL	OBJETIVO ESPECÍFICO	MEDIDA / ACTUACIÓN	SUBMEDIDA	PRIORIDAD		
				ALTA	MEDIA	BAJA
Objetivo 01. Recuperar ambientalmente la zona afectada, prestando especial atención a la conservación de la biodiversidad y la protección de los Hábitats de Interés Comunitarios (HICs), favoreciendo la diversificación y heterogeneidad dentro de cada una de las unidades ambientales afectadas y procurando minimizar el impacto que los trabajos de restauración puedan generar sobre el medio natural.	Objetivo 01.10. Actuar sobre factores que pueden afectar a la recuperación de las poblaciones de las distintas poblaciones de fauna, en tanto la recuperación de los hábitats se produce (herbivoría, conectividad o refugio).	Medida 01.10A. CREACIÓN DE REFUGIOS PARA LA FAUNA	-			
	Objetivo 01.11. Asegurar la permanencia de cobertura arbórea para la reproducción de especies de interés, como aves rapaces, carnívoros, etc.	Medida 01.11A. PERMANENCIA DE RODALES DE PINOS DE PORTE ADECUADO EN UNIDADES AMBIENTALES DE SABINAR Y AMES CON PINAR ESCASAMENTE DESARROLLADO	-			
		Medida 01.11B. PERMANENCIA DE PIES CON PLATAFORMAS DE NIDIFICACIÓN DE RAPACES QUE SE DETECTEN EN LA ZONA	-			
	Objetivo 01.12. Evitar molestias durante la reproducción sobre especies de fauna silvestre de interés especial.	Medida 01.12A. SUSPENSIÓN DE TRABAJOS QUE PRODUZCAN MOLESTIAS A LA REPRODUCCIÓN DE ESPECIES DE INTERÉS ESPECIAL: AMENAZADAS, AVES RAPACES, MAMÍFEROS CARNÍVOROS, COLONIALES, ETC.	-			
	Objetivo 01.13. Recuperar las poblaciones de especies presa.	Medida 01.13A. ACTUACIONES DE MEJORA DE HÁBITAT DEL CONEJO	Submedida 01.13A.1. Cercados para alimentación suplementaria			
			Submedida 01.13A.2. Refugios			

OBJETIVO GENERAL	OBJETIVO ESPECÍFICO	MEDIDA / ACTUACIÓN	SUBMEDIDA	PRIORIDAD		
				ALTA	MEDIA	BAJA
Objetivo 01. Recuperar ambientalmente la zona afectada, prestando especial atención a la conservación de la biodiversidad y la protección de los Hábitats de Interés Comunitarios (HICs), favoreciendo la diversificación y heterogeneidad dentro de cada una de las unidades ambientales afectadas y procurando minimizar el impacto que los trabajos de restauración puedan generar sobre el medio natural.	Objetivo 01.14. Recuperar el hábitat potencial ocupado por el lince ibérico.	Medida 01.14A. INSTALACIÓN DE CERCADOS DE CRÍA DE CONEJOS EN LOS TERRITORIOS OCUPADOS POR HEMBRAS REPRODUCTORAS.	-			
	Objetivo 01.15. Controlar la aparición de plagas o enfermedades forestales, especialmente mediante la prevención de su aparición.	Medida 01.15A. LABORES DE VIGILANCIA FITOSANITARIA EN LA ZONA AFECTADA POR EL INCENDIO	-			
		Medida 01.15B. CONTROL DE FOCOS DE AFECTACIÓN POR AGENTES FITÓFAGOS	-			
		Medida 01.15C. FORMACIÓN EN MATERIA DE PLAGAS Y ENFERMEDADES	-			
		Medida 01.15D. COORDINACIÓN DE LAS TAREAS DE SANIDAD FORESTAL	-			
	Objetivo 01.16. Mantener en buen estado de conservación las poblaciones de flora catalogada.	Medida 01.16A. <i>Allium pruinatum</i>	-			
		Medida 01.16B. <i>Armeria velutina</i>	-			
		Medida 01.16C. <i>Dianthus hinoxianus</i>	-			
		Medida 01.16D. <i>Juniperus oxycedrus</i> subsp. <i>macrocarpa</i>	-			
		Medida 01.16E. <i>Linaria tursica</i>	-			
		Medida 01.16F. <i>Plantago algarbiensis</i>	-			

