



Región de Murcia



BUENAS CONDICIONES AGRARIAS Y MEDIO AMBIENTALES



Región de Murcia



BUENAS CONDICIONES AGRARIAS Y MEDIO AMBIENTALES

ÍNDICE

- INTRODUCCIÓN
- CONSERVACIÓN DEL SUELO
 - OBJETIVOS
 - CONDICIONES EXIGIBLES PARA EVITAR LA EROSIÓN. GESTIÓN DE RASTROJERAS Y DE RESTOS DE PODA
 - CONDICIONES EXIGIBLES PARA CONSERVAR LA MATERIA ORGÁNICA DEL SUELO
 - CONDICIONES EXIGIBLES PARA EVITAR LA COMPACTACIÓN Y MANTENER LA ESTRUCTURA DEL SUELO. USO DE MAQUINARIA AGRARIA
- PROTECCIÓN DE PASTOS PERMANENTES Y OLIVARES. PREVENCIÓN ANTE LA INVASIÓN DE VEGETACIÓN ESPONTÁNEA NO DESEADA EN TERRENOS DE CULTIVO
- PREVENIR EL DETERIORO DE LOS HÁBITATS
- PROTECCIÓN Y GESTIÓN DEL AGUA
- BENEFICIOS QUE SE OBTIENEN



BUENAS CONDICIONES AGRARIAS Y MEDIO AMBIENTALES

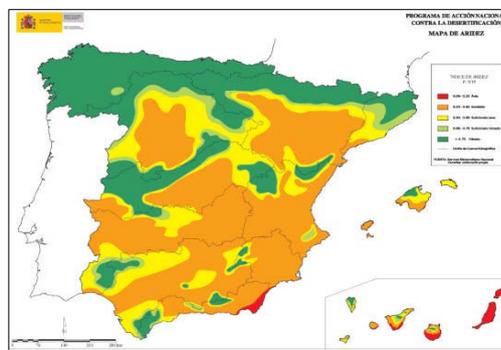
□ INTRODUCCIÓN

- La Región de Murcia es una de las zonas de España con mayor riesgo de erosión que precisa de protección para preservar la viabilidad de las tierras agrícolas, y conseguir un desarrollo sostenible.
- Para evitar el grave riesgo de desertización al que se encuentran sometidas determinadas zonas de la Región, es necesario establecer, entre otras cuestiones, prácticas de cultivo que disminuyan el peligro de erosión de las parcelas, priorizando sobre todo, aquellas que permitan aumentar el contenido en materia orgánica, proteger los pastos permanentes y olivares existentes, proteger y gestionar de forma adecuada el agua, etc...
- En definitiva, evitar la desaparición de paisajes agrarios tradicionales.

CONSERVACIÓN DEL SUELO

El suelo es un recurso vital que está siendo sometido a una gran presión, pudiendo llegar a su destrucción en determinados casos.

MAPA DE RIESGO DE ARIDEZ





Región de Murcia



CONSERVACIÓN DEL SUELO

RIESGO DE INCENDIO



MAPA DE RIESGO DE INCENDIOS



Región de Murcia



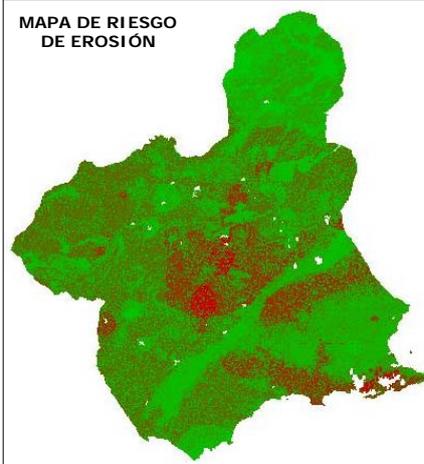
CONSERVACIÓN DEL SUELO

RIESGO DE EROSIÓN

- Murcia es la región número 4 en superficie (15 %) con procesos de erosión severos, según inventario Nacional de Erosión del MMA.
- La disminución de la productividad agrícola acelera los procesos erosivos del suelo, que llegan a cifras de entre 50 a 100 Tm/ha.año en Murcia.



