

OQs. Serie termomediterránea gaditano-onubo-algarviense y tingitana seco-subhúmedo-húmeda sabulícola del alcornoque (*Quercus suber*): *Oleo sylvestris-Querceto suberis S.*

Modelo de gestión de las comunidades (AJ4, AV1, GL1, OL1)

Estado Inicial	Obj.	Obj. sec.	Tipos de manejo	Actuaciones	Estado final
Alcornocal psammófilo denso	R	P, UR	Protección Densificación Diversificación de masas	Control del pastoreo Prevención de incendios por tratamientos en masas adyacentes Introducción de árboles y arbustos	Alcornocal denso
Alcornocal psammófilo abierto	UR	P	Gestión sostenible Protección Densificación (opcional)	Eliminación selectiva del matorral (roza, descuaje y desbroce) Plantación de alcornoques (opcional para aumentar la cobertura arbolada) Colocación de protectores individuales (opcional) Transformación de alcornocales en masas irregulares Control de la carga pastante para favorecer la regeneración natural	Alcornocal psammófilo mejorado para extracción de corcho
Pinar de repoblación de piñonero	UR	LI	Gestión sostenible	Podas Aprovechamiento piñones Introducción de pino piñonero (opcional)	Pinar de piñonero

Continúa



Eucaliptal con monte blanco a partir del cual habría que eliminar los árboles e introducir matorral arbustivo y arbustos, hasta conseguir espinares. OQs.

Continuación

Estado Inicial	Obj.	Obj. sec.	Tipos de manejo	Actuaciones	Estado final
Pinar de repoblación de piñonero	R	LI	Transformación de masas	Aclareos y claras (intensos en las zonas de poca pendiente) Podas Plantación de alcornoques bajo cubierta del pinar	Masa mixta y abierta de pinar de repoblación con alcornoques
Eucaliptal	R	LI	Transformación de masas Densificación	Tala del eucaliptal Destoconado y quema de tocones Introducción de matorral bajo y alto	Espinar y monte blanco
Espinar	R	LE	Reforestación Transformación de masas	Plantación de árboles y arbustos bajo cubierta del matorral	Espinar con árboles y arbustos
Jaguarzal o monte blanco	R	LE	Reforestación Transformación de masas	Desbroce selectivo del matorral (aulagar) Introducción de árboles y arbustos bajo cubierta del matorral Siembra con matorral arbustivo (completar coberturas)	Espinar con árboles y arbustos
Monte negro	R	LE, UR	Gestión sostenible (aprovechamiento ramas)	Aprovechamiento sostenible ramas de brezo Desbroce selectivo del matorral (jaral) Potenciación de los brezos mediante siembra	Monte negro
			Reforestación Transformación de masas	Desbroce selectivo del matorral (jaral) Introducción de árboles y arbustos bajo cubierta del matorral Siembra con matorral arbustivo (completar coberturas)	Monte negro con espinar y árboles
Comunidad de Armeria gaditana	E		Evolución	Control de las actividades forestales y pastoreo en espacios protegidos	Comunidad de Armeria gaditana

PbAp. Serie supra-mesomediterránea rondeña calcícola del pinsapo (*Abies pinsapo*); *Paeonio broteroi*-*Abieteto pinsapo* S.

Modelo de gestión de las comunidades (RO5)

Estado Inicial	Obj.	Obj. sec.	Tipos de manejo	Actuaciones	Estado final
Pinsapar denso	P		Protección	Control de pastoreo Prevención de incendios en masas adyacentes Medidas para favorecer la dinámica natural (opcional)	Pinsapar denso

Continúa

Continuación

Estado Inicial	Obj.	Obj. sec.	Tipos de manejo	Actuaciones	Estado final
Pinsapar abierto	R		Protección Reforestación Regeneración Transformación de masas Densificación	Eliminación selectiva del matorral Potenciación y/o plantación de árboles	Pinsapar denso
Pinar de repoblación	R	D, LI	Transformación de masas Reforestación	Clara o aclareo del pinar Introducción de árboles y arbustos a la sombra del pinar (sucesivas fases)	Masa mixta de pinar y pinsapar
Espinar	R		Transformación de masas Reforestación Densificación	Eliminación selectiva del matorral (opcional) Introducción y potenciación del árboles y arbustos	Espinar con pinsapos (opcionalmente otros árboles)
Lastonares	R	LE	Transformación de masas Reforestación	Desbroce selectivo del lastonar (opcional) Introducción y potenciación del matorral arbustivo y árboles en lugares más favorecidos	Espinar y lastonar con árboles dispersos
Matorrales	R	LE	Transformación de masas Reforestación	Desbroce selectivo del tomillar fruticoso Siembra de pastizal vivaz y herbáceas Introducción de matorral arbustivo y fruticoso y árboles en lugares favorecidos	Matorral arbustivo y fruticoso, con árboles dispersos
Comunidad de terófitos	P	UR	Gestión sostenible	Control del pastoreo	Comunidad de terófitos

PbQr. Serie mesomediterránea luso-extremadurensis seca-subhúmeda silicícola de la encina (*Quercus rotundifolia*): *Pyro bourgaeanae-Querceto rotundifoliae* S.

Modelo de gestión de las comunidades (AR5, MR2)

Estado Inicial	Obj.	Obj. sec.	Tipos de manejo	Actuaciones	Estado final
Encinar abierto (sin estructura de dehesa)	P	P, R,	Protección Regeneración Densificación Reforestación	Eliminación selectiva del matorral (descuaje) Podas Rozas de regeneración Selección de brotes Introducción de árboles Regulación de pastoreo	Encinar denso
Dehesa degradada	UR	R	Gestión sostenible Reforestación (opcional) Densificación (opcional)	Introducción de árboles (opcional) Eliminación del matorral (roza, descuaje y desbroce) Podas del encinar Mejora de pastizales (siembra de pastizal vivaz y anual)	Dehesa mejorada

Continúa



Encinar abierto a partir del cual habría que densificar en base a la eliminación selectiva del matorral y otras actuaciones indicadas en la ficha correspondiente. PbQr.

Continuación

Estado Inicial	Obj.	Obj. sec.	Tipos de manejo	Actuaciones	Estado final
Pinar repoblación	R	LI	Transformación de masas Reforestación	Clara y aclareo del pinar Podas Apertura de claros para favorecer la repoblación natural Introducción de árboles, arbustos y matorral arbustivo bajo cubierta de pinar	Pinar abierto y diversificado con árboles y matorral arbustivo
Eucaliptal	R	LI	Transformación de masas Densificación	Tala del eucaliptal Destoconado y quema de tocones Introducción de matorral bajo y alto	Retamal-jaral
Coscojal en laderas soleadas (comunidad permanente)	E	UR, LE	Gestión sostenible Densificación (opcional)	Control del pastoreo Introducción de matorral arbustivo y xerófilo (opcional para control de erosión)	Coscojal
Coscojal (sustitución en zona potencial de encinar)	R		Reforestación Regeneración Transformación de masas	Eliminación selectiva del matorral (opcional para jaral por descuaje) Rozas de regeneración (pies de encinas) Selección de brotes Introducción de árboles y arbustos	Coscojal-encinar
Madroñal	R,	E (opcional)	Reforestación Transformación de masas	Introducción de árboles y arbustos a la sombra del madroñal	Madroñal con encinas (opcionalmente quejigos o alcornoques)

Continúa



Eucalipal, las actuaciones en este caso pasan por la eliminación total de los pies de eucalipto y la consecución de un matorral arbustivo lo más denso posible. PbQr.

Continuación

Estado Inicial	Obj.	Obj. sec.	Tipos de manejo	Actuaciones	Estado final
Retamal	R	UR	Reforestación Transformación de masas	Introducción de árboles y arbusto a la sombra del retamal Control del pastoreo	Retamal con árboles y arbustos
Aulagar-Jaral	R	LE	Transformación de masas	Eliminación selectiva del matorral (descuaje) en zonas de pendiente baja Introducción de árboles y arbustos	Jaral con árboles y matorral arbustivo
Cantuesal	R	LE	Transformación de masas	Eliminación selectiva del matorral (desbroce) en zonas de pendiente baja Introducción de matorral arbustivo	Retamal con cantuesal
Pastizales (Majadal Vallicar anual, Vallicar vivaz)	UR		Gestión sostenible	Mejora de pastizales por introducción y potenciación de forrajeras Control del pastoreo (evitar el sobrepastoreo)	Pastizales (Majadal Vallicar anual, Vallicar vivaz)
Comunidad de cresterías	E		Gestión sostenible	Sin actuaciones	Comunidad de cresterías



Los claros y los espacios dejados por una eliminación selectiva del matorral se deben plantar de arbustos y árboles. PbQr.

PbQr.b. Serie mesomediterránea luso-extremadureña seca-subhúmeda silicícola de la encina (*Quercus rotundifolia*); *Pyro bourgaeanae-Querceto rotundifoliae* S. Faciación basófila.

Modelo de gestión de las comunidades (AR5)

Estado Inicial	Obj.	Obj. sec.	Tipos de manejo	Actuaciones	Estado final
Encinar abierto (sin estructura de dehesa)	P	R	Protección Regeneración Densificación Reforestación	Eliminación selectiva del matorral (descuaje) Podas Rozas de regeneración Selección de brotes Introducción de árboles Regulación de pastoreo	Encinar denso
Dehesa	UR	P	Gestión sostenible Reforestación (opcional) Densificación (opcional)	Introducción de árboles (opcional) Eliminación del matorral (roza, descuaje y desbroce) Podas del encinar Mejora de pastizales (siembra de pastizal vivaz y anual)	Dehesa mejorada

Continúa



Las actuaciones en este encinar abierto deben tender a su densificación. Ver actuaciones en PbQr.b.

Continuación

Estado Inicial	Obj.	Obj. sec.	Tipos de manejo	Actuaciones	Estado final
Pinar repoblación	R	LI, D	Transformación de masas Reforestación	Clara y aclareo del pinar Podas Apertura de claros para favorecer la repoblación natural Introducción de árboles, arbustos y matorral arbustivo bajo cubierta de pinar	Pinar abierto y diversificado con árboles y matorral arbustivo
Eucaliptal (cultivo)	A		Gestión sostenible	Manejo del eucaliptal	Eucaliptal
Eucaliptal	R	LE	Transformación de masas Densificación	Tala del eucaliptal Destoconado y quema de tocones Introducción de matorral bajo y alto	Retamal-jaral
Coscojal en laderas soleadas (comunidad permanente)	E	LE	Gestión sostenible Densificación (opcional)	Control del pastoreo Introducción de matorral arbustivo y xerófilo (opcional para control de erosión)	Coscojal
Coscojal (sustitución en zona potencial de encinar)	R		Reforestación Regeneración Transformación de masas	Eliminación selectiva del matorral (opcional para jaral por descuaje) Rozas de regeneración (pies de encinas) Selección de brotes Introducción de árboles y arbustos	Coscojal-encinar
Retamal	R	LE	Reforestación Transformación de masas	Introducción de árboles y arbusto a la sombra del retamal Control del pastoreo	Retamal con árboles y arbustos
Jaral blanco	R	LE	Transformación de masas	Eliminación selectiva del matorral (descuaje) en zonas de pendiente baja Introducción de árboles y arbustos	Jaral con árboles y matorral arbustivo
Tomillar	R	LE	Transformación de masas	Eliminación selectiva del matorral (desbroce) en zonas de pendiente baja Introducción de matorral arbustivo	Retamal con tomillar
Pastizal vivaz	R	LE	Transformación de masas	Eliminación selectiva del matorral (desbroce) en zonas de pendiente baja Introducción de matorral arbustivo	Retamal con pastizal vivaz
Pastizales (Majadal basófilo, Vallicar anual, Vallicar vivaz)	UR		Gestión sostenible	Mejora de pastizales por introducción y potenciación de forrajeras Control del pastoreo (evitar el sobrepastoreo)	Pastizales (Majadal Vallicar anual, Vallicar vivaz)

PbQr.t. Serie mesomediterránea luso-extremadureña seca-subhúmeda silicícola de la encina (*Quercus rotundifolia*): *Pyro bourgaeanae-Querceto rotundifoliae* S. Faciación termófila silicícola mariánico-monchiquense con *Pistacia lentiscus*

Modelo de gestión de las comunidades (AR1, HI4)

Estado Inicial	Obj.	Obj. sec.	Tipos de manejo	Actuaciones	Estado final
Encinar abierto (sin estructura de dehesa)	P	P, R,	Protección Regeneración Densificación Reforestación	Eliminación selectiva del matorral (descuaje) Podas Rozas de regeneración Selección de brotes Introducción de árboles Regulación de pastoreo	Encinar denso
Dehesa degradada	UR	R	Gestión sostenible Reforestación (opcional) Densificación (opcional)	Introducción de árboles (opcional) Eliminación del matorral (roza, descuaje y desbroce) Podas del encinar Mejora de pastizales (siembra de pastizal vivaz y anual)	Dehesa mejorada

Continúa



Distintas comunidades de la serie PbQr.t. en el embalse del Rumblar (Jaén). La restauración en esta zona debe ser puntual y solo en las zonas más degradadas.

