



LEGISLACIÓN CONSOLIDADA

Orden APA/42/2007, de 17 de enero, por la que se establece la norma técnica específica de la identificación de garantía nacional de producción integrada de la remolacha azucarera.

Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación
«BOE» núm. 20, de 23 de enero de 2007
Referencia: BOE-A-2007-1345

TEXTO CONSOLIDADO Última modificación: sin modificaciones

El Real Decreto 1201/2002, de 20 de noviembre, por el que se regula la producción integrada de productos agrícolas, establece las normas generales de producción integrada que deben cumplir los productos agrícolas acogidos a dicho sistema de producción y determina, en el artículo 3, apartado 1, la posibilidad de establecer reglamentariamente las normas técnicas específicas que para cada cultivo o grupo de cultivos se consideren necesarias.

El cultivo de la remolacha azucarera tiene particularidades agronómicas y fitosanitarias específicas, así como requisitos propios en su manipulación, que necesitan ser precisadas en la correspondiente norma técnica específica.

En el procedimiento de elaboración de esta disposición han sido consultadas las comunidades autónomas y las entidades representativas de los sectores afectados.

En su virtud dispongo:

Artículo único. *Objeto.*

La presente orden tiene por objeto el establecimiento de la norma técnica específica de la identificación de garantía nacional de producción integrada de la remolacha azucarera, que figura en los anexos de la misma.

Disposición final primera. *Carácter básico.*

La presente orden se dicta al amparo de lo dispuesto en el artículo 149.1.13.^a de la Constitución, que atribuye al Estado la competencia exclusiva en materia de bases y coordinación de la planificación general de la actividad económica.

Disposición final segunda. *Entrada en vigor.*

La presente orden entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

Madrid, 17 de enero de 2007.–La Ministra de Agricultura, Pesca y Alimentación, Elena Espinosa Mangana.

ANEXO I

Norma específica de la remolacha azucarera

Sección I. Definiciones

A los efectos de la presente orden se entenderá por:

1. Agrupación de Producción Integrada: aquella agrupación de operadores constituida bajo cualquier fórmula jurídica o integrada en otra agrupación previamente constituida y reconocida por la autoridad competente, con el objetivo de obtener productos vegetales bajo requisitos de producción integrada para ser comercializados.

2. Autoridad competente: organismo que tenga competencias en esa materia, ajeno a la figura del técnico responsable acreditado.

3. Buenas prácticas fitosanitarias: utilización de los productos fitosanitarios y demás medios de defensa fitosanitaria bajo las condiciones de uso autorizadas.

4. Coeficiente de uniformidad (CU): valor obtenido de la aplicación de una fórmula que indica la uniformidad en la distribución del agua aplicada por el sistema de riego.

5. Criterio de intervención: conjunto de condiciones que permiten justificar la realización de un tratamiento contra un organismo nocivo.

6. Cuaderno de explotación: documento en el que se registran los datos relativos a una parcela o agrupación de parcelas de cultivo (ver definición de Unidad Homogénea de Cultivo), mediante los cuales es posible hacer un seguimiento detallado de todas las operaciones culturales realizadas a lo largo del ciclo de cultivo.

7. Cultivo: para cada especie y variedad, la totalidad de la producción que gestiona un agricultor.

8. Entidades de Certificación: son aquellas entidades acreditadas por la Entidad Nacional de Acreditación (ENAC) para realizar las funciones de control y certificación, a las que deberá estar sometida la producción para que los productos obtenidos puedan ser distinguidos con una identificación de garantía de producción integrada, de acuerdo con lo previsto en el Real Decreto 1201/2002, de 20 de noviembre, por el que se regula la producción integrada de productos agrícolas o, en su caso, aquellas acreditadas por cualquier otro organismo de acreditación firmante del Acuerdo Multilateral de Reconocimiento de la «European cooperation for Accreditation» (EA).

9. Especie mejorante: especie vegetal, normalmente gramínea o leguminosa, que por sus características biológicas, mejoran las propiedades físico-químicas del suelo durante su cultivo.

10. Explotación: conjunto de bienes productivos que dan origen a una actividad económica.

11. Lucha integrada: la aplicación racional de una combinación de medidas biológicas, biotecnológicas, químicas, de cultivo o de selección de vegetales, de modo que la utilización de productos fitosanitarios se limite al mínimo necesario para el control de las plagas.

12. Operador: toda persona física o jurídica que obtenga, manipule, elabore, envase, etiquete, almacene o comercialice productos vegetales en las condiciones establecidas en la presente norma.

13. Operador individual: aquel operador que no está agrupado bajo ninguna forma de Agrupación de Producción Integrada.

14. Organismo de control biológico: enemigo natural antagonista o competidor u otra entidad biótica capaz de reproducirse, utilizado para el control de plagas con excepción de los microorganismos y virus contenidos en la definición de sustancia activa.

15. Parcela: superficie continua de terreno geográficamente definida e inscrita en el Registro Catastral a nombre de uno o más titulares, en la que el operador realiza las prácticas de producción integrada.

16. Pérdidas técnicas de nutrientes: las debidas a la falta de incorporación de elementos nutritivos a la planta como consecuencia de errores de homogeneidad en el aporte, extracción de vegetación adventicia, lixiviación, pérdida de asimilabilidad por antagonismos, transformación en compuestos orgánicos, precipitación o insolubilización de elementos minerales o cualquier otro factor biótico.

17. Producción integrada: sistemas agrícolas de obtención de vegetales que utilizan al máximo los recursos y los mecanismos de producción naturales y aseguran a largo plazo una agricultura sostenible, introduciendo en ella los métodos biológicos y químicos de control y otras técnicas que compatibilicen las exigencias de la sociedad, la protección del medio ambiente y la productividad agrícola, así como las operaciones realizadas para la manipulación, envasado, transformación y etiquetado de productos vegetales acogidos al sistema.

