



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN
Y MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA GENERAL DE
AGRICULTURA Y ALIMENTACIÓN

FONDO ESPAÑOL DE
GARANTÍA AGRARIA

Tipo:	Circular de Coordinación
Asunto:	Plan nacional de controles sobre el terreno, para verificar el cumplimiento de los criterios de admisibilidad, de las superficies de los regímenes de ayuda declarados en la solicitud única 2014
Clave temática:	201/202
Unidad:	Subdirección General de Ayudas Directas
Número:	16/2014
Vigencia:	Campaña 2014/2014
Sustituye o modifica:	





ÍNDICE

	<u>Página</u>
1. OBJETO.....	1
2. AMBITO DE APLICACIÓN.....	1
3. PORCENTAJES DE CONTROL.....	2
4. SELECCIÓN DE LA MUESTRA DE CONTROL.....	5
5. CONTROLES POR TELEDETECCION.....	7
6. SELECCIÓN DE LAS PARCELAS AGRÍCOLAS OBJETO DE CONTROL.....	8
7. VERIFICACIONES DE LAS CONDICIONES DE ADMISIBILIDAD DE LAS PARCELAS AGRÍCOLAS EN LOS DISTINTOS REGÍMENES DE AYUDAS POR SUPERFICIE	10
8. SUPERFICIE A CONSIDERAR DE LA PARCELA AGRÍCOLA.....	17
9. TOLERANCIAS TECNICAS Y DETERMINACIÓN DE SUPERFICIES.....	21
10. INCORPORACIÓN DE LOS RESULTADOS DE CONTROLES AL SIGPAC	24
11. CALENDARIO DE LOS CONTROLES	24
12. CONTROLES ESPECIFICOS DE LAS SOLICITUDES DE ALGUNOS REGÍMENES DE AYUDA.....	25
13. CONTROLES DE CALIDAD	25
14. PLANES CONTROL DE LAS COMUNIDADES AUTÓNOMAS.....	26
15. NOTIFICACIONES A LOS PRODUCTORES.....	26
16. INCUMPLIMIENTOS INTENCIONADOS.....	29
ANEXO 1: NORMATIVA APLICABLE.....	30
ANEXO 2: DOCUMENTO DE LA COMISIÓN DS/2009/ 27. INCREMENTO DE CONTROLES	31
ANEXO 3: DOCUMENTO DE LA COMISIÓN ARTÍCULO 34 DEL REGLAMENTO (CE) Nº 1122/2009.....	38



1. OBJETO

El objeto de la presente Circular de Coordinación es establecer el Plan Nacional de Controles sobre el Terreno, para la verificación de los criterios de admisibilidad, de las superficies declaradas en la solicitud única para los siguientes regímenes de ayuda.

- Regímenes de ayuda del Título III del Reglamento (CE) nº 73/2009, que se indican en los Títulos II (Régimen de pago único) y V (Ayudas específicas por aplicación del artículo 68 del Reglamento (CE) nº 73/2009) del Real Decreto 202/2012.

- Regímenes de ayuda del Título IV del Reglamento (CE) nº 73/2009, que se indican en el Título III (Regímenes de ayuda a los cultivos) del Real Decreto 202/2012.

- Ayuda nacional a los frutos de cáscara que se establece en la Sección 3ª del Título III del Real Decreto 202/2012.

Como Anexo 1 se incluye el listado de la normativa aplicable.

2. ÁMBITO DE APLICACIÓN

Será de aplicación a los controles que se realicen por las comunidades autónomas en los siguientes ámbitos:

2.1. Geográfico

En 2014 se realizarán controles sobre el terreno en todo el territorio nacional, mediante inspecciones de campo clásicas para verificar las condiciones de los cultivos y realizar las mediciones con los sistemas e instrumentos que se indicarán posteriormente, o mediante controles asistidos por teledetección - satélite, en zonas seleccionadas por las Comunidades Autónomas de Andalucía, Aragón, Castilla-La Mancha, Castilla y León, Cataluña, Extremadura, Madrid, Región de Murcia, País Vasco, La Rioja y Comunidad Valenciana.

Asimismo, en la Comunidad Autónoma de Cataluña se realizarán controles por teledetección mediante foto aérea.

2.2. Sectorial

Comprende los siguientes regímenes de ayuda por superficie de la solicitud única:

- a) Título III del Reglamento (CE) nº 73/2009
 - Régimen de pago único (derechos normales).



- Programa nacional para el fomento de rotaciones de cultivo en tierras de secano (Art. 68 del Reglamento (CE) nº 73/2009).
 - Programa nacional para el fomento de la calidad de las legumbres (Art. 68 del Reglamento (CE) nº 73/2009).
 - Programa nacional para el fomento de las actividades agrícolas específicas que reporten mayores beneficios agroambientales en determinadas especies del sector de los frutos de cáscara (Art. 68 del Reglamento (CE) nº 73/2009).
 - Programa para el fomento de la calidad del tabaco (Art. 68 del Reglamento (CE) nº 73/2009).
 - Programa nacional para el fomento de la calidad del algodón (Art. 68 del Reglamento (CE) nº 73/2009).
 - Programa nacional para el fomento de la calidad de la remolacha azucarera (Art. 68 del Reglamento (CE) nº 73/2009).
- b) Título IV del Reglamento (CE) nº 73/2009
- Ayuda específica al cultivo del algodón.
- c) Título V, Capítulo II, Sección 2ª del Real Decreto 202/2012
- Superficies declaradas para justificar la carga ganadera.
- d) Título III, Sección 3ª del Real Decreto 202/2012
- Ayuda nacional a los frutos de cáscara.

Por tanto, en las solicitudes únicas seleccionadas se deberán controlar las parcelas agrícolas declaradas de los regímenes de ayudas relativos a las utilizaciones contempladas en el párrafo anterior.

3. PORCENTAJES DE CONTROL

3.1. Selección de la muestra

Las comunidades autónomas, en el ámbito de sus competencias y responsabilidades y conforme a lo dispuesto en el artículo 30 del Reglamento (CE) nº 1122/2009, determinarán la muestra de controles a realizar en el año 2014, debiendo dejar constancia detallada y razonada de las decisiones adoptadas, en su plan de controles.

3.2. Muestra de control

- El número total de controles sobre el terreno, incluidos los controles a realizar mediante teledetección, debe comprender, respecto a los regímenes de ayuda indicados en el apartado 2.2., como mínimo el 5 % de:
 - todos los agricultores que soliciten el régimen de pago único
 - todos los agricultores que soliciten el pago del programa nacional para el fomento de rotaciones de cultivo en tierras de secano (artículo 68 del Reglamento (CE) nº 73/2009)
 - todos los agricultores que soliciten el pago del programa nacional para la



calidad de las legumbres (artículo 68 del Reglamento (CE) nº 73/2009)

- todos los agricultores que soliciten el pago del Programa nacional para el fomento de las actividades agrícolas específicas que reporten mayores beneficios agroambientales en determinadas especies del sector de los frutos de cáscara (artículo 68 del Reglamento (CE) nº 73/2009).

- También debe comprender el 10 % de:

- todos los agricultores que soliciten el pago del programa para el fomento de la calidad del tabaco (artículo 68 del Reglamento (CE) nº 73/2009)

- todos los agricultores que soliciten el pago del Programa nacional para el fomento de la calidad del algodón (artículo 68 del Reglamento (CE) nº 73/2009)

- todos los agricultores que soliciten el pago del Programa nacional para el fomento de la calidad de la remolacha azucarera (artículo 68 del Reglamento (CE) nº 73/2009).

Respecto al resto de regímenes de ayuda detallados en el mencionado apartado 2.2., se asegurará que los controles sobre el terreno tengan por objeto al menos el 3 % de los agricultores que soliciten ayudas al amparo de cada uno de ellos. En caso contrario, se deberán seleccionar expedientes adicionales hasta completar, al menos, el 3 % de los solicitantes de ayudas de los regímenes indicados.

Además, se deberán realizar los siguientes porcentajes de control:

- 30 % de las superficies declaradas para la producción de cáñamo, destinado a la producción de fibra.

3.3. Incremento de controles

De acuerdo con lo establecido en el punto 3 del artículo 30 del Reglamento (CE) nº 1122/2009, si los controles sobre el terreno ponen de manifiesto la existencia de importantes irregularidades en relación con un régimen de ayuda determinado, o en una región concreta o parte de la misma, se aumentará el número de controles sobre el terreno durante el año en curso e incrementará adecuadamente el porcentaje de productores que deban ser objeto de control durante el año siguiente. Para ello, se tendrá en cuenta lo establecido en el Documento de la Comisión DS/2009/27 “Sobre el incremento de los porcentajes de control sobre el terreno de las solicitudes de ayuda superficies cuando se encuentran irregularidades significativas”, que se adjunta como Anexo 2.

Con el fin de poder efectuar los controles adicionales durante el año en curso, es conveniente establecer el porcentaje de éstos a partir de datos provisionales, conforme se vayan obteniendo los resultados del muestreo, mientras que para fijar el porcentaje de aumento a controlar a la campaña siguiente se tendrá en cuenta la totalidad de la muestra seleccionada tanto aleatoria como por criterios de riesgo.

Una vez obtenidos los resultados definitivos de los controles sobre el terreno,



tanto aleatorios como considerando el análisis de riesgo, el órgano competente de la comunidad autónoma establecerá, de acuerdo con el análisis de sus resultados, el incremento de la muestra para el plan de controles para la campaña siguiente, teniendo en cuenta los criterios considerados anteriormente.

Para el cálculo de los porcentajes de incrementos de controles a aplicar establecidos en la tabla de este Documento, se tendrá en cuenta lo siguiente:

a) En lo que se refiere a superficies:

El porcentaje global de superficie sobredeclarada se calcula por separado para los controles efectuados en la muestra aleatoria y en la basada en los criterios de riesgo. Posteriormente, se calculará el valor promedio y éste se utilizará para aplicar, en su caso, el incremento de controles.

La tasa de error en la muestra aleatoria será el resultado de dividir la superficie no encontrada en la muestra aleatoria entre la superficie controlada en dicha muestra y multiplicado por cien.

La tasa de error en la muestra por criterios de riesgo será el resultado de dividir la superficie no encontrada en la muestra por criterios de riesgo entre la superficie controlada en dicha muestra y multiplicado por cien.

El porcentaje global de sobredeclaración será el resultado de dividir la suma de los dos resultados anteriores entre dos.

b) En lo que se refiere a agricultores:

Igual que en superficies, el porcentaje global de agricultores con exceso de declaración de superficie se calcula por separado para los controles efectuados en la muestra aleatoria y en la basada en los criterios de riesgo. Posteriormente, se calculará el valor promedio y éste se utilizará para aplicar, en su caso, el incremento de controles.

La tasa de error en la muestra aleatoria será el resultado de dividir el número de agricultores con exceso de declaración en la muestra aleatoria entre el número de agricultores inspeccionados en dicha muestra y multiplicado por cien.

La tasa de error en la muestra por criterios de riesgo será el resultado de dividir el número de agricultores con exceso de declaración en la muestra por criterios de riesgo entre el número de agricultores inspeccionados en dicha muestra y multiplicado por cien.

El porcentaje global de agricultores con exceso de declaración de superficie será el resultado de dividir la suma de los dos resultados anteriores entre dos.

Al respecto, el incremento de controles se realizará aplicando estos resultados a la tabla del Documento, sin tener en cuenta la posibilidad de aplicar el 50 %



de lo requerido en dicha tabla que se contempla en el punto denominado “Situaciones específicas” del Documento antes mencionado.

4. SELECCIÓN DE LA MUESTRA DE CONTROL

Conforme se dispone en el apartado 1 del artículo 31 del Reglamento (CE) nº 1122/2009, de la Comisión, las comunidades autónomas seleccionarán la muestra de control sobre el terreno, teniendo en cuenta un análisis de riesgo y la representatividad de las solicitudes de ayuda presentadas.

Asimismo, se tendrá en cuenta la conveniencia de realizar la selección en coordinación con la autoridad competente encargada de la selección de la muestra de controles sobre el terreno para las medidas de ayuda al desarrollo rural asimiladas al SIGC, que se establece en el artículo 12 del Reglamento (UE) nº 65/2011 por el que se establecen disposiciones de aplicación del Reglamento (CE) nº 1698/2005, del Consejo, en lo que respecta a la aplicación de los procedimientos de control y la condicionalidad en relación con las medidas de ayuda al Desarrollo Rural.

Por otra parte, los expedientes del régimen de pago único que se seleccionen para el control, que además de solicitar derechos normales soliciten derechos especiales, se deberán comunicar a la unidad responsable de los controles de primas ganaderas para que proceda a realizar el control sobre el terreno correspondiente.

4.1. Evaluación de los análisis de riesgo

Cada campaña, y sobre la base de los resultados de los controles obtenidos en la campaña anterior a partir de la muestra seleccionada mediante análisis de riesgo, se realizará un estudio de la incidencia de cada uno de los factores de riesgo implicados, en lo que se refiere a la eficacia de los criterios utilizados, a su peso específico y a la naturaleza de los mismos, procediéndose a una comparación entre los resultados obtenidos respecto a los productores seleccionados aleatoriamente y los resultados obtenidos de la muestra seleccionada con criterios de riesgo. El ratio “superficie no encontrada/superficie total controlada” en la muestra basada en riesgo es el factor clave para analizar el riesgo para la financiación. La Comisión en este punto establece como ejemplo el Modelo CART para realizar la evaluación del riesgo en función del ratio comentado.

Si el porcentaje de discrepancias es mayor en la muestra aleatoria, se deberán revisar, para la presente campaña, los criterios de riesgo utilizados en la campaña anterior.

En particular, se prestará especial atención en dicha evaluación a los resultados obtenidos en aquellas solicitudes que declaran pastos a efectos del régimen de pago único y aquellas solicitudes con parcelas nuevas declaradas que no habían sido declaradas en los 5 últimos años.

Del resultado del estudio realizado, las comunidades autónomas deberán remitir al FEAGA la información correspondiente a 2013 a más tardar el 15 de junio de 2014.



4. 2. Muestra aleatoria

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 31.1. del Reglamento (CE) nº 1122/2009, para asegurar la representatividad, se seleccionarán de forma aleatoria entre un 20 y un 25 % del número mínimo de productores que deben someterse a controles sobre el terreno según lo que se establece en el apartado 3.2.). No obstante, si el número total de controles sobre el terreno a realizar excede el número mínimo de productores, se podrán seleccionar más productores de forma aleatoria, siempre y cuando no se supere el 25 % de la muestra adicional de control.

Al respecto, deberá asegurarse que dicho 20-25 % del número mínimo de productores a controlar se alcance en cada uno de los regímenes contemplados en el apartado 2.2.

El principal criterio estadístico para la selección de la muestra aleatoria debe ser que todos los productores tengan la misma probabilidad de ser seleccionados, sin dejar en ningún caso grupos de expedientes fuera de la muestra.

Las comunidades autónomas deberán indicar en sus planes de controles el método de selección aleatorio utilizado y conservar la base de datos utilizada para seleccionar la muestra.

4. 3. Selección a partir de un análisis de riesgo

Teniendo en cuenta lo establecido en el punto 4.1. sobre evaluación de los análisis de riesgo, una vez seleccionada la muestra aleatoria, el resto de los productores se seleccionarán utilizando un análisis de riesgo que podrá tener en cuenta los siguientes criterios relevantes:

- Expedientes con una declaración en exceso intencional en 2013 ó con incidencias que deban constatarse en varias campañas consecutivas, de acuerdo con los criterios establecidos, a este respecto, por las comunidades autónomas.
- El importe de las ayudas solicitadas, teniendo en cuenta los diversos grupos de cultivo.
- Los resultados de los controles sobre el terreno y administrativos de las 3 ó 4 últimas campañas.
- El número y superficie de las parcelas agrícolas de la explotación por las que se solicita ayuda.
- Las incidencias de los controles administrativos cuando éstas aconsejen un control sobre el terreno.
- Los cambios respecto al año anterior en los casos de superficies de frutos de cáscara.
- Nuevos agricultores.
- Regímenes de ayuda específicos.
- Las cantidades de tabaco crudo, por variedad, cubiertas por contratos de cultivo referentes a las superficies de tabaco declaradas.