Continuación

Estado Inicial	Obj.	Obj. sec.	Tipos de manejo	Actuaciones	Estado final
Pinar repoblación	R	LI	Transformación de masas Reforestación	Clara y aclareo del pinar Podas Apertura de claros para favorecer la repoblación natural Introducción de árboles, arbustos y matorral arbustivo bajo cubierta de pinar	Pinar abierto y diversificado con árboles y matorral arbustivo
Eucaliptal	R	LI	Transformación de masas Densificación	Tala del eucaliptal Destoconado y quema de tocones Introducción de matorral bajo y alto	Retamal-jaral
Coscojal en laderas soleadas (comunidad permanente)	E	UR, LE	Gestión sostenible Densificación (opcional)	Control del pastoreo Introducción de matorral arbustivo y xerófilo (opcional para control de erosión)	Coscojal
Coscojal (sustitución en zona potencial de encinar)	R		Reforestación Regeneración Transformación de masas	Eliminación selectiva del matorral (opcional para jaral por descuaje) Rozas de regeneración (pies de encinas) Selección de brotes Introducción de árboles y arbustos	Coscojal-encinar
Madroñal con lentiscos	R,	E (opcional)	Reforestación Transformación de masas	Introducción de árboles y arbustos a la sombra del madroñal	Madroñal con encinas (opcionalmente quejigos o alcornoques)

Continúa



La lucha contra incendios forestales, junto a la restauración de las comunidades autóctonas deben ser los objetivos en la restauración de estos pinares y eucaliptales de repoblación. PbQr.t.



Las encinas en primer plano, nos indican la potencialidad del territorio a la que se debe tender una vez eliminado el eucaliptal. PbQr.t.

Continuación

Estado Inicial	Obj.	Obj. sec.	Tipos de manejo	Actuaciones	Estado final
Retamal	R	UR	Reforestación Transformación de masas	Introducción de árboles y arbustos a la sombra del retamal Control del pastoreo	Retamal con árboles y arbustos
Aulagar-Jaral	R	LE	Transformación de masas	Eliminación selectiva del matorral (descuaje) en zonas de pendiente baja Introducción de árboles y arbustos	Jaral con árboles y matorral arbustivo
Cantuesal	R	LE	Transformación de masas	Eliminación selectiva del matorral (desbroce) en zonas de pendiente baja Introducción de matorral arbustivo	Retamal con cantuesal
Pastizales (Majadal Vallicar anual, Vallicar vivaz)	UR		Gestión sostenible	Mejora de pastizales por introducción y potenciación de forrajeras Control del pastoreo (evitar el sobrepastoreo)	Pastizales (Majadal Vallicar anual, Vallicar vivaz)
Comunidad de cresterías	E		Gestión sostenible	Sin actuaciones	Comunidad de cresterías

PcQr. Serie mesomediterránea bética, seca-subhúmeda basófila de la encina (*Quercus rotundifolia*): *Paeonio coriaceae-Querceto rotundifoliae* S. Faciación típica.

Modelo de gestión de las comunidades (AC1, AGa1, AGa3, AGb1, AL4, AN1, AP6 F11, GA3, GB1, HI2, OC4, RO1, SB1, SE1, SR1, SU2)

Estado Inicial	Obj.	Obj. sec.	Tipos de manejo	Actuaciones	Estado final
Encinar abierto	P	R	Protección Reforestación Regeneración Densificación	Introducción de árboles y arbustos Rozas de regeneración Selección de brotes	Encinar denso
Coscojal suelos prof.	R	LE	Reforestación Transformación de masas	Rozas de regeneración (encinas) y selección de brotes Introducción de árboles y arbustos bajo la cubierta del coscojal	Masa mixta de coscojal y encinar
Coscojal topográfico	P	UR	Protección Gestión sostenible	Medidas para favorecer la repoblación natural; control del pastoreo	Coscojal topográfico
Pinar de repoblación o subespontáneo	R	LI, D	Reforestación Transformación de masas	Aclareos y claras Podas Introducción de árboles y arbustos bajo cubierta de pinar	Masa mixta de pinar con encinar y arbustos
Lentiscal con espinos	P	E	Protección	Control de pastoreo Control de factores de amenaza	Lentiscal con espinos

Continúa



La protección es el objetivo fundamental de las masas de encinar existentes en nuestra región. La restauración debe ser un objetivo secundario. PcQr.



Antiguas zonas de dehesas posteriormente transformadas en agrícolas deben ser reforestadas con matorral y arbustos con la mayor densidad posible, evitando las masas monoespecíficas, densas y coetáneas de pinos. PcQr.

Continuación

Estado Inicial	Obj.	Obj. sec.	Tipos de manejo	Actuaciones	Estado final
Retamal o retamal-escobonal	R	LE	Reforestación Transformación de masas	Introducción de árboles y arbustos bajo cubierta de matorral	Escobonal con árboles y arbustos
Lastonar	R		Reforestación Transformación de masas	Introducción de árboles y arbustos bajo cubierta de matorral Siembra o plantación de matorral arbustivo para completar coberturas	Lastonar con matorral arbustivo, árboles y arbustos
Espartal (zonas con poca pendiente)	UR	LE	Gestión sostenible	Aprovechamiento sostenible de fibra Eliminación selectiva del matorral (roza, descuaje y desbroce; opcional) Siembra de esparto (opcional) Plantación por división de macollas (opcional)	Espartal
Espartal (pendiente media-alta)	LE	R	Reforestación Transformación de masas	Introducción de árboles y arbustos bajo cubierta de matorral Siembra o plantación de matorral arbustivo para completar coberturas	Espartal con matorral arbustivo, arbustos y árboles

Continúa



La poca pendiente del territorio y la capacidad de mantener el suelo por el esparto nos permiten utilizar los recursos vegetales (fibras, maderas, etc.) de forma sostenible. PcQr.

Continuación

Estado Inicial	Obj.	Obj. sec.	Tipos de manejo	Actuaciones	Estado final
Romeral (litosoles)	P	UR	Protección Gestión sostenible	Control de pastoreo Aprovechamientos compatibles como melífero	Romeral
Romeral	R		Reforestación Transformación de masas	Eliminación selectiva del matorral (en el caso de facies de aulagar) Introducción de árboles y arbustos bajo cubierta de matorral Siembra o plantación de matorral arbustivo para completar coberturas	Romeral con matorral arbustivo, árboles y arbustos
Bolinar	R	LE	Reforestación Transformación de masas	Introducción de árboles y arbustos bajo cubierta de matorral Siembra o plantación de matorral arbustivo para completar coberturas	Bolinar con matorral arbustivo, árboles y arbustos
Cerrillar	LE	R	Reforestación Transformación de masas	Siembra o plantación de matorral bajo y arbustivo	Matorral bajo y arbustivo
Yesquera	E	UR	Evolución Gestión sostenible	Control de la carga ganadera	Yesquera
Tomillar nitrófilo	LE	R	Reforestación Transformación de masas	Siembra o plantación de matorral bajo y arbustivo Plantación de árboles y arbustos (solo zonas con suelo profundo)	Matorral bajo y arbustivo



La escasez de suelos y el valor ecológico de estos romerales sobre litosoles, aconsejan su conservación. Una hipotética restauración puede poner en peligro la supervivencia de distintas especies vegetales protegidas.



Los cultivos abandonados tienen graves problemas de erosión. La siembra o plantación de matorral bajo o arbustivo permiten mantener el suelo y luchar contra la desertificación.

PcQr.ma Serie mesomediterránea bética, seca-subhúmeda basófila de la encina (*Quercus rotundifolia*): *Paeonio coriaceae-Querceto rotundifoliae* S. Faciación malacitano-axarquense y bermejense.

Modelo de gestión de las comunidades (AL5, BE7, MA3)

Estado Inicial	Obj.	Obj. sec.	Tipos de manejo	Actuaciones	Estado final
Encinar abierto	P	R	Protección Reforestación Regeneración Densificación	Introducción de árboles y arbustos Rozas de regeneración Selección de brotes	Encinar denso
Coscojal; suelos prof.	R		Reforestación Transformación de masas	Rozas de regeneración (encinas) y selección de brotes Introducción de árboles y arbustos bajo la cubierta del coscojal	Masa mixta de coscojal y encinar
Coscojal; topográfico	P	UR	Evolución	Medidas para favorecer la repoblación natural; control del pastoreo	Coscojal topográfico
Pinar de repoblación	R	LI, D	Reforestación Transformación de masas	Aclareos y claras Podas Introducción de árboles y arbustos bajo cubierta de pinar	Masa mixta de pinar con encinar y arbustos
Matorral de <i>Ononis speciosa</i>	R		Reforestación Transformación de masas	Introducción de árboles y arbustos bajo cubierta de matorral	Matorral de <i>Ononis speciosa</i> con árboles y arbustos
Retamal-escobonal	R	LE	Reforestación Transformación de masas	Introducción de árboles y arbustos bajo cubierta de matorral	Retamal con árboles y arbustos

Continúa



El bolinar aparece sobre unos suelos susceptibles de acoger árboles y arbustos en una primera actuación. PcQr.ma.

Continuación

Estado Inicial	Obj.	Obj. sec.	Tipos de manejo	Actuaciones	Estado final
Bolinar	LE	R	Reforestación Transformación de masas	Introducción de árboles y arbustos bajo cubierta de matorral Siembra o plantación de matorral arbustivo para completar coberturas	Bolinar con matorral arbustivo, árboles y arbustos
Cerrillar	LE	R	Reforestación Transformación de masas	Siembra o plantación de matorral bajo y arbustivo	Matorral bajo y arbustivo
Yesqueral	E		Evolución	Control de la carga ganadera	Yesqueral
Tomillares nitrófilos	LE	R	Reforestación Transformación de masas	Siembra o plantación de matorral bajo y arbustivo Plantación de árboles y arbustos (solo zonas con suelo profundo)	Matorral bajo y arbustivo

PcQr.t Serie mesomediterránea bética, seca-subhúmeda basófila de la encina (*Quercus rotundifolia*): *Paeonia coriacea-Querceto rotundifoliae* S. Faciación termófila bética con *Pistacia lentiscus*.

Modelo de gestión de las comunidades (AC7, AGa2, AP2, GA2, HI1, SU1)

Estado Inicial	Obj.	Obj. sec.	Tipos de manejo	Actuaciones	Estado final
Encinar abierto	P	R	Protección Reforestación Regeneración Densificación	Introducción de árboles y arbustos Rozas de regeneración Selección de brotes	Encinar denso
Coscojal con espinos; suelos prof.	R		Reforestación Transformación de masas	Rozas de regeneración (encinas) y selección brotes Introducción de árboles y arbustos bajo la cubierta del coscojal	Masa mixta de coscojal y encinar
Coscojal con espinos; topográfico	P	UR	Protección Gestión sostenible	Medidas para favorecer la repoblación natural; control del pastoreo	Coscojal topográfico
Lentiscal; suelos prof.	R	LE	Reforestación Transformación de masas	Rozas de regeneración (encinas) y selección de brotes Introducción de árboles y arbustos bajo la cubierta del coscojal	Masa mixta de Lentiscal y encinar
Lentiscal; topográfico	P	UR	Protección Gestión sostenible	Medidas para favorecer la repoblación natural; control del pastoreo	Lentiscal topográfico
Pinar de repoblación	R	LI, D	Reforestación Transformación de masas	Aclareos y claras. Podas Introducción de árboles y arbustos bajo cubierta de pinar	Masa mixta de pinar con encinar y arbustos
Retamal	R		Reforestación Transformación de masas	Introducción de árboles y arbustos bajo cubierta de matorral	Retamal con árboles y arbustos

Continúa



La introducción de árboles y arbustos bajo la cubierta del retamal es la actuación recomendada a partir de estas comunidades. PcQr.t.

Continuación

Estado Inicial	Obj.	Obj. sec.	Tipos de manejo	Actuaciones	Estado final
Espartal (zonas con poca pendiente)	UR		Gestión sostenible	Aprovechamiento sostenible de fibra Eliminación selectiva del matorral (roza, descuaje y desbroce) (opcional) Siembra de esparto (opcional) Plantación por división de macollas (opcional)	Espartal
Espartal (pendiente variable)	R	LE	Reforestación Transformación de masas	Introducción de árboles y arbustos bajo cubierta de matorral Siembra o plantación de matorral arbustivo para completar coberturas	Espartal con matorral arbustivo y árboles
Romeral (litosoles)	P	UR	Protección Gestión sostenible	Control de pastoreo Aprovechamientos compatibles como melífero	Romeral
Romeral	LE	R, E, UR	Reforestación Transformación de masas	Eliminación selectiva del matorral (en el caso de facies de aulagar) Introducción de árboles y arbustos bajo cubierta de matorral Siembra o plantación de matorral arbustivo para completar coberturas	Romeral con matorral arbustivo, árboles y arbustos
Bolinar	LE	R	Reforestación Transformación de masas	Introducción de árboles y arbustos bajo cubierta de matorral Siembra o plantación de matorral arbustivo para completar coberturas	Bolinar con matorral arbustivo, árboles y arbustos

Continúa

Continuación

Estado Inicial	Obj.	Obj. sec.	Tipos de manejo	Actuaciones	Estado final
Cerrillar	LE	R	Reforestación Transformación de masas	Siembra o plantación de matorral bajo y arbustivo	Matorral bajo y arbustivo
Yesqual	E	UR	Protección Gestión sostenible	Control de la carga ganadera	Yesqual
Tomillares nitrófilos	R	LE	Reforestación Transformación de masas	Siembra o plantación de matorral bajo y arbustivo Plantación de árboles y arbustos (solo zonas con suelo profundo)	Matorral bajo y arbustivo

RhQc. Serie termo-mesomediterránea aljibico-tingitana húmedo-hiperhúmeda silicícola del roble andaluz (*Quercus canariensis*): *Rusco hypophylli-Querceto canariensis* S.