18. Servicio técnico competente: personas físicas o jurídicas que prestan servicios técnicos de asistencia en producción integrada y que cuentan, al menos, con un titulado universitario de grado medio o superior en cuyo plan de estudios de su especialidad académica se incluya la producción agraria o que pueda acreditar conocimientos de la misma por cursos específicos de postgrado.

19. Sustancia activa: las sustancias o microorganismos, incluidos los virus, que ejercen una acción general o específica contra las plagas, incluidas las enfermedades, o en vegetales, partes de vegetales o productos vegetales.

20. Unidad Homogénea de Cultivo (UHC): para cada cultivo, superficie a la que se aplican operaciones culturales y técnicas de cultivo similares, así como los mismos tratamientos fitosanitarios. En el caso de agrupaciones de producción integrada, podrán existir UHCs que incluyan cultivos o partes de cultivos de varios agricultores.

Sección II. Formación

Sección II.1 Personal de la Explotación

La empresa deberá fomentar la formación y proporcionar la que sea necesaria al personal implicado en la aplicación de esta norma y restantes partes que le afecten por su actividad.

Sección II.2 Servicio técnico competente

Todos los operadores deberán mantener un control sobre su grado de cumplimiento de los requisitos establecidos en la norma, en relación con las prácticas de cultivo, en almacenamiento o manipulación y de transformación. Para ello, dispondrán de servicios técnicos competentes, definidos por el Real Decreto 1201/2002, de 20 de noviembre, o bien serán dirigidas por el propio operador, si acredita su cualificación en producción integrada.

Los servicios técnicos competentes de la producción integrada deberán tener formación universitaria en cuyo plan de estudios se incluya la producción agraria o poder acreditar conocimientos de la misma por cursos específicos de postgrado. Si la explotación es dirigida por el propio operador, éste deberá contar con experiencia demostrable de, al menos, dos años en actividades relacionadas con el cultivo, manipulación o transformación del producto que se certifica. Además, deberá haber recibido un curso de producción integrada impartido por la Administración Pública o por alguna entidad reconocida. Las autoridades competentes decidirán en cada caso los cursos validados a este fin para los operadores que trabajen en su ámbito territorial.

Sección II.3 Manipulador de Productos Fitosanitarios

El manipulador de productos fitosanitarios tiene que estar en posesión del carné de manipulador del nivel mínimo que le capacite para desarrollar su actividad salvo las excepciones que prevé la legislación vigente.

Sección III. Instalaciones, equipos y personal

Sección III.1 Campo

Sección III.1.1 Instalaciones

Prácticas recomendadas:

- a) Embalses de agua de riego cubiertos.

b) Mantener limpios los canales y redes de distribución de agua de riego (balsas, acequias, etc.).

Sección III.1.2 Almacenes de productos fitosanitarios y fertilizantes

Prácticas obligatorias:

a) Condiciones del almacén:

1.º Los productos fitosanitarios y fertilizantes deben almacenarse en un lugar cerrado, separados del material vegetal y de los productos frescos, de forma que se evite cualquier riesgo de contaminación. El almacén dispondrá de llave y ventilación permanente y suficiente.

2.º Deben existir medios para retener posibles derrames accidentales.

3.º El lugar debe estar debidamente señalizado haciéndose especial hincapié en la prohibición de acceso al mismo de personas no autorizadas.

b) Almacenamiento de productos:

1.º Los fitosanitarios deben mantenerse en su envase original, cuya etiqueta debe ser perfectamente legible.

2.º Los productos fitosanitarios y fertilizantes deben estar debidamente ordenados y separados físicamente.

3.º Los fitosanitarios en polvo no deben almacenarse en estanterías situadas por debajo de los líquidos.

4.º Conservar las facturas de las compras y gastos de productos fitosanitarios reflejados en el cuaderno de explotación durante dos años.

Prácticas recomendadas:

a) No almacenar los productos fitosanitarios ni fertilizantes en contacto con el suelo.

b) Estanterías del almacén de materiales no absorbentes.

Sección III.1.3 Equipos para tratamientos

Prácticas obligatorias:

a) La maquinaria utilizada en la aplicación de productos fitosanitarios, abonados foliares, etc., debe encontrarse en adecuado estado de funcionamiento y someterse a revisión y calibrado periódico. Dicha revisión será efectuada todos los años por el operador, y en un Centro Oficial o reconocido de conformidad con las disposiciones vigentes en la materia, si lo hubiere al inicio de la inscripción en Producción Integrada y una vez cada cuatro años. En el caso de contratación de servicios, el operador exigirá a estos estar al corriente de las revisiones y calibrados estipulados en la legislación vigente.

b) Los equipos que no se estén usando no deben contener productos fitosanitarios y deben estar limpios, así mismo se deben limpiar cuando previamente se haya tratado otro cultivo.

Prácticas recomendadas:

a) Cuando existan riesgos de contaminación de plagas y enfermedades se limpiará la maquinaria antes de entrar en la parcela.

Sección III.1.4 Equipos de protección

Prácticas obligatorias:

a) El manipulador de productos fitosanitarios debe emplear el equipo adecuado para la protección personal, de acuerdo con la legislación vigente y las indicaciones de cada producto.

b) La ropa y el equipo se almacenarán de forma que no entren en contacto con los productos fitosanitarios.

Sección III.1.5 Señalización de seguridad

Prácticas obligatorias:

- a) Utilizar las señalizaciones previstas en la legislación vigente.
- b) En el almacén de los productos fitosanitarios deben estar presentes, de forma accesible y legible, las normas generales de actuación en caso de intoxicación y derrame accidental, y en las proximidades del teléfono más cercano, un listado de los números de teléfono del Instituto Nacional de Toxicología u organismos competentes.

Sección III.1.6 Personal

Prácticas obligatorias:

- a) Informar a los trabajadores de que, en el caso de padecer enfermedades de transmisión alimentaria, o estar afectados de, entre otras patologías, heridas infectadas, infecciones cutáneas o diarreas, deberán notificarlo a la dirección.
- b) Documentar los procedimientos de actuación en caso de accidentes o emergencias de manera que sean comprensibles para las personas afectadas.
- c) Disponer de botiquines de primeros auxilios accesibles a los trabajadores.
- d) Definir, por parte de la empresa, unas normas básicas de seguridad e higiene que estarán disponibles para el personal, de acuerdo con las características de la explotación.