MAPA DE RIESGO DE EROSIÓN





Región de Murcia



CONSERVACIÓN DEL SUELO

RIESGO DE SALINIZACIÓN



- Suelos con CCE < 4 dS/m
- Suelos salinizados con CCE > 4 dS/m
- Con inclusiones salinas
- Suelos salinos con CCE > 16 dS/m

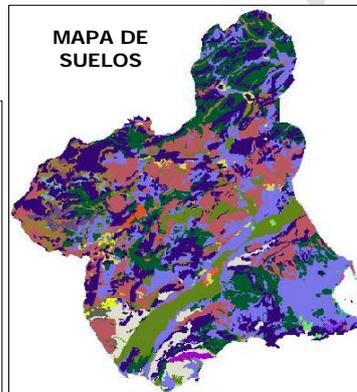


Región de Murcia



CONSERVACIÓN DEL SUELO

La Región de Murcia cuenta con una gran diversidad de suelos, con un comportamiento muy diferente a determinadas actividades agrarias, ganaderas y forestales.



- | | |
|---|--|
| Arenales ácidos | Rendinas árticas |
| Cambisoles cálcicos | Solonchales gálcos |
| Cambisoles entricos | Solonchales litólicos |
| Cambisoles pútreo-cálcicos | Solonchales úrticos |
| Fluvisoles cálcicos | Vertisoles crómicos |
| Greysoles cálcicos | Nerosoles cálcicos |
| Kastanosoles cálcicos | Nerosoles óxicos |
| Litosoles | Nerosoles líticos |
| Fluvisoles líticos | Nerosoles pútreo-cálcicos |
| Regosoles cálcicos | Miscelánea |
| Regosoles entricos | Cambisoles |
| Regosoles litólicos | Zona matorral |
| Regosoles litólicos | Zona matorral |
| Rendinas árticas | Zona urbana |





Región de Murcia



BUENAS CONDICIONES AGRARIAS Y MEDIO AMBIENTALES

❑ OBJETIVOS

- **Evitar la erosión**, uno de los principales problemas medioambientales de nuestra Región.
- Disminuir la colmatación de los embalses.
- **Evitar incendios forestales.**
- Protección de los cultivos frente a la invasión de especies no deseadas.
- **Evitar la desaparición de paisajes agrarios** fruto de la interacción histórica del hombre con la naturaleza.
- **Mantener intacto el potencial agrario de nuestra región.**
- **Mejorar la biodiversidad** en ecosistemas agrarios mediante técnicas culturales no agresivas.
- **Mejorar la calidad ambiental y de vida en el medio rural.**
- Conseguir un equilibrio entre la actividad agraria y el paisaje.
- **Contribuir al desarrollo sostenible del sector agrario.**



Región de Murcia



CONSERVACIÓN DEL SUELO: CONDICIONES EXIGIBLES PARA EVITAR LA EROSIÓN

❑ LABOREO ADAPTADO A LAS CONDICIONES DE LA PENDIENTE

- En tierra dedicada a cultivos herbáceos, no labrar en la dirección de la pendiente cuando la pendiente media sea >10%.





Región de Murcia



CONSERVACIÓN DEL SUELO: CONDICIONES EXIGIBLES PARA EVITAR LA EROSIÓN

❑ LABOREO ADAPTADO A LAS CONDICIONES DE LA PENDIENTE (continuación)

- En cultivos de viñedo, olivar y frutos secos con pendientes $\geq 15\%$, no labrar a menos que se adopten formas de cultivo especiales como bancales, cultivos en fajas, se practique laboreo de conservación o se mantenga una cobertura de vegetación total del suelo.