Modelo de gestión de las comunidades (AJ7)

Estado Inicial	Obj.	Obj. sec.	Tipos de manejo	Actuaciones	Estado final
Quejigal de roble andaluz	R	P, UR	Protección Reforestación Densificación (opcional)	Control del pastoreo Prevención de incendios por tratamientos en masas adyacentes Introducción de árboles y arbustos (opcional).	Quejigal de roble andaluz
Quejigal de roble andaluz abierto		R	Gestión sostenible Densificación (opcional)	Eliminación selectiva del matorral (roza, descuaje y desbroce) Plantación de robles Colocación de protectores individuales (opcional) Control de la carga pastante para favorecer la regeneración natural	Quejigal de roble andaluz denso
Madroñal	R		Reforestación Transformación de masas	Plantación de árboles bajo cubierta del matorral	Madroñal con árboles y arbustos
Retamal-escobonal	R	LE	Reforestación Transformación de masas	Introducción de árboles y arbustos bajo cubierta de matorral	Escobonal con árboles y arbustos
Brezal con aulagas	R	LE, UR	Gestión sostenible (aprovechamiento ramas)	Aprovechamiento sostenible ramas de brezo Desbroce selectivo del matorral (aulagar) Potenciación de los brezos mediante siembra	Brezal
			Reforestación Transformación de masas	Desbroce selectivo del matorral (aulagar) Introducción de árboles y arbustos bajo cubierta del matorral Siembra con matorral arbustivo (completar coberturas)	Brezal más escobonal con árboles y arbustos

Continúa

Continuación

Estado Inicial	Obj.	Obj. sec.	Tipos de manejo	Actuaciones	Estado final
Jaral	R	LE	Reforestación Transformación de masas	Introducción de árboles y arbustos bajo cubierta del matorral Siembra con matorral arbustivo (completar coberturas)	Escobonal con jaral, árboles y arbustos
Vallicar	UR		Gestión sostenible	Mejora de pastizales por introducción y potenciación de forrajeras Control del pastoreo (evitar el sobrepastoreo)	Vallicar
Tomillar nitrófilo	LE	R	Reforestación Transformación de masas	Siembra o plantación de matorral bajo y arbustivo Plantación de árboles y arbustos (solo zonas con suelo profundo)	Matorral bajo y arbustivo

RIQc. Serie mesomediterránea gadiciana-bacense, setabense, valenciano-tarraconense y aragonesa semiárida de la coscoja (*Quercus coccifera*): *Rhamno lycioidis-Querceto cocciferae* S. Faciación gadiciana-bacense y almeriense con *Ephedra fragilis*.

Modelo de gestión de las comunidades (GB2, OR1)

Estado Inicial	Obj.	Obj. sec.	Tipos de manejo	Actuaciones	Estado final
Pinar-coscojal abierto	P	LE	Protección Reforestación Densificación	Introducción de árboles (<i>Pinus halepensis</i>) y arbustos (<i>Juniperus oxycedrus</i> , <i>J. phoenicea</i> y <i>Rhamnus lycioides</i>) Siembra o plantación de matorral y pastizal vivaz (control erosión)	Pinar-coscojal

Continúa



Pinares-coscojales autóctonos en la rambla de Baúl (Hoya de Baza, Granada), la protección de estas comunidades unido a la lucha contra la erosión de las laderas son los objetivos de este territorio. RIQc.

Continuación

Estado Inicial	Obj.	Obj. sec.	Tipos de manejo	Actuaciones	Estado final
Pinar de repoblación	D	R, LI	Transformación de masas	Aclareos y claras (opcional) Podas Introducción, arbustos y matorral Siembra o plantación de matorral y pastizal vivaz (control erosión)	Pinar-coscojal
Retamal	LE	R	Reforestación Transformación de masas	Siembra o plantación de matorral arbustivo Introducción de árboles y arbustos bajo cubierta del matorral	Retamal con árboles y arbustos
Romeral (suelos esqueléticos)	P		Protección	Control de pastoreo	Romeral
Romeral (suelos mediamente evolucionados)	R	UR	Reforestación Transformación de masas	Desbroce selectivo del matorral (zonas con poca pendiente) Introducción de árboles y arbustos	Romeral pinos y arbustos
Espartal (zonas con poca pendiente)	UR	LE	Gestión sostenible	Aprovechamiento sostenible de fibra Eliminación selectiva del matorral Plantación de esparto por división de macollas	Espartal
Espartal (pendiente variable)	LE	R	Transformación de masas	Introducción arbustos Siembra o plantación de matorral arbustivo para completar coberturas	Espartal con matorral arbustivo y arbustos

Continúa



El pinar repoblado debe diversificarse en base a aclareos y claras con posterior introducción de arbustos y matorral. Obsérvese la fuerte erosión en el terreno desprovisto de vegetación. RIQc.

Continuación

Estado Inicial	Obj.	Obj. sec.	Tipos de manejo	Actuaciones	Estado final
<i>Yesqueral</i>	E	UR	Evolución Gestión Sostenible	Siembra de herbáceas Control del pastoreo	<i>Yesqueral</i>
<i>Pastizal vivaz</i>	LE	R	Reforestación Densificación	Siembra o plantación de matorral arbustivo y pastizal vivaz Introducción de árboles y arbustos	<i>Matorral arbustivo con árboles y arbustos dispersos</i>
<i>Albaidar</i>	LE	R	Reforestación Densificación	Siembra o plantación de matorral arbustivo y pastizal vivaz Introducción de árboles y arbustos	<i>Matorral arbustivo con árboles y arbustos dispersos</i>
<i>Albardinar</i>	P	UR	Protección Gestión sostenible	Siembra de albardín Control del pastoreo Control y regulación del aprovechamiento de fibra	<i>Albardinar</i>
<i>Tomillar nitrófilo</i>	LE	R	Reforestación Introducción de árboles y arbustos	Siembra o plantación de matorral y pastizal vivaz (control erosión) para completar cobertura	<i>Matorral con árboles y arbustos</i>



Los cultivos abandonados son la principal causa de los procesos de desertificación del sureste de la península ibérica. Estos territorios se deben reforestar sembrando o plantando matorral y arbustos. RIQc.

RIQc.t. Serie mesomediterránea guadiciano-bacense, setabense, valenciano-tarraconense y aragonesa semiárida de la coscoja (*Quercus coccifera*): *Rhamno lycioidis-Querceto cocciferae* S. Faciación termófila mesomediterránea inferior con *Pistacia lentiscus*. Variante termófila

Modelo de gestión de las comunidades (GB3)

Estado Inicial	Obj.	Obj. sec.	Tipos de manejo	Actuaciones	Estado final
Pinar-coscojal	P	LE	Protección Reforestación Densificación	Introducción de árboles (<i>Pinus halepensis</i>) y arbustos (<i>Juniperus oxycedrus</i> , <i>J. phoenicea</i> y <i>Rhamnus lycioides</i>) Siembra o plantación de matorral y pastizal vivaz (control erosión)	Pinar-coscojal
Pinar de repoblación	D	R, LI	Transformación de masas	Aclareos y claras (opcional) Podas Introducción, arbustos y matorral Siembra o plantación de matorral y pastizal vivaz (control erosión)	Pinar-coscojal
Retamal	LE	R	Reforestación Transformación de masas	Siembra o plantación de matorral arbustivo Introducción de árboles y arbustos bajo cubierta del matorral	Retamal con árboles y arbustos
Romeral (suelos esqueléticos)	P		Protección	Control de pastoreo	Romeral

Continúa



Panorámica de la depresión Guadix-Baza (Granada). Territorio de gran importancia ecológica, por lo que las actuaciones a realizar sobre la vegetación deben ser muy cuidadosas. RIQc.



El planteamiento de actuaciones partiendo del estado inicial y teniendo en cuenta la situación topográfica favorecerá enormemente la gestión a realizar. Distintas comunidades de la serie RIQc, a la derecha espartal.

Continuación

Estado Inicial	Obj.	Obj. sec.	Tipos de manejo	Actuaciones	Estado final
Romeral (suelos medianamente evolucionados)	R	UR	Reforestación Transformación de masas	Desbroce selectivo del matorral (zonas con poca pendiente) Introducción de árboles y arbustos	Romeral pinos y arbustos
Espartal	LE	R, UR	Gestión sostenible Densificación	Eliminación selectiva del matorral (opcional) Siembra de esparto Plantación por división de cepellones Aprovechamiento fibra	Espartal
			Reforestación Transformación de masas	Introducción de árboles y arbustos aprovechando el espartal	Espartal con pinos y arbustos dispersos
Yesqueral	E	UR	Evolución Gestión sostenible	Siembra de herbáceas Control del pastoreo	Yesqueral
Pastizal vivaz	LE	R	Reforestación Densificación	Siembra o plantación de matorral arbustivo y pastizal vivaz Introducción de árboles y arbustos	Matorral arbustivo con árboles y arbustos dispersos
Albaidar	LE	R	Reforestación Densificación	Siembra o plantación de matorral arbustivo y pastizal vivaz Introducción de árboles y arbustos	Matorral arbustivo con árboles y arbustos dispersos

Continúa

Continuación

Estado Inicial	Obj.	Obj. sec.	Tipos de manejo	Actuaciones	Estado final
Tomillar nitrófilo	LE	R	Reforestación	Introducción de árboles y arbustos Siembra o plantación de matorral y pastizal vivaz (control erosión) completar cobertura	Matorral con árboles y arbustos
Albardinar	P	UR	Protección Gestión sostenible	Siembra de albardín Control del pastoreo Control y regulación del aprovechamiento de fibra	Albardinar

RIQr. Serie termo-mesomediterránea murciano-almeriense, valenciano-tarraconense y setabense de la encina (*Quercus rotundifolia*): *Rubio longifoliae-Querceto rotundifoliae* S.

Modelo de gestión de las comunidades (OR5)

Estado Inicial	Obj.	Obj. sec.	Tipos de manejo	Actuaciones	Estado final
Encinar levantino abierto	P	R	Protección Reforestación Regeneración Densificación	Introducción de árboles y arbustos Rozas de regeneración Selección de brotes	Encinar denso
Lentiscal; suelos profundos	R		Reforestación Transformación de masas	Rozas de regeneración (encinas) y selección de brotes Introducción de árboles y arbustos.	Masa mixta de lentiscal y encinar
Lentiscal; suelos escasos	P		Protección	Medidas para favorecer la repoblación natural; control del pastoreo	Lentiscal
Pinar de repoblación	R	LI, D	Reforestación Transformación de masas	Aclareos y claras. Podas Introducción de árboles y arbustos bajo cubierta de pinar	Masa mixta de pinar con encinar y arbustos
Escobonal	R	LE	Reforestación Transformación de masas	Introducción de árboles y arbustos bajo cubierta de matorral	Escobonal con árboles y arbustos
Tomillar (litosoles)	E		Gestión sostenible	Control de pastoreo Aprovechamientos compatibles como melífero	Tomillar
Espartal (zonas con poca pendiente)	UR	P	Gestión sostenible	Aprovechamiento sostenible de fibra Eliminación selectiva del matorral Plantación de esparto por división de macollas.	Espartal
Espartal (pendiente variable)	LE	R	Reforestación Transformación de masas	Introducción de árboles y arbustos Siembra o plantación de matorral arbustivo para completar coberturas	Espartal con matorral arbustivo y árboles

Continúa

Continuación

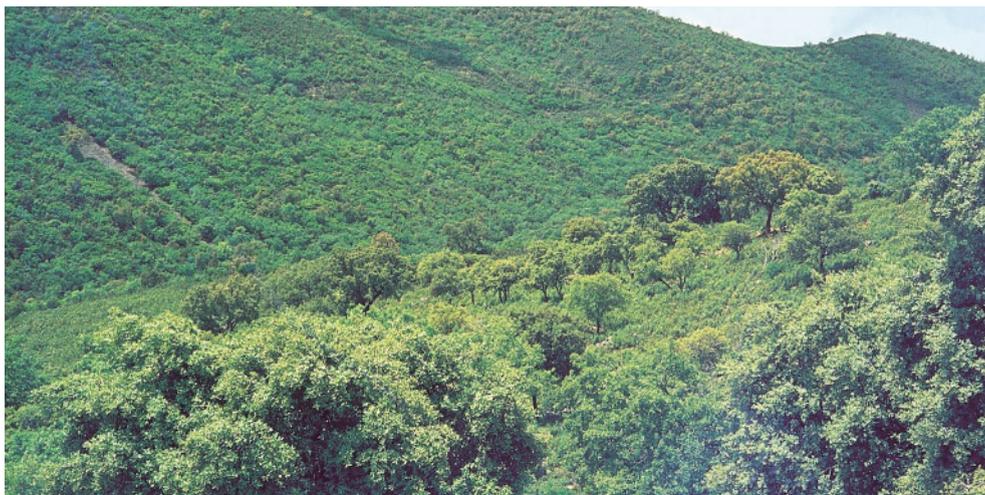
Estado Inicial	Obj.	Obj. sec.	Tipos de manejo	Actuaciones	Estado final
Tomillar	LE	R, UR	Reforestación Transformación de masas	Eliminación selectiva del matorral Introducción de árboles y arbustos bajo cubierta de matorral Siembra o plantación de matorral arbustivo para completar coberturas	Tomillar con matorral arbustivo, árboles y arbustos
Yesqueral	E		Evolución	Control de la carga ganadera	Yesqueral
Cerrillar	LE	R	Reforestación Transformación de masas	Siembra o plantación de matorral bajo y arbustivo	Matorral bajo y arbustivo
Tomillares nitrófilos	R	LE	Reforestación Transformación de masas	Siembra o plantación de matorral bajo y arbustivo Plantación de arbustos (solo zonas con suelo profundo)	Matorral bajo y arbustivo

SaQs. Serie mesomediterránea luso-extremadurensis y ribatagana subhúmedo-húmeda silicícola del alcornoque (*Quercus suber*): *Sanguisorbo agrimonioidis-Querceto suberis* S.. Faciación típica.