OBJETIVO GENERAL	OBJETIVO ESPECÍFICO	MEDIDA / ACTUACIÓN	SUBMEDIDA	PRIORIDAD		
				ALTA	MEDIA	BAJA
Objetivo 01. Recuperar ambientalmente la zona afectada, prestando especial atención a la conservación de la biodiversidad y la protección de los Hábitats de Interés Comunitarios (HICs), favoreciendo la diversificación y heterogeneidad dentro de cada una de las unidades ambientales afectadas y procurando minimizar el impacto que los trabajos de restauración puedan generar sobre el medio natural.	Objetivo 01.17. Fomentar la presencia de <i>Juniperus navicularis</i> en el ámbito de su distribución potencial dentro del incendio.	Medida 01.17A. INVENTARIO Y PROTECCIÓN DE EJEMPLARES EXISTENTES ANTES DEL INCENDIO QUE SOBREVIVEN AL FUEGO	-			
		Medida 01.17B. IMPLANTACIÓN ARTIFICIAL DE NUEVAS POBLACIONES DE <i>JUNIPERUS NAVICULARIS</i>	-			
	Objetivo 01.18. Mantener la presencia de <i>Juniperus oxycedrus</i> ssp. <i>badia</i> en la zona.	Medida 01.18A. INVENTARIO Y PROTECCIÓN DE EJEMPLARES EXISTENTES ANTES DEL INCENDIO QUE SOBREVIVEN AL FUEGO	-			
	Objetivo 01.19. Recuperar un buen estado de conservación de las poblaciones de los hongos <i>Macowanites vinaceodorus</i> y <i>M. ammophilus</i> .	Medida 01.19A. PREVENCIÓN DE AFECCIÓN A <i>MACOWANITES VINACEODORUS</i> Y <i>M. AMMOPHILUS</i> POR LABORES MECANIZADAS SOBRE EL SUELO	-			
		Medida 01.19B. ANÁLISIS DE ECTOMICORRIZAS PARA DETERMINAR LAS ESPECIES CON QUE SE ASOCIAN <i>MACOWANITES VINACEODORUS</i> Y <i>M. AMMOPHILUS</i>	-			
		Medida 01.19C. RECOLECCIÓN DE CARPÓFOROS DE <i>MACOWANITES VINACEODORUS</i> Y <i>M. AMMOPHILUS</i> A EMPLEAR EN PRODUCCIÓN DE PLANTA MICORRIZADA Y AISLAMIENTO DE CEPAS	-			
		Medida 01.19D. PRODUCCIÓN DE PLANTA MICORRIZADA CON <i>MACOWANITES VINACEODORUS</i> Y <i>M. AMMOPHILUS</i>	-			
		Medida 01.19E. SIEMBRA DE ESPORAS SOBRE ESPECIES DE PLANTAS SELECCIONADAS	-			