Región de Murcia



CONSERVACIÓN DEL SUELO: CONDICIONES EXIGIBLES PARA EVITAR LA EROSIÓN

❑ LABOREO ADAPTADO A LAS CONDICIONES DE LA PENDIENTE (continuación)

- Excepciones:
 - o Parcelas inferiores a 1 ha.
 - o Parcelas de forma compleja.
 - o Cuando, por razones de mantener la actividad productiva tradicional, la autoridad competente determine y autorice aquellas técnicas de agricultura de conservación que considere adecuadas.





Región de Murcia



CONSERVACIÓN DEL SUELO: CONDICIONES EXIGIBLES PARA EVITAR LA EROSIÓN

ADAPTACIÓN DEL LABOREO A LAS CONDICIONES DE PENDIENTE

Tipo de cultivo	Pendiente	Limitación
Herbáceos	>10%	No labrar en la dirección de la pendiente
Viñedo	≥15%	No labrar salvo que se adopten formas cultivo especiales como bancales, cultivos en fajas, se practique un laboreo de conservación o se mantenga una cobertura de vegetación total del suelo)
Olivar		
Frutos Secos		



Región de Murcia



CONSERVACIÓN DEL SUELO: CONDICIONES EXIGIBLES PARA EVITAR LA EROSIÓN

COBERTURA MÍNIMA DEL SUELO

En áreas con elevado riesgo de erosión, como la nuestra, se deben respetar de forma **general**:

- Las restricciones y pautas de rotación de cultivos, incluidas las enmiendas orgánicas.
- Los tipos de cubierta vegetal que establezcan las autoridades competentes para evitar la degradación, y la pérdida del suelo y de hábitats.





Región de Murcia



CONSERVACIÓN DEL SUELO: CONDICIONES EXIGIBLES PARA EVITAR LA EROSIÓN

❑ COBERTURA MÍNIMA DEL SUELO

En relación al tipo de cultivo, las prácticas culturales a realizar son las siguientes:

- a) En cultivos herbáceos
No se labrará el suelo entre la fecha de recolección de la cosecha anterior y el 1 de septiembre en los cultivos herbáceos de invierno.



Región de Murcia



CONSERVACIÓN DEL SUELO: CONDICIONES EXIGIBLES PARA EVITAR LA EROSIÓN

❑ COBERTURA MÍNIMA DEL SUELO (continuación)

- Excepción:
 - o En ciertas zonas, para favorecer la implantación de la cubierta vegetal con cultivos herbáceos y por razones agronómicas (como las dobles cosechas), climáticas y de tipología de suelos, se podrán establecer fechas de inicio de siembra más adaptadas a sus condiciones locales, así como técnicas adecuadas de laboreo.





Región de Murcia

FORMACIÓN Y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA



CONSERVACIÓN DEL SUELO: CONDICIONES EXIGIBLES PARA EVITAR LA EROSIÓN

☐ COBERTURA MÍNIMA DEL SUELO (continuación)

b) Cultivos leñosos

- No se arrancará ningún pie en los cultivos leñosos asentados en parcelas de secano con pendiente $\geq 15\%$, , en las zonas que así se establezca, respetando, además, las normas destinadas a su reconversión cultural y varietal y a los cambios de cultivo o aprovechamiento.



Región de Murcia

FORMACIÓN Y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA



CONSERVACIÓN DEL SUELO: CONDICIONES EXIGIBLES PARA EVITAR LA EROSIÓN

☐ COBERTURA MÍNIMA DEL SUELO (continuación)

- En aquellos olivares donde se mantenga el suelo desnudo en los ruedos de los olivos mediante herbicidas, se mantendrá cubierta vegetal en las calles transversales a la línea de máxima pendiente.





Región de Murcia



CONSERVACIÓN DEL SUELO: CONDICIONES EXIGIBLES PARA EVITAR LA EROSIÓN

☐ COBERTURA MÍNIMA DEL SUELO

c) En tierras de barbecho, de retirada y no cultivadas

En este tipo de tierras, incluidas las de retirada, tanto obligatoria como voluntaria, se realizarán opcionalmente prácticas:

- Tradicionales de cultivo.
- De mínimo laboreo.
- De mantenimiento de una cubierta vegetal adecuada, bien sea espontánea, bien mediante la siembra de especies mejorantes o idóneas para su protección.