Sección IV. Aspectos propios del cultivo

Sección IV.1 Aspectos agronómicos generales

Prácticas obligatorias:

- a) El momento y la intensidad de las operaciones culturales deben minimizar los posibles impactos ambientales.
- b) Conocer la temperatura y la humedad ambiental durante el ciclo de cultivo, y además, la pluviosidad.
- c) El sistema de cultivo debe respetar el estado fisiológico óptimo de las plantas.

Prácticas prohibidas:

- a) Repetir el cultivo sobre la misma parcela.

Prácticas recomendadas:

- a) Respetar un mínimo de dos años sin remolacha azucarera en la misma parcela, evitando cultivos precedentes que puedan ser huéspedes de plagas, enfermedades y nematodos con una continuidad en el cultivo de remolacha azucarera.
- b) Sembrar con un nivel de nematodos (*Heterodera schachtii*) inferior a 150 huevos + juveniles /100 g de suelo seco.
- c) Exigencias climáticas:

Según clasificación de Papadakis:

Tipo climático: Mediterráneo templado o cálido.

- d) No sembrar en parcelas donde se haya detectado podredumbre blanca (*Sclerotium rolfsii*), salvo recomendación expresa del servicio técnico.
- e) No sembrar después de cultivos tratados con los herbicidas que figuran en la Tabla n.º 3 del Apéndice I.

Sección IV.2 Suelo, preparación del terreno y laboreo

Prácticas obligatorias:

- a) Mantener y mejorar la fertilidad del suelo mediante:

1.º El conocimiento de los niveles de materia orgánica del suelo y la velocidad de mineralización que se estimará de acuerdo con las condiciones climáticas de la zona.

2.º La optimización de las propiedades biofísicas del suelo para evitar la compactación (p.e. tamaño de los agregados y estabilidad estructural, conductividad hidráulica, etc.).

3.º La mínima perturbación física o química del suelo.

b) Eliminar las malas hierbas y restos vegetales de cultivos anteriores en la forma adecuada y con la suficiente antelación con respecto al cultivo siguiente, pudiendo quedar sus restos sobre el suelo cuando no representen un riesgo de transmisión de plagas o enfermedades de los vegetales, o en la agricultura de conservación.

c) Realizar las labores respetando al máximo la estructura del suelo y, a ser posible, sin volteo. Evitar las escorrentías y los encharcamientos. Asimismo se tendrá en cuenta la pendiente del terreno para la adecuada conservación del suelo adaptando las dimensiones y características de las obras de conservación (terrazas, bancales, lomas, etc.) con el fin de evitar fenómenos de erosión.

d) Las técnicas de laboreo empleadas deberán ser las adecuadas para reducir la erosión del suelo y el consumo energético.

e) Las prácticas de conservación del suelo se realizarán en función de la pendiente. A partir de un 12 por cien de pendiente media, dar las labores primarias o profundas teniendo en cuenta las curvas de nivel.

Prácticas prohibidas:

a) Desinfectar el suelo mediante tratamientos químicos, salvo casos técnicamente justificados y autorizados por la autoridad competente correspondiente. Las autorizaciones podrán establecerse también para una determinada zona o región.

b) Utilizar sistemáticamente aperos que destruyan la estructura del suelo y propicien la formación de suelo de labor.

c) Cultivar en suelos con pendientes superiores al 20 por cien por problemas de erosión y mecanización.

Prácticas recomendadas:

a) Examinar el perfil del suelo antes de iniciar la producción integrada.

b) En el caso de la puesta en cultivo de un nuevo terreno, el operador deberá justificar que éste es adecuado para el desarrollo del cultivo en cuestión. Para ello dispondrá de un plan de gestión, en el que se indique el uso anterior del suelo y el impacto ambiental de la nueva producción.

c) Se preferirán suelos profundos y con buen drenaje.

d) Realizar las labores preparatorias adecuadas que faciliten el drenaje y aireación del terreno para mantener la estructura del suelo.

e) Hacer drenajes en suelos propensos a encharcamientos y evitar así asfixia radicular.

f) Para siembras primaverales, dar la labor de fondo en otoño en suelos fuertes (arcillosos), y próximo a la época de siembra en suelos ligeros (arenosos). En siembra otoñal esta labor se realizará de junio a septiembre con chisel.

g) Controlar el tránsito de las máquinas para que el paso sea siempre por las mismas rodadas.

h) Realizar el último pase con grada rotativa acompañada de rulo packer o vibrocultor con rulo jaula y en el sentido de la siembra. Se debe dejar el terreno nivelado, asentado, y con pequeños terrones en la superficie.

i) Preparación del lecho de siembra:

1.º Si el suelo está seco, dar un pase de cultivador y grada más rulo o grada rotativa. Pasar un rulo acanalado antes de sembrar

2.º Si el suelo está húmedo, dar un pase de vibrocultor. No usar ni rulo ni grada.

j) Aproximar lo más posible la última labor de preparación a la siembra para retrasar la emergencia de malas hierbas.

k) Dar un pase de subsolador o chisel cada 3-4 años, excepto en parcelas con problemas de encharcamiento y compactación, en las que se hará cada año si fuese necesario.

l) Exigencias edáficas:

1.º Pendiente: <10 por cien.

- 2.º Profundidad: Al material impermeable >60 cm.
- 3.º pH > 5,5.
- 4.º Conductividad eléctrica (CEa) < 5 dS/m a 25 °C.
- 5.º Porcentaje de sodio intercambiable (PSI) < 15.

m) Triturar e incorporar los restos del cultivo anterior.