Modelo de gestión de las comunidades (AR2, MR3)

Estado Inicial	Obj.	Obj. sec.	Tipos de manejo	Actuaciones	Estado final
Alcornocal (zonas con pendiente)	R	P, UR	Protección Reforestación Densificación	Control del pastoreo Prevención de incendios por tratamientos en masas adyacentes Introducción de árboles y arbustos	Alcornocal denso

Continúa



A pesar de la aparente densidad, en zonas de pendiente se debe manejar la vegetación en base a protección, reforestación y densificación. SaQs.

Continuación

Estado Inicial	Obj.	Obj. sec.	Tipos de manejo	Actuaciones	Estado final
Dehesa de alcornoques	UR	P	Gestión sostenible Densificación (opcional)	Eliminación selectiva del matorral (roza, descuaje y desbroce) Plantación de alcornoques (opcional para aumentar la cobertura arbolada) Colocación de protectores individuales (opcional) Transformación de alcornocales en masas irregulares Control de la carga pastante para favorecer la regeneración natural	Dehesa de alcornocal mejorada
Pinar de repoblación	R	UR, LI	Transformación de masas	Aclareos y claras (intensos en las zonas de poca pendiente) Podas Plantación de alcornoques bajo cubierta del pinar Mejora de pastizales	Masa mixta y abierta de pinar de repoblación con alcornoques
Madroñal	R		Reforestación Transformación de masas	Plantación de árboles bajo cubierta del matorral	Madroñal con árboles y arbustos
Madroñal con durillos	R		Reforestación Transformación de masas	Plantación de árboles bajo cubierta del matorral	Madroñal con árboles y arbustos
Escobonal	R	LE	Reforestación Transformación de masas	Plantación de árboles y arbustos bajo cubierta del matorral	Escobonal con árboles y arbustos

Continúa



La utilización de las especies propias de la serie de vegetación, en este caso SaQs nos permitirán favorecer la dinámica vegetal y optimizar nuestras actuaciones.

Continuación

Estado Inicial	Obj.	Obj. sec.	Tipos de manejo	Actuaciones	Estado final
Bosquete de robledilla (Araceno-Pacense)	P	E	Protección	Control del pastoreo Prevención de incendios por tratamientos en masas adyacentes	Bosquete de robledilla
Jaguarzal	R	LE	Reforestación Transformación de masas	Plantación de árboles y arbustos bajo cubierta del matorral	Jaguarzal con árboles y arbustos
Brezal-jaral	R	LE, UR	Gestión sostenible (aprovechamiento ramas)	Aprovechamiento sostenible ramas de brezo Desbroce selectivo del matorral Potenciación de los brezos mediante siembra	Brezal
			Reforestación Transformación de masas	Introducción de árboles y arbustos bajo cubierta del matorral Siembra con matorral arbustivo (completar coberturas)	Brezal más escobonal con árboles y arbustos
Brezal	R	LE, UR	Gestión sostenible (aprovechamiento ramas)	Aprovechamiento sostenible ramas de brezo Desbroce selectivo del matorral Potenciación de los brezos mediante siembra	Brezal
			Reforestación Transformación de masas	Introducción de árboles y arbustos bajo cubierta del matorral Siembra con matorral arbustivo (completar coberturas)	Brezal más escobonal con árboles y arbustos

Continúa



Alcornocal abierto con brezal-jaral. Se debe realizar una gestión sostenible en base a utilizar recursos sin destruirlos a la vez que llevar a cabo la restauración de estas comunidades. SaQs.

Continuación

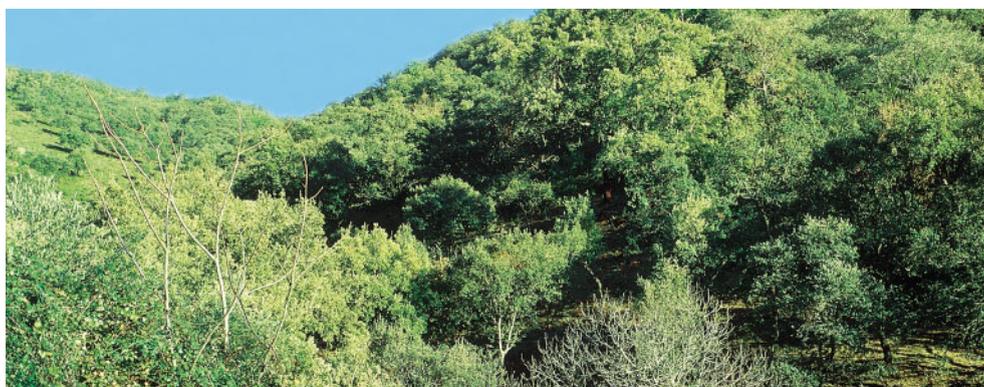
Estado Inicial	Obj.	Obj. sec.	Tipos de manejo	Actuaciones	Estado final
Nanobrezal (brezal enano)	R	LE	Reforestación Transformación de masas	Introducción de árboles y arbustos bajo cubierta del matorral Siembra con matorral arbustivo (completar coberturas)	Escobonal con árboles y arbustos
Pastizales (Majadal Vallicar anual, Vallicar vivaz)	UR		Gestión sostenible	Mejora de pastizales por introducción y potenciación de forrajeras Control del pastoreo (evitar el sobrepastoreo)	Pastizales (Majadal Vallicar anual, Vallicar vivaz)

SaQs.ca. Serie mesomediterránea luso-extremadurensis y bética subhúmedo-húmeda silicícola del alcornoque (*Quercus suber*): *Sanguisorbo agrimonioidis-Querceto suberis* S. Faciación mesótrofa sobre calizas duras.

Modelo de gestión de las comunidades (AR3)

Estado Inicial	Obj.	Obj. sec.	Tipos de manejo	Actuaciones	Estado final
Alcornocal abierto	P	R, UR	Protección Reforestación Densificación	Control del pastoreo Prevención de incendios por tratamientos en masas adyacentes Introducción de árboles y arbustos	Alcornocal denso
Dehesa de alcornocal	UR	P	Gestión sostenible Densificación (opcional)	Eliminación selectiva del matorral (roza, descuaje y desbroce) Plantación de alcornoques (opcional para aumentar la cobertura arbolada) Colocación de protectores individuales (opcional) Transformación de alcornocales en masas irregulares Control de la carga pastante para favorecer la regeneración natural	Dehesa de alcornocal mejorada

Continúa



Alcornocal más o menos denso. En muchas ocasiones es mejor la protección de las comunidades en base a un control del pastoreo, que la actuación directa introduciendo especies vegetales.

Continuación

Estado Inicial	Obj.	Obj. sec.	Tipos de manejo	Actuaciones	Estado final
Pinar de repoblación	R	LI, UR	Transformación de masas	Aclareos y claras (intensos en las zonas de poca pendiente) Podas Plantación de alcornoques bajo cubierta del pinar Rozas de regeneración Mejora de pastizales	Masa mixta y abierta de pinar de repoblación con alcornoques
Madroñal con durillos	R		Reforestación Transformación de masas	Plantación de árboles y arbustos bajo cubierta del matorral	Madroñal con árboles y arbustos
Jaral blanco	R	LE	Reforestación Transformación de masas	Siembra o plantación de matorral arbustivo Plantación de árboles y arbustos bajo cubierta del matorral	Matorral arbustivo con árboles y arbustos

SmQr. Serie termomediterránea, bética, algarviense y mauritánica, seca-subhúmeda, basófila de la encina (*Quercus rotundifolia*): *Smilaco mauritanicae-Querceto rotundifoliae* S.

Modelo de gestión de las comunidades (AL3, AP3, BE1, GA1, HI3, JE3, MA1, OC1, OL2, RO2)

Estado Inicial	Obj.	Obj. sec.	Tipos de manejo	Actuaciones	Estado final
Encinar denso	P		Protección Control del pastoreo	Prevención de incendios por tratamiento en masas adyacentes	Encinar denso
Encinar abierto	P	R	Protección Reforestación Regeneración Densificación	Introducción de árboles y arbustos Rozas de regeneración Selección de brotes	Encinar denso

Continúa



Subsolado lineal. Las técnicas a emplear en las repoblaciones son en muchas ocasiones la clave para el éxito de las mismas. SmQr.

Continuación

Estado Inicial	Obj.	Obj. sec.	Tipos de manejo	Actuaciones	Estado final
Lentiscal-espinar; suelos profundos	R	LE	Reforestación Transformación de masas	Rozas de regeneración (encinas) y selección de brotes Introducción de árboles y arbustos bajo la cubierta del coscojal	Masa mixta de lentiscal y encinar
Lentiscal-espinar; topográfico	P		Protección	Medidas para favorecer la repoblación natural; control del pastoreo	Lentiscal topográfico
Pinar de repoblación	R	LI, D	Reforestación Transformación de masas	Aclareos y claras Podas Introducción de árboles y arbustos bajo cubierta de pinar	Masa mixta de pinar con encinar y arbustos
Retamal	R	LE	Reforestación Transformación de masas	Introducción de árboles y arbustos bajo cubierta de matorral	Retamal con árboles y arbustos
Romeral-tomillar (litosoles)	P	UR	Protección Gestión sostenible	Control de pastoreo Aprovechamientos compatibles (melífero, recolección de aromáticas, etc.)	Romeral-tomillar
Romeral-tomillar	LE	R, UR	Reforestación Transformación de masas	Eliminación selectiva del matorral (en el caso de facies de aulagar) Introducción de árboles y arbustos bajo cubierta de matorral Siembra o plantación de matorral arbustivo para completar coberturas	Romeral con matorral arbustivo, árboles y arbustos

Continúa



Romeral-tomillar. La restauración de estas zonas se puede alternar con una utilización racional de los recursos existentes (plantas aromáticas, medicinales, melíferas etc.). SmQr.

Continuación

Estado Inicial	Obj.	Obj. sec.	Tipos de manejo	Actuaciones	Estado final
Aulagar-romeral (bermejense)	R	UR	Reforestación Transformación de masas	Eliminación selectiva del matorral (en el caso de facies de aulagar) Introducción de árboles y arbustos bajo cubierta de matorral Siembra o plantación de matorral arbustivo para completar coberturas Aprovechamientos compatibles	Romeral con matorral arbustivo, árboles y arbustos
Espartal (zonas con poca pendiente)	UR	LE	Gestión sostenible	Aprovechamiento sostenible de fibra Eliminación selectiva del matorral (roza, descuaje y desbroce) (opcional) Siembra de esparto (opcional) Plantación por división de macollas (opcional)	Espartal
Espartal (pendiente media-alta)	LE	R	Reforestación Transformación de masas	Introducción de árboles y arbustos bajo cubierta de matorral Siembra o plantación de matorral arbustivo para completar coberturas	Espartal con matorral arbustivo, árboles y arbustos
Aulagar (Jerezano)	R		Reforestación Transformación de masas	Desbroce selectivo del aulagar (zonas con poca pendiente) Introducción de árboles y arbustos bajo cubierta de matorral Siembra o plantación de matorral para completar coberturas	Retamal con matorral bajo árboles y arbustos
Bolinar (Almijareense y Alpujarreño)	LE	R	Reforestación Transformación de masas	Introducción de árboles y arbustos bajo cubierta de matorral Siembra o plantación de matorral arbustivo para completar coberturas	Bolinar con matorral arbustivo, árboles y arbustos
Tomillar (litosoles)	UR		Gestión sostenible	Control de pastoreo Aprovechamientos compatibles como melífero	Tomillar
Tomillar	LE	R, E, UR	Reforestación Transformación de masas	Eliminación selectiva del matorral (en el caso de facies de aulagar) Introducción de árboles y arbustos bajo cubierta de matorral Siembra o plantación de matorral arbustivo para completar coberturas	Tomillar con matorral arbustivo, árboles y arbustos
Yesqueral	E	UR	Evolución Gestión sostenible	Siembra de herbáceas Control de la carga ganadera	Yesqueral
Cerrillar	LE	R	Reforestación Transformación de masas	Siembra o plantación de matorral bajo y arbustivo	Matorral bajo y arbustivo
Tomillar de dolomías (bermejense)	P		Protección	Control de actividades extractivas. Control de factores de amenaza	Tomillar de dolomías

Continúa

Continuación

Estado Inicial	Obj.	Obj. sec.	Tipos de manejo	Actuaciones	Estado final
Tomillares nitrófilos	LE	R	Reforestación Transformación de masas	Siembra o plantación de matorral bajo y arbustivo Plantación de árboles y arbustos (solo zonas con suelo profundo)	Matorral bajo y arbustivo

SmQr.c. Serie termomediterránea, bética, algarviense y mauritánica, seca-subhúmeda, basófila de la encina (*Quercus rotundifolia*): *Smilaco mauritanicae-Querceto rotundifoliae* S. Faciación calcífuga con *Cytisus malacitanus*.

Modelo de gestión de las comunidades (AL2, AP4)

Estado Inicial	Obj.	Obj. sec.	Tipos de manejo	Actuaciones	Estado final
Encinar abierto	P	R	Protección Reforestación Regeneración Densificación	Introducción de árboles y arbustos Rozas de regeneración Selección de brotes	Encinar denso
Lentiscal; suelos profundos	R	LE	Reforestación Transformación de masas	Rozas de regeneración (encinas) y selección de brotes Introducción de árboles y arbustos bajo la cubierta del coscojal	Masa mixta de lentiscal y encinar
Lentiscal; topográfico	P		Protección	Medidas para favorecer la repoblación natural; control del pastoreo	Lentiscal topográfico

Continúa



La corta selectiva del aulagar favorece el rebrote del matorral fruticoso y la posibilidad de introducir matorral arbustivo y árboles. SmQr.c.

