

DEFINICIONES Y USOS DE SUELO EN LA ENCUESTA SOBRE SUPERFICIES Y RENDIMIENTOS DE CULTIVOS (ESYRCE)

INDICE

1. Categorías de tierras
2. Sistemas de cultivos
3. Tipificación de regadlos
4. Tipificación de invernaderos
5. Estados de producción de cultivos leñosos
6. Formas de conducción en cultivos leñosos
7. Técnicas de mantenimiento de suelo en cultivos leñosos y Tipo de siembra
8. Edad y densidad en especies frutales, olivar y viñedo de mesa
9. Estimaciones de rendimiento. Métodos de aforo
10. Definiciones de algunos términos

1. Categorías de cubiertas

A los efectos de la “Encuesta sobre superficies y rendimientos de cultivos”, se establecen cuatro categorías de cubiertas de suelo:

- “Tierras de cultivo”. Dedicadas a la obtención de productos agrícolas: cultivos herbáceos, barbecho, cultivos leñosos, cultivos en invernadero y huertos familiares. Se excluyen las tierras de cultivo abandonadas y no utilizadas para la obtención de ningún producto agrario, que se clasifican en la categoría de “Otras tierras”, como Baldo.
- “Prados y pastizales permanentes”. Dedicadas a la producción de hierba o pasto de forma permanente, por un periodo de cinco años o más, y utilizadas principalmente para aprovechamiento ganadero. Comprende el prado natural, pastizal de alta montaña, pastizal y pastizal matorral.
- “Otras tierras”. Son aquellas no utilizadas para la agricultura ni para aprovechamiento ganadero principalmente. Comprende la superficie forestal arbolada, matorral, erial, espartizal y otras superficies no agrarias.
- Improductivos, no agrícolas, aguas interiores y mares”. Se trata de una desagregación de ciertas categorías descritas en otras tierras, Improductivos, No Agrícolas, Aguas Interiores, Mares, Océanos y Lagunas Litorales.

NOTA. - En este trabajo, se entiende por parcela la superficie continua de terreno ocupada por un mismo cultivo o uso del suelo. Asimismo, se dividirá una parcela con el mismo cultivo cuando existan cambios de o Secano y regadlo o Tipo de regadlo o Estado de producción (1, J, Y y N) o Forma de conducción (E, L y P) en cultivos leñosos o Técnicas de mantenimiento de suelo en cultivos leñosos y Tipo de siembra en cereales, maíz forrajero y girasol, o Edad y Densidad en olivar, viñedo de mesa y determinadas especies de cultivos frutales.

2. Sistemas de cultivo

- **Secano.** Es el sistema más general de cultivo, en el cual el aporte de agua para las plantas depende exclusivamente de las precipitaciones atmosféricas.
- **Falta de Agua u otro motivo.** Las superficies, normalmente explotadas en regadío, que no se han podido regar durante el año por falta de disponibilidades hídricas.
- **Regadío.** Un cultivo se considera de regadío cuando a lo largo de su siembra o desarrollo ha sido efectivamente regado, al menos una vez.
- **Invernadero.** Son instalaciones de protección e intensificación de cultivos, que constan de una estructura frecuentemente metálica o de madera, con una altura suficiente para permitir la realización de los trabajos agrícolas en su interior, y con cubierta de cristal o plástico que deja entrar la luz. El invernadero dispone siempre de sistema de riego y puede poseer instalaciones de calefacción, ventilación, etc., si bien, en España estas no suelen ser necesarias.

3. Tipificación de regadíos

Las parcelas de regadío se tipifican en función de la modalidad del sistema de riego de acuerdo con la siguiente clasificación:

- **Tipo 1:** Riego por superficie o gravedad. Se caracteriza por el reparto del agua en la superficie de la parcela aprovechando la fuerza de la gravedad. Son modalidades de este tipo de riego el riego a manta, en surcos, alcorques, etc. La canalización de la acometida del agua hasta la parcela es fija.
- **Tipo 2:** Riego por aspersión. Se caracteriza por la distribución del agua mediante tuberías a alta presión hasta los mecanismos de aspersión. Este sistema de distribución suele ser de carácter fijo, siendo, generalmente, completo el recubrimiento de la parcela, o portátil, efectuándose el riego de la parcela por sectores.
- **Tipo 3:** Riego de tipo automotriz. Se caracteriza por la distribución del agua mediante tuberías a alta presión hasta los mecanismos de aspersión que se desplazan de forma autónoma. Se incluyen en esta modalidad los sistemas basados en mecanismos tipo pivó y automotrices. La diferencia con el tipo fijo radica en la movilidad del aspersor.
- **Tipo 4:** Riego localizado. Puede ser por goteo, en este caso el agua se distribuye en el suelo a través de orificios emisores o goteros. Suele tener un carácter fijo, pudiendo estar enterrado el sistema principal de distribución. Se incluye en este tipo la micro aspersión y similares.
- **Tipo 5:** Otros sistemas de riego.