Sección IV.3 Semilla y siembra

Prácticas obligatorias:

a) Emplear material vegetal procedente de productores autorizados. Todas las variedades deben estar inscritas dentro del Catálogo Común de variedades de especies de plantas agrícolas de la Unión Europea o en la Lista Española de variedades comerciales de plantas. El operador deberá conservar los registros documentales durante, al menos, 2 años. La semilla deberá cumplir las normas establecidas por el AMI (Acuerdo Marco Interprofesional de ámbito nacional para las campañas remolachero azucarera).

b) Utilizar semillas debidamente garantizadas y desinfectadas cuando esta práctica pueda evitar enfermedades posteriores.

c) El material de plantación, la densidad de plantación, el momento y la dosis de siembra, rotaciones y marco de plantación se adaptarán a las condiciones locales con el objetivo de conseguir un producto de calidad con las mínimas intervenciones posibles.

d) Conocer el grado de susceptibilidad de la/s variedad/es elegidas a plagas y enfermedades y emplear, si existen, cultivares resistentes o tolerantes a alguna de las enfermedades importantes de la especie y adaptados a las condiciones locales, salvo justificación técnica expresa.

Prácticas prohibidas:

a) Usar variedades especialmente sensibles a determinadas enfermedades de especial incidencia o relevancia en la zona.

b) Emplear semilla del año anterior si no ha tenido una buena conservación (conservar en cajas cerradas y almacenar en un lugar fresco y seco).

c) Sembrar a profundidades superiores a 5 cm en seco y a 3 cm en regadío siempre que haya disponibilidad de agua.

d) Densidades superiores a 150.000 plantas/ha.

Prácticas recomendadas:

a) Densidades de plantas/ha establecidas aproximadamente: 70.000 en seco y entre 90.000 y 120.000 en regadío, uniformemente distribuidas.

b) Realizar la siembra primaveral entre el 15 de febrero y el 15 de marzo. Para siembras otoñales, realizarla preferentemente entre:

1.º el 25 de septiembre y el 31 de octubre para seco.

2.º el 15 de octubre y 30 de noviembre para regadío, empleando una variedad tolerante al espigado según zonas y fechas.

c) Emplear variedades recomendadas por organismos oficiales de investigación estatales o autonómicos, u organismos reconocidos por la administración para fines de investigación y mejora del cultivo.

d) Emplear semilla con el siguiente poder germinativo en laboratorio:

Semilla monogermen:

A 96 horas: 75 por cien.

Al 7.º día: 89 por cien.

Monogermia al 7.º día: 95 por cien.

Semilla multigermen:

Al 7.º día: 81 por cien.

e) Colocar la semilla a una profundidad entre 1,5 y 2,5 cm.

f) Sembrar a 50 cm entre líneas, y a 14-16 cm entre semillas. Para el secano como máximo a 55 cm entre líneas.

g) La velocidad del tractor durante la siembra no debe superar los 5 km/h.

h) Para siembra otoñal dar riegos de nascencia cuando haya disponibilidad de agua, aplicando, si el suelo está seco, un primer riego de 35 l/m² y continuando con riegos ligeros de 5-10 l/m² hasta completar la nascencia.

i) Para siembra primaveral dar riegos de nascencia cuando haya disponibilidad de agua, aplicando, si el suelo está seco, un primer riego de 25 l/m² y continuando con riegos ligeros de 3-10 l/m² hasta completar la nascencia.

j) Utilizar sembradoras de precisión.

Sección IV.4 Fertilización y enmiendas

Prácticas obligatorias:

a) El suministro de nutrientes se efectuará fundamentalmente a través del sistema radicular.

b) Realizar análisis físico-químico del suelo al integrarse la unidad homogénea de cultivo al sistema de producción integrada, y utilizarlo como base para estimar las necesidades de macronutrientes. El número de análisis a efectuar será como mínimo de un análisis por parcela o unidad homogénea de cultivo, y con una periodicidad mínima de 4 años.

c) Realizar, por el servicio técnico competente, un programa de fertilización y enmiendas que incluya los métodos de abonado, la periodicidad y las dosis a aportar. Las aportaciones de macronutrientes (nitrógeno, fósforo, potasio y magnesio) y enmiendas orgánicas o minerales serán determinadas por el servicio técnico competente en base a los resultados de los análisis, al cultivo precedente y los criterios de recomendación señalados en las Tablas n.º 4, 5 y 6 del Apéndice I, para la remolacha de siembra otoñal, tener también en cuenta la lluvia invernal para el cálculo de la dosis de abonado nitrogenado, según la Tabla n.º 7 del Apéndice I.

d) La cantidad máxima de nitrógeno aportado será de 230 UF de N y se tendrán en cuenta zonas declaradas vulnerables a contaminaciones (nitratos >100 ppm) y zonas con contenidos >50 ppm.

e) Los oligoelementos se integrarán en los planes de abonado en función de las necesidades y exigencias del cultivo.

f) Las aportaciones de abonos foliares y otros nutrientes sólo se realizarán cuando el servicio técnico competente las considere técnicamente justificadas, en función de las necesidades y exigencias del cultivo.

g) Cuando se aporte materia orgánica u otras materias con valor fertilizante, el aporte deberá contener la mínima cantidad de metales pesados, patógenos u otros productos tóxicos que sea técnicamente posible, sin exceder los límites legales establecidos. Hacer un análisis cuando pueda existir riesgo de presencia de metales pesados.

h) En el caso de realizarse enmiendas orgánicas, estas se realizarán en el año anterior a la siembra de la remolacha azucarera.

i) Realizar las enmiendas necesarias siempre que el pH del suelo se aparte sustancialmente del valor aceptado como óptimo para el cultivo, o cuando las características físicas o químicas del suelo así lo aconsejen.

j) Realizar, al menos cada dos años, por el servicio técnico competente, o por un Centro Oficial o reconocido de conformidad con las disposiciones vigentes en la materia, la calibración y revisión de la abonadora.