Continuación

Estado Inicial	Obj.	Obj. sec.	Tipos de manejo	Actuaciones	Estado final
Pinar de repoblación	R	LI, D	Reforestación Transformación de masas	Aclareos y claras Podas Introducción de árboles y arbustos bajo cubierta de pinar	Masa mixta de pinar con encinar y arbustos
Retamal	R	LE	Reforestación Transformación de masas	Introducción de árboles y arbustos bajo cubierta de matorral	Retamal con árboles y arbustos
Espartal (zonas con poca pendiente)	UR	LE	Gestión sostenible	Aprovechamiento sostenible de fibra Eliminación selectiva del matorral (roza, descuaje y desbroce; opcional) Siembra de esparto (opcional) Plantación por división de macollas (opcional)	Espartal
Espartal (pendiente variable)	LE	R	Reforestación Transformación de masas	Introducción de árboles y arbustos bajo cubierta de matorral Siembra o plantación de matorral arbustivo para completar coberturas	Espartal con matorral arbustivo y árboles
Bolinar	LE	R	Reforestación Transformación de masas	Introducción de árboles y arbustos bajo cubierta de matorral Siembra o plantación de matorral arbustivo para completar coberturas	Bolinar con matorral arbustivo, árboles y arbustos
Yesqueral	E	UR	Evolución Gestión sostenible	Siembra de herbáceas Control de la carga ganadera	Yesqueral
Cerrillar	LE	R	Reforestación Transformación de masas	Siembra o plantación de matorral bajo y arbustivo	Matorral bajo y arbustivo
Tomillares nitrófilos	LE	R	Reforestación Transformación de masas	Siembra o plantación de matorral bajo y arbustivo Plantación de árboles y arbustos (solo zonas con suelo profundo)	Matorral bajo y arbustivo

StQp. Serie supramediterránea luso-extremadurensis silicícola del roble melojo (*Quercus pyrenaica*): *Sorbo torminalis-Querceto pyrenaicae* S.

Modelo de gestión de las comunidades (MR5)

Estado Inicial	Obj.	Obj. sec.	Tipos de manejo	Actuaciones	Estado final
Melojar abierto con serbales	R	P	Reforestación Regeneración Densificación	Rozas de regeneración Selección de brotes Plantación de especies de árboles y arbustos	Melojar denso

Continúa

Continuación

Estado Inicial	Obj.	Obj. sec.	Tipos de manejo	Actuaciones	Estado final
Dehesa de melojos (incluidos cerrillar y pastizal)	UR	P	Gestión sostenible Manejo de matorrales Densificación	Control de la carga ganadera Eliminación selectiva del matorral (roza, descuaje y desbroce) Repoblaciones con árboles (opcional en caso de que exista poca cobertura del arbolado) Mejora de pastizales (opcional) Podas Rozas de regeneración Selección de brotes (protección de los brotes seleccionados) Tratamientos contra plagas y enfermedades	Dehesa de melojos
Pinar de repoblación	R	D, LI	Reforestación Transformación de masas	Aclareos y claras Podas Plantación de especies de árboles y arbustos	Dehesa de melojos
Escobonal	R	LE	Reforestación	Plantación de especies de árboles y arbustos (aprovechando la cobertura del matorral)	Escobonal con árboles y arbustos
Brezal	R		Reforestación	Plantación de especies de árboles y arbustos (aprovechando la cobertura del matorral)	Brezal
Cambronal	P	E	Protección	Control de la carga ganadera en las zonas más accesibles	Cambronal

TbQs. Serie meso-termomediterránea aljibico-tingitana húmedo-hiperhúmeda del alcornoque (*Quercus suber*): *Teucro baetici-Querceto suberis* S.

Modelo de gestión de las comunidades (AJ2, BE3, JE2, RO3)

Estado Inicial	Obj.	Obj. sec.	Tipos de manejo	Actuaciones	Estado final
Alcornocal (zonas con pendiente)	R	P, UR	Protección Reforestación Densificación	Control del pastoreo Prevención de incendios por tratamientos en masas adyacentes Introducción de árboles y arbustos	Alcornocal denso
Dehesa de alcornoques	UR	P	Gestión sostenible Densificación (opcional)	Eliminación selectiva del matorral (roza, descuaje y desbroce) Plantación de alcornoques (opcional para aumentar la cobertura arbolada) Colocación de protectores individuales (opcional) Transformación de alcornocales en masas irregulares Control de la carga pastante para favorecer la regeneración natural	Dehesa de alcornocal mejorada

Continúa

Continuación

Estado Inicial	Obj.	Obj. sec.	Tipos de manejo	Actuaciones	Estado final
Pinar de repoblación	R	D, LI	Transformación de masas	Aclareos y claras (intensos en las zonas de poca pendiente) Podas Plantación de alcornoques bajo cubierta del pinar Rozas de regeneración Mejora de pastizales	Masa mixta y abierta de pinar de repoblación con alcornoques
Madroñal	R		Reforestación Transformación de masas	Plantación de árboles bajo cubierta del matorral	Madroñal con árboles y arbustos
Bosquete de robledilla (Aljibico, Rondense)	P	E	Protección	Control del pastoreo Prevención de incendios por tratamientos en masas adyacentes	Bosquete de robledilla
Escobonal	R	LE	Reforestación Transformación de masas	Introducción de árboles y arbustos bajo cubierta de matorral	Escobonal con árboles y arbustos

Continúa



Estos pinares de repoblación que favorecieron la restauración de la vegetación natural deben transformarse en masas mixtas donde dominen los árboles y arbustos propios de la serie de vegetación. TbQs.



El desbroce selectivo del matorral y la introducción de árboles y arbustos son las actuaciones aconsejadas en estos lugares donde abunda el brezal con aulagas. TbQs.

Continuación

Estado Inicial	Obj.	Obj. sec.	Tipos de manejo	Actuaciones	Estado final
Espinar	R	LE	Reforestación Transformación de masas	Plantación de árboles y arbustos bajo cubierta del matorral	Espinar con árboles y arbustos
Brezal con aulagas	R	LE, UR	Gestión sostenible (aprovechamiento ramas)	Aprovechamiento sostenible ramas de brezo Desbroce selectivo del matorral (aulagar) Potenciación de los brezos mediante siembra	Brezal
			Reforestación Transformación de masas	Desbroce selectivo del matorral (aulagar) Introducción de árboles y arbustos bajo cubierta del matorral Siembra con matorral arbustivo (completar coberturas)	Brezal más escobonal con árboles y arbustos
Jaral	R	LE	Reforestación Transformación de masas	Introducción de árboles y arbustos bajo cubierta del matorral Siembra con matorral arbustivo (completar coberturas)	Escobonal con jaral, árboles y arbustos
Vallicar anual	UR		Gestión sostenible	Mejora de pastizales por introducción y potenciación de forrajeras Control del pastoreo (evitar el sobrepastoreo)	Vallicar anual
Tomillar nitrófilo	LE	R	Reforestación Transformación de masas	Siembra o plantación de matorral bajo y arbustivo Plantación de árboles y arbustos (solo zonas con suelo profundo)	Matorral bajo y arbustivo

ZI. Serie termomediterránea almeriense semiárida-árida del azufaifo (*Ziziphus lotus*):
Zizipheto loti S.

Modelo de gestión de las comunidades (CA3, OR2)

Estado Inicial	Obj.	Obj. sec.	Tipos de manejo	Actuaciones	Estado final
Azufaifa; suelos profundos	P	R	Protección	Control de la carga pastante Introducción de arbustos y matorral	Azufaifa
Cambronal abierto (Almeriense Oriental)	P	R	Protección	Control de la carga pastante Introducción de arbustos y matorral	Cambronal denso
Espartal (zonas con poca pendiente)	UR	LE	Gestión sostenible	Aprovechamiento sostenible de fibra Eliminación selectiva del matorral (roza, descuaje y desbroce; opcional) Siembra de esparto (opcional) Plantación por división de macollas (opcional)	Espartal
Espartal (pendiente variable)	LE	R	Reforestación Transformación de masas	Introducción de árboles y arbustos bajo cubierta de matorral Siembra o plantación de matorral arbustivo para completar coberturas	Espartal con matorral arbustivo y arbustos

Continúa



Las formaciones arbustivas de la serie ZI tienen un alto valor ecológico por lo que se aconseja la protección como objetivo principal.

Continuación

Estado Inicial	Obj.	Obj. sec.	Tipos de manejo	Actuaciones	Estado final
Yesqueral	E		Evolución	Control de la carga ganadera	Yesqueral
Cerrillar	LE	R	Reforestación Transformación de masas	Siembra o plantación de matorral bajo y arbustivo	Matorral bajo y arbustivo
Albardinar	E	UR	Evolución Aprovechamiento fibra (opcional) Gestión sostenible	Aprovechamiento fibra sostenible	Albardinar
Tomillar de taludes	P		Protección	Control del pastoreo Control de recolección de especie (ej: <i>Limonium insigne</i>)	Tomillar de taludes
Tomillar	P	E	Protección	Control del pastoreo Control de recolección de especie (ej: <i>Thymus hyemalis</i>)	Tomillar
Tomillar de arenas (Caridemo)	P		Protección	Control del pastoreo Control del efecto de las actividades recreativas	Tomillar de arenas
Tomillares nitrófilos	LE	R	Reforestación Transformación de masas	Siembra o plantación de matorral bajo y arbustivo Plantación de árboles y arbustos (solo zonas con suelo profundo)	Matorral bajo y arbustivo con árboles (opcional)
Malezas halonitrófilas	LE	R	Reforestación Transformación de masas	Siembra o plantación de matorral bajo y arbustivo Plantación de árboles y arbustos (solo zonas con suelo profundo)	Matorral bajo y arbustivo con árboles (opcional)

Series edafoxerófilas

Ah.Jt. Serie edafoxerófila termomediterránea anticariense de la sabina caudada (*Juniperus phoenicea* subsp. *turbinata*): *Asparago horridi-Junipereto turbinatae* S.

Modelo de gestión de las comunidades (RO7)

Estado Inicial	Obj.	Obj. sec.	Tipos de manejo	Actuaciones	Estado final
Sabinar caudado	P		Protección	Control del pastoreo Control de otras actividades	Sabinar caudado
Tomillar (litosoles)	UR		Gestión sostenible	Control de pastoreo Aprovechamientos compatibles como melífero	Tomillar
Tomillar	LE	R, UR	Reforestación Transformación de masas	Eliminación selectiva del matorral (en el caso de facies de aulagar) Introducción de árboles y arbustos bajo cubierta de matorral Siembra o plantación de matorral arbustivo para completar coberturas	Tomillar con matorral arbustivo, árboles y arbustos

Continúa

Continuación

Estado Inicial	Obj.	Obj. sec.	Tipos de manejo	Actuaciones	Estado final
Espartal (zonas con poca pendiente)	UR	LE	Gestión sostenible	Aprovechamiento sostenible de fibra Eliminación selectiva del matorral (roza, descuaje y desbroce; opcional) Siembra de esparto (opcional) Plantación por división de macollas (opcional)	Espartal
Espartal (pendiente variable)	LE	R	Reforestación Transformación de masas	Introducción de árboles y arbustos bajo cubierta de matorral Siembra o plantación de matorral arbustivo para completar coberturas	Espartal con matorral arbustivo y árboles
Lastonares	R, E		Reforestación Regeneración Transformación de masas	Introducción de árboles y arbustos bajo protección del matorral. Siembra o plantación de matorral bajo para completar coberturas	Matorral bajo con árboles y arbustos

CcCs. Serie edafoxerófila termomediterránea bético-rifeña seca-subhúmeda basófila del algarrobo (*Ceratonia siliqua*): *Clematido cirrhosae-Ceratonieto siliquae* S.

Modelo de gestión de las comunidades (JE4, RO9)

Estado Inicial	Obj.	Obj. sec.	Tipos de manejo	Actuaciones	Estado final
	P		Protección	Control del pastoreo Control de otras actividades	Algarrobal
Lentiscal con espinos; suelos prof.	R		Reforestación Transformación de masas	Rozas de regeneración (encinas) y selección de brotes Introducción de árboles y arbustos bajo la cubierta del lentiscal	Masa mixta de lentiscal y algarrobal
Lentiscal con espinos; topográfico	P	E	Protección	Medidas para favorecer la repoblación natural; control del pastoreo	Lentiscal con espinos topográfico
Espartal (zonas con poca pendiente)	UR	LE	Gestión sostenible	Aprovechamiento sostenible de fibra Eliminación selectiva del matorral (roza, descuaje y desbroce) (opcional) Siembra de esparto (opcional) Plantación por división de macollas (opcional)	Espartal
Espartal (pendiente variable)	LE	R	Reforestación Transformación de masas	Introducción de árboles y arbustos bajo cubierta de matorral Siembra o plantación de matorral arbustivo para completar coberturas	Espartal con matorral arbustivo y árboles

Continúa

Continuación

Estado Inicial	Obj.	Obj. sec.	Tipos de manejo	Actuaciones	Estado final
Aulagar	LE	R	Reforestación Transformación de masas	Introducción de árboles y arbustos bajo cubierta de matorral Siembra o plantación de matorral arbustivo para completar coberturas	Aulagar con matorral arbustivo, árboles y arbustos

JpPh. Complejo edafoquerófilo meso-supramediterráneo subbético calizo-dolomítico de la sabina mora (*Juniperus phoenicea*) y el pino carrasco (*Pinus halepensis*).

