



ANEXO 5. INDICADORES PARA EL SEGUIMIENTO DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LOS HÁBITATS, DE LA EVOLUCIÓN Y DEL CUMPLIMIENTO DE LAS ACCIONES DEL PLAN

En el seguimiento del estado de conservación de los tipos de hábitats se tendrán en cuenta los indicadores de seguimiento establecidos en el trabajo "VV.AA., 2009. *Bases ecológicas preliminares para la conservación de los tipos de hábitat de interés Comunitario en España*. Madrid: Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino". Se aportan además indicadores del estado de conservación de las asociaciones vegetales representativas de los tipos de hábitats.

Unidad	Estructura	Código	Asociación	Indicadores de seguimiento para los hábitats	
				Indicadores del estado de conservación	
				Buen estado	Alteración
Bosque	Acereda	9240. Robledales ibéricos de <i>Quercus faginea</i> y <i>Quercus canariensis</i>	824013. <i>Daphno latifoliae-Aceretum granatensis</i>	<ul style="list-style-type: none"> Cobertura, vitalidad y estado sanitario de los árboles Pirámide de edad y síntomas de regeneración 	<ul style="list-style-type: none"> Disminución de la cobertura y vitalidad y estado sanitario de los árboles Dominio de árboles viejos No existencia de regeneración
	Encinar	9340. Encinares de <i>Quercus ilex</i> y <i>Quercus rotundifolia</i>	834012. <i>Berberido hispanicae-Quercetum rotundifoliae</i>	<ul style="list-style-type: none"> Cobertura, vitalidad y estado sanitario de las carrascas Estructura del bosque en estratos 	<ul style="list-style-type: none"> Disminución de la cobertura, vitalidad y estado sanitario de las carrascas Dominio de árboles viejos
			834015. <i>Paeonio coriacea-Quercetum rotundifoliae</i>		
			834034. <i>Quercetum rotundifoliae</i>		
	Pinar de pino blanco	9530*. Pinars (sud-) mediterráneos de pinos negros endémicos	853341. <i>Daphno hispanicae-Pinetum sylvestris</i> subass. <i>pinetosum clusianae</i>	<ul style="list-style-type: none"> Vitalidad y estado sanitario de pinos y sabinas Abundancia de sabinas 	<ul style="list-style-type: none"> Disminución de la cobertura, vitalidad y estado sanitario de los pinos y las sabinas
853342. <i>Junipero phoeniceae-Pinetum clusianae</i>			<ul style="list-style-type: none"> Vitalidad y estado buen sanitario de pinos y sabinas Abundancia de sabinas Pirámide de edad de los pinos Presencia de las dos especies directrices: pino blanco (<i>Pinus nigra</i> subsp. <i>mauretanica</i>) y sabina negra (<i>Juniperus phoenicea</i> subsp. <i>phoenicea</i>) 	<ul style="list-style-type: none"> Disminución de la cobertura, vitalidad y estado sanitario de pinos y sabinas Dominancia de pinos envejecidos Dominancia del pino y escasa representación de sabinas 	
Sabinar de sabina albar		853352. <i>Juniperetum phoeniceo-thuriferae</i>	<ul style="list-style-type: none"> Estado sanitario, vitalidad, regeneración y pirámide de edad de la especie directriz, la sabina albar (<i>Juniperus thurifera</i>) 	<ul style="list-style-type: none"> Disminución de la vitalidad y estado sanitario de las sabinas Dominio de árboles viejos No existencia de regeneración 	
Matorral	Matorral esclerófilo. Coscojar	5210. Matorrales arborescentes de <i>Juniperus</i> spp.	421011. <i>Crataego monogynae-Quercetum cocciferae</i>	<ul style="list-style-type: none"> Alta cobertura, tamaño, vitalidad y estado sanitario de los arbustos esclerófilos (<i>Quercus coccifera</i>, <i>Juniperus oxycedrus</i>, <i>Pistacia lentiscus</i>, <i>Rhamnus lycioides</i>) Cobertura baja del estrato arbóreo generalmente formado por pinos 	<ul style="list-style-type: none"> Disminución de la cobertura (claros en las formaciones), tamaño, vitalidad y estado sanitario de los arbustos esclerófilos Alta cobertura de otras formaciones que impidan el desarrollo del coscojar
			421014. <i>Rhamno lycioidis-Quercetum cocciferae</i>		
	Matorral esclerófilo. Sabinar de sabina negra		856132. <i>Rhamno lycioidis-Juniperetum phoeniceae</i>	<ul style="list-style-type: none"> Alta cobertura, desarrollo, vitalidad y estado sanitario de las especies típicas (<i>Juniperus phoenicea</i>, <i>Juniperus oxycedrus</i>, <i>Pistacia lentiscus</i>, <i>Rhamnus lycioides</i>) 	<ul style="list-style-type: none"> Disminución de la cobertura, vitalidad y estado sanitario de las especies típicas
	Matorral esclerófilo. Retamar	5330. Matorrales termomediterráneos y preestépicos	433524. <i>Genisto scorpii-Retametum sphaerocarphae</i>	<ul style="list-style-type: none"> Dominio de retamas con algunas especies nitrófilas acompañantes 	<ul style="list-style-type: none"> Abundancia de <i>Genista scorpius</i> indica exceso de pastoreo



Versión número 2 del "Anteproyecto de Decreto de declaración de ZEC y aprobación del Plan de Gestión Integral de los Espacios Protegidos de la Red Natura 2000 del Noroeste de la Región de Murcia"