Prácticas prohibidas:

a) Exceder los límites aplicables en cada territorio relativos al enriquecimiento de nitratos o fosfatos en el agua subterránea, así como los límites que se fijan de metales pesados, de patógenos y de otros productos tóxicos.

b) Que al aplicar los fertilizantes se alcancen corrientes de agua lindantes con la parcela o U.H.C.

c) Aplicar estiércoles y purines sobre terrenos encharcados o con nieve.

d) Aplicar urea en las coberteras.

e) Para la remolacha de siembra otoñal, aplicar la última cobertera de nitrógeno después del cierre de calles o si la raíz pesa más de 400 g, excepto en años en que las condiciones climatológicas sean adversas o en siembras tempranas.

f) Superar las 40 t/ha de aportaciones anuales de abono orgánico de origen animal y las 60 t/ha cada tres años referidos a estiércol de vacuno.

Prácticas recomendadas:

a) Realizar análisis físico-químico del suelo antes de la siembra.

b) Las dosis de elementos fertilizantes se ajustarán lo más posible a las recomendaciones del servicio técnico competente.

c) Para las enmiendas orgánicas se tendrá en cuenta la mineralización de sus componentes en el cálculo de las aportaciones a realizar a la parcela (ver Tabla n.º 8 del Apéndice I). No se deberán sobrepasar cantidades de estas enmiendas cuya mineralización en nitrógeno sea superior a la aportada por 20 t de estiércol de ganado mayor.

d) Para las enmiendas de corrección de pH del suelo, seguir los siguientes criterios:

Suelos con $\text{pH} < 6,5$: Realizar encalados a base de espumas de azucarera u otros materiales (dolomitas, piedra caliza molida, cal apagada).

Suelos ligeros: 5 t/ha.

Suelos fuertes: 10t/ha.

Suelos con $\text{pH} > 8,5$.

Suelos ligeros y francos: 5 t/ha de yeso crudo molido.

Suelos fuertes: 10-15 t/ha de yeso crudo molido.

e) Evitar el almacenamiento de estiércol cerca de las fuentes de agua, así como evitar el acceso del ganado a las aguas superficiales o a las zonas de bombeo.

f) En remolacha de siembra primaveral: aplicar la última cobertera de nitrógeno antes de final de junio.

Sección IV.5 Riego

Prácticas obligatorias:

a) Disponer del análisis químico del agua de riego, con objeto de tomar una decisión sobre su utilización. La periodicidad de los análisis será, al menos, cada dos años y en un laboratorio autorizado, excepto en el caso de regar con agua de pozos que podrá justificarse una periodicidad mayor. Si por razón de su origen la composición del agua es muy variable deberán hacerse análisis del contenido en nitratos y de la conductividad con más frecuencia, que será determinada por el servicio técnico competente.

b) Establecer los volúmenes anuales necesarios, por parte del servicio técnico competente, mediante el cálculo de las necesidades del cultivo, basándose en datos locales de la evapotranspiración calculada mediante los datos de la estación meteorológica más representativa o mediante los datos obtenidos por otros métodos técnicamente aceptados (lisímetros, método gravimétrico,...).

c) Establecer los volúmenes máximos de cada riego en función del sistema, la profundidad radicular, el estado hídrico y las características físicas del suelo.

d) Para la programación de los riegos, seguir métodos técnicamente aceptados, planificando el sistema de riego para cada parcela o UHC.

e) Utilizar técnicas de riego que garanticen la mayor eficiencia en el uso del agua y la optimización de los recursos hídricos, evitando las pérdidas de agua. Para ello se tendrá en cuenta:

1.º Las dosis de riego se establecerán previamente en función de las características físicas del suelo y del objeto del mismo (riegos de nascencia o de campaña).

2.º En el riego por surcos, la longitud de los mismos y su pendiente máxima se establecerán en función del volumen de riego necesario y de las condiciones hidráulicas y de permeabilidad del terreno.

f) Registrar los riegos realizados, midiendo o estimando la cantidad de agua aplicada en los mismos.

g) En riegos por aspersión mediante cobertura revisar al menos cada dos años la instalación de riego para mantener su buen estado de funcionamiento y correcto diseño. En pivotes revisar, al menos, cada 5 años.

h) El nivel de agotamiento permisible (NAP) del agua disponible se fija en el 50 por cien (excepto para el primer riego).

Prácticas prohibidas:

a) Utilizar aguas caracterizadas por parámetros de calidad intolerables para el cultivo o claramente perjudiciales para el suelo. Regar con aguas cuya conductividad eléctrica (CE) supere los 5,1 dS/m.

b) Utilizar aguas residuales sin previa depuración o aguas que aún habiendo sido depuradas superen los parámetros establecidos en la legislación vigente.

c) Emplear como criterio de riego el sistema de estrés hídrico en la hoja (marchitez transitoria).

d) Riego a manta.

Prácticas recomendadas:

a) Disponer de análisis químico del agua de riego realizado en el mismo año de cultivo, que refleje, al menos, los siguientes parámetros: pH, nitratos, sodio, calcio, magnesio y conductividad, y como índice de calidad para el riego la clasificación Riverside.

b) Establecer las directrices de riego por parte del servicio técnico competente, en las que se tendrán en cuenta entre otros los siguientes aspectos:

1.º La minimización de las pérdidas de agua por los desagües.

2.º El ahorro del agua, utilizando los sistemas de riego más eficientes y de la forma más eficaz.

3.º Las franjas horarias óptimas para el riego.

4.º La optimización de la gestión del riego para el máximo aprovechamiento.

5.º Reducir las pérdidas por sistemas obsoletos o deteriorados.

6.º Evitar el arrastre de productos que contaminen el agua.