Región de Murcia



CONSERVACIÓN DEL SUELO: CONDICIONES EXIGIBLES PARA EVITAR LA EROSIÓN

☐ COBERTURA MÍNIMA DEL SUELO (continuación)

Además se establecen las siguientes condiciones:

- La aplicación de herbicidas autorizados será efectuada con aquellos que no tengan efecto residual y sean de baja peligrosidad.





Región de Murcia



CONSERVACIÓN DEL SUELO: CONDICIONES EXIGIBLES PARA EVITAR LA EROSIÓN

COBERTURA MÍNIMA DEL SUELO (continuación)

- Aquellas tierras distintas de las anteriores, esto es, no cultivadas, no destinadas al pastoreo ni utilizadas para activar derechos por retirada, deben cumplir las mismas condiciones de mantenimiento exigidas para el barbecho, si bien, en este caso, no se podrán aplicar herbicidas. Por el contrario, podrán realizarse cuantas labores de mantenimiento sean precisas para la eliminación de malas hierbas y de vegetación invasora arbustiva y arbórea.



Región de Murcia



CONSERVACIÓN DEL SUELO: CONDICIONES EXIGIBLES PARA EVITAR LA EROSIÓN

COBERTURA MÍNIMA DEL SUELO (continuación)

- De forma alternativa a las prácticas anteriormente señaladas y con fines de fertilización, cuando el suelo posea una cubierta vegetal o esté prevista su inmediata implantación, se podrá incorporar una cantidad máxima de 20 t/ha de estiércol ó 40 m³/ha de purín en un periodo de 3 años. En todo caso, habrá que cumplir lo establecido en relación con la protección de las aguas contra la contaminación de nitratos procedentes de fuentes agrarias.
- El control de las malas hierbas se hará de acuerdo con los criterios anteriormente expuestos para cada tipo de tierras.





Región de Murcia



CONSERVACIÓN DEL SUELO: CONDICIONES EXIGIBLES PARA EVITAR LA EROSIÓN

☐ COBERTURA MÍNIMA DEL SUELO (continuación)

- d) Áreas con elevado riesgo de erosión
- Respetar las restricciones y las pautas de rotación de cultivos, incluidas las enmiendas orgánicas, así como los tipos de cubierta vegetal que se establezcan por la Administración competente para evitar la degradación y la pérdida de suelos y hábitats naturales.



Región de Murcia



CONSERVACIÓN DEL SUELO: CONDICIONES EXIGIBLES PARA EVITAR LA EROSIÓN

- ### ☐ MANTENIMIENTO DE LAS TERRAZAS DE RETENCIÓN
- Mantener las terrazas de retención así como los ribazos y caballones existentes en buen estado de conservación, evitando los aterramientos y derrumbamientos y, muy especialmente, la aparición de cárcavas.
 - Se deberá proceder a su reparación o a adoptar las medidas necesarias en cada caso.





Región de Murcia

FORMACIÓN Y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA



DAÑOS EN TERRAZAS



Región de Murcia

FORMACIÓN Y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA



CONSERVACIÓN DEL SUELO: CONDICIONES EXIGIBLES PARA CONSERVAR LA MATERIA ORGÁNICA DEL SUELO

❑ MANTENIMIENTO DE LAS TERRAZAS DE RETENCIÓN (continuación)

- No se podrán quemar rastrojos, a menos que, por razones fitosanitarias, sea promovido o autorizado por la autoridad competente (Unidad de Defensa Contra Incendios Forestales).
- La quema de rastrojos, tanto la promovida por la autoridad competente como la autorizada por ella, estará sujeta a las normas establecidas en materia de prevención de incendios, en particular a las relativas a la anchura mínima de la franja perimetral cuando los terrenos lindan con masas forestales





Región de Murcia

FORMACIÓN Y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA



CONSERVACIÓN DEL SUELO: CONDICIONES EXIGIBLES PARA CONSERVAR LA MATERIA ORGÁNICA DEL SUELO

- ❑ **MANTENIMIENTO DE LAS TERRAZAS DE RETENCIÓN (continuación)**
 - La eliminación de los restos de cosecha de cultivos herbáceos y los de poda de cultivos leñosos, se realizarán cuando proceda y de acuerdo con la normativa establecida por la Consejería de Agricultura y Agua de la Región de Murcia.