Indicadores de seguimiento para los hábitats					
Unidad	Estructura	Código	Asociación	Indicadores del estado de conservación	
				Buen estado	Alteración
Matorral	almohadillado	4090. Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga	3090B2. <i>Erinaceo anthyllidis-Genistetum longipedis</i> 3090B4. <i>Saturejo intricatae-Velletum spinosae</i>	<ul style="list-style-type: none"> Vitalidad y estado sanitario de las especies principales: <i>Genista longipes</i> y <i>Erinacea anthyllis</i> 	<ul style="list-style-type: none"> Disminución vitalidad y estado sanitario de las especies principales
	Matorral alto	5330. Matorrales termomediterráneos y preestépicos	433315. <i>Chamaeropo humilis-Myrtetum communis</i>	<ul style="list-style-type: none"> Vitalidad, densidad y estado sanitario de las mirtedas (<i>Myrtus communis</i>) acompañadas de lianas (<i>Rubia peregrina</i>, <i>Smilax aspera</i>) 	<ul style="list-style-type: none"> Disminución de la vitalidad, densidad y estado sanitario de las mirtedas Disminución de la presencia de especies de lianas
		5210. Matorrales arborescentes de <i>Juniperus</i> spp.	856121. <i>Chamaeropo humilis-Juniperetum phoeniceae</i>	<ul style="list-style-type: none"> Cobertura, vitalidad y estado sanitario de las especies principales (<i>Juniperus phoenicea</i> subsp. <i>phoenicea</i>, <i>Pinus halepensis</i>, <i>Asparagus albus</i>, <i>Osyris lanceolata</i>) 	<ul style="list-style-type: none"> Disminución vitalidad y estado sanitario de las especies principales
	Matorral crasifolio	1420. Matorrales halófilos mediterráneos y termoatlánticos (<i>Sarcocornetea fruticosi</i>)	142062. <i>Cistancho luteae-Suaedetum verae</i>	<ul style="list-style-type: none"> Alta cobertura y vitalidad de <i>Suaeda vera</i> subsp. <i>vera</i> 	<ul style="list-style-type: none"> Disminución de la cobertura y vitalidad de <i>Suaeda vera</i> subsp. <i>vera</i> Matorral aclarado
	Matorral de alta montaña	4090. Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga	3090A0. Comunidad de <i>Andryala agardhii</i>	<ul style="list-style-type: none"> Vitalidad y estado sanitario de las especies principales: <i>Andryala agardhii</i> y <i>Santolina elegans</i> 	<ul style="list-style-type: none"> Disminución vitalidad y estado sanitario de las especies principales
	Matorral de laderas rocosas	8210. Pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmofítica	721175. <i>Hormatophyllo spinosae-Erodietum saxatilis</i>	<ul style="list-style-type: none"> Vitalidad, densidad y estado sanitario de las dos especies principales (<i>Erodium saxatile</i> y <i>Hormatophylla spinosa</i>) 	<ul style="list-style-type: none"> Disminución de la vitalidad, densidad y estado sanitario de las dos especies principales Presión ganadera alta
	Matorral nitrófilo	1430. Matorrales halo-nitrófilos (<i>Pegano-Salsoletea</i>)	143012. <i>Atriplici glaucae-Suaedetum pruinosa</i>	<ul style="list-style-type: none"> Dominio de <i>Suaeda pruinosa</i> y <i>Suaeda vera</i> subsp. <i>vera</i> 	<ul style="list-style-type: none"> Disminución de la densidad Entrada de otras especies de mayor carácter pionero (<i>Marrubium vulgare</i>, <i>Nicotiana glauca</i>, <i>Salsola flavescens</i>, etc.)
	Matorral nitrófilo. Jaral	4030. Brezales secos europeos	303060. Comunidad de <i>Cistus laurifolius</i>	<ul style="list-style-type: none"> Vitalidad y cobertura de las jaras 	<ul style="list-style-type: none"> Disminución de la vitalidad y cobertura de las jaras
	Matorral retamoide	5330. Matorrales termomediterráneos y preestépicos	433521. <i>Asparago horridi-Genistetum spartioidis</i>	<ul style="list-style-type: none"> Vitalidad, densidad y estado sanitario de los algaidones (<i>Genista spartioides</i>) 	<ul style="list-style-type: none"> Disminución de la vitalidad, densidad y estado sanitario de las especies principales
433527. <i>Rhamno lycioidis-Genistetum murcicae</i>			<ul style="list-style-type: none"> Vitalidad, densidad y estado sanitario de <i>Genista valentina</i> subsp. <i>jimenezii</i> o <i>Coronilla juncea</i> 		
Matorrales de sustratos silicatados	4030. Brezales secos europeos	303060. Comunidad de <i>Halimium umbellatum</i> subsp. <i>viscosum</i>	<ul style="list-style-type: none"> Estrato herbáceo cerrado, abundancia de <i>Corynephorus canescens</i> Vitalidad y estado sanitario de <i>Helianthemum umbellatum</i> subsp. <i>viscosum</i> 	<ul style="list-style-type: none"> Estrato herbáceo abierto debido al sobrepastoreo Disminución vitalidad y estado sanitario de las especies principales 	
Helechal	Helechales de fisuras anchas	8210. Pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmofítica	7211B4. <i>Polypodietum serrati</i>	<ul style="list-style-type: none"> Vitalidad y estado sanitario de <i>Polypodium cambricum</i> No alteración del sustrato rocoso 	<ul style="list-style-type: none"> Disminución de la vitalidad y estado sanitario de la especie principal Alteración del sustrato rocoso
Herbazal	Herbazal crasifolio	1310. Vegetación anual pionera con <i>Salicornia</i> y otras especies de zonas fangosas o arenosas	131035. <i>Suaedo spicatae-Salicornietum patulae</i>	<ul style="list-style-type: none"> Alta cobertura y vitalidad de <i>Salicornia patula</i> 	<ul style="list-style-type: none"> Desarrollo de <i>Suaeda spicata</i>



Versión número 2 del "Anteproyecto de Decreto de declaración de ZEC y aprobación del Plan de Gestión Integral de los Espacios Protegidos de la Red Natura 2000 del Noroeste de la Región de Murcia"

Indicadores de seguimiento para los hábitats						
Unidad	Estructura	Código	Asociación	Indicadores del estado de conservación		
				Buen estado	Alteración	
	Herbazal de hojas en roseta	1510*. Estepas salinas mediterráneas (<i>Limonieta</i>)	151042. <i>Limonium angustibracteatum-delicatuli</i>	<ul style="list-style-type: none"> Alta cobertura de siemprevivas, especialmente <i>Limonium angustibracteatum</i> y <i>L. delicatulum</i> Cobertura y vitalidad de las especies principales (<i>Limonium delicatulum</i> y <i>Limonium angustibracteatum</i>) 	<ul style="list-style-type: none"> Desarrollo de elementos halonitrófilos, especialmente <i>Suaeda vera</i> subsp. <i>vera</i> Disminución de la densidad y vitalidad de las especies principales 	
Pastizal	Lastonar	6220*. Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del <i>Thero-Brachypodietea</i>	522077. <i>Pilosello capillatae-Brachypodium retusi</i>	<ul style="list-style-type: none"> Extensión de las manchas de vegetación, cobertura, vitalidad y estado sanitario, principalmente de <i>Brachypodium retusum</i> Diversidad de herbáceas en los claros del pastizal 	<ul style="list-style-type: none"> Disminución de la cobertura, vitalidad y estado sanitario de la especie principal Disminución de la diversidad de especies herbáceas 	
			52207B. <i>Teucrio pseudochamaepitys-Brachypodium ramosi</i>	<ul style="list-style-type: none"> Extensión de las manchas de vegetación, cobertura, vitalidad y estado sanitario principalmente de <i>Brachypodium retusum</i> 	<ul style="list-style-type: none"> Disminución de la cobertura, vitalidad y estado sanitario de la especie principal 	
	Micropastizal	6170. Prados alpinos y subalpinos calcáreos	517524. <i>Festucetum hystricis</i>	<ul style="list-style-type: none"> Vitalidad, estado sanitario y cobertura de <i>Festuca hystrix</i> Escasa presencia de <i>Poa ligulata</i> 	<ul style="list-style-type: none"> Disminución de la vitalidad, estado sanitario de las especies principales 	
			517526. <i>Seseli granatensis-Festucetum hystricis</i>	<ul style="list-style-type: none"> Diversidad de especies Vitalidad, estado sanitario y cobertura de <i>Festuca hystrix</i> y <i>Helianthemum canum</i> 	<ul style="list-style-type: none"> Disminución de la diversidad de especies Disminución de la vitalidad, estado sanitario de las especies principales 	
	Pastizal anual	1510*. Estepas salinas mediterráneas (<i>Limonieta</i>)	151057. <i>Polypogono maritimi-Hordeetum marini</i>	<ul style="list-style-type: none"> Dominio de <i>Hordeum marinum</i> Presencia y buen estado de <i>Hordeum marinum</i> 	<ul style="list-style-type: none"> Desarrollo de <i>Frankenia pulverulenta</i> 	
			2230. Dunas con céspedes de <i>Malcomieta</i>	173011. <i>Loeflingio hispanicae-Maresietum nanae</i>	<ul style="list-style-type: none"> Presencia y abundancia de <i>Maresia nana</i> y <i>Loeflingia hispanica</i> 	<ul style="list-style-type: none"> Disminución de la presencia de las especies principales Abundancia de especies gramíneas nitrófilas <i>Emex spinosa</i>, <i>Hordeum murinum</i> o <i>Malva parviflora</i>, etc.
			6220*. Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del <i>Thero-Brachypodietea</i>	522046. <i>Campanulo erini-Bellidetum microcephalae</i> 52204B. <i>Erophilo spathulatae-Hornungietum petraeae</i>	<ul style="list-style-type: none"> Presencia, abundancia y vitalidad de <i>Bellis annua</i> subsp. <i>microcephala</i> Diversidad de especies 	<ul style="list-style-type: none"> Presencia de <i>Daucus durieui</i> Disminución de la diversidad de especies y alteraciones en el entorno
	Pastizal crasifolio	6110*. Prados calcáreos cársticos o basófilos del <i>Alyso-Sedion albi</i>	511021. <i>Sedetum micrantho-sediformis</i>	<ul style="list-style-type: none"> Extensión de las manchas, cobertura, vitalidad y estado sanitario de las especies principales (<i>Sedum sediforme</i> subsp. <i>sediforme</i>, <i>S. album</i> subsp. <i>micranthum</i>) 	<ul style="list-style-type: none"> Disminución de la cobertura, vitalidad y estado sanitario de las principales especies 	
	Pastizal de dolomías	6220*. Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del <i>Thero-Brachypodietea</i>	522015. <i>Sileno lasiostylae-Arenarietum tenuis</i>	<ul style="list-style-type: none"> Vitalidad y estado sanitario de las especies principales <i>Arenaria modesta</i> subsp. <i>tenuis</i>, <i>Campanula decumbens</i> y <i>Silene psammitis</i> subsp. <i>lasiostyla</i> 	<ul style="list-style-type: none"> Disminución de la cobertura, vitalidad y estado sanitario de las especies principales 	
	Pastizal gipsícola		522022. <i>Campanuletum fastigiatae- Chaenorhinetum rupestris</i>	<ul style="list-style-type: none"> Presencia y abundancia de <i>Campanula fastigiata</i> y <i>Chaenorhinum rubrifolium</i> 	<ul style="list-style-type: none"> Disminución las especies principales Abundancia de especies gramíneas nitrófilas como <i>Stipa capensis</i> y <i>Aegilops geniculata</i> 	
522081. <i>Sedetum gypsicolae</i>			<ul style="list-style-type: none"> Vitalidad y estado sanitario de <i>Sedum gypsicola</i> 	<ul style="list-style-type: none"> Disminución de la vitalidad y estado sanitario de la especie principal 		
Pastizal nitrófilo		522031. <i>Eryngio ilicifolii-Plantagnetum ovatae</i>	<ul style="list-style-type: none"> Estrato inferior con alta diversidad de especies (<i>Asphodelus tenuifolius</i>, <i>Atractylis cancellata</i>, <i>Diplotaxis ilorcitana</i>, <i>Eryngium ilicifolium</i>, <i>Plantago amplexicaulis</i>, <i>Plantago ovata</i>) Estrato superior dominado por <i>Stipa capensis</i> 	<ul style="list-style-type: none"> Dominancia del estrato superior constituido por gramíneas como <i>Stipa capensis</i> y <i>Aegilops geniculata</i> 		