Modelo de gestión de las comunidades (SU7)

Estado Inicial	Obj.	Obj. sec.	Tipos de manejo	Actuaciones	Estado final
Pinar de carrasco-sabinar	P		Protección	Control del pastoreo Control de otras actividades	Pinar de carrasco-sabinar
Romeral (suelos profundos)	R		Reforestación Transformación de masas	Introducción de árboles y arbustos bajo protección del matorral.	Matorral bajo con árboles y arbustos

Continúa



Pinar de carrasco-sabinar en el Parque Natural Sierra de Castril, el control del pastoreo y otras actividades marcan las actuaciones en la protección de estas comunidades. JpPh.

Continuación

Estado Inicial	Obj.	Obj. sec.	Tipos de manejo	Actuaciones	Estado final
Romeral (suelos escasos)	P		Protección	Control del pastoreo Control de otras actividades Control de actividades extractivas (canteras)	Romeral suelos escasos
Espartal	LE	R, UR	Gestión sostenible	Aprovechamiento fibra	Espartal
			Reforestación	Transformación de masas Introducción de árboles y arbustos aprovechando el espartal	Espartal con pinos, y arbustos dispersos



Pese al valor ecológico de los romerales edafoquerófilos, si los suelos son profundos se debe intentar la restauración mediante plantación de árboles y arbustos. JpPh.

JpPs. Serie edafoquerófila meso-supramediterránea subhúmeda-húmeda bética del pino salgareño (*Pinus nigra* subsp. *salzmannii*): *Junipero phoeniceae*-*Pineto salzmannii* S.

Modelo de gestión de las comunidades (AC5, SB8, SU6)

Estado Inicial	Obj.	Obj. sec.	Tipos de manejo	Actuaciones	Estado final
Pinar-sabinar	P		Protección Reforestación Densificación	Control de pastoreo Introducción de árboles y arbustos	Pinar-sabinar

Continúa



En ocasiones sobre suelos profundos de la serie JpPs pueden aparecer lastonares que nos permiten iniciar actuaciones de plantación puntual de árboles y arbustos.

Continuación

Estado Inicial	Obj.	Obj. sec.	Tipos de manejo	Actuaciones	Estado final
Matorral (suelos profundos)	R		Reforestación Transformación de masas	Introducción de árboles y arbustos bajo cubierta del matorral	Matorral con árboles y arbustos
Matorral (suelos escasos)	P		Protección	Control de pastoreo	Matorral



En litosuelos y afloramientos pedregosos, a pesar de la escasez de vegetación, es aconsejable no llevar a cabo actuaciones de plantación por los perjuicios que se puede ocasionar en los numerosos endemismos existentes en este territorio. JpPs.

Mt. Complejo politeselar de vegetación edafoxerófila tabernense sobre margas subsalinas.

Modelo de gestión de las comunidades (OC7)

Estado Inicial	Obj.	Obj. sec.	Tipos de manejo	Actuaciones	Estado final
Espartal (zonas con poca pendiente)	UR	LE	Gestión sostenible	Aprovechamiento sostenible de fibra Eliminación selectiva del matorral (roza, descuaje y desbroce) (opcional) Siembra de esparto (opcional) Plantación por división de macollas (opcional)	Espartal
Espartal (pendiente variable)	LE	R	Transformación de masas	Introducción arbustos bajo cubierta de matorral Siembra o plantación de matorral arbustivo para completar coberturas	Espartal con matorral arbustivo arbustos
Tomillares nitrófilos	LE	R	Transformación de masas	Siembra o plantación de matorral bajo y arbustivo Plantación de arbustos (solo zonas con suelo profundo)	Matorral bajo y arbustivo
Tomillar de taludes	P	E	Protección	Control del pastoreo Control de recolección de especie (ej: <i>Limonium insigne</i>)	Tomillar de taludes
Albardinar	P	UR	Protección	Aprovechamiento sostenible de fibra Control de recolección de <i>Limonium insigne</i>	Albardinar
Comunidad de Moricandia foetida	P	E	Protección	Control de factores de alteración (sobrepastoreo en zonas con menor pendiente)	Comunidad de Moricandia foetida
Matorrales halonitrófilos	LE	R	Reforestación Transformación de masas	Plantación de arbustos (suelos profundos) a la sombra del matorral Siembra o plantación de matorral alto y matorral bajo para completar coberturas y diversificar	Matorrales halonitrófilos con árboles, arbustos y matorral

PaQc. Serie edafoxerófila termo-mesomediterránea bermejense peridotítica del pino negral (*Pinus pinaster* subsp. *acutisquama*): *Pino acutisquamae-Querceto cocciferae* S.

Modelo de gestión de las comunidades (BE4)

Estado Inicial	Obj.	Obj. sec.	Tipos de manejo	Actuaciones	Estado final
Pinar	P		Protección	Control del pastoreo Defensa contra incendios en áreas adyacentes Control de otras actividades	Pinar

Continúa

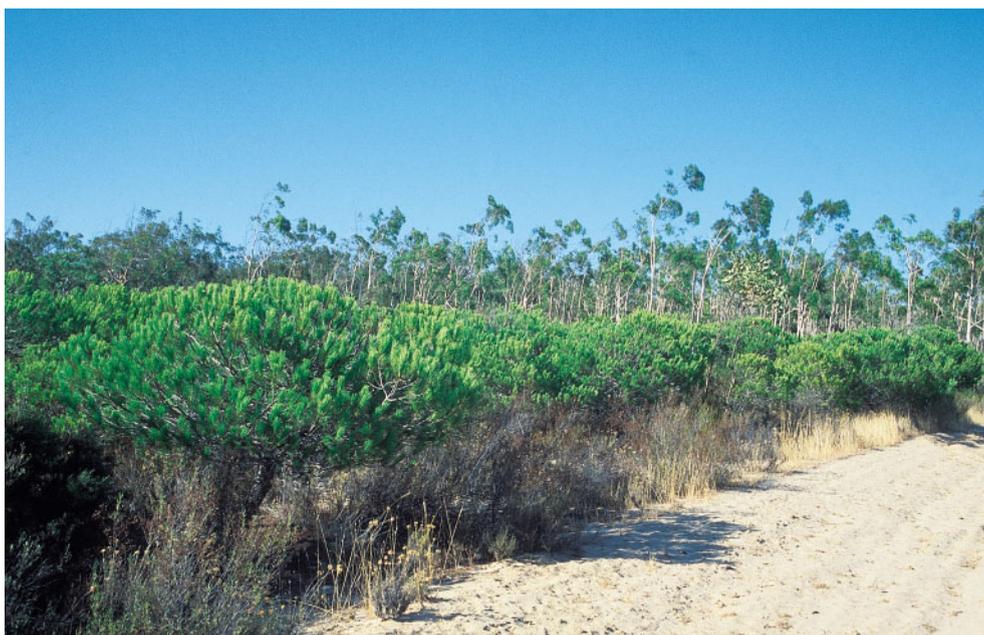
Continuación

Estado Inicial	Obj.	Obj. sec.	Tipos de manejo	Actuaciones	Estado final
Jaral serpentínicola	P		Protección	Control del pastoreo Control de otras actividades	Jaral serpentínicola
Lastonares	R	E	Reforestación Transformación de masas	Introducción de árboles y arbustos bajo protección del matorral. Siembra o plantación de matorral bajo para completar coberturas	Matorral bajo con árboles y arbustos

Psa. Geoserie edafoxerófila litoral psammófila termomediterránea mediterráneo-iberoatlántica.

Modelo de gestión de las comunidades (AJ5, AV2)

Estado Inicial	Obj.	Obj. sec.	Tipos de manejo	Actuaciones	Estado final
Comunidad de dunas primarias	P	E	Protección Densificación	Siembra de hierbas anuales y vivaces (opcional) Control de actividades recreativas en zonas más sensibles.	Comunidad de dunas primarias
Lastonar de dunas	P	E	Protección	Siembra y plantación (barrón) de hierbas anuales y vivaces (opcional) Control de actividades recreativas en zonas más sensibles.	Lastonar de dunas
Matorral sobre dunas	LE	P	Reforestación	Plantación de árboles y arbustos.	Matorral con árboles y arbustos dispersos
Enebral sobre dunas	P		Protección Densificación	Introducción de arbustos. Control de actividades recreativas. Control de actividades recreativas en zonas más sensibles.	Enebral sobre dunas
Sabinar sobre dunas	P		Protección Densificación	Introducción de arbustos. Control de actividades recreativas. Control de actividades recreativas en zonas más sensibles.	Sabinar sobre dunas
Pinar de piñonero	UR		Gestión sostenible	Aprovechamiento piñones	Pinar de piñonero
	D		Transformación de masas	Regeneración Aclareos y claras Podas Diversificación del pinar mediante introducción de árboles y arbustos	Pinar diversificado
Matorral de camariñas	R	E	Reforestación	Introducción de árboles y arbustos bajo cubierta de matorral	Matorral de camariñas con árboles y arbustos
Jaguarzal o monte blanco	R	E	Reforestación	Introducción de árboles y arbustos bajo cubierta de matorral	Jaguarzal o monte blanco con árboles y arbustos



Los pinares de piñonero deben manejarse en base a una gestión sostenible y una transformación de masas para diversificar esta comunidad. Psa.

Psl. Geoserie edafoixerófila litoral psammófila termomediterránea mediterráneo-iberolevantina.

Modelo de gestión de las comunidades (CA4, OC6)

Estado Inicial	Obj.	Obj. sec.	Tipos de manejo	Actuaciones	Estado final
Comunidad nitrófila colonizadora	E		No precisa	No precisa	Comunidad nitrófila colonizadora
Comunidad de dunas primarias	P	E	Protección Densificación	Siembra de hierbas anuales y vivaces (opcional) Control de actividades recreativas en zonas más sensibles.	Comunidad de dunas primarias
Lastonar de dunas	P	E	Protección	Siembra y plantación (barrón) de hierbas anuales y vivaces (opcional) Control de actividades recreativas en zonas más sensibles.	Lastonar de dunas
Matorral sobre dunas semifijas	LE	P	Reforestación	Plantación de arbustos	Matorral con arbustos dispersos
Sabinar sobre dunas	P	LE	Protección Densificación	Introducción de arbustos. Control de actividades recreativas en zonas más sensibles.	Sabinar sobre dunas

Continúa

Continuación

Estado Inicial	Obj.	Obj. sec.	Tipos de manejo	Actuaciones	Estado final
Comunidad de <i>Limonium cossonianum</i>	P		Protección	Control de actividades recreativas en zonas más sensibles.	Comunidad de <i>Limonium cossonianum</i>

RlJp. Serie edafoxerófila castellano-maestrazgo-manchea y bética nororiental sobre calizas duras de la sabina mora (*Juniperus phoenicea*): *Rhamno lycioidis-Junipereto phoeniceae* S.

Modelo de gestión de las comunidades (GB5, ME2)

Estado Inicial	Obj.	Obj. sec.	Tipos de manejo	Actuaciones	Estado final
Sabinar	P		Protección	Control del pastoreo Control de otras actividades	Sabinar
Romeral (suelos profundos)	R		Reforestación Transformación de masas	Introducción de árboles y arbustos bajo protección del matorral.	Matorral bajo con árboles y arbustos
Romeral (suelos escasos)	P		Protección	Control del pastoreo Control de otras actividades Control de actividades extractivas (canteras)	Romeral
Espartal	LE	R, UR	Gestión sostenible	Aprovechamiento fibra	Espartal
			Reforestación	Transformación de masas Introducción de árboles y arbustos aprovechando el espartal	Espartal con pinos y arbustos dispersos

RmJp. Serie edafoxerófila meso-supramediterránea malacitano-almijareense, guadiciano-bacense, rondeña y subbética basófila de la sabina mora (*Juniperus phoenicea*): *Rhamno myrtifolii-Junipereto phoeniceae* S.

Modelo de gestión de las comunidades (AGb2, AGb4, AL11, AN3)

Estado Inicial	Obj.	Obj. sec.	Tipos de manejo	Actuaciones	Estado final
Pinar- Sabinar	P		Protección	Control del pastoreo Control de otras actividades	Pinar- Sabinar
Matorral de dolomías	P		Protección	Control del pastoreo Control de otras actividades Control de actividades extractivas (canteras)	Matorral de dolomías
Matorral sobre dolomías (suelos profundos)	R		Reforestación Transformación de masas	Introducción de árboles y arbustos bajo protección del matorral.	Matorral bajo con árboles y arbustos
Tomillar dolomítico	P		Protección	Control del pastoreo Control de otras actividades Control de actividades extractivas (canteras)	Tomillar dolomítico

Continúa



El tomillar dolomítico debe protegerse controlando las distintas actividades que se llevan a cabo en la zona, de ella la más perjudicial es la extractiva (canteras). RmJp.

Continuación

Estado Inicial	Obj.	Obj. sec.	Tipos de manejo	Actuaciones	Estado final
Espartal (zonas pendiente elevada)	E		Protección Gestión sostenible	Control del pastoreo	Espartal
Espartal (zonas con poca pendiente)	R	LE	Reforestación Transformación de masas	Introducción de árboles y arbustos bajo cubierta de matorral Siembra o plantación de matorral arbustivo para completar coberturas	Espartal con matorral arbustivo, arbustos y árboles
Pastizal vivaz dolomítico	P		Protección	Control del pastoreo Control de otras actividades Control de actividades extractivas (canteras)	Pastizal vivaz

RmJp.m. Serie edafoxerófila meso-supramediterránea malacitano-almijarensis, guadiano-bacense, rondefia y subbética basófila edafoxerófila de la sabina mora (*Juniperus phoenicea*): *Rhamno myrtifolii-Junipereto phoeniceae* S. Faciación mesomediterránea.