7.º Aprovechar la nivelación de terrenos para optimizar los recursos.

c) Utilizar el método del balance hídrico para evaluar el estado del agua del suelo, a partir del cálculo diario de la evapotranspiración, obtenida de datos de estaciones meteorológicas próximas o de tanques evaporimétricos de clase A (métodos FAO), así como del coeficiente del cultivo Kc. (Ver Tabla n.º 9, para remolacha en siembra primaveral y otoñal del Apéndice I).

d) Realizar anualmente la evaluación de la instalación de riego, para comprobar su buen estado y correcto diseño y funcionamiento.

e) Disponer de contadores volumétricos o caudalímetros para medir la cantidad de agua utilizada.

f) En riego por aspersión:

1.º Alcanzar un coeficiente de uniformidad (CU) del 80 por cien.

2.º Colocar vaina prolongadora en la boquilla grande si los vientos superan los 2 m/s.

3.º La diferencia de presión entre el primer y último aspersor del mismo ramal no debe ser superior al 20 por cien.

4.º Emplear presiones entre 3-4 kg/cm².

5.º Todos los aspersores deben tener el mismo número y tamaño de boquillas.

6.º Regar de forma que la precipitación instantánea no sea superior a la permeabilidad del suelo más el almacenamiento superficial.

g) No regar por gravedad.

h) Niveles de los parámetros del agua de riego:

Conductividad (CEa) <3 dS/m

i) Aplicar el primer riego no más tarde de que se haya agotado el 30 por cien del agua útil si el suelo es arcilloso, o el 70 por cien si es arenoso.

j) Mantener el riego mientras lo demande el cultivo según el balance hídrico.

Sección IV.6 Control integrado

Prácticas obligatorias:

a) Anteponer siempre que sea posible los métodos biológicos, biotecnológicos, culturales, físicos y genéticos a los métodos químicos, en el control de plagas y enfermedades.

b) Realizar la estimación del riesgo en cada parcela o UHC mediante la evaluación de los niveles poblacionales calculados mediante sistemas de muestreo, estado de desarrollo de las plagas y fauna auxiliar, fenología del cultivo (Tabla n.º 1: *Estados fenológicos y claves de identificación para remolacha azucarera*) y condiciones climáticas. Dicha estimación viene detallada en el Apéndice II «Estrategia de control integrado de plagas y enfermedades en el cultivo de la remolacha azucarera». En el seno de la Comisión Nacional de Producción Integrada se podrán proponer estimaciones de riesgo alternativas para su posterior inclusión, en su caso, en la presente norma.

c) Adoptar la metodología de muestreo descrita en la presente norma en el Apéndice II, indicando la frecuencia y el periodo en el que se realizarán los muestreos, según las exigencias del cultivo y el desarrollo de la plaga.

Estación de Muestreo (E.M.): una por cada parcela o UHC no superior a 40 ha en secano y 20 ha en regadío. Los trabajos a realizar en las E.M. serán responsabilidad del operador.

Unidad Muestral Primaria (U.M.P.): Planta.

Número de U.M.P.: En función de la plaga o enfermedad.

Frecuencia y periodicidad de las observaciones: Semanales en las estaciones de control durante el período de riesgo del parásito y siempre con anterioridad a cualquier intervención de tipo químico.

Con objeto de determinar los periodos de riesgo de cada organismo nocivo, se podrán establecer estaciones de control (E.C.) donde se realizará el seguimiento de las plagas y enfermedades reflejadas en el Apéndice II. Los trabajos a realizar en las E.C. serán responsabilidad del servicio técnico competente. Las E.C. se fijarán siguiendo los siguientes criterios:

1.º El técnico competente establecerá el n.º de estaciones que juzgue necesarias en función de los organismos nocivos y de las condiciones locales.

2.º Las E.C. se establecerán en parcelas en las que inicialmente se estime un mayor riesgo de aparición de los organismos nocivos, pudiendo cambiarse la estación de control a otro lugar si el organismo nocivo comienza en otra parcela.

En aquellos organismos en los que el criterio de intervención sea la simple presencia, se podrá utilizar la metodología de muestreo que se considere adecuada, siempre que ésta se justifique técnicamente y se refleje en el Cuaderno de Explotación.

d) En el Apéndice II se indican los organismos objeto de muestreo para el cultivo de la remolacha azucarera. El hecho de que un organismo aparezca en el apéndice, no obliga al operador a realizar su seguimiento. No obstante, el no seguimiento de alguno de estos organismos, al no constituir plaga en dicha zona de cultivo, deberá estar debidamente justificado.

e) Aplicar únicamente medidas directas de control de plagas cuando los niveles poblacionales o las condiciones ambientales superen los umbrales o criterios mínimos de intervención y, en el caso de enfermedades, cuando la estimación del riesgo lo indique (ver Apéndice II «Estrategia de control integrado de plagas y enfermedades en el cultivo de la remolacha azucarera»).

f) En el caso de resultar necesaria una intervención química, las sustancias activas a utilizar serán seleccionadas de acuerdo con los criterios de menor riesgo para el hombre, la fauna y el medioambiente; la efectividad en el control de la plaga, patógeno o mala hierba; la selectividad (se debe evitar la toxicidad para polinizadores y enemigos naturales); los residuos y el riesgo de aparición de poblaciones resistentes.

Se podrán emplear las sustancias activas incluidas en la «lista comunitaria de sustancias activas» definida en el artículo 2.16 del Real Decreto 2163/1994, de 4 de noviembre, por el

que se implanta el sistema armonizado comunitario de autorización para comercializar y utilizar productos fitosanitarios, respetando siempre las restricciones impuestas y siempre que se cumplan los requisitos propios de la producción integrada en el cultivo. En tanto se procede a la revisión comunitaria del resto de productos fitosanitarios actualmente autorizados en el Registro Oficial de Productos y Material Fitosanitario para un uso determinado, se establece en el Apéndice III «Sustancias activas autorizadas en producción integrada para el control de plagas, enfermedades y malas hierbas en el cultivo de la remolacha azucarera» la lista de sustancias activas seleccionadas de entre éstas para su posible empleo en producción integrada sobre la base de la experiencia conocida de su impacto en los correspondientes organismos útiles y otros requisitos medioambientales, de acuerdo con la Disposición transitoria primera del Real Decreto 2163/1994, de 4 de noviembre.