Indicadores de seguimiento para los hábitats					
Unidad	Estructura	Código	Asociación	Indicadores del estado de conservación	
				Buen estado	Alteración
	Pastizal perenne alto	6170. Prados alpinos y subalpinos calcáreos	522062. <i>Poa bulbosae-Astragaletum sesamei</i>	<ul style="list-style-type: none"> Alta diversidad de especies perennes (<i>Poa bulbosa</i>, <i>Plantago albicans</i>, <i>Astragalus sesamei</i>, <i>Salvia verbenaza</i>, <i>Taraxacum obovatum</i>) y especies anuales (<i>Aegilops geniculata</i>, <i>Bombycilaena discolor</i>, <i>Erodium cicutarium</i>, <i>Helianthemum ledifolium</i>, etc.) 	<ul style="list-style-type: none"> Dominio de <i>Poa bulbosa</i> Pastizal abierto Entrada de plantas nitrófilas como <i>Hordeum murinum</i> subsp. <i>leporinum</i>
			522073. <i>Festuco hystricis-Avenetum filifoliae</i>	<ul style="list-style-type: none"> Vitalidad y estado sanitario <i>Helictotrichon filifolium</i> 	<ul style="list-style-type: none"> Disminución de vitalidad y estado sanitario de la principal especie
			517320. Comunidad de <i>Festuca gautieri</i>	<ul style="list-style-type: none"> Vitalidad, estado sanitario y cobertura de macollas de <i>Festuca gautieri</i> 	<ul style="list-style-type: none"> Disminución de la vitalidad, estado sanitario y cobertura de macollas de <i>Festuca gautieri</i>
Tomillar	Tomillar calcícola	4090. Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga	309074. <i>Salvio pseudovellereae-Teucrietum leonis</i>	<ul style="list-style-type: none"> Alta diversidad de especies en suelos calizos y abundancia de <i>Ononis fruticosa</i> en suelos margosos 	<ul style="list-style-type: none"> Abundancia de bojas (<i>Artemisia herba-alba</i>, <i>Artemisia campestris</i> subsp. <i>glutinosa</i>) y manrubios (<i>Ballota hirsuta</i>, <i>Marrubium supinum</i>) Abundancia de <i>Genista scorpius</i> que se extiende sobre todo en las zonas de repoblación aterrazadas Baja diversidad de especies
			309078. <i>Teucrio webbiana-Helianthemetum organifolii</i>	<ul style="list-style-type: none"> Alta diversidad de especies Dominio de <i>Thymus vulgaris</i> 	<ul style="list-style-type: none"> Abundancia de bojas (<i>Artemisia herba-alba</i>, <i>Artemisia campestris</i> subsp. <i>glutinosa</i>) y manrubios (<i>Ballota hirsuta</i>, <i>Marrubium supinum</i>)
		5330. Matorrales termomediterráneos y preestépicos	433432. <i>Anthyllido subsimplicis-Thymetum antoninae</i>	<ul style="list-style-type: none"> Estrato de arbustos dominado por romero, romero macho (<i>Rosmarinus officinalis</i>, <i>Cistus clusii</i> subsp. <i>clusii</i>) y estrato inferior dominado por tomillos con alta diversidad de especies 	<ul style="list-style-type: none"> Estructura abierta con mayor dominancia de tomillos
		433433. <i>Thymo funkii-Anthyllidetum onobrychioidis</i>	<ul style="list-style-type: none"> Estrato de arbustos dominado por romero, romero macho (<i>Rosmarinus officinalis</i>, <i>Cistus clusii</i> subsp. <i>clusii</i>) y estrato inferior dominado por tomillos con alta diversidad de especies (<i>Thymus funkii</i> var. <i>funkii</i>, <i>Coris monspeliensis</i> subsp. <i>fontqueri</i>, <i>Fumana ericoides</i>, <i>Helianthemum syriacum</i>, <i>Sideritis leucantha</i> subsp. <i>bourgaeana</i>, <i>Teucrium capitatum</i> subsp. <i>gracillimum</i>, <i>Teucrium murcicum</i>, <i>Thymus vulgaris</i>, <i>Cistus clusii</i>, <i>Rosmarinus officinalis</i>) 	<ul style="list-style-type: none"> Disminución de la diversidad Estructura abierta con mayor dominancia de tomillos y romeros 	
		433434. Comunidad de <i>Thymus membranaceus</i> y <i>Sideritis bourgaeana</i>	<ul style="list-style-type: none"> Estructura dominada por especies del tomillar (<i>Thymus membranaceus</i>, <i>T. zygis</i>, <i>Sideritis leucantha</i>, <i>Teucrium capitatum</i>) 	<ul style="list-style-type: none"> Dominancia de especies como <i>Artemisia barrelieri</i> y <i>Salsola genistoides</i> 	
	Tomillar de extraplomos	8210. Pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmofítica	721134. <i>Lafuenteo rotundifoliae-Centaureetum saxicolae</i>	<ul style="list-style-type: none"> No alteración del sustrato rocoso Vitalidad y estado sanitario de <i>Lafuentea rotundifolia</i> 	<ul style="list-style-type: none"> Alteración del sustrato rocoso Disminución de la vitalidad y estado sanitario de <i>Lafuentea rotundifolia</i>
			721154. <i>Resedo pau-Sarcocapnetum saetabensis</i>	<ul style="list-style-type: none"> No alteración del sustrato rocoso Vitalidad y estado sanitario de la especie típica (<i>Sarcocapnos enneaphylla</i> subsp. <i>saetabensis</i>) 	<ul style="list-style-type: none"> Disminución de la vitalidad y estado sanitario de especie típica Alteración del sustrato rocoso
			721187. <i>Moehringietum giennensis</i>	<ul style="list-style-type: none"> No alteración del sustrato rocoso Vitalidad y estado sanitario de la especie típica (<i>Sarcocapnos baetica</i>) 	<ul style="list-style-type: none"> Disminución de la vitalidad y estado sanitario de especie típica Alteración del sustrato rocoso
	Tomillar de fisuras de rocas		721114. <i>Jasonio glutinosae-Teucrietum rotundifolii</i>	<ul style="list-style-type: none"> No alteración del sustrato rocoso Vitalidad y estado sanitario de la especie principal (<i>Teucrium rotundifolium</i>) 	<ul style="list-style-type: none"> Disminución de la vitalidad y estado sanitario de las especies principales Alteración del sustrato rocoso