Región de Murcia

FORMACIÓN Y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA



CONSERVACIÓN DEL SUELO: CONDICIONES EXIGIBLES PARA MANTENER LA ESTRUCTURA DEL SUELO

- ❑ **MANTENIMIENTO DE LA ESTRUCTURA DEL SUELO**
 - Sobre suelos saturados, encharcados o con nieve, salvo en arrozales o en aquellos casos considerados necesarios por la autoridad competente, no está permitido:
 - Realizar laboreo
 - El paso de vehículos





Región de Murcia

FORMACIÓN Y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA



CONSERVACIÓN DEL SUELO: CONDICIONES EXIGIBLES PARA MANTENER LA ESTRUCTURA DEL SUELO

□ MANTENIMIENTO DE LA ESTRUCTURA DEL SUELO

- Sólo serán autorizadas las operaciones culturales, que coincidan accidentalmente con lluvias, de:
 - o Recolección de cosechas.
 - o Abonado de cobertera.
 - o Tratamientos fitosanitarios.
 - o De manejo y suministro de alimentación al ganado.
- Excepciones:
 - o En caso de labores de recolección, la presencia de huellas de rodadura de más de 15 cm de profundidad no superará el 25% de la superficie.
 - o Para el resto de las actividades la superficie afectada con huellas de rodadura con más de 15 cm de profundidad no será superior al 10%.



Región de Murcia

FORMACIÓN Y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA



GARANTIZAR UN MANTENIMIENTO MÍNIMO DE LAS SUPERFICIES AGRÍCOLAS

□ PROTECCIÓN DE LOS PASTOS PERMANENTES

- No quemar o roturar pastos permanentes salvo para labores de regeneración de la vegetación.
- En caso de regeneración mediante quema será necesaria una autorización previa y el control por parte de la Dirección General de Medio Natural.
- En todo caso, será obligatoria la adopción de medidas destinadas a la protección del arbolado en la zona de la quema y su entorno.



PASTOS PERMANENTES:
Tierras utilizadas para el cultivo de gramíneas u otros forrajes herbáceos, ya sean naturales (espontáneos) o cultivados (sembrados), y no incluidas en la rotación de cultivos de la explotación durante cinco o más años.



GARANTIZAR UN MANTENIMIENTO MÍNIMO DE LAS SUPERFICIES AGRÍCOLAS

- Para garantizar el buen manejo de los pastos permanentes, el agricultor puede optar por:
 - Mantener un nivel mínimo de carga ganadera efectiva que sea siempre igual o superior a 0,1 UGM/ha (por encima de ese nivel mínimo se podrán establecer, con arreglo al tipo de pasto y a las condiciones locales, los niveles mínimos y máximos que se consideren más apropiados en función de los distintos agrosistemas).
 - Realizar una labor de mantenimiento adecuada que evite la degradación del pasto permanente de que se trate y su invasión por matorral, en caso de no alcanzar los oportunos niveles de carga ganadera efectiva.



GARANTIZAR UN MANTENIMIENTO MÍNIMO DE LAS SUPERFICIES AGRÍCOLAS

- PREVENCIÓN DE LA INVASIÓN DE LA VEGETACIÓN ESPONTÁNEA NO DESEADA EN LOS TERRENOS DE CULTIVO
 - Evitar la invasión de la vegetación espontánea no deseada (malas hierbas agresivas) mediante la limpieza de las parcelas de cultivo.
 - Excepción: Quedará sin efecto únicamente en aquellas campañas excepcionales en las que, como consecuencia de condiciones meteorológicas adversas, haya resultado imposible proceder en el momento adecuado a su eliminación.