- Solicitudes en las que se detecten declaraciones de parcelas, por las que se solicita ayuda, no declaradas en los últimos cinco años, debiéndose seleccionar para el control, al menos, las nuevas parcelas declaradas que no lo han sido en los últimos cinco años.
- Solicitudes que incluyen recintos en los que la superficie declarada no coincide con la registrada en SIGPAC.
- Solicitudes cuyas superficies declaradas de pastos suponen un porcentaje elevado y no tienen actividad ganadera.
- Solicitudes con un incremento acusado de las superficies declaradas de pastos en comparación con las declaradas el año anterior.
- Solicitudes en las que un elevado porcentaje de los recintos de pastos declarados se encuentran a gran distancia de la explotación, excepto en los casos de explotaciones que tradicionalmente practiquen la trashumancia.
- Solicitudes cuyas explotaciones ganaderas tengan una carga ganadera igual o inferior a 0,1 UGM/ha.
- Solicitudes con el número de derechos ajustado a la superficie solicitada.
- Otros criterios a definir por las comunidades autónomas.

Asimismo, en las bases de datos informáticas, se dejará constancia de los motivos que han conducido a la selección de cada productor, a efectos de analizar los resultados y extraer conclusiones.

4.4. Control complementario

Respecto a las parcelas de tamaño superior a 3.000 m² por las que se solicite ayuda no declaradas en los últimos cinco años, que no entren en la muestra de control, se realizará una revisión en gabinete a través del SIGPAC. A tales efectos, se podrá remitir la relación de estas parcelas al FEGA para que realice esta revisión, y en este caso se deberán remitir a este Organismo antes del 30 de junio de 2014.

5. CONTROLES POR TELEDETECCION

Los controles por teledetección se consideran a todos los efectos controles sobre el terreno y deben cumplir los mismos criterios que las inspecciones de campo clásicas. Los controles por teledetección serán realizados por una empresa contratista siguiendo las prescripciones establecidas en las Especificaciones Técnicas de la Comisión Europea, según la última versión publicada en cada momento en la página web de la WikiCAP (1).

5.1. Selección de las zonas de control

De acuerdo con las recomendaciones de la Comisión Europea para la Selección de las Zonas de Control y Análisis de Riesgo, según la última versión publicada en la página web de la WikiCAP (1), las zonas a controlar por teledetección pueden seleccionarse sobre la base de un análisis de riesgo o de forma aleatoria. Para una selección basada en un análisis de riesgo, adicionalmente a los criterios enunciados en el punto 4.3., las comunidades autónomas tendrán en cuenta



factores de riesgo adecuados y, en particular:

- Importes de las ayudas solicitadas en los expedientes incluidos en la zona.
- Regímenes de ayudas solicitados.
- Zona no controlada en años anteriores.
- Restricciones técnicas de la teledetección.
- Los que establezcan las comunidades autónomas.

(1) La dirección de la WikiCAP es:

http://marswiki.jrc.ec.europa.eu/wikicap/index.php/Main_Page

5.2. Selección de las solicitudes dentro de las zonas de control

Las solicitudes a controlar por teledetección, dentro de las zonas de control, se considerarán selección aleatoria o por análisis de riesgo según las siguientes directrices:

- Selección aleatoria: solicitudes que provienen de la muestra aleatoria establecida en el punto 4.2. con independencia de que la zona para teledetección haya sido elegida sobre la base de un análisis de riesgo o de forma aleatoria. También se considerará selección aleatoria si la zona ha sido elegida aleatoriamente y dentro de esta zona se han elegido las solicitudes a controlar de forma aleatoria.
- Selección por análisis de riesgo: si la zona para teledetección ha sido elegida sobre la base de un análisis de riesgo y se incluyen en la muestra todas las solicitudes que contengan, al menos, el 50 % de las parcelas agrícolas dentro de la zona útil para las que se haya presentado solicitud de ayuda de los regímenes establecidos en los Títulos III y IV del Reglamento (CE) nº 73/2009 y del régimen establecido en la Sección 3ª del Título III del Real Decreto 202/2012. También se considerará selección por análisis de riesgo, si dentro de la zona de teledetección, con independencia de que haya sido elegida sobre la base de un análisis de riesgo o de forma aleatoria, se aplican análisis de riesgo a las solicitudes que se controlen dentro de dicha zona.

6. SELECCIÓN DE LAS PARCELAS AGRICOLAS OBJETO DE CONTROL

6.1. Muestra de parcelas agrícolas objeto de control

De acuerdo con el artículo 33 del Reglamento (CE) nº 1122/2009, los controles sobre el terreno, incluidos los correspondientes a los expedientes adicionales contemplados en el apartado 3.2., se realizarán sobre todas las parcelas agrícolas por las que se haya solicitado una ayuda en virtud de los regímenes enumerados en el punto 2.2 del presente Plan Nacional de Controles.

En un primer paso se debe realizar una verificación preliminar de todas las parcelas agrícolas declaradas para la que se podrá utilizar material cartográfico, utilizando las imágenes disponibles más recientes (SIGPAC, croquis, ortofotos) y



otro material (información alfanumérica, tal como resultados de controles administrativos, superficie máxima elegible SIGPAC, etc.). Al respecto, se deberán tener en cuenta las parcelas por las que se solicita ayuda y no declaradas en los últimos cinco años.

Esto tiene por objeto detectar anomalías evidentes que requieran una acción de seguimiento durante los controles sobre el terreno clásicos o por teledetección.

En un segundo paso se puede limitar el control al 50 % de las parcelas restantes. En este caso el Estado miembro debe establecer una muestra aleatoria para que sea fiable y representativa.

Donde se emplee teledetección se debe asegurar que las parcelas fuera de zona tengan igual posibilidad de ser seleccionadas.

Si bien no es necesario controlar un mínimo de superficie respecto a la solicitada, sería conveniente hacer una selección estratificada para evitar que todas las parcelas sean muy pequeñas, para ello se podrán distribuir las mismas por estratos que podrían ser los siguientes: < 0,1 ha, 0,1-1 ha y > 1ha.

6.2. Incremento de la muestra de parcelas de control

Cuando el control de las parcelas agrícolas de la muestra de control revele la existencia de irregularidades, o bien la muestra seleccionada aleatoriamente se amplía para incluir todas las parcelas restantes del grupo de cultivos de que se trate, en virtud de lo establecido en el primer párrafo del artículo 33 del Reglamento (CE) nº 1122/2009, o bien la diferencia comprobada se extrapolará a todas las parcelas en el grupo de cultivos. No obstante, se tendrá en cuenta lo dispuesto en el artículo 57.3 del Reglamento (CE) nº 1122/2009, es decir, si las irregularidades detectadas en el control de las parcelas agrícolas de la muestra de control, por grupo de cultivo, suponen que la diferencia entre superficie declarada y superficie determinada es inferior o igual a 0,1 ha, no se realizará la ampliación del número de parcelas a controlar o la extrapolación de la diferencia comprobada.

6.3. Parcelas ubicadas en otra comunidad autónoma

Cuando se seleccionen para el control parcelas agrícolas que estén ubicadas fuera del ámbito territorial de la comunidad autónoma donde se gestiona la solicitud de ayuda, ésta solicitará a la comunidad de ubicación de las parcelas la realización de los controles.

6.4. Muestra de parcelas en los controles por teledetección

Mediante esta técnica, se determina el uso y la superficie del 100 % de las parcelas situadas dentro de las zonas de control pertenecientes a los expedientes seleccionados.

6.5. Muestra de parcelas de los controles posteriores a la teledetección

Una vez recibidos los resultados de la empresa contratista, se verificará sobre



el terreno:

- Las líneas de declaración dudosas de los expedientes incompletos (tanto aceptados como rechazados) no controlados por teledetección.
- Las líneas de declaración rechazadas de los grupos rechazados de los expedientes rechazados incompletos y de los rechazados completos. Alternativamente, la comunidad autónoma podrá optar por un procedimiento administrativo apropiado, que incluya la notificación al productor de las discrepancias encontradas y un plazo para formular reclamaciones, entendiéndose que si el productor así lo solicita se verificarán sobre el terreno, si procede, las líneas de declaración objeto de desacuerdo con el interesado.

A estos efectos se entenderá por línea de declaración la superficie continua de un cultivo declarado por un único productor, en un recinto SIGPAC.

7. VERIFICACIONES DE LAS CONDICIONES DE ADMISIBILIDAD DE LAS PARCELAS AGRICOLAS EN LOS DISTINTOS REGIMENES DE AYUDA POR SUPERFICIE

En las parcelas agrícolas de la muestra de control se verificará, para cada régimen de ayuda solicitado, el cumplimiento de los requisitos reglamentarios para la concesión de la ayuda, que se indican a continuación, y en caso de incumplimiento se aplicarán los correspondientes códigos de incidencia.

7.1. De carácter general, aplicable a todos los regímenes de ayuda

- Cuando el productor impida la realización del control, se denegará la ayuda solicitada y se asignará el código **Q** a todas las parcelas de la solicitud.
- La parcela agrícola debe poder localizarse, en caso contrario, la superficie determinada será 0 y se asignará un código **L**
- EL cultivo sembrado o utilización en una parcela agrícola debe coincidir con el del grupo de cultivo declarado y cumplir todas las condiciones específicas exigidas al mismo, en caso contrario la superficie determinada será 0 y se asignará un código **M** a la parcela.
- La superficie declarada de la parcela agrícola debe ser menor o igual a la superficie determinada, en caso contrario, se aplicará lo indicado en el apartado 8 de este Plan Nacional de Controles y se asignará un código de incidencia **D**.

7.2. Régimen de Pago Único

Si durante el control sobre el terreno de una determinada parcela agrícola aparecen indicios, se suscitan sospechas o se constatan evidencias sobre el incumplimiento de la obligación establecida en el artículo 10 del Real Decreto 202/2012 en el que se establece que las parcelas de hectáreas admisibles utilizadas para justificar derechos de ayuda deberán estar a disposición del agricultor el 31 de mayo del año en que se solicita la ayuda, se hará constar esta circunstancia en el acta de control. Posteriormente se comunicará la incidencia al agricultor dándole un plazo para formular alegaciones.



Si finalmente se resuelve que el agricultor ha incumplido la obligación de tener la parcela a su disposición en la fecha indicada anteriormente, la superficie determinada será 0 y se le asignará un código **A1**.

Verificaciones de las condiciones de admisibilidad de las parcelas agrícolas del grupo de control de pago único	En caso de incumplimiento	Código de incidencia
Las parcelas que justifican derechos normales no están dedicadas a los siguientes cultivos/utilizaciones: <ul style="list-style-type: none">▪ Forestales, excepto superficies plantadas de plantas forestales de rotación corta (código NC ex 0602 90 41) que se utilicen para una actividad agraria, y las contempladas en el artículo 34.2.b) del Reglamento (CE) nº 73/2009, del Consejo. En las superficies plantadas de plantas forestales de rotación corta se verificará: <ul style="list-style-type: none">- Densidad de plantación mínima de 5.000 plantas/ha. Para el chopo dicha densidad será de 1.100 plantas/ha y para la paulownia de 1.500 plantas/ha.- Duración máxima del ciclo de la plantación:<ul style="list-style-type: none">▪ Eucalipto: 18 años▪ Paulownia: 5 años▪ Chopo: 15 años▪ Sauces y mimbres: 4 años▪ Robinia: 14 años ▪ Improductivos y tierras no agrarias.	Superficie determinada = 0	M
	Superficie determinada = 0	R
	Superficie determinada = 0	R
	Superficie determinada = 0	M
	Superficie determinada = 0	M
▪ Cultivo abandonado.	Superficie determinada = 0	M



7.3. Ayuda específica al cultivo de algodón

Verificaciones específicas de admisibilidad de las parcelas agrícolas de algodón	En caso de incumplimiento	Código de incidencia
Que se han sembrado variedades incluidas en el Catálogo Común. Se solicitará, cuando se estime procedente, la presentación de facturas de las semillas, que sirvan de justificante del cumplimiento del requisito exigido.	Superficie determinada = 0	T
Que se han respetado las condiciones de cultivo y técnicas agronómicas y se ha mantenido el cultivo en condiciones normales hasta la recolección.	Superficie determinada = 0	R
Que el cultivo se ha recolectado.	Superficie determinada = 0	N
Que se cumple la densidad mínima de plantas por hectárea: - Regadío: 100.000 plantas/ ha (Excepto variedades híbridas inter-específicas :75.000 plantas/ha) - Secano: 90.000 plantas/ ha -	Superficie determinada = 0	R
Que se cumple la rotación de cultivo respecto a la campaña 2011/2012, excepto para las explotaciones cuya superficie total sembrada de algodón no supere las 10 ha.	Superficie determinada = 0	R

7.4. Ayuda nacional a los frutos de cáscara

Verificaciones específicas de admisibilidad de las parcelas declaradas de frutos de cáscara	En caso de incumplimiento	Código de incidencia
Que la superficie está plantada de almendros, avellanos, nogales, algarrobos o pistacheros.	Superficie determinada = 0	M
Que la densidad mínima/ha de los árboles de frutos de cáscara es: Almendros – 80 árboles/ha Avellanos y pistacheros – 150 árboles/ha Nogales – 60 árboles/ha Algarrobos – 30 árboles/ha	Superficie determinada = 0	V
Que las parcelas plantadas de árboles		



de diferentes especies frutos de cáscara, cumplen la densidad mínima de al menos una de ellas.	Superficie determinada = 0	V
Que la superficie de la parcela agrícola es mayor o igual a 0,1 ha.	Superficie determinada = 0	M
Que no es un cultivo abandonado.	Superficie determinada = 0	M

7.5. Programa nacional para el fomento de rotaciones de cultivo en tierras de secano

Verificaciones específicas de las parcelas	En caso de incumplimiento	Código de incidencia
Que el cultivo es un herbáceo de los indicados en el Anexo III del Real Decreto 202/2012.	Superficie determinada = 0	M
Que han sido sembradas con arreglo a las normas locales reconocidas y han sido conservadas al menos hasta el comienzo de la fase de floración, en condiciones normales de crecimiento, de acuerdo con el sistema de explotación.	Superficie determinada = 0	R
Que se cumplen las condiciones de barbecho establecidas en el artículo 28 del Real Decreto 202/2012.	Superficie determinada = 0	R
Que el cultivo se mantiene, como mínimo, hasta el 31 de mayo, o, en su caso, hasta la fecha establecida por la C.A.	Superficie determinada = 0	R

7.6. Programa nacional para el fomento de la calidad de las legumbres

Verificaciones específicas de las parcelas	En caso de incumplimiento	Código de incidencia
Que el cultivo es una leguminosa de consumo humano de las indicadas en el Anexo VI Parte I del Real Decreto 202/2012.	Superficie determinada = 0	M
Que el cultivo se encuentra en buenas condiciones agronómicas.	Superficie determinada = 0	R



7.7. Programa nacional para el fomento de las actividades agrícolas específicas que reporten mayores beneficios agroambientales en determinadas especies del sector de los frutos de cáscara

Verificaciones específicas de admisibilidad de las parcelas declaradas de frutos de cáscara	En caso de incumplimiento	Código de incidencia
Que la superficie está plantada de almendros, avellanos, nogales o algarrobos.	Superficie determinada = 0	M
Que la densidad mínima/ha de los árboles de frutos de cáscara es: Almendros – 80 árboles/ha Avellanos – 150 árboles/ha Nogales – 60 árboles/ha Algarrobos – 30 árboles/ha	Superficie determinada = 0	V
Que las parcelas plantadas de árboles de diferentes especies frutos de cáscara, cumplen la densidad mínima de al menos una de ellas.	Superficie determinada = 0	V
Que la superficie de la parcela agrícola es mayor o igual a 0,1 ha.	Superficie determinada = 0	M
Que se cultiva en seco.	Superficie determinada = 0	R
Que se ha procedido a la poda, tal como se establece en el artículo 43.3.a) del Real Decreto 202/2012.	Superficie determinada = 0	R
Que los residuos de poda se han recogido y retirado para biomasa, o se han recogido y triturado, quedando extendidos sobre el suelo.	Superficie determinada = 0	R

7.8. Programa nacional para el fomento de la calidad del tabaco

Verificaciones específicas de las parcelas	En caso de incumplimiento	Código de incidencia
Que la variedad de tabaco sembrada es reglamentaria y coincide con la declarada. Que en las parcelas por las que se solicita ayuda al tabaco se han utilizado semillas acreditadas, producidas por empresas públicas o privadas, o en su	Superficie determinada = 0	M



<p>caso, plántulas procedentes de semillas acreditadas, pudiéndose extender un control documental a Agrupaciones de Productores para realizar tal verificación cuando proceda.</p> <p>Que en las parcelas por las que se solicita ayuda se han utilizado fitosanitarios autorizados para el tabaco.</p> <p>El controlador verificará, cuando proceda, las facturas y/o etiquetas de las semillas utilizadas y de los productos fitosanitarios utilizados así como los seguimientos efectuados por las empresas de primera transformación o las Agrupaciones de Productores.</p>	Superficie determinada = 0	T
	Superficie determinada = 0	T

7.9. Programa nacional para el fomento de la calidad del algodón

Verificaciones específicas de admisibilidad de las parcelas agrícolas de algodón	En caso de incumplimiento	Código de incidencia
<p>Que el algodón producido pertenece a las variedades incluidas en el Catálogo común, de <i>Gossypium ssp.</i> para uso textil, de las especies <i>Hirsutum</i>, <i>Barbadensis</i> o de sus híbridos.</p> <p>Se solicitará, cuando se estime procedente, la presentación de facturas de las semillas, que sirvan de justificante del cumplimiento del requisito exigido.</p>	Superficie determinada = 0	T
<p>Que se han respetado las condiciones de cultivo y técnicas agronómicas y se ha mantenido el cultivo en condiciones normales hasta la recolección.</p>	Superficie determinada = 0	R
<p>Que el cultivo se ha recolectado.</p>	Superficie determinada = 0	N



7.10. Programa Nacional para el fomento de la calidad de la remolacha azucarera

Verificaciones específicas de las parcelas	En caso de incumplimiento	Código de incidencia
Que la remolacha producida pertenece a las variedades contempladas en el "Catálogo común de variedades comerciales de especies y plantas agrícolas de la U.E." o en el catálogo nacional del Estado miembro.	Superficie determinada = 0	T
Que la superficie sembrada de remolacha azucarera está contratada por una empresa transformadora.	Superficie determinada = 0	M
Que el cultivo de las parcelas agrícolas por las que solicita la ayuda coincide con el declarado y se encuentra en buen estado.	Superficie determinada = 0	R

7.11. Superficies forrajeras

Verificaciones específicas de las parcelas	En caso de incumplimiento	Código de incidencia
Que las parcelas agrícolas declaradas de superficies forrajeras, a efectos del cálculo de la carga ganadera para poder acceder a las primas establecidas en el sector de producción animal, están disponibles para la cría de animales durante todo el año, de acuerdo con el artículo 65.2. del Real Decreto 202/2012.	Superficie determinada = 0	W
Que las superficies forrajeras están bien mantenidas y no están abandonadas (1).	Superficie determinada = 0	M

(1) Si las superficies forrajeras son de pastos y no están bien mantenidas o están abandonadas se indicará código de incidencia M y se aplicará un coeficiente de admisibilidad que corresponda.