4. Tipificación de invernaderos

Los invernaderos se tipifican, durante la visita de verano, de acuerdo a su tecnificación en cuatro categorías que se describen a continuación:

- **Tipo 1:** Invernaderos elementales. Entre sus características distintivas cabe enumerar:
 - Estructura simple: Tipo parral con poste de madera o arco metálico.
 - Cubierta sencilla: plástico corriente o malla.
 - Ventilación manual lateral.
 - Generalmente la altura de estas estructuras no supera los 2,8 m.
- **Tipo 2:** Invernaderos sencillos. Se caracteriza por los siguientes rasgos:
 - Estructura metálica con material perimetral de tubos galvanizados.
 - Cubierta de malla o lamina flexible.
 - Ventilación lateral y cenital.
 - Normalmente cuentan con sistema de calefacción.
 - Altura mayor de 2,8 m, en algunos casos pueden alcanzar los 6m (Plataneras).
- **Tipo 3:** Invernaderos altamente tecnificados. Deben cumplir la mayoría de las siguientes propiedades, sin ser necesario que las cumplan todas:
 - Estructura rígida de acero u hormigón, frecuentemente multicapilla.
 - Cubierta de Placa semirrígida o rígida, incluso doble cubierta interior.
 - Ventilación automática lateral y cenital, incluso forzada.
 - Control de humedad.
 - Calefacción.
 - Sistemas de fertirrigación en hidroponía.
 - Sistemas de fecundación con abejorros.
 - Altura mayor a 3 m.
- **Tipo 4:** Otros invernaderos no incluidos anteriormente. Descríbanse en observaciones.

5. Estados de producción de cultivos leñosos

En los cultivos leñosos, para determinar los diferentes estados de producción de las plantaciones, se distingue entre plantación de primer año, plantación joven que aún no produce, plantación en producción y plantación cuyo cultivo se ha abandonado.

- **Plantación de primer año:** se ha efectuado la implantación sobre el terreno en la misma campana.
- **Plantación joven:** es aquella en la que todavía no resulta económicamente rentable recolectar los frutos. La edad en la que una plantación es joven varía con las especies frutales y, en muchos casos incluso con las variedades, por lo que resulta difícil definir umbrales (se suele considerar hasta los 3 a 6 años).
- **Plantación en producción:** se considera productiva una plantación desde el momento en que económicamente sea rentable recolectar los frutos (ello no implica que todas las campanas se recolecten obligatoriamente, dado que puede haber años de producciones muy bajas).
- **Plantación abandonada:** es aquella que presenta un importante grado de deterioro, no presentando síntoma alguno de haber recibido labores de cultivo, pero que todavía es recuperable para la producción comercial.

Asimismo, se diferencian los cultivos leñosos que no son plantaciones comerciales de frutales y que se sitúan en zonas marginales en las que la recolección se realiza normalmente en función de las condiciones del mercado, en algunas ocasiones se trata de plantaciones semiabandonadas que posiblemente no se recolectan pero que tienen gran importancia paisajística y medioambiental.

- **Plantación no comercial:** es aquella donde la distribución en cuanto a

edades, variedades e irregularidad del marco no es propia de una plantación comercial de frutales. Se sitúan en zonas marginales en las que la recolección se realiza normalmente en función de las condiciones del mercado. Se trata de plantaciones semiabandonadas que posiblemente no se recolectan pero que tienen gran importancia paisajística y medioambiental.

6. Formas de conducción en cultivos leñosos

En principio pueden distinguirse dos sistemas básicos:

- **Sistemas de conducción sin empalzamamiento o libres.** Plantaciones frutales normales o a todo viento.
- **Sistemas de conducción dirigido, con empalzamamiento o apoyados.** Se utilizan soportes de diversos materiales: madera, metal, hormigón, plásticos, etc.