VEGETACIÓN EXPONTÁNEA INVASORA:
Aquellas especies vegetales que, aunque no pongan en riesgo la capacidad productiva de los suelos agrícolas a medio y largo plazo, amanecen por su proliferación, con romper el tradicional equilibrio agroecológico de una finca o zona de cultivo determinada o bien afectar, en el mismo sentido, a los campos de cultivo circundantes.





Región de Murcia

FORMACIÓN Y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA



GARANTIZAR UN MANTENIMIENTO MÍNIMO DE LAS SUPERFICIES AGRÍCOLAS

- ❑ MANTENIMIENTO DE LOS OLIVARES EN BUEN ESTADO VEGETATIVO
 - **No arrancar olivos**, salvo en las zonas donde así se establezca, a efectos de reconversión cultural y varietal, o para los cambios de cultivo o aprovechamiento, según directrices de la Consejería de Agricultura y Agua.



Región de Murcia

FORMACIÓN Y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA



PREVENIR EL DETERIORO DE LOS HÁBITATS

- ❑ MANTENIMIENTO DE LA ESTRUCTURA DEL TERRENO
 - No efectuar una alteración significativa de los terrenos tales como linderos y otros elementos estructurales sin la autorización de la autoridad competente, para mantener las particularidades y características topográficas de los mismos.
 - Excepción: La construcción de paradas para corrección de ramblas, regueros y bancales, así como las operaciones de refinado de tierras que se realicen en aquellas parcelas que se vayan a dedicar al cultivo del arroz y otros de regadío.





Región de Murcia



PREVENIR EL DETERIORO DE LOS HÁBITATS

□ ALMACENAMIENTO DE LOS ESTIÉRCOLES GANADEROS

- Utilizar sistemas de almacenado (tanques, fosas sépticas, estercoleros y balsas impermeabilizadas) estancos, con las suficientes garantías que eviten cualquier deriva tanto por filtración como por sobrenivel.
- Garantizar la adecuada dimensión de estos últimos, en relación a la cabaña ganadera que soporta, tanto en estabulación permanente como semipermanente.



Región de Murcia



PROTECCIÓN Y GESTIÓN DEL AGUA

□ USO OPTIMIZADO DEL AGUA DE RIEGO

En relación a este punto el agricultor/ganadero debe:

- Poseer la documentación administrativa pertinente, expedida por la Administración hidráulica competente, en el caso de superficies de regadío que utilicen caudales procedentes de acuíferos legalmente declarados como sobreexplotados.
- Instalar y mantener sistemas de medición de agua de riego homologados y registrar los consumos.





Región de Murcia



PROTECCIÓN Y GESTIÓN DEL AGUA

□ USO OPTIMIZADO DEL AGUA DE RIEGO

- No aplicar productos fitosanitarios, fertilizantes, lodos de depuradora, compost, purines o estiércoles sobre terrenos encharcados o con nieve y sobre aguas corrientes o estancadas.
- Excepción: la aplicación de tratamientos fitosanitarios en parcelas de cultivo de arroz y en otros cultivos cuando la realización de dichos tratamientos coincida accidentalmente en momentos de lluvia.



Región de Murcia



CONSERVACIÓN DEL SUELO

□ BENEFICIOS QUE SE OBTIENEN

- Conservar el perfil del suelo y su capacidad productiva.
- Minimizar, en cualquier caso, los riesgos de erosión.
- Evitar la aparición de incendios, malas hierbas, plagas y enfermedades.
- Disminuir la colmatación de los embalses.
- Evitar incendios forestales.
- Favorecer el incremento de la biodiversidad.
- Conseguir un equilibrio entre la actividad agraria y el paisaje.
- **Contribuir al desarrollo sostenible del sector agrario.**