Si las superficies forrajeras no son de pastos y no están bien mantenidas o están abandonadas se indicará código de incidencia M y en el SIGPAC se deberá actualizar dicha parcela con el código de incidencia 117.

7.12 Prioridad de los códigos de incumplimiento

Cuando para un régimen de ayuda determinado, una parcela incumpla varias de



las condiciones o requisitos enumerados, se asignará el código de incumplimiento más desfavorable. A estos efectos se tendrá en cuenta el siguiente orden de prioridad:

Q	El productor impide la realización del control.
L	Parcela agrícola imposible de localizar.
A1	Las parcelas con las que ha justificado los derechos no están a disposición del agricultor el 31.05.2013.
M	Superficie no elegible o abandonada. Cultivo/utilización de un grupo de cultivo distinto del declarado y no compatible con el mismo.
N	La parcela no ha sido recolectada.
T	Variedades y dosis de siembra no reglamentarias.
V	Densidad de frutos de cáscara inferior a la reglamentaria.
R	Incumplimiento de las condiciones del cultivo y del barbecho, densidad de siembra o de plantas, prácticas culturales, malas hierbas o tiempo de permanencia,
D	Diferencia de superficie entre la cultivada y la declarada.
W	No disponibilidad de superficies forrajeras.

Una parcela agrícola por la que se solicitan varios regímenes de ayuda, podrá tener varias superficies determinadas, y en su caso, varios códigos de incumplimiento, uno por cada régimen de ayuda.

8. SUPERFICIE A CONSIDERAR DE LA PARCELA AGRÍCOLA

La superficie a considerar de cada parcela agrícola es la ocupada por el tipo de cultivo/utilización declarado en la solicitud que cumpla las condiciones reglamentarias enunciadas en el punto 7, correspondientes a cada cultivo y régimen de ayuda.

El control de cada parcela agrícola se iniciará con el análisis realizado por el controlador, a la vista de las ortofotos del SIGPAC, de los croquis acotados aportados por el productor, y de la realidad del terreno, de todos los recintos SIGPAC que, en su totalidad o en parte, la integran.

En cada parcela agrícola seleccionada para la inspección in situ, se determinará si el cultivo/utilización declarados coincide con el sembrado, se verificará el cumplimiento de las condiciones agronómicas establecidas para el mismo y se medirá su superficie. Asimismo, se comprobará que el cultivo existente en la parcela se corresponde con el uso SIGPAC.

Salvo que se consideren elementos estructurales, también se localizarán y medirán todos aquellos elementos no admisibles, sean permanentes o temporales, tales como rodadas, edificaciones, caminos, etc. que no se encuentren delimitados en SIGPAC. Para ello, se tendrá en cuenta lo establecido en el punto 8.3 sobre elementos no admisibles.

Los elementos y características estructurales del terreno debidamente definidos en el Real Decreto 486/2009, de 3 de abril, por el que se establecen los requisitos legales de gestión y las buenas condiciones agrarias y medioambientales que deben cumplir los agricultores que reciban pagos directos en el marco de la política agrícola común, los beneficiarios de determinadas ayudas de desarrollo rural y los agricultores que reciban ayudas en virtud de los programas de apoyo a la reestructuración y reconversión y a la prima por arranque del viñedo, que se deben mantener por requisitos de condicionalidad (Anexos II y III del Reglamento (CE) nº 73/2009), se considerarán parte integrante de la superficie total de la parcela agrícola. Cuando se encuentren estos elementos estructurales, se deberá reflejar en el acta de control y se incorporará al SIGPAC el código de incidencia 116. De esta manera, el organismo responsable de los controles de condicionalidad, podrá identificar los recintos con esta incidencia y realizar los controles correspondientes, en su caso

Sobre los elementos temporales se considerarán admisibles cuando no hagan que se pierda la condición agrícola de la superficie afectada.

8.1. Parcela agrícola que ocupa uno o más recintos completos

Cuando una parcela agrícola esté constituida por uno o varios recintos SIGPAC en su integridad, la superficie medida podrá ser igual a la superficie oficial del recinto/s SIGPAC, a condición de que se utilicen en su totalidad.

Cuando se determinen pequeños improductivos deducibles en el recinto SIGPAC, el controlador utilizará el método de deducción para calcular la superficie de la parcela agrícola. El controlador reseñará tal circunstancia en el Acta de control. En todas las demás circunstancias (superficies no subvencionables, improductivos de cierto tamaño), se medirá directamente la superficie cultivada.

8.2. Parcela agrícola que ocupa parcialmente uno o varios recintos SIGPAC

Si la parcela agrícola ocupa parcialmente uno o varios recintos SIGPAC, el controlador identificará la superficie a considerar de la parcela agrícola, teniendo en cuenta que debe excluir de los recintos SIGPAC, las siguientes superficies:

- Las correspondientes a otro cultivo o utilización, que obviamente pertenecerán a una parcela agrícola distinta.
- Las que no cumplan alguna de las condiciones expresadas en el apartado 7 del presente Plan, para el cultivo o utilización en cuestión.
- Las correspondientes a superficies improductivas dentro del recinto SIGPAC.

8.3. Elementos no admisibles

- Por razones prácticas de control, no será necesario deducir improductivos menores de 100 m², salvo cuando considerados en su conjunto superen la tolerancia correspondiente al sistema de medición utilizado, aplicada sobre la superficie total de la parcela agrícola.

- Se descontarán los caminos que ocupen una superficie de más de 100 m², con independencia de su anchura, salvo que se trate de veredas formadas por el paso de personas o ganado.

Caso especial de caminos de servicio interiores en recintos de uso viñedo o sus asociaciones: se delimitarán cuando la anchura del camino de servicio sea superior a 6 metros medidos entre los bordes de las cepas, para aquellos caminos de servicio con anchura menor a los 6 metros se considera que quedan incluidos dentro de la superficie de viñedo y no se subdividirán. La delimitación de los caminos de servicio con anchura superior a 6 metros se realizará dejando 2 metros de distancia a cada lado desde la fila de cepas.

Para el caso de caminos de paso o acceso a otras parcelas que discurran por recintos de uso viñedo o sus asociaciones se generará una sección delimitándolos conforme a la superficie de rodadura que se observe, siempre que en algún punto el camino supere los 2 metros de ancho y se le asignará el uso de vial (CA).

- Las rodaduras no permanentes y, en general, cualquier elemento temporal, sólo se descontarán de la superficie admisible, si afectan al cultivo.
- Se descontarán todas las edificaciones con superficie mayor o igual a 51 m², con independencia de su anchura.
- En recintos de pasto arbustivo (PR) o pasto con arbolado (PA) que tengan asignado coeficiente de admisibilidad distinto de cero, no se realizará ningún descuento de elementos no admisibles. No obstante, si se comprueba la existencia de improductivos que no estaban presentes en el momento de asignación del coeficiente de admisibilidad, se procederá al recálculo de dicho coeficiente o bien a la delimitación de dichos improductivos, actuando como se establece al efecto en el segundo párrafo del punto 8.6. siguiente.
- En los recintos de viñedo se establece un límite máximo de 4 metros para bordes y cabeceras, contado a partir del borde de las cepas.
- En regiones en las que determinados elementos (paredes, zanjas, fosos, muros, setos, etc.) constituyan tradicionalmente parte de las buenas prácticas agrícolas, se aceptarán como parte de la parcela agrícola los elementos internos de una anchura inferior o igual a 2 metros.
- Cuando de acuerdo con el artículo 34.2. del Reglamento (CE) n° 1122/2009, elementos externos de hasta 4 metros de anchura (muros, zanjas, setos, terrazas, acequias) sirvan como límites entre parcelas agrícolas, constituyendo tradicionalmente parte de las buenas prácticas agrícolas, dichos elementos se podrán considerar parte de la superficie de la parcela, atribuyéndose a cada parcela adyacente una anchura de 2 metros.
- Los árboles presentes en la parcela agrícola no deberán deducirse, siempre y cuando, el cultivo pueda desarrollarse en condiciones comparables a las de las parcelas sin árboles de la zona.
- En caso de no cumplirse las condiciones del párrafo anterior, se deducirá la superficie correspondiente a los árboles existentes en la parcela agrícola, excepto si se consideran elementos estructurales.



8.4. Establecimiento de la superficie a considerar de la parcela agrícola

Una vez identificadas las zonas a excluir de los recintos SIGPAC, se establecerá la superficie a considerar de la siguiente manera:

- Por medición de las superficies a deducir de cada uno de los recintos SIGPAC que, en todo o en parte, constituyen la parcela agrícola objeto de control.
- Por medición directa de la parcela agrícola.
- En el caso de grandes recintos SIGPAC en cuyo interior se encuentren varias parcelas agrícolas así como en parcelas con perímetros irregulares, o que no se disponga de planos parcelarios de la escala y precisión suficiente, no se deberá recurrir al sistema de deducciones sino al de medición directa empleando a tal efecto GPS, estaciones totales o aparatos de precisión equivalentes. (También se utilizarán, en todo caso como se indicará más adelante, estos métodos cuando se produzca una reclamación o recurso del titular de la explotación agraria).
- En todo caso, los GPS que se utilicen deben estar certificados de acuerdo con la información que proporciona el J.R.C. en su página Web Wikicap. También se pueden utilizar aparatos certificados por otros Estados Miembros, siempre que se respeten los mismos parámetros utilizados para dicha certificación.

8.5. Consideraciones específicas para superficies forrajeras

En las parcelas agrícolas declaradas de superficies forrajeras, para justificar la carga ganadera, se deducirán las superficies correspondientes a cultivos beneficiarios de un régimen de ayuda comunitario, cultivos permanentes u hortofrutícolas.

8.6. Consideraciones específicas para superficies de pastos

Se anotará el uso observado (pastizal, pasto arbustivo o pasto arbolado). Se comprobará que la superficie declarada es apta para pasto. Los posibles cambios de uso en el SIGPAC se anotarán a nivel de recinto, delimitando como nuevos recintos las áreas mayores de 100 m² que resulten necesarias.

Si en el control sobre el terreno se comprueba que una parte del recinto que se puede delimitar es improductivo o se puede calificar de cultivo abandonado, se delimitará la misma, dándole un coeficiente de admisibilidad del 0 %, o realizando un cambio de uso en SIGPAC si procede, asignando al recinto de superficie admisible de forma manual o automática el coeficiente de admisibilidad que corresponda. Este procedimiento, de manera excepcional, puede aplicarse igualmente en los casos en los que, dentro del recinto, se aprecian zonas bien diferenciadas con admisibilidades muy diferentes. En cualquier caso, se deberá evitar la generación de recintos contiguos con el mismo uso, a menos que sea estrictamente necesario.



Cuando se compruebe que el coeficiente de admisibilidad de pastos que tiene asignado en SIGPAC no se adapta a la realidad del terreno, se modificará dicho coeficiente. El establecimiento del nuevo coeficiente de admisibilidad de pastos manual, o la revisión del ya establecido, podrá hacerse por tramos del 10 % o de forma lineal, reflejando siempre la superficie admisible de pasto.

En los casos en los que, tras realizar los controles sobre el terreno, la superficie declarada del recinto de pastos sea superior a la superficie determinada como resultado de dichos controles, debido a que se ha comprobado in situ que el coeficiente de admisibilidad de pastos debe ser inferior al establecido manual o automáticamente en SIGPAC, serán de aplicación las penalizaciones por sobredeclaración establecidas para los requisitos de admisibilidad en los artículos 58 y 60 del Reglamento (CE) nº 1122/2009, de 30 de noviembre, y en lo que a condicionalidad se refiere, las penalizaciones establecidas en los artículos 70 a 72 del mismo Reglamento.

En las superficies de pastos comunales, u otros recintos, declaradas por más de un solicitante, las reducciones se aplicarán de forma proporcional a la superficie declarada, siempre que no se pueda particularizar.

Respecto a las parcelas utilizadas en común, y en particular las de titularidad pública u objeto de ordenanzas municipales de aprovechamiento común, la determinación de la superficie debe referirse a la totalidad de las parcelas SIGPAC que figuran en el documento de adjudicación presentado por las autoridades locales o municipales o bien a la totalidad de los recintos SIGPAC objeto de control, realizando sobre éstas las deducciones y ajustes necesarios para obtener la superficie a considerar aprovechada en común.

En función del porcentaje de asignación que le corresponda a cada titular de explotación, de acuerdo con el certificado de adjudicación, se calculará la superficie que corresponda a cada uno de los titulares. Previamente, en el control administrativo, se habrá verificado que la suma de las adjudicaciones realizadas no supera la superficie SIGPAC de las parcelas objeto de adjudicación.

8.7. Consideraciones específicas para las superficies de árboles de frutos de cáscara

Si en un recinto SIGPAC con uso frutos cáscara (FS) se encuentra en control sobre el terreno, una parte del mismo con otro cultivo (herbáceos, etc.), se calculará la superficie ocupada de árboles de frutos de cáscara midiendo el perímetro incluyendo una zona limítrofe igual a la mitad de la distancia entre las hileras o una zona limítrofe fija $\leq 3,5$ m, ajustando en el otro cultivo la superficie restante. Se deberá tener en cuenta que los límites de los recintos de frutos de cáscara no deben traspasar los límites de la parcela de referencia del SIGPAC.

9. TOLERANCIAS TECNICAS Y DETERMINACION DE SUPERFICIES



9.1. Tolerancia técnica

De acuerdo con el artículo 34.1 del Reglamento (CE) nº 1122/2009, las superficies de las parcelas agrícolas se determinarán por cualquier medio que haya probado su capacidad de garantizar una calidad equivalente como mínimo a la exigida por la norma técnica aplicable establecida a escala comunitaria.

Es de crucial importancia contar con un método de validación para poder estimar la tolerancia técnica para cada herramienta (tanto ortoimágenes como receptores GNSS) que se empleará en la medición de superficies.

La validación debe realizarse en condiciones de campo, es decir, en el tipo de parcelas y características del paisaje en las que se van a utilizar las herramientas en los controles sobre el terreno.

La tolerancia técnica a aplicar será igual al perímetro de la parcela agrícola multiplicado por una anchura máxima o “buffer”. El valor máximo del “buffer” es de 1,5 m y el valor máximo de la tolerancia técnica por parcela agrícola 1 ha.