Modelo de gestión de las comunidades (SB7, SE4)

Estado Inicial	Obj.	Obj. sec.	Tipos de manejo	Actuaciones	Estado final
Pinar- Sabinar	P		Protección	Control del pastoreo Control de actividades de extracción y recolección	Pinar- Sabinar

Continúa



El romeral-esplegar de la serie RmJp.m se puede reforestar introduciéndole árboles y arbustos bajo la protección del matorral.

Continuación

Estado Inicial	Obj.	Obj. sec.	Tipos de manejo	Actuaciones	Estado final
Romeral-esplegar	R		Reforestación Transformación de masas	Introducción de árboles y arbustos bajo protección del matorral.	Romeral con árboles y arbustos
Tomillar dolomítico	P		Protección	Control del pastoreo Control de otras actividades Control de actividades extractivas (canteras)	Tomillar dolomítico
Espartal (zonas con poca pendiente)	UR	LE	Gestión sostenible	Aprovechamiento sostenible de fibra Eliminación selectiva del matorral (roza, descuaje y desbroce; opcional) Siembra de esparto (opcional) Plantación por división de macollas (opcional)	Espartal

Continúa

Continuación

Estado Inicial	Obj.	Obj. sec.	Tipos de manejo	Actuaciones	Estado final
Espartal (pendiente variable)	LE	R	Reforestación Transformación de masas	Introducción de árboles y arbustos bajo cubierta de matorral Siembra o plantación de matorral arbustivo para completar coberturas	Espartal con matorral arbustivo, arbustos y árboles

Rm.Jp.o. Serie meso-supramediterránea malacitano-almijarensis, guadiciano-bacense, rondeña y subbética basófila edafoxerófila de la sabina mora (*Juniperus phoenicea*): *Rhamno myrtifolii-Junipereto phoeniceae* S. Faciación occidental con *Rhamnus oleoides*.

Modelo de gestión de las comunidades (BE6, MA2, RO8)

Estado Inicial	Obj.	Obj. sec.	Tipos de manejo	Actuaciones	Estado final
Sabinares	P		Protección	Control del pastoreo Control de otras actividades	Sabinar
Matorral de dolomías	P		Protección	Control del pastoreo Control de otras actividades	Matorral de dolomías
Espartal (zonas con poca pendiente)	UR	LE	Gestión sostenible	Aprovechamiento sostenible de fibra Eliminación selectiva del matorral (roza, descuaje y desbroce) (opcional) Siembra de esparto (opcional) Plantación por división de macollas (opcional)	Espartal
Espartal (pendiente variable)	LE	R	Reforestación Transformación de masas	Introducción de árboles y arbustos bajo cubierta de matorral Siembra o plantación de matorral arbustivo para completar coberturas	Espartal con matorral arbustivo, arbustos y árboles
Lastonares	R, E		Reforestación Transformación de masas	Introducción de árboles y arbustos bajo protección del matorral. Siembra o plantación de matorral bajo para completar coberturas	Matorral bajo con árboles y arbustos

TcOs. Serie edafoxerófila termomediterránea bético-gaditana y tingitana subhúmeda-húmeda verticolar del acebuche (*Olea europaea* var. *sylvestris*): *Tamo communis-Oleeto sylvestris* S.

Modelo de gestión de las comunidades (AJ3, JE1)

Estado Inicial	Obj.	Obj. sec.	Tipos de manejo	Actuaciones	Estado final
Acebuchal	P	R	Protección Densificación (opcional)	Control de la carga pastante para favorecer la regeneración natural Plantación de arbustos (opcional para aumentar la cobertura) Control de actividades agrícolas	Acebuchal

Continúa

Continuación

Estado Inicial	Obj.	Obj. sec.	Tipos de manejo	Actuaciones	Estado final
Espinar	R		Reforestación Transformación de masas	Plantación de arbustos bajo cubierta del matorral	Espinar con arbustos
Aulagar	R		Reforestación Transformación de masas	Desbroce selectivo del matorral (aulagar) Introducción de arbustos bajo cubierta del matorral Siembra con matorral arbustivo y matorral bajo para completar coberturas	Espinar



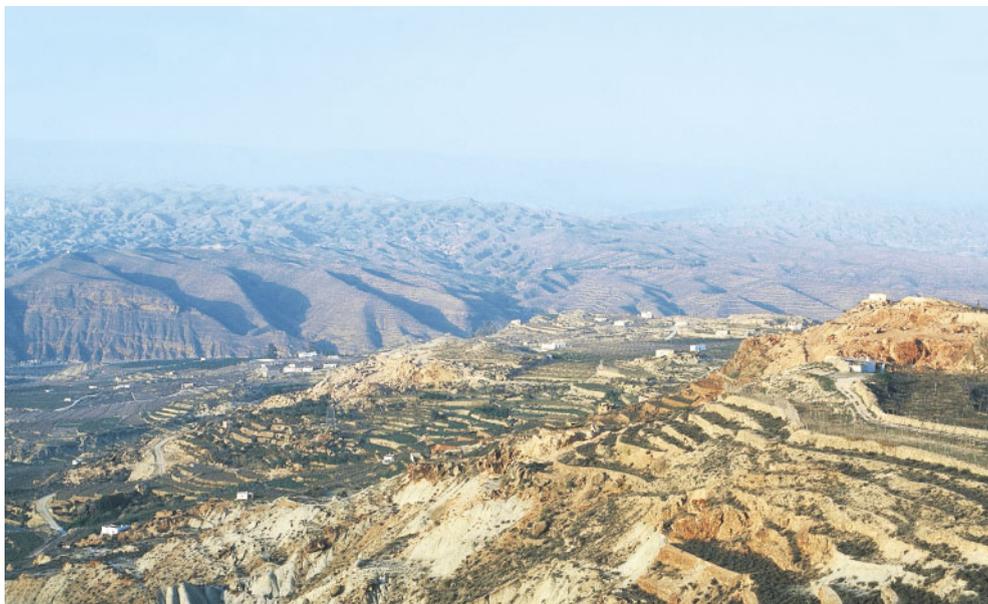
Los acebuchales sobre vertisoles deben protegerse o como mucho densificarse. Los matorrales tipo espinar y aulagar se deben restaurar plantando arbustos. TeOs.

Yc. Complejo de vegetación edafoxerófila sobre yesos de sierra de Cabrera

Modelo de gestión de las comunidades (OR8)

Estado Inicial	Obj.	Obj. sec.	Tipos de manejo	Actuaciones	Estado final
<i>Espartal (zonas con poca pendiente)</i>	UR	LE	Gestión sostenible	Aprovechamiento sostenible de fibra Eliminación selectiva del matorral (roza, descuaje y desbroce; opcional) Siembra de esparto (opcional) Plantación por división de macollas (opcional)	<i>Espartal</i>
<i>Espartal (pendiente variable)</i>	LE	R	Transformación de masas	Introducción arbustos bajo cubierta de matorral Siembra o plantación de matorral arbustivo para completar coberturas	<i>Espartal con matorral arbustivo y arbustos</i>
<i>Tomillar-romeral gipsicola</i>	P		Protección	Control del pastoreo Control de recolección de especies	<i>Tomillar-romeral gipsicola</i>
<i>Tomillar gipsicola</i>	P		Protección	Control del pastoreo Control de recolección de especies	<i>Tomillar gipsicola</i>

Continúa



Los cultivos abandonados donde proliferan tomillares nitrófilos deben transformarse sembrando o plantando el matorral propio de esta serie. Yc.

Continuación

Estado Inicial	Obj.	Obj. sec.	Tipos de manejo	Actuaciones	Estado final
Comunidad de Sedum spp.	P	E	Protección	Control del pastoreo	Comunidad de Sedum spp.
Tomillares nitrófilos	R		Transformación de masas	Siembra o plantación de matorral	Romeral gipsicola
Pastizal anual	P		Protección	Control de factores de alteración (sobrepastoreo pendiente)	Pastizal anual

Ys. Complejo de vegetación edafoxerófila sobre yesos de Sorbas.

Modelo de gestión de las comunidades (OR7)

Estado Inicial	Obj.	Obj. sec.	Tipos de manejo	Actuaciones	Estado final
Espartal (zonas con poca pendiente)	UR	LE	Gestión sostenible	Aprovechamiento sostenible de fibra Eliminación selectiva del matorral (roza, descuaje y desbroce; opcional) Siembra de esparto (opcional) Plantación por división de macollas (opcional)	Espartal
Espartal (pendiente variable)	LE	R	Transformación de masas	Introducción arbustos bajo cubierta de matorral Siembra o plantación de matorral arbustivo para completar coberturas	Espartal con matorral arbustivo y arbustos
Tomillar-romeral gipsicola	P		Protección	Control del pastoreo Control de recolección de especies	Tomillar-romeral gipsicola
Comunidad de Sedum spp.	P	E	Protección	Control del pastoreo	Comunidad de Sedum spp.
Tomillares nitrófilos	R		Transformación de masas	Siembra o plantación de matorral	Romeral gipsicola
Pastizal anual	P		Protección	Control de factores de alteración (sobrepastoreo pendiente)	Pastizal anual

Yt. Complejo de vegetación edafoxerófila tabernense sobre yesos.

Modelo de gestión de las comunidades (OC8)

Estado Inicial	Obj.	Obj. sec.	Tipos de manejo	Actuaciones	Estado final
Espartal (zonas con poca pendiente)	UR	LE	Gestión sostenible	Aprovechamiento sostenible de fibra Eliminación selectiva del matorral (roza, descuaje y desbroce; opcional) Siembra de esparto (opcional) Plantación por división de macollas (opcional)	Espartal
Espartal (pendiente variable)	LE	R	Transformación de masas	Introducción arbustos bajo cubierta de matorral Siembra o plantación de matorral arbustivo para completar coberturas	Espartal con matorral arbustivo y arbustos
Tomillar-romeral gipsicola	P	E	Protección	Control del pastoreo Control de recolección de especie (ej: <i>Limonium insigne</i>)	Tomillar-romerla gipsicola
Comunidad de Sedum spp.	P	E	Protección	Control del pastoreo	Comunidad de Sedum spp.
Tomillares nitrófilos	R		Transformación de masas	Siembra o plantación de matorral	Romeral gipsicola
Pastizal anual	P		Protección	Control de factores de alteración (sobrepastoreo pendiente)	Pastizal anual

Bibliografía

- ANÓNIMO. (1990a). Directiva 92/43 de la Comunidad Europea sobre la Conservación de hábitats naturales y de la flora y fauna silvestres. Comunidad Europea. Bruselas.
- ANÓNIMO. (1990b). Real decreto 439/1990 de 30 de Marzo, por el que se regula el catálogo Nacional de Especies Amenazadas. 5 de Abril. B.O.E. 82: 9468-9471.
- ANÓNIMO. (1994). Decreto 104/1994, de 10 de Mayo, Catálogo Andaluz de la Flora Silvestre Amenazada. B.O.J.A. 107: 7948-7953.
- ANÓNIMO. (1995). Especies animales y vegetales de interés comunitario para cuya conservación es necesario designar zonas especiales de conservación. 28 de Diciembre. B.O.E. 310: 37310-37333.
- ANÓNIMO. (1997). Orden de 2 de Junio de 1997 por la que se regula la recolección de ciertas especies vegetales en terrenos forestales de propiedad privada en la Comunidad Autónoma de Andalucía. B.O.J.A. 71: 7507-7509.
- ARROJO, E. (2001). Recursos botánicos de Andalucía: Aplicaciones didácticas. Departamento de Biología Vegetal. Universidad de Granada. 173 pp.
- BARBERO, A., F. GONZÁLEZ RODRÍGUEZ, & G. CATALÁN. (Eds.). (1994). Manual de forestación en tierras agrícolas. M.A.P.A. Publicaciones del IRYDA.
- BATISTA, S., N. ABAD, J. LLOVET, C. BLADÉ, A. FERRÁN, J. M. PONCE, R. N. CATURLA, J. A. ALLOZA, J. BELLOT & R. VALLEJO. (1996). Siembra de herbáceas y aplicación de mulch para la conservación de suelos afectados por incendios. Pp.: 395-434. In: Vallejo, R. La restauración de la cubierta vegetal en la comunidad valenciana. Fundación Centro de Estudios Ambientales del Mediterráneo. 601 pp.
- BLANCA, G., B. CABEZUDO, J. E. HERNÁNDEZ BERMEJO, C. M. HERRERA, J. MOLERO MESA, J. MUÑOZ & B. VALDÉS. (1999b). Libro rojo de la Flora Silvestre amenazada de Andalucía. Tomo I: Especies en Peligro de Extinción. Junta de Andalucía. 302 pp.
- BLANCA, G., B. CABEZUDO, J. E. HERNÁNDEZ BERMEJO, C. M. HERRERA, J. MOLERO MESA, J. MUÑOZ & B. VALDÉS. (2000). Libro rojo de la Flora Silvestre amenazada de Andalucía. Tomo II: Especies Vulnerables. Junta de Andalucía. 375 pp.
- BOCIO, I., E. DE SIMON & F. VALLE. (1997). Dinámica de la vegetación natural en repoblaciones efectuadas en terrenos agrícolas abandonados. I Congreso Forestal Hispano Luso y II Congreso Forestal Español. Vol. VI: 15-20.