Indicadores de seguimiento para los hábitats					
Unidad	Estructura	Código	Asociación	Indicadores del estado de conservación	
				Buen estado	Alteración
			721153. <i>Jasione glutinosae-Teucrietum thymifolii</i>	<ul style="list-style-type: none"> No alteración del sustrato rocoso Vitalidad y estado sanitario de la especie típica (<i>Teucrium thymifolium</i>) 	<ul style="list-style-type: none"> Disminución de la vitalidad y estado sanitario de las especies principales Alteración del sustrato rocoso
			721176. <i>Jasionetum foliosae</i>	<ul style="list-style-type: none"> No alteración del sustrato rocoso Vitalidad y estado sanitario de la especie típica (<i>Jasione foliosa</i> subsp. <i>foliosa</i> y <i>Campanula hispanica</i>) 	<ul style="list-style-type: none"> Disminución de la vitalidad y estado sanitario de las especies principales Alteración del sustrato rocoso
			721185. <i>Jasione minutae-Saxifragetum rigoi</i>	<ul style="list-style-type: none"> No alteración del sustrato rocoso Vitalidad y estado sanitario de especies principales (<i>Saxifraga camposii</i> subsp. <i>leptophylla</i>, <i>Kernera boissieri</i>, <i>Potentilla caulescens</i> y <i>Teucrium rotundifolium</i>) 	<ul style="list-style-type: none"> Disminución de la vitalidad y estado sanitario de las especies principales Alteración del sustrato rocoso
			723041. <i>Fumano ericoidis-Hypericetum ericoidis</i> 723042. <i>Galio boissieriani-Hypericetum ericoidis</i>	<ul style="list-style-type: none"> Vitalidad y estado sanitario de las principales especies (<i>Satureja obovata</i> subsp. <i>obovata</i>, <i>Hypericum ericoides</i> y <i>Chilidactylus glutinosus</i>) No alteración del sustrato rocoso 	<ul style="list-style-type: none"> Disminución de la vitalidad y estado sanitario de las especies principales Alteración del sustrato rocoso
Tomillar de laderas rocosas		4090. Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga	3090A2. <i>Fumano paradoxae-Thymetum sabulicolae</i>	<ul style="list-style-type: none"> Cobertura de las especies características (<i>Thymus funki</i> subsp. <i>sabulicola</i>, <i>Centaurea granatensis</i>, <i>Fumana paradoxa</i> o <i>Ptherocephalus spathulatus</i>) 	<ul style="list-style-type: none"> Abundancia de <i>Helichrysum stoechas</i> y <i>Sideritis incana</i>
Tomillar gipsícola	1520*. Vegetación gipsícola ibérica (<i>Gypsophiletalia</i>)		152034. <i>Lepidio subulati-Teucrietum balthazaris</i>	<ul style="list-style-type: none"> En yeso duro: presencia y abundancia de las especies características (<i>Teucrium balthazaris</i>, <i>Herniaria fruticosa</i> subsp. <i>erecta</i>, <i>Lepidium subulatum</i>) En sustratos menos consolidados: vitalidad y abundancia de <i>Ononis tridentata</i> 	<ul style="list-style-type: none"> En yeso duro: disminución de abundancia de las especies características En sustratos menos consolidados: disminución de la vitalidad y abundancia de <i>Ononis tridentata</i> En general: abundancia de <i>Helianthemum squamatum</i> Disminución de abundancia de las especies principales Alteración del sustrato rocoso
			152041. <i>Gypsophilo struthii-Teucrietum verticillati</i>	<ul style="list-style-type: none"> No alteración del sustrato Tomillar abierto (<i>Teucrium libanitis</i>, <i>Gypsophila struthium</i> subsp. <i>struthium</i>, <i>Helianthemum squamatum</i>, <i>Herniaria fruticosa</i> subsp. <i>fruticosa</i>, <i>Lepidium subulatum</i>, <i>Ononis tridentata</i>) con abundancia de líquenes 	<ul style="list-style-type: none"> Disminución de abundancia de las especies principales Aumento de la presencia de <i>Artemisia barrelieri</i>, <i>A. herba-alba</i> y <i>Salsola genistoides</i> Alteración del sustrato rocoso
			152043. <i>Teucrio verticillati-Thymetum pallescentis</i>	<ul style="list-style-type: none"> No alteración del sustrato En yeso duro: tomillar abierto con <i>Teucrium libanitis</i> En yeso menos consolidado: abundancia de plantas gipsófilas y tomillo macho (<i>Thymus membranaceus</i>) 	<ul style="list-style-type: none"> Disminución de abundancia de las especies principales Aumento de la presencia de <i>Artemisia barrelieri</i> y <i>Salsola genistoides</i> Alteración del sustrato rocoso

Indicadores de seguimiento para los hábitats					
Unidad	Estructura	Código	Asociación	Indicadores del estado de conservación	
				Buen estado	Alteración
	Tomillar silicícola	5330. Matorrales termomediterráneos y preestépicos	433442. <i>Saturejo canescentis-Cistetum albidí</i>	<ul style="list-style-type: none"> Diversidad de caméfitos y nanofanerófitos (<i>Thymus hyemalis</i>, <i>Thymus membranaceus</i>, <i>Sideritis murgetana</i> subsp. <i>murgetana</i>, <i>Atractylis humilis</i>, <i>Fumana ericoides</i>, <i>Helianthemum almeriense</i> subsp. <i>scopulorum</i>, <i>Helianthemum cinereum</i> subsp. <i>cinereum</i>, <i>Helianthemum violaceum</i>, <i>Helianthemum viscarium</i>, <i>Helichrysum decumbens</i>, <i>Teucrium capitatum</i> subsp. <i>gracillimum</i>, <i>Teucrium carolipauí</i> subsp. <i>carolipauí</i>, <i>Teucrium murcicum</i>, <i>Cistus albidus</i>, <i>Cistus monspeliensis</i>, <i>Globularia alypum</i>, <i>Rosmarinus officinalis</i>) 	<ul style="list-style-type: none"> Estructura abierta y baja diversidad de especies
Vegetación de canchales	Herbazales de alta montaña	8130. Desprendimientos mediterráneos occidentales y termófilos	713064. <i>Thalictro valentini-Conopodietum thalictrifolii</i>	<ul style="list-style-type: none"> Vitalidad y estado sanitario de las especies principales: <i>Thalictrum minus</i> subsp. <i>valentinum</i>, <i>Scrophularia tanacetifolia</i> y <i>Conopodium thalictrifolium</i> 	<ul style="list-style-type: none"> Disminución de la vitalidad, estado sanitario de las especies principales
			7130D1. <i>Crepido granatensis-Iberidetum granatensis</i>	<ul style="list-style-type: none"> Vitalidad y estado sanitario de las especies principales: <i>Campanula hispanica</i>, <i>Iberis carnosá</i> subsp. <i>granatensis</i> y <i>Lactuca perennis</i> subsp. <i>granatensis</i> 	
Vegetación de zonas húmedas/Bosque de ribera	Alameda	92A0. Bosques galería de <i>Salix alba</i> y <i>Populus alba</i>	82A034. <i>Rubio tinctorum-Populetum albae</i>	<ul style="list-style-type: none"> Adecuada pirámide de edad de los árboles Vitalidad y estado sanitario de la especies integrantes Extensión de las manchas, cobertura, vitalidad y estado sanitario de las especies arbóreas 	<ul style="list-style-type: none"> Entrada, en el estrato herbáceo, de especies nitrófilas sobre todo <i>Piptatherum miliaceum</i> Disminución de la cobertura, vitalidad y estado sanitario de las especies arbóreas En el estrato herbáceo la abundancia de <i>Piptatherum miliaceum</i> indica alteración por efecto del pastoreo Dominio de árboles viejos
			82A036. <i>Salicetum purpureo-albae</i>	<ul style="list-style-type: none"> Desarrollo de la estructura de bosque Vitalidad, estado sanitario de las especies arbustivas y arbóreas principales (<i>Salix atrocinerea</i>, <i>S. fragilis</i>, <i>S. neotricha</i>) 	<ul style="list-style-type: none"> Estructura arbórea o arbustiva abierta. Disminución de la vitalidad y estado sanitario de las principales especies
	82A061. <i>Salicetum discoloro-angustifoliae</i>		<ul style="list-style-type: none"> Vitalidad, estado sanitario de las principales especies de sauces (<i>Salix eleagnos</i> subsp. <i>angustifolia</i>) junto con algunas lianas (<i>Clematis vitalba</i> y <i>Lonicera periclymenum</i> subsp. <i>hispanica</i>) Extensión de las manchas cobertura, vitalidad y estado sanitario de las mimbreras 	<ul style="list-style-type: none"> Estructura arbórea o arbustiva abierta. Disminución de la cobertura, vitalidad y estado sanitario de las principales especies 	
	82A062. <i>Salicetum neotrichae</i>		<ul style="list-style-type: none"> Extensión, cobertura, vitalidad y estado sanitario de las mimbreras Vitalidad, estado sanitario de las principales especies de sauces (<i>Salix neotricha</i>) acompañados de otras especies (<i>Nerium oleander</i>, <i>Saccharum ravenae</i>, <i>Tamarix canariensis</i>) Vitalidad, estado sanitario de las mimbreras (<i>Salix purpurea</i> y en acúmulos de gravas <i>Salix eleagnos</i> subsp. <i>angustifolia</i>) 	<ul style="list-style-type: none"> Estructura arbórea o arbustiva abierta Disminución de la cobertura, vitalidad y estado sanitario de las mimbreras 	
	Tarayal	92D0. Galerías y matorrales ribereños	82D013. <i>Tamaricetum gallicae</i>	<ul style="list-style-type: none"> Extensión de las manchas cobertura, vitalidad y estado sanitario de los tarays 	<ul style="list-style-type: none"> Disminución de la cobertura vitalidad y estado sanitario de los tarays