El valor concreto del “buffer” a aplicar será el siguiente:

DISPOSITIVOS GNSS

Cuando se utilicen dispositivos GNSS (receptores de sistemas globales de navegación por satélite como GPS, Glonass o Galileo), será obligatoria bien la validación bien la certificación de los mismos para medición de superficies. Se seguirán para ello las recomendaciones del JRC publicadas en la wikicap. La validación debe realizarse para el método de medición por vértices o “vertex” como para el método de medición continua.

En el caso excepcional de que la Comunidad Autónoma esté utilizando un dispositivo GNSS no validado, o bien solo se haya validado para un método de medición, el “buffer” máximo a aplicar para el dispositivo/método no validado será de 0,5 metros. No obstante lo anterior, se recomienda en tal caso no aplicar ningún tipo de tolerancia técnica (“buffer” = 0)

MEDICIONES SOBRE ORTOIMÁGENES.

Cuando se utilicen imágenes satélite u ortofotografías para la medición de superficies, se recomienda que se siga el procedimiento de validación propuesto por el JRC y publicado en la wikicap.

En el caso de utilizar imágenes satélite u ortofotografías no validadas, el “buffer” máximo a aplicar será función de la resolución espacial de la imagen (GSD). En la siguiente tabla se muestran los valores del “buffer” a utilizar:

Imágenes satélite	
Sensor VHR (GSD a nadir)	“Buffer” recomendado
Worldview 1 & 2, Geoeye-1 (0,5 m)	0,8 m
Quickbird (0,6 m)	1,0 m
Eros B (0,7 m)	1,0 m
Ikonos (1,0 m)	1,25 m
Ortofotos aéreas	
Resolución (GSD)	“Buffer” recomendado
22,5 cm GSD (25 cm de píxel)	0,50 m
45,0 cm GSD (50 cm de píxel)	0,75 m

Para la medición de superficies en material cartográfico (analógico o digital) de otra resolución espacial, la anchura tope (“buffer”) se halla multiplicando 1,5 x GSD.

9.2. Aplicación de la tolerancia y determinación de la superficie

Si la diferencia entre la superficie declarada y la superficie medida (en valor absoluto) es inferior a la tolerancia técnica correspondiente, se tomará como superficie determinada la superficie declarada.

Si la diferencia fuera superior a la tolerancia (en valor absoluto), se tomará como superficie determinada la superficie medida en el control, sea inferior o superior a la declarada por el solicitante.

Cuando se verifique la existencia de improductivos permanentes o de superficies dedicadas a cultivos no elegibles en una parcela agrícola, la aplicación de la tolerancia no podrá absorber estas superficies. Deberá medirse el improductivo o la superficie no elegible sin aplicar tolerancias, se calculará la nueva superficie máxima subvencionable por diferencia y se comunicará esta circunstancia a la unidad del SIGPAC.

No será necesario realizar mediciones cuando el SIGPAC permita la confirmación de la superficie declarada (lindes, superficies no elegibles). Cuando se requiera una medición, dicha medición puede centrarse en la de la superficie no elegible si se dan las siguientes circunstancias:

- El recinto está declarado completamente.
- Si es un recinto incompleto, si ha declarado un croquis digital o se ha digitalizado.

Si el croquis es en papel o no hay croquis, entonces debe realizarse la medición completa de la superficie declarada dentro del recinto.

Tal como se ha explicado en el punto anterior, la tolerancia tope, la cual no puede exceder de 1,0 ha, se calcula multiplicando el perímetro de la parcela por un ancho (“buffer”), de acuerdo con el valor obtenido en el proceso de validación del equipo de medición o aplicando un valor por defecto.



La superficie medida de la parcela agrícola no podrá superar, en ningún caso, la superficie del recinto SIGPAC que la componga. Esto es aplicable también a aquellas parcelas agrícolas constituidas por varios recintos SIGPAC, en cuyo caso no se podrá superar la suma de las superficies de dichos recintos, sin perjuicio de los controles que la comunidad autónoma realice para asegurar que no hay exceso de declaraciones sobre un recinto SIGPAC.

Podrán compensarse las diferencias de superficie entre parcelas de un mismo grupo de cultivo.

Cuando se constaten diferencias entre la superficie declarada y determinada, se dará traslado de esta circunstancia a la unidad competente encargada de la gestión de las ayudas al desarrollo rural basadas en una ayuda por superficie, establecidas en el Reglamento (CE) nº 1698/2005, con el fin de que puedan adoptar las medidas oportunas. Asimismo, en el caso concreto en que el agricultor impida la realización del control de superficie, tanto en el ámbito del desarrollo rural como de ayudas directas y los datos de dicho control sean utilizados por ambas unidades, la exclusión debe ser efectiva en ambos casos. Cualquier irregularidad detectada en los controles de admisibilidad que constituya, asimismo, un incumplimiento, será comunicada al correspondiente organismo especializado de control de condicionalidad o al organismo de coordinación aportando copia del acta de control de la inspección de admisibilidad.

10. INCORPORACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LOS CONTROLES AL SIGPAC

Todos los recintos visitados en control sobre el terreno, tanto si aparecen diferencias con respecto a la información del SIGPAC, como si no, deberán comunicarse a la Unidad responsable del SIGPAC, para que, por parte de la misma:

- En el caso de que no haya diferencias, se grabe la fecha de constancia de la visita de campo en el apartado correspondiente de la base de datos SIGPAC.
- En el caso de que se hayan encontrado diferencias, se adecue la información SIGPAC a la realidad del terreno, tanto en lo que se refiere a los usos como a la superficie de los distintos usos.

11. CALENDARIO DE LOS CONTROLES

De acuerdo con el artículo 26 del Reglamento (CE) nº 1122/2009, los controles sobre el terreno deberán realizarse de forma que garanticen la comprobación eficaz del cumplimiento de las condiciones de concesión de las ayudas. En el punto 2.4. del Documento que se adjunta como Anexo 3, sobre el artículo 34 del Reglamento (CE) nº 1122/2009, se establece que el control tendrá que realizarse de manera adecuada para asegurar que sea posible una identificación inequívoca de los límites y el cultivo de la parcela agrícola. En la práctica, las inspecciones de cultivo tienen que ser llevadas a cabo en el período apropiado, antes o (como muy tarde) poco después de la cosecha, para que sean efectivas.



A efectos de cumplir el calendario de controles, cuando proceda, se podrá efectuar una selección parcial de la muestra de control antes del final del período de selección de que se trate, basándose en la información disponible, que podrá ser el conjunto de las solicitudes únicas del año anterior, la base de datos de los derechos disponibles al inicio de la campaña, etc. La muestra provisional se completará cuando estén disponibles todas las solicitudes de la campaña.

12. CONTROLES ESPECÍFICOS DE LAS SOLICITUDES DE ALGUNOS REGÍMENES DE AYUDA

Los controles sobre el terreno relativos a las solicitudes de ayuda para el algodón, tabaco y remolacha azucarera, deberán contemplar, además de las verificaciones incluidas en el presente Plan Nacional de Controles, las comprobaciones estipuladas en las Circulares de coordinación técnica de actuaciones para la gestión de las ayudas comunitarias en los sectores indicados, vigentes para la presente campaña.

13. CONTROLES DE CALIDAD

Las comunidades autónomas establecerán un procedimiento de control de las inspecciones in situ, que permita evaluar el nivel de calidad de las mismas. Este procedimiento consistirá en la supervisión de las actas de control y en la repetición, por personas que gocen de independencia orgánica o funcional respecto de la unidad que llevó a cabo el control sobre el terreno, de, al menos, el 1 % de controles ya realizados, que se seleccionarán con criterios representativos a determinar por la autoridad competente, dejando constancia de su realización en las correspondientes actas o informes. También podrá consistir en el acompañamiento al controlador, por personas que gocen de independencia orgánica o funcional respecto de la unidad que lleva a cabo el control sobre el terreno. Asimismo, los controles que efectúen los órganos de certificación podrán considerarse controles de calidad. Al respecto, tanto los controles de acompañamiento, como los que efectúen los órganos de certificación computarán para alcanzar el mencionado 1 % mínimo.

Para realizar el control de calidad de los trabajos de control por teledetección realizados por la empresa contratista, se verificarán mediante un control in situ todas las parcelas agrícolas de, al menos, el 1 % de los expedientes en cada una de las zonas de teledetección por satélite. En las zonas de teledetección por fotografía aérea, se inspeccionarán in situ, todas las parcelas, como mínimo del 1 % de los expedientes controlados. Los expedientes deben seleccionarse al azar entre los que han resultado diagnosticados como "aceptados completos" salvo que, cuando se realice este control, no se disponga del resultado definitivo de los mismos.

Las comunidades autónomas enviarán al FEGA los resultados de los controles de calidad de los trabajos de control por teledetección, antes del 15 de diciembre.



14. PLANES DE CONTROL DE LAS COMUNIDADES AUTÓNOMAS

Al no resultar posible, ni siquiera conveniente, teniendo en cuenta la extensión y diversidad del territorio nacional, determinar criterios únicos de actuación, todas las comunidades autónomas, en sus respectivos planes de control, deberán establecer, como complemento imprescindible del presente, unos criterios objetivos, en particular en lo que se refiere a la densidad mínima de plantas por unidad de superficie, al porcentaje máximo de malas hierbas en la parcela y a cualquier otro aspecto que, en cada ámbito, se considere oportuno.

Cada comunidad autónoma, teniendo en cuenta lo establecido en la presente disposición, dictará el correspondiente plan de control para la campaña 2014/2015 que deberá ser puesto, en todo caso, en conocimiento de este Organismo (Subdirección General de Ayudas Directas) antes del 31 de julio de 2014.

En dicho Plan se indicará explícitamente:

- El número de expedientes de la muestra inicial de control.
- La distribución en el ámbito territorial de la comunidad autónoma de la muestra de control.
- Forma de selección y número de expedientes que comprenden la muestra aleatoria y la muestra dirigida.
- Los criterios de riesgo utilizados.
- El calendario de realización de los controles.
- Los medios materiales y humanos previstos para la realización de los controles.
- El control de calidad de los controles establecido.
- La necesidad de incorporar los resultados de los controles en la base de datos SIGPAC

Las comunidades autónomas tendrán en cuenta y adoptarán las medidas pertinentes para recoger las observaciones que, en su caso, se realicen por este Organismo para asegurar la homogeneidad y eficacia de los controles en todo el territorio nacional, teniendo en cuenta lo dispuesto en el apartado 3 del artículo 20 del Reglamento (CE) nº 73/2009.

15. NOTIFICACIONES A LOS PRODUCTORES

En los casos en que el productor actúe por medio de representante, éste, para ejercer tal representación deberá estar acreditado.

15.1. Plazo de preaviso en controles clásicos

Según se establece en el apartado 2 del artículo 26 del Reglamento (CE) nº 1122/2009, la solicitud de ayuda será rechazada si el productor o su representante, impide la ejecución del control sobre el terreno.

Según se establece en el primer párrafo del apartado 1 del artículo 27 del



mencionado Reglamento, los controles sobre el terreno se podrán anunciar siempre que no se comprometa el objetivo perseguido. El aviso se limitará estrictamente al plazo mínimo necesario y no excederá de 14 días.

15.2. Información previa al control clásico

En el momento de iniciarse la visita a la explotación, si el titular, o su representante, está presente, el controlador deberá identificarse con una acreditación al efecto, y le informará de la forma en que se va a llevar a cabo el control, dándole así la oportunidad de verificar que se respetan las reglas establecidas.

15.3. Acta de control clásico

Cada uno de los controles sobre el terreno efectuados se recogerán en un acta de control, que tendrá el valor del informe de control a que se refiere el artículo 32 del Reglamento (CE) nº 1122/2009.

El acta de control contendrá los resultados de los controles sobre el terreno, irá acompañada de los eventuales trabajos de gabinete y deberá indicar como mínimo las prescripciones previstas en el apartado 1 del artículo 32 del Reglamento (CE) nº 1122/2009:

- Plazo de preaviso al agricultor o control imprevisto.
- Solicitud y regímenes de ayuda controlados.
- Personas presentes.
- Parcelas agrícolas controladas.
- Parcelas agrícolas medidas.
- Superficies medidas.
- Método de medida (indicar si se ha realizado una medición directa sobre el terreno, si se han tomado coordenadas o puntos de referencia para realizar la medición con el ordenador sobre la ortofoto del SIGPAC, planímetro, etc.)
- Columna de observaciones: El acta de control tendrá una columna de observaciones donde se reflejarán todos los aspectos relevantes de la inspección. Por ejemplo, cuando las parcelas preseleccionadas no se hayan medido, por alguna circunstancia, deberán indicarse los motivos.
- Cuando el control de campo ponga de manifiesto cualquier discrepancia comprobada sobre el terreno con el SIGPAC, incluyendo:
 - diferencias de uso,
 - existencia de cualquier elemento no admisible, sea permanente o temporal,
 - (rodadas de vehículos, edificaciones, caminos),
 - alteraciones del límite del recinto,
 - cualquier otro elemento que ponga en duda la admisibilidad del recinto, esta información deberá reflejarse en el acta, y posteriormente deberá ser debidamente registrada en el SIGPAC, tal como se especifica en los apartados 10 y 14.



En el momento del control se podrá optar por realizar acta del mismo o posponerlo para su realización en gabinete.

Todas las actas deberán estar fechadas y firmadas por el controlador y, si se realizan en el momento del control y acceden a ello, por las personas responsables presentes en el control (el titular, ó el cónyuge o su representante), y en las mismas se incluirán las observaciones que realice y firme el titular de la explotación o su representante. En este caso, si estas personas están presentes, se les entregará una copia del acta de control.

No obstante lo anterior, se podrá optar por entregar al titular o su representante, si están presentes en la visita, una notificación del control realizado, que deberá ser fechada y firmada por el inspector y por el titular o su representante.

En esta notificación se indicarán los datos de las personas presentes en el control, si el titular ha sido avisado previamente o no y si éste se niega a la realización del control. También se deberán indicar las parcelas controladas, el método de medición utilizado, la documentación que se haya podido solicitar al titular o su representante, etc.

Se dará al titular o su representante la posibilidad de incluir en la notificación alegaciones u observaciones.

Finalmente, se hará constar que se informará al titular o su representante que el informe de control se realizará una vez procesados en gabinete los datos tomados en campo y que se le notificará dicho informe de control mediante escrito con acuse de recibo si los resultados del control no coinciden con los datos declarados en usos o en superficies, con el fin de que pueda presentar las alegaciones o incidencias que considere oportuno al amparo de la legislación vigente.

En todos los casos, el croquis con las mediciones realizadas debe conservarse con el acta de control.

Se informará también al titular o su representante que, sin perjuicio de las observaciones que estime oportuno reflejar en el acta de control en campo, si no estuviera de acuerdo con los resultados del control, puede solicitar una medición definitiva.

A tal efecto, con la solicitud de medición, deberá aportar preceptivamente un certificado, realizado por técnico competente en la materia, que deberá referirse no sólo a la superficie sino al hecho de que en la misma se cumplen las condiciones o requisitos, para el cultivo en cuestión, que sean de aplicación de entre los considerados en el punto 7 del presente documento y, en su caso, en los criterios objetivos establecidos por la Comunidad Autónoma en su Plan de Control. En este supuesto, la medición definitiva será realizada por técnicos de la Administración con métodos topográficos de precisión, que sean válidos ante cualquier instancia que, en su caso, debe resolver los contenciosos presentados.

También en estos casos, se formalizarán las pertinentes actas, que deberán estar fechadas y firmadas tanto por el representante de la Administración como por el



titular o su representante, si acceden a ello, debiéndose incluir las observaciones que se realicen. El titular de la explotación o su representante recibirán una copia del acta de control.

16. INCUMPLIMIENTOS INTENCIONADOS

Las comunidades autónomas establecerán, por escrito, un procedimiento adecuado para identificar los casos en los que determinados incumplimientos reglamentarios puedan considerarse intencionados, y elaborarán la lista de los casos detectados. Asimismo darán instrucciones al controlador para que en el acta de control se refleje esta circunstancia, siempre que se detecte in situ.

A estos efectos, los incumplimientos siguientes podrían tenerse en cuenta para su análisis, por si pudieran considerarse como intencionados:

a) Impedimento del titular o su representante a que se realice un control sobre el terreno.

b) Comprobación que en 2 campañas consecutivas se ha detectado en controles sobre el terreno una diferencia de superficie en el expediente > 30 % y 5 ha.

c) Comprobación en control sobre el terreno de superficie > 2 ha y al 10 % de la superficie determinada, debida a parcelas completas cuyo uso real es:

- superficie improductiva, abandonada, o uso agrónomicamente incompatible con el declarado,
- cultivo permanente en el caso de declaración de cultivo anual,
- cultivo declarado inexistente por no siembra o por existencia de otro cultivo sin ayuda, en caso de que se trate de una ayuda acoplada.

d) Comprobación en un control sobre el terreno que hay repetición de incidencias en superficie, que en campañas anteriores se han considerado error manifiesto basándose en el registro que de los mismos exista en cada comunidad autónoma.