Dentro de los sistemas de conducción dirigido se distinguen:

- **Tipo espaldera.** Cuando el empalizado consiste en un soporte vertical que conduce a la planta, independientemente de que el sistema de poda sea tipo palmeta, en cordones, etc.
- **Tipo parral.** Cuando el empalizado consiste en un soporte horizontal situado en altura que conduce a la planta.

7. Técnicas de mantenimiento de suelo en cultivos leñosos y Tipo de siembra

La agricultura española ha ampliado en los últimos años el abanico de técnicas utilizadas para el mantenimiento del suelo, incorporando prácticas que presentan ventajas medioambientales como la reducción de la erosión y el aumento del contenido de materia orgánica en el suelo, disminuyendo así la emisión de gases de efecto invernadero (CO₂) respecto a las prácticas tradicionales de laboreo. En la Esyrce se recoge la siguiente clasificación:

- **Laboreo tradicional (LT):** alterar y remover, mediante implementos mecánicos, el perfil del suelo en una profundidad igual o superior a 20cm.
- **Laboreo mínimo (LM):** laboreo superficial mediante la utilización de cultivadores, gradas y arado de cincel, cuya profundidad es menor de 20 cm.
- **Cubiertas vegetales espontáneas (CE):** el suelo no recibe labor mecánica alguna, está protegido por una cubierta vegetal espontánea, cuyo crecimiento se controla ya sea de manera mecánica (siega), química (herbicidas) o pastoreo.
- **Cubiertas vegetales sembradas (CS):** el suelo no recibe labor mecánica alguna, está protegido por una cubierta vegetal sembrada de gramíneas (cebada, ballico, bromo, etc) o leguminosas (vezas, altramuces, etc), cuyo crecimiento se controla ya sea de manera mecánica (siega), química (herbicidas) o pastoreo.
- **Cubiertas inertes (CP):** el suelo está cubierto de restos de poda, piedras u otros compuestos inertes.
- **Sin Mantenimiento (SM):** el terreno no recibe durante la campaña ninguna labor de mantenimiento ni de control de vegetación, ya sea mecánica, química o de pastoreo. En el caso de cultivos leñosos las plantaciones abandonadas necesariamente están en esta categoría incluso cuando hayan sido pastadas

de forma no específica para el control de malas hierbas. No obstante, en algunas campañas, pueden ser recolectadas si la producción compensa el coste de recolección. Muy raramente se regarán.

En el caso de cultivos leñosos existe una categoría adicional:

- **No laboreo en cultivos leñosos (NL):** la calle de las plantaciones no recibe labor mecánica alguna, no se mantiene en ningún momento cubierta vegetal y suelen aparecer problemas de compactación. Las malas hierbas pueden estar controladas por pastoreo. Pueden estar regadas.

Para los **cereales, girasol, maíz forrajero y cereales forrajeros** se implementa la codificación a fin de distinguir la siembra directa. Se define como siembra directa el establecimiento de un cultivo anual en un terreno que no recibe labor alguna desde la recolección del cultivo hasta la siembra del siguiente; en el que se ha procurado mantener el suelo cubierto mediante la distribución homogénea de los restos del cultivo anterior; evitando la compactación excesiva por el paso de la maquinaria y el ganado; y controlando las hierbas previamente a la siembra, mediante la aplicación de dosis reducidas de herbicidas de baja peligrosidad. Las sembradoras han de ir acompañadas de discos cortadores separadores de rastrojo.

- **Siembra Directa (D):** en parcelas de cereal, girasol, maíz forrajero o cereales forrajeros donde la siembra se realiza directamente sobre rastrojo del año anterior.
- **Siembra tradicional (N):** en parcelas de cereal, girasol, maíz forrajero o cereales forrajeros donde se realicen las labores tradicionales de siembra.

8. Edad y densidad en especies frutales, olivar y viñedo de mesa

Para las plantaciones de olivar y viñedo de mesa la ESYRCE recoge desde el año 2010 la edad y densidad de la plantación.

- Se entiende por **edad** el tiempo transcurrido desde su implantación sobre el terreno hasta el momento de la investigación
- La **densidad** de la parcela es el número de árboles plantados por hectárea, exista o no asociación de cultivo.

Esta información se centra en las plantaciones comerciales.