1.º Los formulados a base de mezclas de sustancias activas que contengan alguna sustancia no dirigida contra una determinada plaga o enfermedad, no podrán utilizarse salvo en aquellas ocasiones en las que se justifique el tratamiento simultáneo contra varios organismos nocivos.

2.º Excepcionalmente, cuando se detecten en el cultivo plagas o enfermedades que, por no ser habituales en el mismo, no estén reflejadas en el Apéndice II, o no se haya definido umbral o criterio mínimo de intervención, se podrá actuar contra ellas con cualquier producto fitosanitario autorizado contra dicho organismo nocivo en el cultivo de la remolacha, y en caso de no existir, con cualquier otro producto que esté autorizado en el cultivo.

g) Controlar las malas hierbas, siempre que sea viable con medios mecánicos (ariques, etc.) y culturales (desherbado manual, retirada de plantas con subida a flor prematura, etc.). Los herbicidas se aplicarán mediante técnicas que reduzcan el impacto medioambiental y garanticen mejor eficacia (ver Tabla n.º 2 del Apéndice I).

h) Los volúmenes de caldo en los tratamientos fitosanitarios se ajustarán a los parámetros precisos, teniendo en cuenta el estado fenológico del cultivo y el estado de la plaga o enfermedad a combatir para obtener la máxima eficacia con la menor dosis. En este sentido, es necesario que la maquinaria utilizada en los tratamientos fitosanitarios y herbicidas esté en adecuado estado de funcionamiento, y se someta al calibrado correspondiente.

1.º Evitar las sobredosificaciones.

2.º Adoptar las medidas precisas para evitar que la deriva de las aplicaciones alcance a parcelas o UHCs distintas de las que se pretende tratar.

i) Deberá protegerse la fauna auxiliar en general, y en particular dos especies cuya protección y aumento de sus poblaciones se considere prioritario para el cultivo o cultivos de la zona. El técnico competente decidirá, a partir de la relación de auxiliares considerados importantes para el cultivo de la remolacha azucarera (sírfidos: *Lasiopticus pyrastris*, *Epistrophe balteata*; neurópteros: *Chrysopidae*; coccinélidos: *Coccinella septempunctata*, *Adalia bipunctata*) y en función de las características particulares de la explotación, la fauna auxiliar objetivo que pretende defender o implantar mediante sueltas.

j) Además de cumplir las obligaciones expuestas, los productos fitosanitarios empleados deberán ser lo más respetuosos posible con los auxiliares fijados como objetivo.

k) Cualquier cambio en la selección de los auxiliares a defender o implantar, deberá ser justificado técnicamente.

l) Reducir el área tratada a focos o rodales en tratamientos químicos siempre que la plaga o enfermedad se encuentre lo suficientemente localizada y ello sea posible.

Prácticas prohibidas:

a) Realizar sueltas de enemigos naturales no presentes en la fauna española, o cuya introducción esté prohibida por la legislación correspondiente excepto autorización expresa de la autoridad competente.

b) Utilizar calendarios de tratamientos y realizar aplicaciones indiscriminadas sin prescripción técnica.

c) Emplear productos fitosanitarios en los márgenes de corrientes de agua, salvo para el control de malas hierbas invasoras, lo que deberá justificarse técnicamente.

d) Aplicar productos fitosanitarios en condiciones meteorológicas desfavorables para evitar la deriva de los productos.

e) Abandonar el control fitosanitario antes de la finalización del ciclo vegetativo del cultivo.

f) Realizar los tratamientos herbicidas y fitosanitarios con presiones superiores a 5 kg/cm², salvo que para el control de malas hierbas se disponga de mecanismos antideriva.

g) Realizar tratamientos herbicidas con velocidades superiores a 8 km/h, excepto cuando no sea posible realizar tratamientos por medios terrestres, en cuyo caso podrán realizarse por medios aéreos.

Prácticas recomendadas:

a) En las aplicaciones mediante pulverizador hidráulico de insecticidas y fungicidas utilizar presiones entre 3 y 5 kg/cm².

b) Establecer un inventario y una valoración de fauna auxiliar y organismos nocivos.

c) En el caso de tratamientos químicos, alternar sustancias activas de distintos grupos químicos y mecanismo de acción, no realizando más de dos tratamientos consecutivos con la misma sustancia activa.

d) No utilizar productos fitosanitarios con más de dos años desde su fecha de fabricación salvo que la etiqueta especifique un plazo inferior.

e) Si antes de sembrar la remolacha existen malas hierbas en la parcela se recomienda realizar una labor superficial o aplicar en presiembra los herbicidas totales autorizados para este uso.

f) En las aplicaciones de herbicidas mediante pulverizador hidráulico utilizar presiones entre 2 y 3 kg/cm².

g) Con el fin de evitar daños en el cultivo de la remolacha, tener en cuenta los herbicidas aplicados sobre el cultivo anterior, valorando el riesgo de daños por residuos (Tabla n.º 3 del Apéndice I). No sembrar remolacha si en el cultivo anterior se ha aplicado imazametabenz.

h) Controlar las malas hierbas preferentemente mediante la adopción de medidas preventivas antes de la implantación del cultivo.

i) Disponer en la explotación de zonas preparadas expresamente para llenar cubas, lavar equipos, depositar restos de caldos no utilizados, etc.

j) Proteger los puntos próximos de agua durante el llenado del equipo de tratamientos y evitar el desbordamiento de la cuba.

k) Eliminar las remolachas subidas («espigadas») antes de que maduren las semillas.

l) Utilizar dispositivos que limiten la deriva durante las aplicaciones.

m) En caso de riesgo de heladas y si la remolacha está debilitada valorar el riesgo de realizar aplicaciones con herbicidas y, en su caso, adoptar medidas para minimizar la fitotoxicidad sobre el cultivo.

n) No tratar en postemergencia con vehículos todoterreno ligeros.