EL PRESIDENTE,
Firmado electrónicamente por
Ignacio Sánchez Esteban

DESTINO:

FEGA: Secretario General, Subdirectores Generales, Abogado del Estado e Interventor Delegado de Hacienda.

Comunidades Autónomas: Directores Generales de los Órganos de Gestión, Presidentes y Directores Generales de Organismos Pagadores.



ANEXO 1 NORMATIVA APLICABLE

Reglamento (CE) nº 73/2009, del Consejo, de 19 de enero, por el que se establecen disposiciones comunes aplicables a los regímenes de ayuda directa a los agricultores en el marco de la política agrícola común y se instauran determinados regímenes de ayuda a los agricultores.

Reglamento (CE) nº 1122/2009, de la Comisión, de 30 de noviembre, por el que se establecen normas de desarrollo del Reglamento (CE) nº 73/2009, del Consejo, en lo referido a la condicionalidad, la modulación y el sistema integrado de gestión y control en los regímenes de ayuda directa a los agricultores establecidos por ese Reglamento, y normas de desarrollo del Reglamento (CE) nº 1234/2007, del Consejo, en lo referido a la condicionalidad en el régimen de ayuda establecido para el sector vitivinícola.

Reglamento (CE) nº 1121/2009, de la Comisión, de 29 de octubre, por el que se establecen las disposiciones de aplicación del Reglamento (CE) nº 73/2009, del Consejo, con respecto a los regímenes de ayuda a los agricultores previstos en sus Títulos IV y V.

Reglamento (UE) nº 65/2011, de la Comisión, de 27 de enero, por el que se establecen disposiciones de aplicación del Reglamento (CE) nº 1698/2005, del Consejo, en lo que respecta a la aplicación de los procedimientos de control y la condicionalidad en relación con las medidas de ayuda al Desarrollo Rural.

Real Decreto 2128/2004, de 29 de octubre, por el que se regula el sistema de información geográfica de parcelas agrícolas.

Real Decreto 202/2012, de 23 de enero, sobre aplicación a partir del año 2012 de los pagos directos a la agricultura y a la ganadería.

Real Decreto 1013/2013, de 20 de diciembre, por el que se establecen disposiciones específicas para la aplicación en el año 2014 del Real Decreto 202/2012, de 23 de enero, sobre aplicación a partir del año 2012 de los pagos directos a la agricultura y a la ganadería.

Asimismo, se han tenido en cuenta, al redactar este Plan, los siguientes documentos de trabajo de la Comisión Europea:

Documento de la Comisión DS/2009/27 “Sobre el incremento de los porcentajes de control sobre el terreno de las solicitudes de ayuda superficies cuando se encuentran irregularidades significativas”, que se adjunta como Anexo 2.

Documento de la Comisión DSCG/2014/27 Controles sobre el terreno de acuerdo con el artículo 31 y 33-35 del Reglamento (CE) nº 1122/2009, de la Comisión, que se adjunta como Anexo 3 de esta Circular.

Documento Joint Research Center (JRC-Comisión) IPSC/G03/P/SKA/ska D(2006)(5537) “Tolerancias técnicas para los controles sobre el terreno”.



ANEXO 2

COMISIÓN EUROPEA

DIRECCIÓN GENERAL DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL

Dirección J. Auditoría de los gastos agrarios
J.3. Auditoría de ayudas directas

DS/2009/27

DOCUMENTO DE TRABAJO
SOBRE INCREMENTOS EN LOS PORCENTAJES DE SOLICITUDES DE AYUDAS POR SUPERFICIE QUE DEBEN CONTROLARSE EN LAS QUE SE ENCUENTREN IMPORTANTES IRREGULARIDADES

Este documento muestra la opinión de los servicios de la Comisión sobre la interpretación del artículo 30 del Reglamento (CE) núm. 1122/2009. Está concebido con el objetivo de servir únicamente como una guía general y no es legalmente vinculante. En ningún caso podrá sustituir a las disposiciones normativas, ni prejuzgar ninguna resolución del Tribunal de Justicia, que es el que tiene las competencias exclusivas para dictar sentencias legalmente vinculantes acerca de la validez e interpretación de los actos que adopten las instituciones comunitarias. Además, se hace hincapié en que los Estados Miembros tienen la responsabilidad de aplicar correctamente la legislación agrícola.

El artículo 30(3) del Reglamento 1122/2009 declara que “*Si los controles sobre el terreno ponen de manifiesto la existencia de importantes irregularidades en relación con un régimen de ayuda determinado o en una región o parte de la misma, la autoridad competente aumentará según considere oportuno el número de controles sobre el terreno durante el año en curso e incrementará adecuadamente el porcentaje de productores que deban ser objeto de estos controles al año siguiente.*”

Este documento pretende aclarar el término “importantes irregularidades” y la expresión “incremento del porcentaje de productores que deban ser objeto de estos controles”.

Asimismo, pretende aclarar la forma en la que deberán considerarse los resultados de los controles basados en la muestra aleatoria y los basados en la muestra por análisis de riesgos al determinar el incremento del número de controles sobre el terreno.

Es de aplicación para definir el porcentaje de controles sobre el terreno de solicitudes del año 2010, es decir, utilizando los datos de solicitudes del año anterior.

Al utilizar la tabla, deberá tenerse en cuenta lo siguiente:

- (1) La tabla del Anexo sirve como base para definir el porcentaje mínimo de controles que deberán realizarse en función del número de irregularidades encontradas y el nivel total de errores. En determinadas situaciones, el Estado Miembro deberá implementar un porcentaje de controles sobre el terreno superior al indicado en la tabla.

- (2) La tabla deberá aplicarse a cada población y basándose en cada uno de los porcentajes de control específicos definidos en el artículo 30(1) del Reglamento (CE) núm. 1122/2009.
- (3) Si la selección se realiza sobre una base "regional", la tabla para valorar la necesidad de incremento deberá utilizarse a nivel regional.
- (4) El porcentaje de superficie declarada en exceso y de productores que declaran en exceso se calculará basándose en una ponderación equitativa de los resultados en la muestra aleatoria y la muestra basada en análisis de riesgo utilizando los siguientes métodos:

(A) Superficie declarada en exceso: El porcentaje total de declaración en exceso encontrada tras realizar controles sobre el terreno para cada "grupo de cultivo" se calcula de forma separada para los controles llevados a cabo basándose en la muestra aleatoria y para los basados en la muestra por análisis de riesgo. Tras esto, se calculará el valor medio y se utilizará para análisis subsiguientes:

El porcentaje total de declaración en exceso encontrado tras realizar comprobaciones in situ en la **muestra aleatoria (X)** para cada "grupo de cultivo" se calcula de la siguiente manera:

Superficie "no encontrada" para el grupo de cultivos afectado - muestra aleatoria* 100
Superficie total controlada para el grupo de cultivos afectado – muestra aleatoria.

=> Resultado (X)

El porcentaje total de declaración en exceso encontrado tras realizar controles sobre el terreno en la **muestra basada en análisis de riesgos (Y)** para cada "grupo de cultivo" se calcula de la siguiente manera:

Superficie "no encontrada" para el grupo de cultivos afectado - muestra basada en análisis de riesgos* 100
Superficie total controlada para el grupo de cultivos afectado – muestra basada en análisis de riesgos.

=> Resultado (Y)

donde

Superficie "no encontrada" = la superficie "no encontrada" tras la aplicación de los subpárrafos 2º y 3º del artículo 57(3) del Reglamento (CE) núm. 1122/2009, y

Superficie total controlada = la superficie total declarada para el grupo de cultivos afectado. Para RPU es la superficie declarada ajustada a derechos, véase el artículo 57(2) del Reglamento (CE) núm. 1122/2009.

Ponderación: Para ponderar equitativamente los resultados de los controles realizados en la muestra basada en análisis de riesgos y de los controles realizados en la muestra aleatoria, respectivamente, el porcentaje total de declaración en exceso encontrado tras realizar controles sobre el terreno (**A**) para cada "grupo de cultivo" se calcula de la siguiente manera:

$(X+Y)/2$ => **Porcentaje A**

(F) Productores que declaran en exceso: El porcentaje de productores que declaran en exceso es el número de productores para los que se ha determinado una "declaración en exceso" tras realizar un control sobre el terreno en relación con el número total de productores sujetos a control sobre el terreno para el grupo de cultivos afectado. El cálculo antes mencionado deberá realizarse de forma separada para los controles llevados a cabo sobre la base de la muestra aleatoria y sobre la base de la muestra basada en análisis de riesgos. Tras esto, se calculará el valor medio y se utilizará para análisis subsiguientes:

El porcentaje total de productores con declaración en exceso encontrado tras realizar controles sobre el terreno en la **muestra aleatoria (X)** para cada "grupo de cultivos" se calcula de la siguiente manera:

Productores con declaración en exceso para el grupo de cultivos afectado - muestra aleatoria* 100
Número total de productores controlados para el grupo de cultivos afectado – *muestra aleatoria*.

=> Resultado (X)

El porcentaje total de productores con declaración en exceso encontrada tras realizar controles sobre el terreno en la **muestra basada en análisis de riesgos (Y)** para cada "grupo de cultivos" se calcula de la siguiente manera:

Productores con declaración en exceso para el grupo de cultivos afectado - muestra basada en análisis de riesgos* 100
Número total de productores controlados para el grupo de cultivos afectado – *muestra basada en análisis de riesgos*.

=> Resultado (Y)

Ponderación: Para ponderar los resultados de los controles realizados en la muestra basada en análisis de riesgos y la muestra aleatoria, respectivamente, el porcentaje total de productores que declaran en exceso controlados sobre el terreno **(F)** para cada "grupo de cultivos" se calcula de la siguiente manera:

$(X+Y)/2$ => **Porcentaje F**

- (5) Los casos a los que debe realizarse un seguimiento como resultado de controles administrativos u otras circunstancias deberían realizarse por encima del porcentaje incrementado.
- (6) La decisión de incrementar el número de controles sobre el terreno deberá tomarse lo antes posible, de modo que puedan realizarse controles adicionales durante el año en cuestión. Por tanto, las decisiones necesarias deben tomarse basándose en datos provisionales. Los incrementos en el porcentaje de productores que deben controlarse el año siguiente deberán basarse en datos definitivos.

Situaciones específicas:

Si en el año N, según el anexo, el Estado Miembro debe incrementar el porcentaje de controles sobre el terreno al menos 1,5 veces y es la primera vez que es necesario un incremento, el incremento puede limitarse a la mitad de lo requerido según la tabla del anexo. Para el año N+1 deberá aplicarse el porcentaje (con el incremento total).

Ejemplo: en el año N, 40% de los productores declaran en exceso y el nivel total de

superficie no encontrada para el grupo de cultivos es 3,5%, el porcentaje que deberá alcanzarse es $5 \times 1,50$, es decir, 7,50%. Sin embargo, para el año N el porcentaje puede limitarse a 6,25%. Para el año N+1 el porcentaje deberá ser 7,50%.

Sin embargo, el Estado Miembro puede decidir mantener el nivel de controles sobre el terreno al 50% de lo requerido según el anexo para el año N+1 (en caso de que el incremento previsto sea $\geq 1,5$) si considera que la situación mejorará.

Si al final del año N+1 los resultados muestran que la mejora no se ha materializado y el nivel de declaración en exceso está aún en un nivel en el que hubiera sido necesario un incremento, el porcentaje fijado conforme al anexo servirá como referencia para calcular el cumplimiento.

Ejemplo: en el año N, 40% de los productores declaran en exceso y el nivel total de superficie no encontrada para el grupo de cultivos es 4%, el porcentaje que deberá alcanzarse es $5 \times 1,50$, es decir, 7,50%.

Para el año N+1 el Estado Miembro (p. ej., debido a que los productores recibieron mejor información) pronostica un menor nivel de error y decide mantener el nivel en el 6,25% (o incluso fijarlo en 6,50%).

1. La tasa de error al final del año N+1 es un 40% de los productores y el nivel total de superficie no encontrada para el grupo de cultivo es del 2%; el porcentaje que debe alcanzarse es el 6,25%. => no se realizará ninguna acción en la liquidación de cuentas por este motivo.
2. La tasa de error al final del año N+1 es 40% de los productores y el nivel total de superficie no encontrada para el grupo de cultivo es 3%; el porcentaje que debe alcanzarse es el 7,50% => se tendrá en consideración en la liquidación de cuentas.

	Porcentaje total de sobredeclaración encontrado a raíz de los controles sobre el terreno – para el grupo de cultivo en cuestión (A).					
% de productores que sobredeclaran controlados sobre el terreno (F)	A<1%	1%≤A<2%	2%≤A<3%	3%≤A<5%	5%≤A<10%	A≥10%
F<25%	-	Tasa x 1,05	Tasa x 1,10	Tasa x 1,25	Tasa x 1,50	Tasa x 2
≥25%F<50%	-	Tasa x 1,10	Tasa x 1,25	Tasa x 1,50	Tasa x 2	Tasa x 3
≥50%F<75%	-	Tasa x 1,25	Tasa x 1,50	Tasa x 2	Tasa x 3	Tasa x 4
≥75%F<100%	-	Tasa x 1,50	Tasa x 2	Tasa x 3	Tasa x 4	Tasa x 5

Ejemplo para el cálculo del incremento del porcentaje de controles sobre el terreno

Hipótesis

- (1) 100 agricultores fueron seleccionados para el control sobre el terreno en la región afectada.
- (2) 25 agricultores – en la muestra aleatoria
- (3) 75 agricultores – en la muestra basada en análisis de riesgos
- (4) 2 agricultores que declaran en exceso controlados sobre el terreno en la muestra aleatoria
- (5) 35 agricultores que declaran en exceso controlados sobre el terreno en la muestra basada en análisis de riesgos
- (6) Superficie "no encontrada" para el grupo de cultivos afectado **en la muestra aleatoria** – 4 ha
- (7) Superficie total controlada para el grupo de cultivos afectado **en la muestra aleatoria** – 250 ha
- (8) Superficie "no encontrada" para el grupo de cultivos afectado **en la muestra basada en análisis de riesgos** – 70 ha
- (9) Superficie total controlada para el grupo de cultivos afectado **en la muestra basada en análisis de riesgos** – 1.000 ha

Cálculo

(1) Porcentaje total de superficie declarada en exceso encontrado tras realizar controles sobre el terreno

(a)

Superficie "no encontrada" para el grupo de cultivos afectado - muestra aleatoria* 100
Superficie total controlada para el grupo de cultivos afectado – muestra aleatoria.

$$\frac{4,00 * 100}{250,00}$$

Resultado (X) = 1,6%

(b)

Superficie "no encontrada" para el grupo de cultivos afectado - muestra basada en análisis de riesgos* 100
Superficie total controlada para el grupo de cultivos afectado – muestra basada en análisis de riesgos.

$$\frac{70,00 * 100}{1000,00}$$

Resultado (Y) = 7%

(c)

Antes de determinar el incremento de controles sobre el terreno basándose en la tabla, los resultados de controles realizados basados en un análisis de riesgos y los de los controles realizados basados en una selección aleatoria deberán ponderarse

equitativamente:

$$\frac{1,60 + 7,00}{2}$$

Resultado medio (A) = 4,3%

(2) Porcentaje de productores que declaran en exceso

(a)

Productores con declaración en exceso para el grupo de cultivos afectado - muestra aleatoria* 100
Número total de productores controlados para el grupo de cultivos afectado – muestra aleatoria.

$$\frac{2 * 100}{25}$$

Resultado (X) = 8%

(b)

Productores con declaración en exceso para el grupo de cultivos afectado - muestra basada en análisis de riesgos* 100
Número total de productores controlados para el grupo de cultivos afectado – muestra basada en análisis de riesgos.

$$\frac{35 * 100}{75}$$

Resultado (Y) = 46,67%

(c)

Antes de determinar el incremento de controles sobre el terreno basándose en la tabla, los resultados de los controles realizados basados en un análisis de riesgos y los de los controles realizados en una selección aleatoria deberán ponderarse equitativamente:

$$\frac{8,00 + 46,67}{2}$$

Resultado medio (F) = 27,33%

(3) Porcentaje de incremento de controles resultante

Basándose en la tabla, el hecho de que el 27,33 % de los productores controlados (F) han declarado superficie en exceso en el año N, con un porcentaje total de declaración en exceso de superficie (A) del 4,30% significa que el porcentaje de controles sobre el terreno deberá multiplicarse por **1,5** en el año N+1.