OBJETIVO GENERAL	OBJETIVO ESPECÍFICO	MEDIDA / ACTUACIÓN	SUBMEDIDA	PRIORIDAD		
				ALTA	MEDIA	BAJA
Objetivo 02. Recuperar y reforzar los servicios ambientales que aportaba esta zona en forma de aprovechamientos (fundamentalmente piña, madera, leña, cinegético y apicultura) y sus usos sociales y recreativos (paisaje, esparcimiento) o ambientales (hábitats de especies relevantes, etc.).	Objetivo 02.01. Recuperar la infraestructura y los servicios de uso público ofertados por la Consejería.	Medida 02.01A. RECUPERAR EL SENDERO Y PUNTO DE INFORMACIÓN DE CUESTA MANELI	-			
		Medida 02.01B. RECUPERAR EL ACCESO PÚBLICO AL LITORAL EN EL ENTORNO DE LA TORRE DEL LORO	-			
	Objetivo 02.02. Restaurar formaciones forestales que permitan recuperar la actividad económica vinculada a los espacios forestales afectados por el incendio, de forma compatible con la recuperación, fomento y conservación de los otros tipos de servicios ecosistémicos (de regulación, culturales).	Medida 02.02A. RECUPERACIÓN DE APROVECHAMIENTOS FORESTALES	-			
	Objetivo 02.03. Analizar la compatibilidad de los distintos aprovechamientos previstos con las tareas de restauración y proponer medidas para su ordenación.	Medida 02.03A. ORDENACIÓN DE LOS APROVECHAMIENTOS	-			

OBJETIVO GENERAL	OBJETIVO ESPECÍFICO	MEDIDA / ACTUACIÓN	SUBMEDIDA	PRIORIDAD		
				ALTA	MEDIA	BAJA
Objetivo 03. Integrar medidas de adaptación al Cambio Global (C.G.) y, específicamente, al Cambio Climático (C.C.), que den lugar a un territorio mejor adaptado a los escenarios futuros previsibles.	Objetivo 03.01. Proponer un modelo de restauración que tenga capacidad de adaptación e incorpore elementos de resiliencia ante la evolución prevista del medio natural según futuros escenarios de cambio climático..	Medida 03.01A. ESTUDIO DE FUTUROS ESCENARIOS DE CAMBIO CLIMÁTICO	-			
		Medida 03.01B. ANÁLISIS DE DISTRIBUCIÓN POTENCIAL PARA LAS ESPECIES PRINCIPALES, A LA VISTA DE LAS PREVISIONES PARA LOS FUTUROS ESCENARIOS LOCALES DE CAMBIO CLIMÁTICO	-			
		Medida 03.01C. INTEGRACIÓN DE MODELOS DE RESTAURACIÓN RESILIENTES FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO	-			
	Objetivo 03.02. Diseñar un modelo de distribución espacial de la vegetación en el territorio que disminuya el riesgo de incendios forestales.	Medida 03.02A. ANÁLISIS DE LA GESTIÓN DEL RIESGO DE INCENDIOS FORESTALES	-			
		Medida 03.02B. ANÁLISIS DEL RIESGO DE INCENDIOS EN EN LA ZONA DE ALTO RIESGO (ZAR) CONDADO LITORAL	-			

OBJETIVO GENERAL	OBJETIVO ESPECÍFICO	MEDIDA / ACTUACIÓN	SUBMEDIDA	PRIORIDAD		
				ALTA	MEDIA	BAJA
Objetivo 04. Integrar las actuaciones englobadas en la restauración en un marco de gestión adaptativa que permita modular las actuaciones previstas según la evolución del medio y las tareas realizadas.	Objetivo 04.01. Desarrollar el seguimiento de un conjunto de indicadores que permita implementar una gestión de las tareas de restauración que se adapte a la evolución del medio, a los resultados de esas propias tareas y a cualquier otra circunstancia o eventualidad que puedan presentarse durante la ejecución del Plan.	Medida 04.01A. PROGRAMA DE MONITOREO DE LA RESTAURACIÓN	-			
	Objetivo 04.02. Definir en el desarrollo del Plan de Restauración mecanismos que permitan reajustar las actuaciones y medidas propuestas de acuerdo con la evolución del medio y atendiendo a la evaluación de las medidas realizadas.	Medida 04.02A. REVISABILIDAD DEL PLAN DE RESTAURACIÓN	-			
	Objetivo 04.03. Mejorar el conocimiento de la respuesta del medio natural con objeto de basar las decisiones adoptadas en la mejor información disponible.	Medida 04.03A. MEJORA DEL CONOCIMIENTO ACTUAL SOBRE EL ÁREA INCENDIADA	-			
		Medida 04.03B. ESTABLECIMIENTO DE PARCELAS DE SEGUIMIENTO O TESTIGO	-			