Sección IV.7 Recolección

Prácticas obligatorias:

a) Mantener el equipo de recolección en condiciones adecuadas de utilización.

b) Calibrar los equipos para disminuir las roturas y heridas del producto.

Prácticas prohibidas:

a) Cargar la remolacha azucarera en el vehículo con pala de cazo cerrado.

Prácticas recomendadas:

a) Realizar la recolección en las fechas y condiciones adecuadas para evitar lesiones en los productos vegetales que reduzcan su calidad y propicien infecciones de patógenos causantes de podredumbres.

b) Utilizar neumáticos adaptados a los equipos de recolección y remolques (baja presión >1 kg/cm²).

c) El camión debe entrar lo mínimo en la parcela.

d) El montón debe estar situado junto al mejor acceso a la parcela y tener el suelo compactado.

- e) Utilizar limpiadoras-cargadoras.
- f) Adelantarla, en lo posible, en seco.
- g) Procurar que el tiempo de espera desde que se arranca hasta que se entrega sea el mínimo posible.
- h) Disminuir la tara-tierra mediante la carga desde la cosechadora arrastrada o autopropulsada sobre el camión o emplear limpiadoras.
- i) Limpiar los elementos de arranque, de una parcela a otra, cuando exista el riesgo de diseminación de organismos nocivos.

Sección V. Gestión de residuos

Prácticas obligatorias:

- a) Retirar y almacenar los envases de los productos fitosanitarios y fertilizantes, una vez utilizados éstos, hasta su entrega a un gestor autorizado de acuerdo con lo que establezca la legislación vigente.
- b) Enjuagar los envases de fitosanitarios una vez agotado su contenido, 3 veces y verter esta agua al tanque del equipo de tratamientos en el momento de preparar la dilución. Inutilizar y agujerear dichos envases.
- c) Gestionar los productos fitosanitarios a desechar mediante un gestor autorizado de residuos de productos químicos o a través de una compañía proveedora o cualquier otro método seguro para el medio ambiente.
- d) Establecer sistemas de recogida de aceites usados u otros productos tóxicos dándoles el destino previsto en la legislación vigente.

Prácticas prohibidas:

- a) Abandonar restos de plásticos, envases y otros residuos en el interior o lindes de la parcela o UHC.
- b) Destruir por el fuego u otro procedimiento, triturar o enterrar en la parcela o UHC o alrededores, los envases vacíos de los productos fitosanitarios y fertilizantes.
- c) La quema de restos vegetales, salvo cuando sea expresamente recomendada por la autoridad competente.
- d) Depositar en cauces o embalses de aguas los restos de caldo de los equipos de aplicación de productos fitosanitarios o lavar éstos en tales zonas.

Prácticas recomendadas:

- a) Realizar una gestión adecuada de los restos de cosecha y de cultivos, incorporándolos, compostándolos y reutilizándolos, en la propia explotación, siempre que sea posible. El técnico puede impedir que se lleve a cabo esta práctica por motivos fitosanitarios.

Sección VI. Control de residuos de productos fitosanitarios

Prácticas obligatorias:

- a) El operador se acogerá a un plan de autocontrol individual o colectivo en el que se contemple la recogida de muestras especialmente en el período de recolección o manipulación, para analizar la posible presencia de residuos de productos fitosanitarios y garantizar que se han utilizado exclusivamente las sustancias activas autorizadas y que se cumple con lo establecido en la legislación española y, en su caso, la del país de destino, en relación con los límites máximos de residuos de productos fitosanitarios.

Sección VII. Protección medioambiental

Prácticas obligatorias:

- a) La empresa debe cumplir con la política de conservación del entorno natural según la legislación medioambiental vigente de su zona geográfica.
- b) Establecer un área de compensación ecológica de, al menos, el 5 por cien de la superficie total de la explotación, que incluya áreas libres de agroquímicos (se podrán considerar dentro de estas áreas, por ejemplo, cortavientos, márgenes de parcelas, de

caminos, de canales, de ríos, etc.). Se admitirá que las áreas de compensación ecológica se establezcan en el ámbito de organizaciones de agricultores, de productores o de municipios, siempre que vayan asociadas directamente a las zonas de producción.

c) Existencia de medidas que prevengan el vertido accidental de aceites hidrocarburos u otros productos químicos peligrosos para el medio ambiente.

d) Promover el ahorro en el consumo de agua y energía en las instalaciones y procesos.

e) Disponer de un historial o permiso administrativo que justifique el uso del terreno para actividades agrícolas en caso de terrenos que sufran o puedan haber sufrido algún tipo de contaminación.

f) Mantener la biodiversidad del agrosistema.

Prácticas recomendadas:

a) Establecer un plan documentado de conservación de fauna y flora.

Sección VIII. Tratamiento de no conformidades

Prácticas obligatorias:

a) Cuando durante la realización de los controles internos o externos, se detecte el incumplimiento total o parcial de alguna de las prácticas establecidas en esta norma como «obligatorias» o «prohibidas», deberá dejarse registro de las desviaciones detectadas (no conformidades).

b) Deberán establecerse y documentarse las acciones correctivas que procedan para dar el tratamiento adecuado a estas no conformidades, de forma que se eliminen sus efectos y las causas que los motivaron y se impida su repetición futura.

c) El operador deberá realizar el seguimiento de la implantación de estas acciones correctivas y comprobar su efectividad, antes de proceder al cierre de las no conformidades detectadas.

d) Siempre que se detecten no conformidades [en los términos descritos en el apartado a)] sobre las materias primas, productos en proceso y productos finales obtenidos de los productos vegetales de Producción Integrada, deberán adoptarse las medidas adecuadas de identificación, trazabilidad y segregación (cuando sea posible) de los mismos, de forma que se manifieste claramente su estado «no conforme» y se prevenga su utilización, o comercialización de forma no intencionada como «productos de producción integrada».

APÉNDICES Y ANEXO II.

[Apéndices y Anexo II omitidos. Consúltese el [PDF original.](#)]

Este texto consolidado no tiene valor jurídico.
Más información en info@boe.es