ANEXO 3

DSCG/2014/27



EUROPEAN COMMISSION
DIRECTORATE-GENERAL FOR AGRICULTURE AND RURAL DEVELOPMENT

CONTROLES SOBRE EL TERRENO DE ACUERDO CON EL ART.31 Y 33-35 DEL R.1122/2009 GUÍA PARA LOS CONTROLES SOBRE EL TERRENO Y LA MEDICIÓN DE SUPERFICIE AÑO DE SOLICITUD 2014

El propósito de esta nota es dar pautas a los Estados miembro en cómo satisfacer de la mejor forma las disposiciones legales, no se trata de hacer hincapié en la legislación. En caso de que parte del trabajo relacionado con los controles sobre el terreno se externalice, sigue siendo responsabilidad el Estado miembro que es trabajo se realice en línea con la legislación aplicable y los estándares requeridos (cf. disposiciones en R.885/2006). Dar pautas detalladas con el fin de formar al contratista es también responsabilidad de los Estados miembro individuales que opten por subcontratar.

Esta guía se deriva directamente de las disposiciones legales mencionadas, mientras no se exprese obligación legal directa, constituye unas recomendaciones por parte de los servicios de la Comisión a los Estados miembro.

Se debe enfatizar que las consideraciones contenidas en este documento no están en contra de otras disposiciones tomadas por la Comisión actuando como órgano colegiado, ni con futuros juicios de la Corte Europea de Justicia, que es la única competente para dictar interpretaciones jurídicamente vinculantes de la legislación de la Unión.

TABLA DE CONTENIDOS

1. SELECCIÓN DE LA MUESTRA DE CONTROL (ART.31) Y SELECCIÓN DE MÉTODO DE CONTROL (ART.26)	
1.1. Selección al azar	
1.2. Análisis de riesgo y evaluación anual.....	
1.3. Selección del método de control apropiado.....	
1.4. Zonas de control para el Control por Teledetección	
2. ART.33 Y ART.34: ELEMENTOS DE LOS CONTROLES SOBRE EL TERRENO/DETERMINACIÓN DE SUPERFICIES	
2.1. ¿Por qué controlar y medir?	
2.2. Definición de parcela agrícola	
2.3. Definición de superficie a determinar/medir	
2.4. Principios generales de los controles sobre el terreno	
3. CONTROLES SOBRE EL TERRENO CLÁSICOS	
3.1. Preparación, cronograma y aviso previo	
3.2. Cuándo determinar la superficie elegible por medio de una medición	
3.3. Herramientas empleadas para las mediciones en campo físicas	
4. ART.35 DE LOS CONTROLES SOBRE EL TERRENO UTILIZANDO TELEDETECCIÓN	
4.1. Número de zonas de control	
4.2. Principios del Control por Teledetección y posibles estrategias.....	
4.3. Comprobación de la superficie parcelaria	
4.4. Determinación del uso del suelo	
4.5. Ortoimágenes para el Control por Teledetección	
4.6. Fotointerpretación.....	
4.7. Visita Rápida de Campo.....	
4.8. Códigos técnicos	
5. TOLERANCIA TÉCNICA	
5.1. Determinación de la anchura tope de una herramienta de medición...	
5.2. Aplicación de la tolerancia técnica en la medición de superficie parcelaria.....	
5.3. “Método de validación de herramientas de medición de superficie” del JRC.....	

1. SELECCIÓN DE LA MUESTRA DE CONTROL (ART.31) Y SELECCIÓN DE MÉTODO DE CONTROL (ART.26)

1.1. Selección al azar

1.1.1. Concepto de muestra representativa

El Art.31(1) del R.1122/2009 fija la muestra al azar entre el 20% y el 25% mínimo de agricultores sujetos a los controles sobre el terreno conforme a lo dispuesto en los Art.30(1) y Art.30(2), es decir, para a cada prima.

El principal empleo de la muestra representativa (seleccionada al azar) es permitir una estimación del nivel de fondo de anomalías en el sistema, y por tanto dar apoyo al mecanismo de toma de decisiones para el incremento de la tasa de control. También permite una valoración efectiva de los criterios que se aplican al análisis de riesgo

1.1.2. Tipos de selección al azar

El principal criterio estadístico de muestreo al azar es que todos los expedientes deben tener igual probabilidad de ser seleccionados. Teniendo en cuenta esto, se consideran dos enfoques como los más apropiados:

- Muestro al azar simple: Selección del total de los expedientes por medio de la generación de una clave aleatoria. Sin embargo, este enfoque puede requerir esperar hasta que el total de expedientes sea conocido antes de poder determinar la muestra, lo cual no siempre es recomendable.
- Muestreo sistemático: Por ejemplo cada 100 expedientes enviados a un centro de acopio o en el sistema computerizado. Mientras este enfoque tiene la ventaja de producir expedientes para los controles sobre el terreno inmediatamente (sin esperar a la determinación del total del expedientes), se debe tener cuidado para evitar la creación de tendencias en el orden de entrada de los expedientes.

Estos métodos se pueden aplicar de las siguientes maneras:

- Muestreo al azar estratificado: Con ciertos estratos (definidos con criterios), un cierto número de expedientes se seleccionan al azar dentro de cada estrato.
- Muestreo por grupos: Generalmente agrupados geográficamente (pero pueden estar agrupados en otra dimensión), con selección al azar dentro del grupo, Ej.: una zona de Control por Teledetección.

1.2. Análisis de riesgo y evaluación anual

De acuerdo con el Art.31(2) del R.1122/2009, los Estados miembro son responsables de la definición del criterio de riesgo a emplear en el análisis de riesgo. Es responsabilidad de los Estados miembro evaluar la efectividad del análisis de riesgo anualmente y actualizarlo estableciendo la relevancia de cada factor de riesgo. Un primer paso en la evaluación anual es la comparación de los resultados basados en el riesgo con la muestra seleccionada al azar (cf.1.1.1). Además, es necesario analizar (causas de) las diferencias materiales entre los resultados de un año y otro.

El ratio de “superficie no encontrada” es decir, el total de superficie no determinada con respecto a la superficie total solicitada calculada en el global de la muestra basada en el riesgo es el factor clave al analizar el riesgo para la financiación.

Por ello, los Estados miembro podrán contar con un modelo CART (es decir, clasificación y árbol de regresión) con la superficie no encontrada en solicitudes individuales como variable dependiente (es decir, la variable a predecir). El objetivo del modelo CART es depender de un grupo de variables independientes (es decir, variables explicativas; aquí, los factores de riesgo potenciales) con el fin de encontrar subgrupos homogéneos dentro del global (llamados “nodos”). Las ventajas del modelo CART son que:

- Está bien implementado en varios software estadísticos (Ej.: Matlab, R, S+, ...)
- Es relativamente sencillo de aplicar (únicamente requiere introducir la variable y los factores de riesgo potencial)
- Es flexible (no se hacen suposiciones de cómo los factores de riesgo potencial afectan a la variable dependiente)
- Los factores de riesgo poco relevantes son automáticamente excluidos del modelo.

Cuando se calibra el modelo, se debe prestar atención al máximo nivel del árbol (es decir máximo número de nodos consecutivos) y al mínimo número de observaciones en un nodo (generalmente al menos 50).

Tras la calibración del modelo, se debe aplicar un procedimiento llamado “poda” con el fin de eliminar los nodos insignificantes del árbol. De forma idílica, el procedimiento se repite de forma secuencial para conseguir modelos cada vez más simples. El modelo final es el escogido por los criterios de optimización (Ej.: varianza predicha mínima en el grupo de validación). Si es posible, el grupo de validación debe ser independiente del grupo de calibración (es decir, las solicitudes individuales que se emplearon en la calibración no se deben emplear en la validación.).

Empleando el modelo CART final, es posible estimar la superficie no encontrada para cada solicitud. Estas estimaciones se pueden emplear como una representación para el muestreo probabilidad-proporcionalidad-al-tamaño de las solicitudes (asegurando por tanto muestrear principalmente los errores más grandes esperados) o, de forma alternativa, para reagrupar las solicitudes con un riesgo estimado similar (Ej.: empleando los nodos terminales). Un muestreo al azar estratificado puede en este caso aplicarse a estos estratos con una tasa de muestreo por estrato determinada por el riesgo total del estrato correspondiente.

Por ejemplo, un estrato de riesgo que cubre el 30% del riesgo total del global (es decir, la suma del riesgo estimado dentro de este estrato es igual al 30% de la suma total del riesgo estimado) debe representar el 30% del tamaño de la muestra total incluso cuando esté compuesta solo por un 10% del total. Conociendo entes tamaño de muestra por estrato, se puede traducir en una tasa de muestreo por estrato. Por tanto, si el total es de 100k solicitudes, el estrato de riesgo anterior se debe tomar las muestras de la siguiente manera:

	# de solicitudes (a)	%de solicitudes (b)	% de riesgo estimado (c)	# de muestra (d)	Tasa de muestreo del estrato (e)
Nombre del estrato	10k	10%	30%	1.2k	12%

En el ejemplo, la columna (d) se calcula como $(100k \times 4\%) \times 30\%$ (es decir, 30% de la muestra basada en el riesgo). Este es el número de solicitudes que deben ser seleccionadas en el estrato e incluirse en la muestra basada en el riesgo, mientras que la columna (e) se calcula como $1.2k/10k$ y es el porcentaje de solicitudes dentro de este estrato que debe ser seleccionado.

1.3. Selección del método de control apropiado

El Art.26 del R.1122/2009 estipula que *“los controles administrativos y sobre el terreno previstos en este reglamento se realizarán de manera que se asegure una efectiva verificación del cumplimiento de los términos bajo los cuales se otorgan las ayudas (...)”*.

Esto se traduce en asegurar una efectiva verificación de una solicitud particular por medio de la selección del método de control más apropiado: un control sobre el terreno clásico o un control por teledetección.

En la práctica, esto se realiza, tras realizar un análisis de riesgo a nivel de solicitud individual, mirando la agrupación y/o localización de las parcelas y posteriormente eligiendo el método de control más adecuado.

Como norma general, se espera que el nivel de anomalías encontrado en la muestra al azar debe ser similar se cual sea el método de control. Si este no es el caso, el Estado miembro debe analizar su situación individual y tomar las acciones apropiadas.

1.4. Zonas de control para el Control por Teledetección

Al contrario que en los controles clásico que pueden estar geográficamente dispersos, en el caso del Control por Teledetección, se deben establecer las superficies sobre las que se va a adquirir las imágenes. Esta agrupación de comprobaciones se denomina “zona de control”, y es una zona geográfica definida en base a un análisis SIG, teniendo en cuenta las limitaciones técnicas (Ej.: “escenas” de satélite estándar).

1.4.1. Selección al azar

Para la selección de la muestra al azar, se pueden aplicar las siguientes estrategias:

- Seleccionar solicitudes al azar de la lista total de solicitudes. Lo más probable es que esta muestra esté dispersa por todo el territorio del estado miembro y se tenga que controlar por inspecciones clásicas para la mayoría de las solicitudes. Sin embargo, las solicitudes que caigan dentro de una zona de control se pueden comprobar por teledetección (y se contarán como parte de la muestra al azar incluso si la zona se seleccionó en base a un análisis de riesgo).
- De forma alternativa, una zona se selecciona al azar, y dentro de estas zonas, las solicitudes se seleccionan sistemáticamente (es decir, todas las solicitudes que caigan en la zona se comprueban) o al azar para constituir parte o un total) de la muestra al azar total. No es recomendable tener la muestra al azar concentrada en una o dos zonas (excepto para Estados miembro pequeños); se debe definir un número mínimo de 5 zonas al azar para la representatividad de la muestra.
- También es posible una combinación de las dos estrategias previas, por ejemplo en los países en los que coexistan dos estratos distintos: un estrato de agricultura intensiva dentro del cual se pueden seleccionar zonas al azar para controles por teledetección otro de agricultura más extensiva (es decir, pastos mezclados con elementos no agrícolas), en el que las inspecciones clásicas se realizarían para comprobar solicitudes dispersas (al azar).

1.4.2. Selección basada en el riesgo

Para la selección de la muestra basada en el riesgo, de nuevo hay dos estrategias posibles:

- Seleccionar las zonas de control al azar y realizar un análisis de riesgo dentro de las zonas (siempre que haya suficientes solicitudes en las zonas para permitir un análisis de riesgo eficiente).
- Seleccionar zonas de control empleando un análisis de riesgo y luego seleccionando solicitudes dentro de estas zonas bien de forma sistemática es decir, todas las solicitudes o empleando un análisis de riesgo entre las solicitudes dentro de las zonas, en caso de que el número de solicitudes dentro de las zonas sea mayor que el número esperado.

Sin perjuicio de las excepciones, seleccionando todas las solicitudes dentro de una zona seleccionada por análisis de riesgo es probable que resulte dando un análisis de riesgo más débil globalmente que seleccionando solicitudes individualmente del global de las solicitudes. Sin embargo, controlando todas las solicitudes en un área dada puede permitir un control más completo de las solicitudes adyacentes (por ejemplo cuando se comparten parcelas de referencia).

Seleccionando zonas de control en base a un análisis de riesgo no implica necesariamente seleccionar todas las zonas en un estrato de riesgo elevado únicamente (lo cual podría ser cada año igual). Las zonas se pueden seleccionar también en estratos de riesgo medio y bajo, pero con tasas de muestreo menores que en el estrato de riesgo elevado (ver el ejemplo al final de la sección 1.2). Esta estrategia presenta la ventaja de distribuir la presión de control sobre todos los estratos, lo cual será posteriormente útil a la hora de evaluar el análisis de riesgo).

2. ART.33 Y ART.34: ELEMENTOS DE LOS CONTROLES SOBRE EL TERRENO/DETERMINACIÓN DE SUPERFICIES

2.1. ¿Por qué controlar y medir?

El propósito de los controles sobre el terreno es comprobar las condiciones bajo las cuales se otorgan las ayudas en una muestra de solicitudes. En la práctica, para cada parcela solicitante de ayuda directa, esto implica comprobar al menos:

- La elegibilidad de la superficie declarada de la parcela agrícola;
- El cumplimiento de la superficie mínima de la parcela agrícola en caso de ser necesario
- El uso declarado del suelo en el grado solicitado por la normativa

- El número y/o posición de los árboles y otras características en caso de ser necesario Ej.: ayuda acoplada recogida en el Art.68 del R.73/2009).
- Otras condiciones que los Estados miembro hayan establecido para asegurar que las parcelas declaradas son en efecto para las cuales el agricultor tiene derecho a solicitar ayuda.

Los contratos, certificados de semillas y otras condiciones que han de cumplirse pero que no se pueden comprobar por medio de las imágenes (o en el campo) requerirán de controles específicos establecidos por la Administración.

2.2. Definición de parcela agrícola

El Art 2(1) del Reglamento 1122/2009 define parcela agrícola de la siguiente manera: *“parcela agrícola”: superficie de terreno continua, declarada por un agricultor, que no abarca más de un grupo de cultivo único; sin embargo, si dentro del contexto de este reglamento, se solicita una declaración por separado del uso de una superficie dentro de un grupo de cultivo, este uso específico limitará de forma adicional, si es necesario, el límite de la parcela agrícola; Los Estados miembros podrán establecer criterios adicionales para la mayor delimitación de la parcela agrícola.*

Cuando un Estado miembro opta por limitaciones adicionales a la parcela agrícola, se aplicará la misma definición de forma sistemática y en el procedimiento global.

Los Estados miembro la posibilidad de escoger la definición más apropiada de parcela agrícola dentro de su contexto: podría ser, por ejemplo, la parcela de cultivo único o la parcela de “grupo de cultivo” tal como se muestra a continuación:

4 parcelas de cultivo	Trigo	Proteaginosas	Trigo	Pasto permanente
2 parcelas de PU	Trigo	Proteaginosas	Trigo	Pasto permanente
2 parcelas de PU + parcela Art.68	Trigo	Proteaginosas	Trigo	Pasto permanente
4 parcelas agrícolas + parcela Art.68	Trigo	Proteaginosas	Trigo	Pasto permanente

Finalmente, el estado miembro debe definir las parcelas de cultivo único como parcela agrícola. Los cuatro terrenos por tanto se corresponden con cuatro parcelas agrícolas (una de éstas, además solicitará ayuda específica bajo el Art.68 del R.73/2009).