Indicadores de seguimiento para los hábitats					
Unidad	Estructura	Código	Asociación	Indicadores del estado de conservación	
				Buen estado	Alteración
		termomediterráneos (<i>Nerio-Tamaricetea</i> y <i>Securinegion tinctoriae</i>)	82D014. Comunidad de <i>Tamarix africana</i>	<ul style="list-style-type: none"> Adecuada pirámide de edad Extensión y cobertura de la formación Vitalidad, estado sanitario de las principales especies (<i>Tamarix africana</i>) 	<ul style="list-style-type: none"> Dominio de árboles viejos
			82D021. <i>Agrostio stoloniferae-Tamaricetum canariensis</i>	<ul style="list-style-type: none"> Extensión y cobertura de la formación Vitalidad, estado sanitario de las principales especies (<i>Tamarix gallica</i>, acompañado por <i>Tamarix canariensis</i> y <i>Tamarix africana</i>) 	<ul style="list-style-type: none"> Disminución de la extensión y cobertura, así como de la vitalidad y estado sanitario de las especies principales
			7130D1. <i>Crepido granatensis-Iberidetum granatensis</i>	<ul style="list-style-type: none"> Vitalidad y estado sanitario de las especies principales: <i>Campanula hispanica</i>, <i>Iberis carnososa</i> subsp. <i>granatensis</i> y <i>Lactuca perennis</i> subsp. <i>granatensis</i> 	<ul style="list-style-type: none"> Disminución de la vitalidad, estado sanitario de las especies principales
Vegetación de zonas húmedas	Baladral	92D0. Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos (<i>Nerio-Tamaricetea</i> y <i>Securinegion tinctoriae</i>)	82D033. <i>Rubo ulmifolii-Nerietum oleandri</i>	<ul style="list-style-type: none"> Vitalidad, estado sanitario de los baladres 	<ul style="list-style-type: none"> Disminución de la vitalidad y estado sanitario de los baladres
	Helechales de tobas calizas	7220*. Manantiales petrificantes con formación de tuf (<i>Cratoneurion</i>)	622027. <i>Trachelio coeruleae-Adiantetum capilli-veneris</i>	<ul style="list-style-type: none"> Cobertura, vitalidad y estado sanitario de <i>Adiantum capillus-veneris</i> y de <i>Trachelium caeruleum</i> 	<ul style="list-style-type: none"> Disminución de la cobertura, densidad, vitalidad y estado sanitario de la especie principal
	Herbazal alto	6430. Megaforbios eutrofos higrófilos de las orlas de llanura y de los pisos montano a alpino	543113. <i>Dorycnio recti-Epilobietum hirsuti</i> 543116. Comunidad de <i>Epilobium hirsutum</i>	<ul style="list-style-type: none"> Alta cobertura, vitalidad y estado sanitario de <i>Epilobium hirsutum</i> 	<ul style="list-style-type: none"> Disminución de la cobertura, vitalidad y estado sanitario <i>Epilobium hirsutum</i>
	Herbazal alto/Herbazal subacuático	7210*. Turberas calcáreas del <i>Cladium mariscus</i> y con especies del <i>Caricion davallianae</i>	621012. <i>Cladio marisci-Caricetum hispidae</i>	<ul style="list-style-type: none"> Alta cobertura, vitalidad y estado sanitario de <i>Carex hispida</i> 	<ul style="list-style-type: none"> Disminución de la densidad y vitalidad de la especie principal
	Herbazal de hojas jugosas	6420. Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas de <i>Molinion-Holoschoenion</i>	542010. <i>Peucedano hispanici-Sonchetum aquatilis</i>	<ul style="list-style-type: none"> Alta cobertura, vitalidad y estado fitosanitario de <i>Sonchus maritimus</i> subsp. <i>aquatilis</i> 	<ul style="list-style-type: none"> Disminución de la cobertura, vitalidad y estado fitosanitario de <i>Sonchus maritimus</i> subsp. <i>aquatilis</i> y aumento de la cobertura de <i>Peucedanum hispanicum</i>
	Herbazal lianoide	6430. Megaforbios eutrofos higrófilos de las orlas de llanura y de los pisos montano a alpino	543112. <i>Arundini donacis-Convolvuletum sepium</i>	<ul style="list-style-type: none"> Cobertura, estado sanitario y vitalidad de <i>Calystegia sepium</i>, <i>Cynanchum acutum</i> 	<ul style="list-style-type: none"> Disminución de la cobertura y vitalidad de la especie principal
	Herbazal sobre musgos	7220*. Manantiales petrificantes con formación de tuf (<i>Cratoneurion</i>)	622016. <i>Cratoneuro filicini-Anagallidetum tenellae</i>	<ul style="list-style-type: none"> Cobertura, vitalidad y estado sanitario de <i>Anagallis tenella</i> 	<ul style="list-style-type: none"> Disminución de la cobertura, vitalidad y estado sanitario de la especie principal
	Herbazal subacuático	3150. Lagos eutróficos naturales con vegetación del <i>Magnopotamion</i> o <i>Hydrocarition</i>	215059. Comunidad de <i>Potamogeton coloratus</i> 21505C. Comunidad de <i>Potamogeton pectinatus</i>	<ul style="list-style-type: none"> Densidad y vitalidad de <i>Potamogeton coloratus</i> Su presencia indica contaminación moderada del agua 	<ul style="list-style-type: none"> Disminución de la densidad y vitalidad de la especie principal Aguas muy contaminadas