9. Estimaciones de rendimiento. Métodos de aforo

La determinación de rendimientos en campo consiste en una evaluación del rendimiento medio en todas y cada una de las parcelas del segmento ocupadas por los cultivos que se indican en el cuadro “Codificación de Cultivos”.

El aforo se expresa en kg/ha.

El método de aforo utilizado responde a la siguiente codificación:

- a) Estimación ocular
- b) Datos facilitados por el agricultor

- c) Determinación del rendimiento con cosechadora
- d) Conteo de espigas y granos
- e) Conteo y pesada de espigas
- f) Pesada de espigas
- g) Conteo y pesada de frutos; conteo de árboles
- h) Determinación por sectores
- i) Otros métodos (especificar en "Observaciones")

10. Definición de algunos términos

Barbecho

El concepto clásico de barbecho como una tierra labrada de secano, en la que no hay ningún cultivo sembrado, que ha recibido las labores propias de esta práctica cultural tradicional, consistentes en labores profundas de alzado del cultivo soportado anteriormente y pases posteriores de cultivador para eliminar malas hierbas, se ha ido ampliando en los últimos años.

El nuevo marco de la PAC define una serie de condiciones de mantenimiento mínimo que deben cumplir los barbechos, las tierras de retiradas y las no cultivadas para ser susceptibles de recibir ayudas:

- prácticas tradicionales de cultivo
- mínimo laboreo
- mantenimiento de una cubierta vegetal adecuada, bien sea espontánea, bien sea sembrada.

El concepto de barbecho de ESYRCE incluye tanto el nuevo "barbecho PAC" que cumple alguna de las condiciones descritas anteriormente, como aquellas tierras no cultivadas que no han recibido ningún tipo de labor de mantenimiento ni de control de vegetación espontánea, ya sea mecánica, química o pastoreo, siempre y cuando no se encuentre en este estado desde hace más de cuatro años (a partir de ese momento se considerara normalmente matorral o baldío).

Rastrojera

En el caso en el que la parcela no haya recibido labores culturales, ni tan siquiera la de alzar, con posterioridad a la recogida de la última cosecha, se está en el caso de una rastrojera. Si la rastrojera pertenece a un cultivo de la campaña anterior la parcela se clasifica como barbecho tanto si es o no una zona adhesionada.

Baldío

Terreno anteriormente de cultivo y actualmente yermo, abandonado o no utilizado para la agricultura ni la ganadería por razones económicas, sociales o de otra índole. Se trata frecuentemente de antiguas parcelas de cultivo dejadas sin labrar, localizadas dentro de una zona de cultivos, sobre las que **no se realiza ninguna labor de mantenimiento ni de control de la vegetación y no tiene aprovechamiento ganadero**. Otras veces son parcelas situadas en zonas con expectativas de crecimiento urbanístico.

La puesta de nuevo en explotación de estas parcelas podría hacerse con los medios normalmente disponibles en una explotación agrícola. Se diferencia del pastizal en que en el baldío no hay trazas de aprovechamiento ganadero.

Erial

Se considera tierra de no cultivo. Terreno inculto, raso y de muy escasa vegetación herbácea. Frecuentemente son tierras degradadas, que pueden producir pastos

pobres de temporada en años de buena climatología, pero cuyo aprovechamiento ganadero no es apreciable por no existir ganado.

Cultivos Asociados

Dos o más cultivos están asociados cuando ocupan simultánea y uniformemente una misma superficie. Para el tratamiento estadístico de una asociación, es importante conocer el porcentaje de participación de cada cultivo en la misma. Para designar una asociación, es conveniente nombrar los cultivos integrantes en el orden de mayor a menor participación o importancia. A efectos prácticos el porcentaje mínimo de representación de un cultivo en una asociación se establece en el 20%.

Huerto familiar

Pequeña parcela (menos de 500 m²), de secano o regadío, cultivada de hortalizas, patatas, otros cultivos herbáceos y pies sueltos de frutales u otros leñosos, cuya producción se dedica principalmente a autoconsumo.

Viveros

Superficie de plantas jóvenes leñosas cultivadas al aire libre y destinadas a ser trasplantadas. Se incluyen los viveros vitícolas, de frutales, de plantas ornamentales y para jardines. Se incluyen también, los viveros forestales, con la excepción de los viveros no comerciales (generalmente pequeños) situados dentro del bosque.