Donde la normativa no solicite el tipo de cultivo o cubierta, declarar parcelas de “grupo de cultivo” en vez de parcelas de cultivo único permite declarar parcelas que de otra manera podrían encontrarse por debajo del tamaño de parcela mínimo definido por el Estado miembro. Además se puede simplificar también la declaración del agricultor y el control, en particular cuando una parcela de “grupo de cultivo” está compuesta por una o más parcelas de referencia declaradas completas.

2.3. Definición de superficie a determinar/medir

La superficie total de la parcela agrícola, de acuerdo con los artículos 34(2) y 34(3) del R.1122/2009, deberá determinarse/medirse. Las superficies no ocupadas por actividades agrícolas tales como construcciones, forestales, superficies de agua y caminos se deberán excluir de esta superficie (Art. 34 del R.73/2009).

Cuando se determine la “superficie de la parcela agrícola”, se deberá tener en cuenta lo siguiente:

El Art. 34(4) del R.1122/2009, establece que , y sin perjuicio de lo estipulado en el Art. 34(2) del R.73/2009 (parcelas con árboles de cultivo permanente o parcelas de reforestación bajo el segundo esquema pilar), *“una parcela agrícola que contenga árboles se considerará como una superficie elegible en los esquemas de ayuda por superficie siempre que las actividades agrícolas, o cuando corresponda, la producción prevista se puedan realizar de forma similar a como se haría en parcelas sin árboles de la misma superficie”* .

En este contexto, los **“Forestales”** (en parcelas no declaradas como arboledas de rotación corta) deben interpretarse como superficies dentro de una parcela agrícola con cobertura arbórea (incluyendo arbustos, etc.) que eviten el crecimiento de cobertura vegetal en el terreno apropiada para el pastoreo.

Con respecto a las **parcelas que contienen árboles**, como resultado, las superficies de árboles dentro de una parcela agrícola que tenga una densidad de **más de 50 árboles/ha** deben, como norma general, considerarse como no elegibles. Excepciones, justificadas previamente por los Estados miembro, pueden establecerse para clases de árboles que formen parte de cultivos mixtos y por razones ecológicas/ambientales.

Con respecto a **los matorrales y rocas**, las condiciones bajo las que esos elementos se pueden considerar parte de la parcela agrícola deben estar definidas y justificadas por el Estado miembro en base al estándar habitual del Estado miembro o región afectada (ej. Tipo de cubierta vegetal, porcentaje de superficie máxima) de acuerdo con los artículos 34(2) y 34(3) del R.1122/2009.

Para asegurar la elegibilidad/ superficie elegible dentro de una parcela agrícola de pasto (permanente), los estados miembro pueden utilizar un **coeficiente de reducción**, que puede tomar las siguientes formas:

- *Un sistema pro-rata predeterminado* a través del cual la superficie elegible tenida en cuenta se determina de acuerdo con intervalos diferentes aplicados al nivel de cada parcela
- *Un porcentaje de reducción* aplicado a nivel de parcela agrícola basado en la valoración de la parcela utilizando baremos de puntuación diferenciando la reducción a aplicar de acuerdo con el tipo de característica del terreno no elegible, su predominancia dentro de la parcela, etc.

En la aplicación de cualquiera de las opciones, el Estado miembro debe considerar la exclusión de la superficie no elegible de acuerdo con su proporción en la superficie geográfica que abarca la parcela. También se podrá emplear un procedimiento exhaustivo teniendo en cuenta todas las características.

Un sistema pro-rata por debajo del umbral de elegibilidad del 50% puede suponer un riesgo de error. Cuanto mayor sea la proporción de superficie no elegible en la parcela (de referencia), más difícil será técnicamente identificar la linde entre la superficie agrícola y las superficies no agrícolas circundantes las cuales pueden entorpecer significativamente la correcta determinación de la superficie. Además, se debe asegurar que la actividad agrícola sigue siendo predominante, la cual se hace más dudosa al ser menor la superficie elegible presente. Con respecto a esto, los umbrales que tengan como consecuencia que la elegibilidad a nivel de parcela agrícola sea menor del 50% se deberán evaluar con cuidado.

En lo referente a las **superficies de agua**, sólo deben excluirse aquellas con carácter permanente.

Los **camino**s que no se puedan emplear para actividades agrícolas, diferentes a los creados para el tránsito animal o de los necesarios para el acceso a la superficie agrícola, deben excluirse. En general, los caminos deben ser excluidos si forman parte de la red de transporte de entrada y salida a la parcela (incluso si los emplean únicamente los tractores) o cuando no forman parte de la actividad agrícola realizada en la parcela.

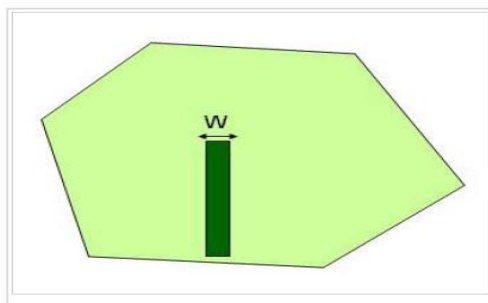
Los Estados miembro deben definir de antemano los criterios y procedimientos a utilizar en la delimitación de la parte de la parcela (no) elegible con el fin de asegurar que estos criterios se comunican a los agricultores, donde sea necesario, se trasladan correctamente al SIGPAC y se incluyen de forma adecuada en las instrucciones de las comprobaciones sobre el terreno; Todo esto desde el punto de vista de asegurar que una superficie declarada y aceptada para

pago cumple con los requerimientos legislativos (Ej. Actividad agrícola/parcela).

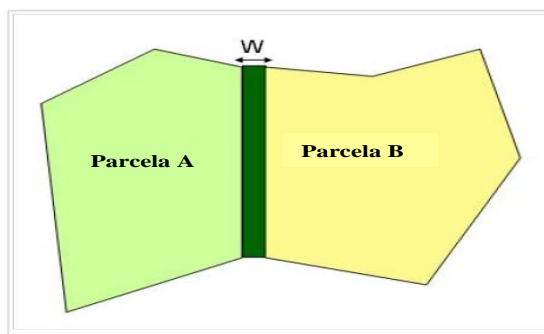
Una excepción a lo anterior se da en el primer subpárrafo del **Art. 34(2) del R.1122/2009**, el cual da una opción en la cual la superficie que se va a medir puede ser la superficie total de la parcela agrícola siempre que se utilice en su totalidad de acuerdo con las costumbres y usos del Estado miembro o región afectada.

Cuando, de acuerdo con el segundo subpárrafo del Art. 34(2) del R. 1122/2009 las **características del terreno de hasta 4 m de anchura** (vallas, zanjas, setos) que sirvan como **límites** entre parcelas agrícolas y que sean parte, tradicionalmente, de las buenas prácticas agrarias en la región afectada (por ejemplo, terrazas, zanjas de drenaje), podrán considerarse como parte de la parcela; la mitad de su ancho hasta un máximo de 2 m se atribuirá a cada parcela agrícola adyacente. Las **características del terreno que se encuentren en el interior** de las parcelas agrícolas pueden, bajo las mismas condiciones, formar parte de la parcela agrícola, siempre que su anchura sea inferior o **igual a 2 metros**.

Si esta característica es > 4 metros (o >2 si se trata del interior de la parcela), debe descontarse de la superficie que se vaya a medir. (ver las figuras a continuación), **a menos que** la característica del terreno se encuentre recogida en el Art.34(3) del Reglamento (EC) N° 1122/2009 como parte de las buenas condiciones agrícolas y medioambientales.



Características del terreno internas de anchura W : si $W \leq 2$ m incluir la característica del terreno dentro de la parcela agrícola; de lo contrario excluir la característica



Características del terreno linderas de anchura W : si $W < 4\text{m}$ incluir el 50% de la superficie de la característica en la parcela A y el 50% en la parcela B; de lo contrario excluir la característica completa de ambas parcelas

Cuando, bajo el Art. 34(3) del R.1122/2009, las características del terreno que **forman parte de las BCAM** o de los requisitos legales (Ej. setos, zanjas de drenaje, pequeñas superficies forestales de acuerdo a la normativa local) hayan sido reconocidas específicamente y definidas como (paisaje) características del terreno elegibles para el pago por superficie, se recomienda que durante los controles sobre el terreno (es decir, teledetección o cualquier otro) se digitalicen estas características del terreno como puntos, líneas o polígonos con sus correspondientes atributos en el SIGPAC, haciendo de esta manera posible el control de su mantenimiento (Cf. El respeto a las obligaciones BCAM).

2.4. Principios generales de los controles sobre el terreno

2.4.1. Definiciones

Superficie declarada: es el valor declarado por el agricultor para una parcela agrícola dada. Utilizando un valor de referencia o una medición, la Administración deberá decidir si acepta o rechaza esta superficie declarada.

Superficie medida: Esta es la superficie medida por la Administración. Al ser una superficie medida, se puede aplicar una tolerancia teniendo en consideración la inexactitud de la herramienta de medición empleada.

Superficie determinada para una parcela agrícola dada, la superficie determinada es el menor valor que se mantiene de acuerdo con la decisión tomada tras la comparación de varias superficies candidatas: el valor declarado, la superficie elegible máxima de la parcela de referencia y el valor medido.

Método de control: En un control sobre el terreno clásico, la elegibilidad y la superficie de las parcelas agrícolas declaradas son controladas en campo por un inspector. Cuando el Estado miembro

realiza los controles sobre el terreno por teledetección, la elegibilidad y la superficie se controlan por fotointerpretación de imágenes de satélite o aéreas. Cuando la fotointerpretación no permite no concluye de forma satisfactoria para todas las condiciones a comprobar, se realiza una Visita Rápida de Campo.

2.4.2. Consideraciones generales

El inspector/fotointérprete debe haber recibido suficientes instrucciones y formación (Ej.: conociendo la precisión de las herramientas, condiciones de uso de las herramientas, limitaciones del uso de las herramientas...), y ser de sobra capaz de realizar los trabajos de forma autónoma, y no debe tener conflictos de interés.

Con el fin de proporcionar un resultado de precisión adecuada y de asegurar una efectiva verificación, él/ella debe tener acceso a los datos de declaración apropiados (incluyendo mapas de información) y equipo de medición (para la visita a campo).

De acuerdo con las “buenas prácticas”, las normas de decisión para las comprobaciones de elegibilidad, definición de lindes de parcelas, etc., deben ser compartidas comúnmente entre los agricultores, fotointérpretes, inspectores de campo y el SIGPAC.

Cada comprobación sobre el terreno deberá estar sujeta a un informe de control de acuerdo con el Art.32 del R.1122/2009 el cual hace posible la revisión de detalles de las comprobaciones realizadas independientemente.

2.4.3. Muestra de parcelas a controlar

En principio, las comprobaciones sobre el terreno cubrirán todas las parcelas agrícolas para las cuales se ha presentado una solicitud (cf. Art.33 del R.1122/2009).

Como excepción, la determinación real de las superficies integrantes del control sobre el terreno puede estar limitada a una muestra de al menos el 50% de estas parcelas agrícolas. En este caso el Estado miembro establecerá una muestra que debe garantizar un nivel de control fiable y representativo (cf.Art.33 del R.1122/2009); las parcelas una vez hayan sido seleccionadas no deberán caerse de la muestra a controlar. Donde se emplee la Teledetección se debe asegurar que las parcelas fuera de zona tienen igual posibilidad de ser seleccionadas cuando se aplique la eliminación de limitar el control al menos al 50% de las parcelas.

En un primer paso, se deberá echar un vistazo a todas las parcelas agrícolas utilizando las imágenes disponibles más recientes. Esto tiene por objetivo detectar cualquier anomalía evidente que requiera una acción de seguimiento durante los controles sobre el terreno

clásicos o por Teledetección. En un segundo paso, la determinación de superficie real se puede limitar al 50%.

De acuerdo con el Art.30(4) del R.1122/2009, la extensión y alcance de la muestra se ampliará adecuadamente si las comprobaciones en la muestra inicial revelan irregularidades, tal como se define en el Art.2(10) del R.1122/2009. Para asegurar una correcta determinación de las sanciones y reducciones, o bien la muestra seleccionada al azar se amplía para incluir todas las parcelas restantes del grupo de cultivo del que se trate o bien la diferencia comprobada se puede extrapolar a todas las parcelas en el grupo de cultivo.

Con el fin de mejorar la eficiencia del control, se podrán incluir las parcelas declaradas en otras solicitudes que compartan una parcela de referencia con cualquier solicitud de la muestra de control. Esta recomendación es válida para cualquier tipo de control sobre el terreno (control clásico o control por Teledetección), y en particular para la comprobación de cultivos asociados. Estas solicitudes “adicionales” probablemente estén incompletas y no deben por tanto completarse en campo a diferencia de las solicitudes de la muestra de control. Sin embargo, aunque se comprueban muy parcialmente, estas solicitudes pueden ser rechazadas en base a las irregularidades encontradas en las parcelas comprobadas (Ej. Declaración deliberada).

2.4.4. Localización de la parcela solicitada

Para los controles sobre el terreno clásicos se puede emplear un receptor GNSS para encontrar e identificar correctamente la parcela a controlar.

Con imágenes (que pueden emplearse también para las comprobaciones en campo) cada parcela se localizará en pantalla con la ayuda de vectoriales de las parcelas de referencia, croquis de los agricultores cuando sea necesario y con las imágenes de fondo.

Es importante localizar todas las parcelas declaradas, incluyendo aquellas para las que no se solicita ayuda, para detectar posibles solicitudes múltiples y dependiendo de la estrategia de control del Estado miembro, verificar la condicionalidad.

La superficie medida se expresará como la superficie proyectada en el sistema nacional utilizado para el SIGPAC.

2.4.5. Comprobación de las condiciones de elegibilidad.

Pago desacoplado y comprobación del uso del suelo

En la práctica la comprobación del uso del suelo para pagos desacoplados consistirá en comprobar que la parcela está cultivada (es decir, no está abandonada), y si no se encuentra cultivada que

mantenga las BCAM (BCA para el esquema de Pago único por superficie).

Pagos acoplados: cultivos que solicitan ayudas específicas bajo el Art.68 del R.73/2009

La Administración del Estado miembro define la lista de los cultivos que reciben pagos suplementarios o acoplados, aplicables en el Estado miembro (cf. Art.68 del R. 73/2009).

Para las parcelas declaradas para pagos acoplados, el cultivo declarado se comprobará bien en campo o bien utilizando las imágenes disponibles (VHR y HR).

Comprobación de las medidas de desarrollo rural

Dependiendo del muestreo de control elegido por el Estado miembro, las parcelas beneficiarias de las medidas de desarrollo rural por superficie podrán ser también controladas durante las comprobaciones sobre el terreno del esquema de pago único/pago único por superficie (Art.4(4) del R.65/2011). Ejemplo de estos esquemas son los pagos compensatorios para áreas desfavorecidas (LFA), pagos Natura 2000 y pagos ligados a la Directiva del Agua, y medidas apoyo para las medidas agromedioambientales, de repoblación forestal y agroforestales.

Para estas medidas, la determinación del tamaño de las superficies se realiza de forma similar al pago único/pago único por superficie. En la práctica, las parcelas que solicitan estas medidas se pueden gestionar como grupos de cultivo especial dependiendo de la cantidad de ayuda que se pague a cada parcela (Art.16(2) del R.65/2011). Para otros controles de elegibilidad, es necesario que se cubra todas las parcelas agrícolas. Sin embargo, elementos particulares de los controles de elegibilidad se pueden controlar en base a una muestra de parcelas si esa muestra garantiza un nivel de control fiable y representativo (Art.15 del R.65/2011)

2.4.6. Determinación de la superficie de la parcela, uso de tolerancia técnica

Con el fin de determinar la superficie a tener en cuenta para el cálculo de ayudas de acuerdo con el Art.57 del R.1122/2009, la superficie asignada a cada parcela agrícola se calculara como:

- Cuando no sea necesaria la medición de superficie (parcela de referencia SIGPAC similar a la realidad de campo) la superficie estimada (=superficie declarada) se considerará como determinada.
- Si se ha realizado una medición, se puede aplicar una tolerancia. En este caso, cuando la diferencia absoluta entre la superficie medida y declarada sea mayor que la tolerancia

técnica (expresada como una superficie en hectáreas con 2 decimales), la superficie real medida por medio de medición física será considerada como determinada.