Indicadores de seguimiento para los hábitats					
Unidad	Estructura	Código	Asociación	Indicadores del estado de conservación	
				Buen estado	Alteración
		3140. Aguas oligomesotróficas calcáreas con vegetación béntica de <i>Chara</i> spp.	214011. <i>Charetum vulgaris</i>	<ul style="list-style-type: none"> Densidad y vitalidad de <i>Chara vulgaris</i> 	<ul style="list-style-type: none"> Disminución de la cobertura, vitalidad de la especie típica
	Juncales	1410. Pastizales salinos mediterráneos (<i>Juncetalia maritimi</i>)	14101A. <i>Juncetum maritimo-subulati</i>	<ul style="list-style-type: none"> Alta cobertura y vitalidad de <i>Juncus subulatus</i> 	<ul style="list-style-type: none"> Disminución de la cobertura y deterioro de <i>Juncus subulatus</i>
		3170*. Estanques temporales mediterráneos	217063. <i>Isolepido-Lythretum castiliae</i>	<ul style="list-style-type: none"> Diversidad de especies (<i>Lythrum baetica</i>, <i>Juncus bufonius</i>, <i>J. hybridus</i>, <i>J. sphaerocarpus</i>, <i>Blackstonia perfoliata</i>, <i>Scirpus setaceus</i>, <i>Centaurium pulchellum</i> y <i>Centaurium grandiflorum</i>) 	<ul style="list-style-type: none"> Disminución de la diversidad de especies
		3290. Ríos mediterráneos de caudal intermitente del <i>Paspalo-Agrostidion</i>	228011. <i>Cyperetum distachyi</i>	<ul style="list-style-type: none"> Alta cobertura y vitalidad de <i>Cyperus distachyos</i> 	<ul style="list-style-type: none"> Disminución de la cobertura y deterioro de <i>Cyperus distachyos</i>
			542015. <i>Cirsio monspessulani-Holoschoenetum vulgaris</i>	<ul style="list-style-type: none"> Alta cobertura y vitalidad de <i>Scirpus holoschoenus</i> subsp. <i>holoschoenus</i>, Presencia de herbáceas como <i>Cirsium monspessulanum</i> subsp. <i>ferox</i> Presencia de herbáceas como <i>Cirsium pyrenaicum</i> 	<ul style="list-style-type: none"> Juncal abierto, sin herbáceas acompañantes Juncal abierto, disminución de la cobertura, vitalidad y estado sanitario de las especies principales
		6420. Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas de <i>Molinion-Holoschoenion</i>	54201G. <i>Hyperico caprifolii-Schoenetum nigricantis</i>	<ul style="list-style-type: none"> Alta cobertura, vitalidad y estado sanitario de <i>Schoenus nigricans</i> 	<ul style="list-style-type: none"> Juncal abierto, disminución de la cobertura, vitalidad y estado sanitario de las especies principales
			54201H. <i>Inulo viscosae-Schoenetum nigricantis</i>	<ul style="list-style-type: none"> Alta cobertura y vitalidad de <i>Schoenus nigricans</i> 	<ul style="list-style-type: none"> Juncal abierto, sin herbáceas acompañantes
		54201J. <i>Lysimachio ephemeri-Holoschoenetum</i>	<ul style="list-style-type: none"> Alta cobertura y vitalidad de <i>Scirpus holoschoenus</i> subsp. <i>holoschoenus</i>, Presencia de herbáceas como <i>Cirsium pyrenaicum</i> Presencia de herbáceas como <i>Cirsium monspessulanum</i> subsp. <i>ferox</i> 	<ul style="list-style-type: none"> Juncal abierto, disminución de la cobertura, vitalidad y estado sanitario de las especies principales Disminución de la diversidad Juncal abierto, sin herbáceas acompañantes 	
	Prados higrofilos	3280. Ríos mediterráneos de caudal permanente del <i>Paspalo-Agrostidion</i> con cortinas vegetales ribereñas de <i>Salix</i> y <i>Populus alba</i>	228013. <i>Paspalo-Polypogonetum semiverticillati</i>	<ul style="list-style-type: none"> Densidad y vitalidad de <i>Paspalum distachum</i> 	<ul style="list-style-type: none"> Disminución de la densidad y vitalidad de la especie principal
	Vegetación de ramblas arcillosas	3250. Ríos mediterráneos de caudal permanente con <i>Glaucium flavum</i>	225011. <i>Andryaletum ragusinae</i>	<ul style="list-style-type: none"> Presencia, alta cobertura y vitalidad y estado sanitario de <i>Mercurialis tomentosa</i> y <i>Scrophularia canina</i> 	<ul style="list-style-type: none"> Disminución de la cobertura y vitalidad de <i>Mercurialis tomentosa</i> y <i>Scrophularia canina</i> Dominio de <i>Andryala ragusina</i>, más resistentes a la alteración

Tabla 1. Indicadores del estado de conservación de los hábitats de interés comunitario.

Parcelas de seguimiento de hábitats			
Nº de parcela	Hábitat	Actuación	Localización: ZEC y coordenada aproximada
1	9240. Robledales ibéricos de <i>Quercus faginea</i> y <i>Quercus canariensis</i>	Control	Revolcadores (X: 565100, Y: 4214530)
2	(Acereda)	Corta	Revolcadores (X: 565360, Y: 4214360)
3	9530*. Pinares (sud-)mediterráneos de pinos negros endémicos	Control	Sierra de Villafuerte (X: 572460, Y: 4225000)
4	(Sabinar de sabina albar)	Pastoreo oveja	
5		Siega de tomillo	
6	9530*. Pinares (sud-)mediterráneos de pinos negros endémicos	Clara (35%)	Revolcadores (X: 566770, Y: 4216630)
7	(Pinar de pino blanco)	Control	
8	9340. Encinares de <i>Quercus ilex</i> y <i>Quercus rotundifolia</i>	Pastoreo	Revolcadores (X: 563350, Y: 4216105)
9	(Encinar)	Control	
10		Resalveo	
11	9530*. Pinares (sud-)mediterráneos de pinos negros endémicos	Clara (50% Preparatoria)	Sierra de Villafuerte (X: 573050, Y: 4225070)
12	(Sabinar de sabina albar)	Clara (50% Finales)	
13		Control	
14	5210. Matorrales arborescentes de <i>Juniperus</i> spp	Control	Sierra del Gavilán (X: 597550, Y: 4221325)
15	(Coscojar)	Clara	
16	1520*. Vegetación gipsícola ibérica	Control	Sierra del Gavilán (X: 599654, Y: 4220650)
17	(<i>Gypsophiletalia</i>)	Pastoreo	
18	92A0. Bosques galería de <i>Salix alba</i> y <i>Populus alba</i>	Pastoreo	Sierras y Vega Alta del Segura y Ríos Alhárabe y Moratalla (X: 611800, Y: 4236380)
19	(Alameda)	Control	
20	5330. Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos	Siega	Sierras y Vega Alta del Segura y Ríos Alhárabe y Moratalla (X: 611345, Y: 4236275)
21	(Tomillar calcícola)	Control	
22	6110*. Prados calcáreos cársticos o basófilos del <i>Alyso-Sedion albi</i>	Pastoreo	Sierra de la Muela (X: 583475, Y: 4230235)
23	(Pastizal crasifolio)	Control	
24	5210. Matorrales arborescentes de <i>Juniperus</i> spp.	Control	Sierra del Gavilán (X: 598060, Y: 4219985)
25	(Sabinar)	Siega de tomillo	
26	9340. Encinares de <i>Quercus ilex</i> y <i>Quercus rotundifolia</i>	Control	Sierra de Villafuerte (X: 572880, Y: 4224000)
27		Plantación-siembra	
28	6220*. Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del <i>Thero-Brachypodietea</i>	Control	Sierra del Gavilán (X: 598800, Y: 4219500)
29		Repoblación	
30		Pastoreo	

Tabla 2. Hábitats objeto de seguimiento y actuaciones llevadas a cabo para cada una de las áreas piloto de la Red de Seguimiento de Hábitats.