OBJETIVO GENERAL	OBJETIVO ESPECÍFICO	MEDIDA / ACTUACIÓN	SUBMEDIDA	PRIORIDAD		
				ALTA	MEDIA	BAJA
Objetivo 05. Concienciar a la población sobre la necesidad de emprender Planes de Restauración y las implicaciones ambientales de los mismos. En concreto, comunicar y hacer partícipes a la ciudadanía en general, y específicamente a la local, del contenido del Plan de Restauración, así como las medidas que se prevén realizar y su justificación, incorporando actuaciones de voluntariado y participación ciudadana.	Objetivo 05.01. Trasladar a la población información veraz y accesible sobre el Plan de Restauración.	Medida 05.01A. EDICIÓN Y PUBLICACIÓN DEL PLAN Y DE UNA VERSIÓN DIVULGATIVA DEL PLAN DE RESTAURACIÓN PARA SU DIFUSIÓN ENTRE LOS MUNICIPIOS AFECTADOS POR EL INCENDIO	-			
		Medida 05.01B. MARCO DE COLABORACIÓN CON LA PRENSA Y CON TELEVISIONES LOCALES DE LOS MUNICIPIOS IMPLICADOS MEDIANTE LOS CUALES SE PUEDA ACERCAR LOS AVANCES DEL PLAN DE RESTAURACIÓN A LAS COMUNIDADES LOCALES.	-			
		Medida 05.01C. JORNADAS DE DIVULGACIÓN DEL CONTENIDO DEL PLAN DE RESTAURACIÓN ENTRE LA POBLACIÓN LOCAL				
		Medida 05.01D. UNIDAD DIDÁCTICA SOBRE EL PLAN DE RESTAURACIÓN	-			
		Medida 05.01E. DISEÑO DE CARTELERÍA INFORMATIVA PARA SEÑALIZAR TAJOS EN LAS ZONAS DE ACCESO PÚBLICO	-			
		Medida 05.01F. MANTENIMIENTO DE UNA LÍNEA DE COMUNICACIÓN DIRECTA SOBRE LOS AVANCES DE LAS ACTUACIONES A TRAVÉS DE REDES SOCIALES Y PÁGINA WEB DE LA CONSEJERÍA	-			
	Objetivo 05.02. Implicar a la población en acciones directas de restauración del área incendiada.	Medida 05.02A. CAMPAÑA DE ACCIONES VOLUNTARIAS QUE PERMITA LA IMPLICACIÓN DIRECTA DE LA POBLACIÓN EN LAS LABORES DE RESTAURACIÓN	-			

OBJETIVO GENERAL	OBJETIVO ESPECÍFICO	MEDIDA / ACTUACIÓN	SUBMEDIDA	PRIORIDAD		
				ALTA	MEDIA	BAJA
Objetivo 06. Integrar en el procedimiento de aprobación del Plan un proceso de participación efectiva de los actores sociales y administraciones con vinculación a los objetivos que persigue el Plan.	Objetivo 06.01 Integrar en el procedimiento de aprobación del Plan un proceso de participación efectiva de los actores sociales y administraciones con vinculación a los objetivos que persigue el Plan.	Medida 06.1A. PROCESO DE PARTICIPACIÓN EN LA APROBACIÓN DEL PLAN DE RESTAURACIÓN.	-			

3.1. CRONOGRAMA

	ANUALIDAD 1	ANUALIDAD 2	ANUALIDAD 3	ANUALIDAD 4	ANUALIDAD 5
<i>Corta y desembosque de madera quemada</i>					
<i>Restauración Prioridad Alta</i>					
<i>Restauración Prioridad Media</i>					
<i>Restauración Prioridad Baja</i>					
<i>Revisión del Plan de Restauración</i>					