Prado natural

Son terrenos con cubierta herbácea natural (no sembrados) constituida por especies vivaces, característica de climas húmedos o subhúmedos, pero que también existe en climas más secos con suficiente humedad edáfica (regadíos o terrenos frescos). Son susceptibles de aprovechamiento mediante siega al menos una vez al año. Se caracterizan también por una homogeneidad de producción a lo largo de los años y en menor proporción en distintas épocas del año. Ocasionalmente pueden tener árboles forestales o matorral, más o menos disperso o en sus bordes.

Pastizal de alta montaña

Comunidades herbáceas de montaña, subalpinas y alpinas, constituidas por especies vivaces, de exclusivo aprovechamiento a diente preferentemente durante el verano. Por su forma de aprovechamiento se les debería denominar pastizal, pero botánicamente están más emparentados con los prados naturales.

Pastizal

Terreno de pastos naturales característicos de zonas con climas seco-subhúmedos, semiáridos y áridos, poblados de especies espontáneas, entre las que predominan las herbáceas generalmente anuales. Son susceptibles de aprovechamiento mediante pastoreo y no se labran, al menos periódicamente. Es frecuente una gran variabilidad de producción a lo largo de los años y dentro de periodos en el año.

Pastizal-matorral

Se considera matorral asociado al pastizal, cuando la superficie que cubre el matorral alcance o supere el 20%. El límite superior no se especifica con tal que se mantenga el aprovechamiento ganadero en forma prioritaria. A partir de este punto, el terreno se clasificará como matorral.

Matorral

Terreno cubierto con predominio de arbustos y plantas sufruticosas espontáneas tales

como jara, brezo, tojo, retama, piorno, coscoja, espinos, lentisco, romero, tomillo, etc., en proporción tal que el aprovechamiento ganadero resulta muy limitado.

Espartizal

Terreno con población principal de esparto, cuya producción se recolecta o no. En el caso de procederse regularmente a su recolección, se indicará esta circunstancia en Observaciones.

Superficie forestal arbolada

Terrenos cubiertos por especies arbóreas forestales como manifestación dominante, y con fracción de cabida cubierta igual o superior al 20%. Asimismo, se incluyen las superficies arboladas que no alcanzan el 20% de la cabida cubierta, pero que se caracterizan únicamente por su aprovechamiento forestal (producción de madera o mejora del medio ambiente).

- Coníferas, superficie arbolada cuya masa está constituida en más del 75% por especies resinosas: pinos, abetos, enebros, etc.
- Frondosas de crecimiento lento, superficie arbolada cuya masa está constituida en más del 75% por especies angiospermas de crecimiento lento: haya, roble, castaño, etc.
- Frondosas de crecimiento rápido, superficie arbolada cuya masa está constituida en más del 75% por especies angiospermas de crecimiento rápido: chopo, eucalipto, etc.
- Coníferas y frondosas, mezclas de las anteriores.

Improductivo

Terrenos desprovistos de vegetación o con vegetación muy escasa, que aun encontrándose dentro de las superficies agrícolas no son susceptibles de ningún aprovechamiento agrario, ni siquiera para pastos, tales como rocas, pedregales, graveras, arenales, dunas, playas, torrenteras, cumbres nevadas, etc. Su puesta en producción no está al alcance de los medios normales en una explotación agrícola.

No agrícola

Son las superficies destinadas a usos no agrarios como poblaciones, urbanizaciones, caminos, carreteras, vías férreas, parques urbanos, zonas industriales, para fines militares, etc. Se incluyen también en este apartado las edificaciones e instalaciones agrícolas, corrales, eras, etc.

Aguas interiores

Comprende todas las extensiones de agua, generalmente dulce y raramente salada, situadas por encima del nivel medio de la marea: ríos, canales, lagos, lagunas, superficies de aguas costeras cerradas por tierra, embalses, charcas, etc. Se incluyen las zonas húmedas, desprovistas de arbolado, inundadas parcial, temporal o permanentemente por agua dulce o salobre: zonas palustres, marismas etc. Se excluye el espacio ocupado por las aguas marinas.

Mar

Evidentemente la superficie marina no es objeto de investigación, pero como los segmentos situados a caballo de la línea de costa tienen una parte ocupada por aguas marinas, es necesario distinguir este concepto. A los efectos de encuesta se entiende por "Mar" las extensiones de agua, salada o salobre, situadas por debajo del nivel

medio de la marea: lagunas comunicadas con el mar, estuarios y superficie marina propiamente dicha.