Indicadores del estado de conservación de las especies	
Especie	Indicadores
Flora	
<i>Helianthemum guerrae</i> (tamarilla de arenal)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Evolución del tamaño poblacional ▪ Evolución del número de individuos reproductores ▪ Evolución de la extensión de presencia y área de ocupación ▪ Análisis de la fragmentación de las poblaciones ▪ Evolución factores de amenaza que inciden sobre la especie ▪ Evolución del estado de conservación de los hábitats
<i>Phillyrea media</i> (olivardilla o labiérnago negro)	
<i>Acer granatense</i> (arce de Granada)	
<i>Narcissus nevadensis</i> (narciso de Villafuerte)	
<i>Euphorbia nevadensis</i> subsp. <i>nevadensis</i> (lechetrezna de Sierra Nevada)	
<i>Antirrhinum subbaeticum</i> (dragonillo de roca)	
<i>Cotoneaster granatensis</i> (durillo dulce)	
<i>Quercus ilex</i> (encina)	
<i>Teline patens</i> (hiniesta borde)	
<i>Sorbus aria</i> (mostajo)	
<i>Gypsophila montserratii</i>	
<i>Viola cazorlensis</i> (violeta de Cazorla)	
<i>Populus canescens</i> (álamo bastardo)	
<i>Fraxinus angustifolia</i> (fresno)	
Fauna	
<i>Lutra lutra</i> (nutria)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tendencia poblacional ▪ Evolución de tramos de cauce ocupados ▪ Evolución factores de amenaza que inciden sobre la especie
Quirópteros (murciélagos)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tendencia poblacional. ▪ Número de individuos ▪ Número de refugios y dinámica de ocupación ▪ Índice de ocupación por estaciones
<i>Mauremys leprosa</i> (galápago leproso)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Distribución. Evolución territorios ocupados ▪ Tendencia poblacional. Número de individuos ▪ Evolución factores de amenaza que inciden sobre la especie
<i>Alytes dickhilleni</i> (sapo partero bético)	
<i>Discoglossus jeanneae</i> (sapillo pintojo meridional)	
<i>Salamandra salamandra</i> (salamandra)	
<i>Squalius pyrenaicus</i> (cacho)	
<i>Coenagrion mercuriale</i> (caballito del diablo)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Evolución del área de presencia ▪ Evolución índices de calidad de hábitats
<i>Bubo bubo</i> (búho real)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tendencia poblacional: Número de territorios reproductores. Número de posaderos de canto ▪ Éxito reproductor (Nº parejas formadas. Nº de parejas con puesta. Nº de pollos volados) ▪ Evolución densidad de presas ▪ Evolución factores de amenaza que inciden sobre la especie
<i>Hieraaetus fasciatus</i> (águila-azor perdicera)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tendencia poblacional ▪ Número de territorios y superficie ▪ Éxito reproductor (Nº parejas formadas. Nº de parejas con puesta. Nº de pollos volados) ▪ Evolución factores de amenaza que inciden sobre las especies
<i>Circaetus gallicus</i> (culebrera europea)	
<i>Hieraaetus pennatus</i> (aguijilla calzada)	
<i>Accipiter gentilis</i> (azor común)	
<i>Falco peregrinus</i> (halcón peregrino)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tendencia poblacional: Nº de territorios/ estaciones de muestro (nº indiv./tiempo estación de muestreo) ▪ Éxito reproductor (Nº parejas formadas .Nº de parejas con puesta .Nº de pollos volados) ▪ Evolución factores de amenaza que inciden sobre la especie
<i>Gyps fulvus</i> (buitre leonado).	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tendencia poblacional: Número de individuos en dormitorio o colonia ▪ Éxito reproductor (Nº parejas formadas .Nº de parejas con puesta .Nº de pollos volados) ▪ Número de colonias y superficie ocupada ▪ Evolución factores de amenaza que inciden sobre la especie
<i>Falco naumanni</i> (cernicalo primilla)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tendencia poblacional: Número de colonias. Nº de parejas ▪ Éxito reproductor (Nº parejas formadas .Nº de parejas con puesta .Nº de pollos volados) ▪ Evolución del hábitats de nidificación (construcciones y elementos constructivos) ▪ Evolución de la superficie ocupada por cultivos herbáceos extensivos ▪ Evolución de la superficie ocupada por eriales
<i>Pyrhcorax pyrrhcorax</i> (chova piquirroja)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tendencia poblacional ▪ Número de territorios o colonias ▪ Número de parejas. Número de individuos ▪ Evolución de la superficie ocupada por cultivos herbáceos extensivos ▪ Evolución de la superficie ocupada por eriales
<i>Pterocles orientalis</i> (ganga ortega)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tendencia poblacional: Índice kilométrico de abundancia (IKA) nº aves/Km recorrido ▪ Hábitats idóneo (evolución área ocupada por la población) ▪ Evolución de la superficie ocupada por cultivos herbáceos extensivos ▪ Evolución de la superficie ocupada por eriales
<i>Burhinus oedincnemus</i> (alcaraván)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tendencia poblacional: Índice kilométrico de abundancia (IKA) nº aves/Km recorrido; Frecuencia : nº de ejemplares/tiempo estación de muestreo ▪ Hábitats idóneo (evolución área ocupada por la población) ▪ Evolución de la superficie ocupada por cultivos herbáceos extensivos ▪ Evolución de la superficie ocupada por eriales
<i>Himantopus himantopus</i> (cigüeñuela)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tendencia poblacional: Número de ejemplares/tiempo en estación de muestreo; Número de parejas reproductoras ▪ Evolución superficie de hábitats ▪ Evolución factores de amenaza que inciden sobre la especie
<i>Egretta garzetta</i> (garceta común)	
<i>Nycticorax nycticorax</i> (martinete común)	
<i>Ixobrychus minutus</i> (avetorillo)	
Todas las especies de fauna	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tendencias poblacional del conjunto ▪ Mortalidad no natural (Nº de ejemplares accidentados por atropello, electrocución, colisión, disparo, etc)

Tabla 3. Indicadores de seguimiento para las especies



Nº	Acción	Indicadores
Acciones comunes		
AC.1ª	Integración del Plan de Gestión en el resto de instrumentos de planificación y gestión	<ul style="list-style-type: none"> ▪ N° de instrumentos que integran Plan de Gestión
AC.2ª	Análisis y seguimiento de la conectividad	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Estudio de análisis y seguimiento ▪ Protocolo de seguimiento
AC.3ª	Recursos para la gestión	<ul style="list-style-type: none"> ▪ N° de personas del equipo de apoyo y agentes medioambientales ▪ N° de horas de vigilancia ▪ N° de actuaciones realizadas ▪ Recursos materiales disponibles
AC.4ª	Dotar de los recursos necesarios para las labores de mantenimiento	<ul style="list-style-type: none"> ▪ N° de actuaciones de limpieza y mantenimiento/año ▪ N° de operarios ▪ N° horas de trabajo/año
AC.5ª	Sistema de Información Ambiental para la Red Natura 2000 del noroeste	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Diseño de un Sistema de Información Geográfica y Ambiental del noroeste
AC.6ª	Seguimiento y evaluación del Plan de Gestión	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Diseño del programa de seguimiento y evaluación ▪ Puesta en marcha del programa de seguimiento y evaluación
AC.7ª	Aplicar el control integrado de daños forestales	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Superficie de pinar estudiada y/o tratada
AC.8ª	Adquisición de fincas	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ha. de superficie de fincas compradas
AC.9ª	Tipología de suelos y conservación de hábitats	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tipología de suelos ▪ Medidas propuestas
AC.10ª	Adecuación de tendidos eléctricos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ N° de apoyo de tendidos eléctricos corregidos ▪ Km. de tendidos eléctricos corregidos
AC.11ª	Deslinde, conservación y puesta en valor de las vías pecuarias	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vías pecuarias deslindadas ▪ N° de actuaciones de conservación
AC.12ª	Estado de conservación de los tipos de hábitats de las ZEC	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Diseño del programa de seguimiento y evaluación ▪ Informes de seguimiento y evaluación ▪ N° actuaciones de seguimiento iniciadas
AC.13ª	Inventario, cartografía y seguimiento de los hábitats de las ZEPA	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Inventario realizado ▪ Cartografía de hábitats de las ZEPA ▪ Informes de seguimiento
AC.14ª	Inventario y seguimiento de las especies de interés para su conservación	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Inventario realizado ▪ Informes de seguimiento
AC.15ª	Seguimiento biológico de las especies clave de aves de las ZEPA	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Censos anuales (N° de) ▪ Informes de seguimiento de los hábitats de estas especies
AC.16ª	Cartografía del hábitat 8310 y seguimiento de quirópteros	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Estudio de distribución y abundancia ▪ Programa de seguimiento ▪ Cartografía del hábitat 8310 en las ZEC
AC.17ª	Análisis de la respuesta de los hábitats al cambio climático	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Modelos de distribución potencial frente escenarios de cambio climático ▪ Propuestas de gestión para la adaptación ▪ Red de seguimiento establecida
AC.18ª	Efecto de la designación de los espacios protegidos Red Natura 2000 en el entorno socioeconómico	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Estudio y programa de seguimiento
AC.19ª	Establecer ayudas e incentivos para las actividades socioeconómicas	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caracterización de líneas de ayuda ▪ Establecimiento de líneas de ayuda en el Programa de Desarrollo Rural 2014-2020
AC.20ª	Información sobre prácticas agrícolas compatibles con la conservación	<ul style="list-style-type: none"> ▪ N° de campañas informativas ▪ N° de agricultores informados
AC.21ª	Prácticas ganaderas compatibles con la conservación	<ul style="list-style-type: none"> ▪ N° de campañas informativas ▪ N° de ganaderos informados
AC.22ª	Determinación de la capacidad de carga ganadera	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Estudio de capacidad de carga