- BOCIO, I., J. LORITE, F. B. NAVARRO & F. VALLE. (1999). "Aplicación de la fitosociología a la restauración de la vegetación en zonas incendiadas; un ejemplo en sierra Nevada (S. E. España)". *Colloques Phytosociologiques* 57:979-997.
- BOCIO, I., F. B. NAVARRO, M. A. RIPOLL, M. N. JIMÉNEZ & E. DE SIMÓN. (2004). Holm oak (*Quercus rotundifolia* Lam.) and Aleppo pine (*Pinus halepensis* Mill.) response to different soil preparation techniques applied to forestation in abandoned farmland. *Annals of Forest Science* (en prensa).
- CANO CARMONA, E., A. GARCÍA FUENTES, J. A. TORRES CORDERO & C. SALAZAR (Eds.). (2001). *Valoración y Gestión de Espacios Naturales*. Servicio de Publicaciones de la Universidad de Jaén. 532 pp.
- CANO, E., A. GARCÍA FUENTES, A., J. A. TORRES, J. NIETO & C. SALAZAR. (1994). Vegetación de la cuenca del Guadiana Menor (Subsector Guadiciano-Bastetano, Andalucía, España). *Naturalia baetica*, 6: 7-112.
- CANO, E. & F. VALLE. (1991). Bases para la mejora de pastizales en sierra Morena Oriental. "Pastos" 20-21(1-2):89-106. España.
- CASTROVIEJO, S., M. LAÍNZ, G. LÓPEZ GONZÁLEZ, P. MONTSERRAT, F. MUÑOZ GARMENDIA, J. PAIVA & L. VILLAR -eds- (1986). Flora ibérica. Plantas Vasculares de la Península Ibérica e Islas Baleares. Vol.I.: Lycopodiaceae-Papaveraceae. Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid. 575 pp.
- CASTROVIEJO, S., M. LAÍNZ, G. LÓPEZ GONZÁLEZ, P. MONTSERRAT, F. MUÑOZ GARMENDIA, J. PAIVA & L. VILLAR -eds- (1990). Flora ibérica. Plantas Vasculares de la Península Ibérica e Islas Baleares. Vol.II.: Platanaceae-Plumbaginaceae (partim). Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid. 897 pp.
- CASTROVIEJO, S., C. AEDO, S. CIRUJANO, M. LAÍNZ, P. MONTSERRAT, R. MORALES, F. MUÑOZ GARMENDIA, C. NAVARRO, J. PAIVA & C. SORIANO -eds- (1993a). Flora ibérica. Plantas Vasculares de la Península Ibérica e Islas Baleares. Vol.III.: Plumbaginaceae(partim)-Capparaceae. Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid. 730 pp.
- CASTROVIEJO, S., C. AEDO, C. GÓMEZ CAMPO, M. LAÍNZ, P. MONTSERRAT, R. MORALES, F. MUÑOZ GARMENDIA, G. NIETO FELINER, E. RICO, S. TALAVERA & L. VILLAR -eds- (1993b). Flora ibérica. Plantas Vasculares de la Península Ibérica e Islas Baleares. Vol.IV.: Cruciferae-Monotropaceae. Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid. 730 pp.
- CASTROVIEJO, S., C. AEDO, M. LAÍNZ, R. MORALES, F. MUÑOZ GARMENDIA, G. NIETO FELINER & J. PAIVA -eds- (1997a). Flora ibérica. Plantas Vasculares de la Península Ibérica e Islas Baleares. Vol.V.: Ebenaceae-Saxifragaceae. Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid. 320 pp.
- CASTROVIEJO, S., C. AEDO, C. BENEDÍ, M. LAÍNZ, F. MUÑOZ GARMENDIA, G. NIETO FELINER & J. PAIVA -eds- (1997b). Flora ibérica. Plantas Vasculares de la Península

- Ibérica e Islas Baleares. Vol.VIII.: Haloragaceae-Euphorbiaceae. Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid. 375 pp.
- CEBALLOS, A. (1986). Diccionario ilustrado de los nombres vernáculos de las plantas en España. ICONA. Madrid. 687 pp.
- CEBALLOS, L. & J. RUIZ DE LA TORRE. (1971). Árboles y arbustos de la España peninsular. Ed. Instituto forestal de investigación agraria. 2 Vol. Madrid.
- DE SIMÓN, E. (1990). Restauración de la vegetación en cuencas mediterráneas: repoblaciones en zonas áridas. *Ecología* 1:401-427.
- DE SIMÓN, E. & I. BOCIO. (1999). Modelo de restauración de encinares basado en el tratamiento de roza entre dos tierras del matorral de encinas. *Invest. Agr.: Sist. Recur. For.: Fuera de Serie* 1: 249-259.
- EUROPEAN COMMISSION. (1996). Interpretation manual of european union habitats. Version EUR 15. European commission. DG XI-Environment, nuclear safety and civil protection. Bruselas. 146 pp.
- FONT QUER, P. (1977). Diccionario de botánica. Ed. Labor. 1244 pp.
- GARCÍA FAYOS, P. (Coord.). (2001). Bases ecológicas para la recolección, almacenamiento y germinación de semillas de uso forestal en la Comunidad Valenciana. Banc de Llavors Forestals. Consellería de Medi Ambient. Generalitat Valenciana. 82 pp.
- GRACIA, C. A., J. BELLOT, S. SABATÉ, E. ALBEZA, A. DJEMA, B. LEÓN, B. LÓPEZ, J. M. MARTÍNEZ, I. RUÍZ & E. TELLO. (1996). Análisis de la respuesta de *Quercus ilex* L. a tratamientos de resalveo selectivo. Pp.: 547-597. In: Vallejo, R. La restauración de la cubierta vegetal en la comunidad valenciana. Fundación Centro de Estudios Ambientales del Mediterráneo. 601 pp.
- GUZMÁN, A. (1993). Evaluación de impacto ambiental en repoblaciones forestales. Ed. Conserjería de Cultura y Medio Ambiente. Junta de Andalucía. 27 pp.
- HERNÁNDEZ BERMEJO, J. E. & M. CLEMENTE MUÑOZ. (1994). Protección de la flora en Andalucía. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía. Sevilla. 217 pp.
- HERNÁNDEZ BERMEJO, E. & H. SAÍNZ OLLERO. (1984). El análisis de semejanza aplicado al estudio de barreras y fronteras fitogeográficas: su aplicación a la corología y endemoflora ibéricas. *Anal. Jard. Bot. de Madrid* 40(2): 421-432.
- HERRERO BORGONÓN, J. J. & J. L. RUBIO. (1994). Impacto de las técnicas forestales de repoblación sobre los procesos erosivos y la fertilidad del suelo en condiciones ambientales mediterráneas. Consellería d'Agricultura, pesta i alimentació. Generalitat Valenciana.
- JUNTA DE ANDALUCÍA. (1989). Plan Forestal Andaluz. Consejería de Agricultura y Pesca. Instituto Andaluz de Reforma Agraria y Agencia del Medio Ambiente. Sevilla. 389 pp.

- LÓPEZ GONZÁLEZ, G. (1982a). La guía de INCAFO de los árboles y arbustos de la Península Ibérica. Ed. INCAFO. Madrid. 866 pp.
- LÓPEZ GONZÁLEZ, G. (2001). Los árboles y arbustos de la Península Ibérica e Islas Baleares. 2 Volúmenes. Ed. Mundi-Prensa. 1727 pp.
- LORITE, J. (1995). Cartografía y Ordenación agroforestal de la sierra Nevada Almeriense. Tesis de Licenciatura. Universidad de Granada. (Inédita).
- LORITE, J., F. B. NAVARRO & F. VALLE. (1998b). Planteamiento de objetivos como base para la gestión de la sierra Nevada Almeriense. *Investigación+Gestión* 3: 25-32.
- LORITE, J. & F. VALLE. (1998). "Bases para la elaboración de modelos de gestión de la vegetación en la sierra Nevada almeriense". *Actas del Encuentro Medioambiental Almeriense; en busca de soluciones*. Págs.: 126-140.
- MUÑOZ GARMENDIA, F. & C. NAVARRO -eds- (1998). Flora ibérica. Plantas Vasculares de la Península Ibérica e Islas Baleares. Vol.VI.: Rosaceae. Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid. 592 pp.
- NAVARRO, R. M^a. & C. GÁLVEZ. (2001). Manual de identificación y reproducción de semillas de especies autóctonas vegetales de Andalucía. 2 Vol. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía. 389 pp.
- RAUNKJAER, C. (1934). *The life forms of plants and statistical plant geography*. Clarendon Press. Oxford.
- RIVAS MARTÍNEZ, S. (1996a). Clasificación bioclimática de la Tierra. *Folia Bot. Matritensis* 16: 1-20.
- RIVAS MARTÍNEZ, S., A. ASENSI, M. COSTA, F. FERNÁNDEZ GONZÁLEZ, L. LLORENS, R. MASALLES, J. MOLERO, A. PENAS & P. L. PÉREZ DE PAZ. (1993). El proyecto de cartografía e inventariación de los tipos de hábitats de la Directiva 92/43/CEE en España. *Colloques Phytosociologiques* 22: 611-661.
- RIVAS MARTÍNEZ, S., A. ASENSI, B. DÍEZ, J. MOLERO MESA & F. VALLE (1997a). Biogeographical synthesis of Andalusia (southern Spain). *Journal of Biogeography* 24: 915-928.
- SALINAS, M. J. (1994). Estudio y regeneración de las comunidades forestales riparias en el sureste semiárido ibérico. Tesis doctoral. Universidad de Granada. Inédita.
- TALAVERA, S., C. AEDO, S. CASTROVIEJO, C. ROMERO ZARCO, L. SÁEZ, F.J. SALGUEIRO & M. VELAYOS -eds- (1999). Flora ibérica. Plantas Vasculares de la Península Ibérica e Islas Baleares. Vol.VII (I): Leguminosae (partim). Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid. 578 pp.
- TALAVERA, S., C. AEDO, S. CASTROVIEJO, A. HERRERO, C. ROMERO ZARCO, F.J. SALGUEIRO & M. VELAYOS -eds- (2000). Flora ibérica. Plantas Vasculares de la

- Península Ibérica e Islas Baleares. Vol.VII (II): Leguminosae (partim). Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid. Pp.: 579-1119.
- TORRES, J.A.; GARCIA-FUENTES, A.; SALAZAR, C.; CANO, E. & F. VALLE. (1999). "Caracterización de los pinares de *Pinus halepensis* Mill en el sur de la Península Ibérica". *Ecología Mediterránea* 25(2):135-146.
- IUCN. (1994). IUCN Red List Categories. As approved by the 40th Meeting of the IUCN Council. IUCN. Gland, Switzerland. 22 pp.
- VALLE, F. (1991). Dinámica y modelos de regeneración de las formaciones de *Quercus pyrenaica* en el Parque Natural de Cazorla, Segura y Las Villas. *Revue Forestière Française* Horst série 4:301-310. Francia.
- VALLE, F. (1991). Ecology, dynamics and conservation of the *Quercus pyrenaica* forest in the south Iberian Peninsula. "First European Symposium on Terrestrial Ecosystems: Forest and Woodlands":896-897. Elsevier Science Publishers LTD.
- VALLE, F. (1992b). Restauración de la cubierta vegetal. *Alsur* 5:74-79.
- VALLE, F. (1993). El matorral mediterráneo in OROZCO & LOPEZ-SERRANO (Cord.): "Silvicultura Mediterránea". Colección Estudios 14:23-50. Ediciones de la Universidad Castilla-La Mancha. Cuenca
- VALLE, F. (1995a). Modelos de restauración de la vegetación como freno al avance de la desertificación. "I Congreso Asociación Española de Ingeniería del Paisaje": 81-99.
- VALLE, F. (1995b). Modelos de restauración de la vegetación en el sureste de la Península Ibérica. *Noticias de la ATRI* 3:6.
- VALLE, F.; ALONSO, R. & R. SALAS. (1990). Modelos de regeneración de la vegetación: su aplicación a un caso concreto. "1 Reunión Medio Ambiente en Andalucía": 85-91. Facultad de Ciencias y Jardín Botánico. Córdoba.
- VALLE, F. & I. BOCIO. (1996). Restauración de la vegetación en el sureste de la Península Ibérica: Obtención de masas mixtas como freno al avance de la desertificación. *Cuadernos de la S.E.C.F.* 3:109-122. España
- VALLE, F.; CANO, E. & N. SANCHEZ-PASCUAL. (1994). Modelos de restauración de la vegetación en el Parque Natural Sierra de Andujar (Jaén, Andalucía). *Boletín del Instituto de Estudios Giennenses* 151:271-281. España.
- VALLE, F.; NAVARRO, F. B. & J. LORITE. (1996) Metodología para el planteamiento de modelos de gestión en el marco del proyecto LUCDEME; análisis comparativo de dos casos concretos. *Actas del III Congreso Nacional de Medio Ambiente, Madrid* 25 al 29 de Noviembre. Pags 811-824.
- VALLE, F.; RUIZ-POLO, N. & A. MARTINEZ-PORTILLO. (1995). Utilización de plantas autóctonas en la ornamentación de espacios públicos. "II Simposium sobre espacios naturales en áreas metropolitanas y periurbanas":493-502.

- VALLE, F. & C. SALAZAR. (1997). The dessertification progression in the southeast of the Iberian Peninsula (Spain, Europe). "28th Conference International Erosion Control Association":91-100.
- VALLE, F. & C. SALAZAR. (1997). Vegetation restoration patterns in desertified areas of sutheastern iberian peninsula. *Lagascalía* 19 (1-2): 777-782.
- VILAGROSA, A., J.P. SEVA, A. VALDECANTOS, J. CORTINA, J. A. ALLOZA, I. SERRASOL-SAS, V. DIEGO, M. ABRIL, A. FERRÁN, J. BELLOT & R. VALLEJO. (1996). Plantaciones para la restauración forestal en la comunidad valenciana. Pp.: 435-545. In: Vallejo, R. *La restauración de la cubierta vegetal en la comunidad valenciana*. Fundación Centro de Estudios Ambientales del Mediterráneo. 601 pp.
- VV. AA. (2000). Lista Roja de la Flora Vascular Española. *Conserv. Veg.* 6 (extra): 11-38.