Versión número 2 del "Anteproyecto de Decreto de declaración de ZEC y aprobación del Plan de Gestión Integral de los Espacios Protegidos de la Red Natura 2000 del Noroeste de la Región de Murcia"

Nº	Acción	Indicadores
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ N° de áreas piloto establecidas ▪ Plan de aprovechamientos
AC.23ª	Fomento de la apicultura acorde con la conservación	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Capacidad de acogida para la apicultura ▪ Propuestas de gestión, buenas prácticas y comercialización
AC.24ª	Recolección de setas	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caracterización de la actividad ▪ Propuestas de gestión, buenas prácticas y comercialización
AC.25ª	Desarrollo de actuaciones cinegéticas y piscícolas sostenibles	<ul style="list-style-type: none"> ▪ N° de actuaciones
AC.26ª	Fomentar la comercialización de los productos y servicios de la Red Natura 2000 del noroeste	<ul style="list-style-type: none"> ▪ N° de Convenios de colaboración con entidades y ayuntamientos ▪ Diseño de la marca de Calidad ▪ N° de actuaciones de información
AC.27ª	Aprovechamiento de la biomasa	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Análisis ▪ Propuestas de gestión, buenas prácticas y comercialización
AC.28ª	Elaborar un Plan de Uso Público y Educación Ambiental	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Plan de Uso Público ▪ Determinación de la capacidad de acogida
AC.29ª	Información, comunicación y educación ambiental	<ul style="list-style-type: none"> ▪ N° de actuaciones ▪ N° de participantes ▪ N° de visitantes atendidos ▪ N° señales instaladas
AC.30ª	Convenios de colaboración y otras fórmulas de gestión compartida	<ul style="list-style-type: none"> ▪ N° de convenios establecidos con propietarios de fincas forestales
AC.31ª	Acuerdos y convenios de colaboración	<ul style="list-style-type: none"> ▪ N° de convenios establecidos ▪ N° de actuaciones impulsadas compatibles con la conservación de la Red Natura 2000
AC.32ª	Convenios de colaboración con centros de investigación y universidades	<ul style="list-style-type: none"> ▪ N° de convenios ▪ N° de estudios realizados en la Red Natura 2000 ▪ Propuestas de actuación para la conservación de los espacios protegidos Red Natura 2000 y sus tipos de hábitats y especies
AC.33ª	Voluntariado para la Red Natura 2000	<ul style="list-style-type: none"> ▪ N° de programas/actividades de voluntariado ejecutadas relacionadas con la conservación y gestión de la Red Natura 2000 ▪ N° de voluntarios
Acciones específicas		
AE.1ª	Elaborar el Proyecto de Ordenación de Montes o instrumentos de gestión forestal equivalentes	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Proyecto de Ordenación ▪ Medidas de Gestión Forestal
AE.2ª	Acondicionamiento de diversos tramos de las pistas forestales	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Km. de pista restaurada
AE.3ª	Trabajos de gestión forestal para la recuperación y conservación de los elementos clave	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Superficie tratada
AE.4ª	Trabajos de seguimiento y gestión forestal	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Superficie tratada
AE.5ª	Restauración del hábitat 92A0	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Plan de Restauración ▪ N° de actuaciones de restauración realizadas
AE.6ª	Restauración de hábitats en la finca pública "El Campillo-Los Torrentes"	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Longitud de caminos cerrados ▪ N° de actuaciones de restauración realizadas
AE.7ª	Ordenar las zonas de pesca y viales de acceso	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Plan de ordenación ▪ N° zonas de pesca acondicionadas
AE.8ª	Restaurar la comunidad de <i>Cistus laurifolius</i> (hábitat 4030)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Proyecto de restauración ▪ Superficie recuperada
AE.9ª	Prácticas mineras compatibles	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Propuestas de compatibilidad
AE.10ª	Acondicionamiento de cuevas y simas con presencia de murciélagos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tipologías de cierre propuestos ▪ Número de cuevas acondicionadas
AE.11ª	Gestión seguimiento y control del muladar de la umbría de la Sierra de Mojantes	<ul style="list-style-type: none"> ▪ N° de acciones de mantenimiento y equipamiento del muladar
AE.12ª	Seguimiento y evaluación del estado ecológico de los ecosistemas acuáticos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Programa de seguimiento y evaluación ▪ N° de actuaciones propuestas



Nº	Acción	Indicadores
AE.13 ^a	Evaluación de las infraestructuras hidráulicas	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Propuestas realizadas
AE.14 ^a	Seguimiento del hábitat 9530*	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Diseño del programa de seguimiento
AE.15 ^a	Estudio del hábitat 9240	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Estudio de los quejigares ▪ Diseño del programa de seguimiento
AE.16 ^a	Seguimiento de especies clave de flora	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Estudios realizados ▪ Manual de seguimiento ▪ Diseño del programa de seguimiento
AE.17 ^a	Conservación y gestión de la nutria (<i>Lutra lutra</i>)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Estudios realizados ▪ Manual de seguimiento ▪ Diseño del programa de seguimiento
AE.18 ^a	Estudio del estado de conservación y necesidades de gestión del galápago leproso (<i>Mauremys leprosa</i>)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Estudios realizados ▪ Manual de seguimiento ▪ Diseño del programa de seguimiento
AE.19 ^a	Conservación y gestión de los anfibios	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Estudio realizado ▪ Nº de infraestructuras tradicionales acondicionadas
AE.20 ^a	Estudio del estado de conservación y necesidades de gestión del caballito del diablo (<i>Coenagrion mercuriale</i>)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Estudios realizados ▪ Diseño del programa de seguimiento
AE.21 ^a	Estudio poblacional del cacho (<i>Squalius pyrenaicus</i>)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Estudio realizados ▪ Manual de seguimiento ▪ Diseño del programa de seguimiento
AE.22 ^a	Estudio de las poblaciones de arruí (<i>Ammotragus lervia</i>) y de ciervo (<i>Cervus elaphus</i>) y su efecto sobre los hábitats y las especies	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Estudio de las poblaciones y evaluación
AE.23 ^a	Adecuación de las áreas recreativas	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Estudio y análisis de áreas recreativas ▪ Nº de áreas recreativas adecuadas
AE.24 ^a	Convenio con la Confederación Hidrográfica del Segura	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Firma del convenio ▪ Nº de actuaciones comunes o coordinadas

Tabla 4. Indicadores de verificación de las acciones propuestas en el Plan de Gestión Integral.