- En el caso alternativo, es decir, cuando la superficie declarada se encuentre dentro de la tolerancia técnica de la superficie medida (a continuación, como intervalo de confianza), la superficie declarada será considerada como determinada

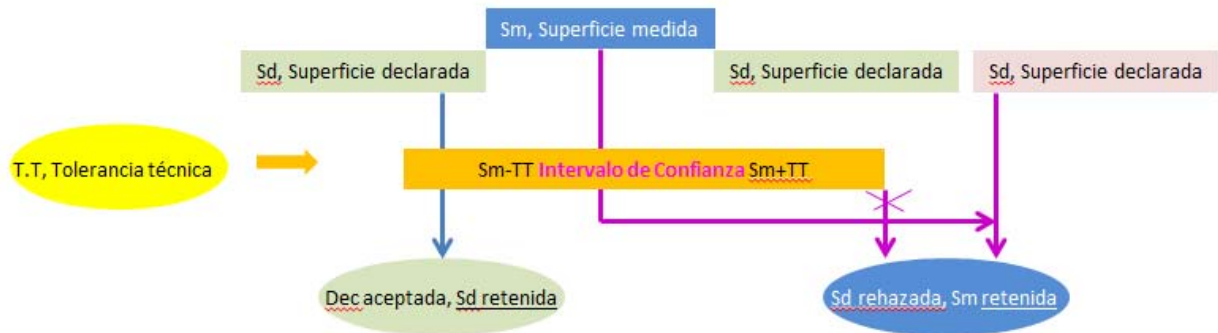


Figura: Aplicación de la tolerancia técnica para decidir la aceptación o rechazo de la superficie declarada en el caso de la superficie medida.

2.4.7. Determinación de la superficie de grupos de cultivo

La superficie a nivel de grupo de cultivo se determinará por la suma de las superficies individuales de las parcelas agrícolas, determinadas tal como se describió anteriormente. Las sub/sobre-declaraciones a nivel de parcela pueden por tanto compensarse. En cualquier caso, si la superficie determinada a nivel de grupo de cultivo resulta ser mayor que la superficie declarada en la solicitud de ayuda, la superficie declarada se utilizará para el cálculo de la ayuda.

2.4.8. Control de calidad

Se requiere que la Administración realice un aseguramiento de la calidad interno (clásico o fotointerpretación) el cual tendrá como efecto unos registros de control de calidad. Además, los Estados miembros tienen la responsabilidad de realizar un control de calidad externo en caso de que (parte del) trabajo lo realice un contratista.

Como norma general, se recomienda por cuestiones de controles de calidad, verificar en campo un número mínimo de expedientes (por ejemplo el 2% con un máximo de 100 expedientes)

2.4.9. Retroalimentación de los resultados de los controles sobre el terreno en el SIGPAC

Se deberá dirigir una actualización allí donde los controles sobre el terreno hayan mostrado que no todas las características no elegibles permanentes están registradas en el SIGPAC.

Esto incluye características del terreno >0.1 ha a digitalizar en el SIGPAC y características el terreno entre 0.01 y 0.1 ha que deben ser al menos registradas alfanuméricamente; cuando éstas se encuentran en la linde de la parcela de referencia, parece más apropiado mapearlas fuera de la parcela de referencia aunque garantizando que esta situación no conduce a un aumento artificial del perímetro, lo cual desembocaría en una “superficie determinada” incorrecta.

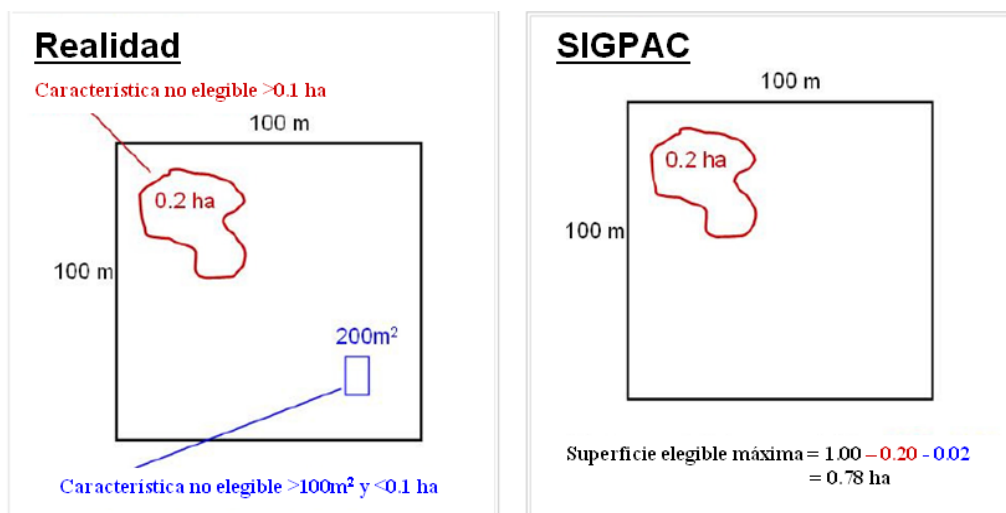


Figura: Situación en campo (realidad) y transcripción en el SIGPAC, es decir, digitalización de las características del terreno no elegibles >0.1 ha y actualización de la superficie elegible máxima

3. CONTROLES SOBRE EL TERRENO CLÁSICOS

3.1. Preparación, cronograma y aviso previo

La comprobación completa, especialmente las visitas in situ, tienen que realizarse de manera tal que sea posible asegurar una identificación no ambigua de los límites de la parcela agrícola y del cultivo (en caso necesario, Ej.: pagos suplementarios y reacoplado). En la práctica, las inspecciones de cultivos, donde sea necesario, tiene que realizarse en el periodo adecuado antes, o (como tarde) poco después de que la recolección sea efectiva; los controles sobre el terreno son completamente inefectivos desde el momento en que el agricultor comienza a cultivar la tierra con la siguiente estación de cultivos.

El empleo de avisos previos se debe mantener al mínimo necesario, con el fin de no poner en peligro los controles sobre el terreno, y en ningún caso deberá exceder los límites expuestos en el Art.27(1) del R.1122/2009.

3.2. Cuándo determinar la superficie elegible por medio de una medición

3.2.1. *Determinación del uso del suelo*

Cuando el SIGPAC, posiblemente junto con datos auxiliares tales como ortofotos, permita la confirmación de la superficie declarada (lindes, superficies no elegibles), no es necesariamente necesaria una medición;

Cuando se requiere una medición, existen las siguientes opciones:

(1) Cuando el SIGPAC permite la confirmación de la “exactitud” de las lindes de la parcela agrícola declarada, la medición de la superficie puede dirigirse a la determinación de las superficies no elegibles y deducciones. Este método es únicamente aplicable cuando:

- La parcela de referencia SIGPAC es una parcela agrícola; o
- La parcela de referencia está declarada completamente; o
- Se ha empleado una declaración geoespacial de las parcelas agrícolas, que permite un solape de las lindes y superficies elegibles tal como aparece en la imagen
- Superficies que no se contabilicen pueden identificarse fácilmente

(2) En el resto de circunstancias se requiere una medición real de la superficie de la parcela.

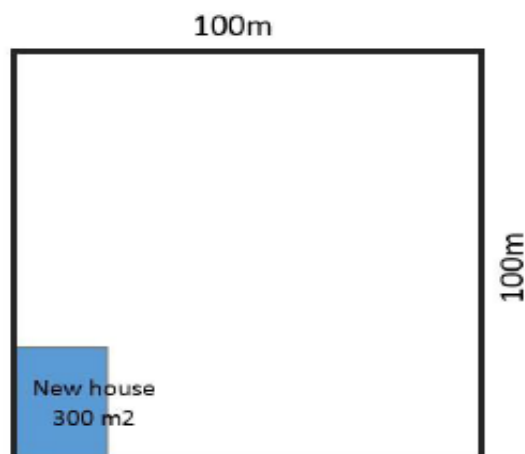
3.2.2. *Determinación de la superficie por deducción de elementos no elegibles*

El siguiente flujo de trabajo abarca tanto los elementos no elegibles que son permanentes o temporales para la medición de superficie y que sus superficies deben ser deducidas de la superficie elegible máxima de la parcela/superficie de referencia de la parcela declarada geoespacialmente.

- Cuando se identifican elementos no elegibles de tamaño significativo (es decir $>100 \text{ m}^2$) en la parcela, la superficie determinada se obtiene por deducción de las superficies de estos elementos.
- Deducciones de elementos no elegibles menores (es decir $<100 \text{ m}^2$), pero que excedan los 100 m^2 cuando se sumen, únicamente habría que realizarlas si el inspector considera que todas juntas representan una superficie significativa, es decir, una superficie mayor que la tolerancia técnica.
- Cuando se dan tanto elementos dispersos $<100 \text{ m}^2$ como elementos no elegibles, la superficie combinada debe tenerse en consideración cuando se decide con respecto a la “significancia” de las mismas.

Flujo de trabajo y ejemplos:

- (1) Establecer la tolerancia de la parcela agrícola/referencia (es decir, perímetro de la parcela x la anchura tope (buffer) correspondiente a la herramienta empleada);
- (2) Identificar los elementos no elegibles > 100 m², medir sus superficie
- (3) Identificar los elementos no elegibles < 100 m², medir su superficie



- (4) Si la superficie total de los elementos no elegibles así definidos es significativa, es decir, excede la tolerancia en el punto 1, medir sus superficies y deducirlas de la superficie de referencia

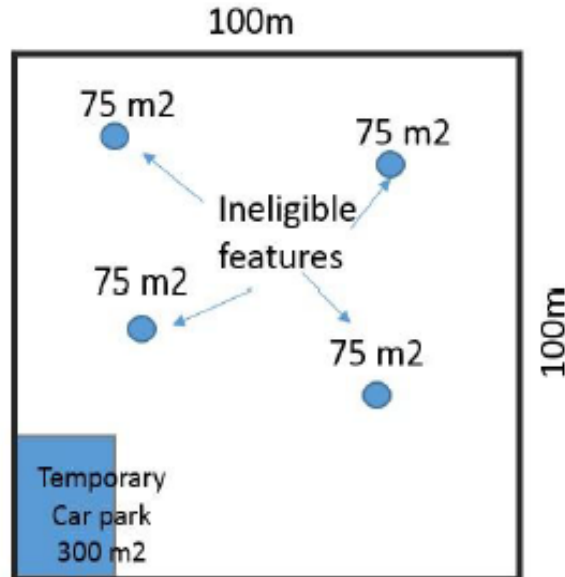
Ejemplo 1: Casa nueva 300 m²

1. Superficie declarada = 1.0 ha, tolerancia = 400 m x 0.75 m = 0.03 ha (buffer igual a 0.75 porque la parcela se ha digitalizado sobre ortofoto de 0.5 m)
2. Un elemento no elegible de 300 m² (Ej.: una casa nueva). La superficie no excede la tolerancia t por tanto la superficie determinada es igual a la superficie declarada (1 ha), es decir, la superficie de referencia;
Este procedimiento está basado en el principio de que si hubiese una "medición directa", la superficie de la parcela agrícola medida (excluyendo la casa) podría estar dentro de tolerancia y por tanto la superficie declarada podría aceptarse (es decir, se considera que el agricultor actúa de buena fe). Igualmente, cuando para la actualización del SIGPAC se tenga que aplicar una tolerancia (similar), el resultado de la "nueva superficie" deberá ser, en principio, la "determinada".

Cuando el Estado miembro no aplique tolerancia en la actualización, la superficie de los elementos no elegibles permanentes se descontará, es decir, sin considerar la tolerancia/la tolerancia es "cero".

En cualquier caso, el cambio en la superficie de la parcela (de referencia) y cuando sea aplicable de sus lindes se considerará para el próximo año.

Ejemplo 2: Aparcamiento temporal no elegible + 4 elementos no elegibles < 100 m²



1. Superficie declarada 0 1.0 ha, tolerancia = 400 m x 0.75 m = 0.03 ha
2. Un elemento no elegible temporal de 300 m² (Ej.: aparcamiento temporal). Esta superficie sola no excede la tolerancia
3. Cuatro elementos dispersos de 75 m² cada uno, dan una superficie no elegible total de 300 m² la cual no excede la tolerancia
4. Sin embargo, la superficie combinada de los elementos no elegibles de los puntos 2 y 3 se debe considerar: 0.03+0.03=0.06 ha, la cual está por encima de la tolerancia. La superficie determinada es por tanto 1.0-0.06=0.94 ha.

3.2.3. Medición directa

En el resto de situaciones distintas a las del punto 3.2.2, se debe realizar una medición directa siguiendo los principios generales de medición 2.4 y utilizando la herramienta adecuada. Ver sección 5 para la tolerancia adecuada y validación de herramienta

3.2.4. Combinación de mediciones de terreno parciales y mediciones en pantalla

Combinando mediciones de campo parciales con ortoimágenes de archivo se puede consumir menos tiempo que con una medición directa de toda la parcela en campo. Puede ser una alternativa a los casos donde la medición con un equipo GNSS es apenas viable debido a los obstáculos, naturaleza de la superficie a medir (Ej.:

superficies de pasto permanente comunes) o debido a la naturaleza particular de la medición solicitada (Ej.; cultivo de árboles permanente)

El inspector debe encontrar un punto de inicio y fin para la medición en campo (abarcando las lindes no visibles en la imagen) que sea claramente identificable tanto en la imagen como en campo. Debido a que esta medición en campo debe ser reposicionada con precisión en la ortoimagen, la medición debe realizarse con herramientas precisas (Ej.: dGPS).

La tolerancia recomendada es la anchura tope (buffer) de la herramienta empleada en la medición de la parte más larga del perímetro.

3.3. Herramientas empleadas para las mediciones en campo físicas

3.3.1. Receptores GNSS (standalone o señales corregidas diferencialmente EGNOS, dGNSS en tiempo real o post-procesado).

3.3.1.1. Introducción

Los receptores GNSS se pueden emplear en la medición de superficies en *modo standalone* o con *correcciones diferenciales* aplicadas en tiempo real o post procesado (dGNSS). El empleo de correcciones diferenciales (EGNOS, beacon, redes de estaciones base local/regional/nacional) permite mejorar la calidad de posicionamiento de las mediciones.

La precisión en la posición absoluta de los puntos individuales registrada con GNSS *standalone* se caracteriza por un RMSE en el rango de 0.5-5 m en x, y. Como resultado, las parcelas medidas con GNSS *standalone* pueden estar ligeramente desplazadas o presentar errores de lindes locales.

Debida a la incertidumbre en el posicionamiento del punto con aparatos GNSS *standalone*, no se recomienda medir elementos lineales con estas herramientas.

Differential Global Navigation Satellite System (dGNSS) es una mejora del *Global Navigation Satellite System* (GNSS) que proporciona una precisión de localización mejorada, de 10-15 m nominales de precisión GPS/GLONASS, hasta aproximadamente 1.0 m (10-50 cm en el caso de contar con las mejores implementaciones). Las correcciones diferenciales proceden de diferentes redes de estaciones base (local, regional, nacional) y pueden aplicarse en tiempo real vía conexiones GSM/radio p en post-procesado.

En las mediciones se podrá hacer uso del servicio abierto de EGNOS. Los parámetros de uso técnico, términos y condiciones del servicio abierto se pueden encontrar en el documento Open Service Definition en la web (http://ec.europa.eu/transport/egnos/programme/open_service.htm y <http://egnos-portal.gsa.europa.eu/>)

3.3.1.2. Consideraciones generales

Normalmente el fabricante sugiere el método de medición más apropiado así como asesoramiento para optimizar la precisión de la medición. Sin embargo, se más que recomendable la validación del método de medición junto con el aparato realizando una medición de superficie (detalles sobre el método, ver punto 5.3).

En horizontes abiertos, se recomienda el uso del **método de medición continua** ya que este incrementa las posibles compensaciones entre los errores de posición de los puntos. Cuando hay obstáculos presentes (Ej.: masas boscosas o un seto), el método **vertex (stop&go)** puede dar mejores resultados.

Método de medición continua consiste en mediciones realizadas por los inspectores mientras caminan alrededor de la parcela a medir, siguiendo las lindes de la parcela con una antena-receptor GNSS. La frecuencia de registro de datos normalmente es de una medición/segundo.

Método de medición vertex consiste en mediciones realizadas únicamente en los vértices situados en las lindes de la parcela en los cambios de dirección pero también en los tramos rectos con una frecuencia de un “vértice” cada 25/30 metros. En cada vértice se pueden registrar una o más posiciones para mejorar la precisión de la posición.

La efectividad en términos de tiempo, precisión y fiabilidad de la medición depende del método de medición empleado. Se debe tener en cuenta lo siguiente:

- La medición con el método de registro de vértices se ha demostrado que es significativamente más larga que con el método de medición continua.
- El perímetro del elemento medido puede estar significativamente magnificado con el método de mediciones continuas
- La precisión de la medición está estrictamente relacionada con el número de momentos de registro, por tanto el intervalo de registro en el método de medición continua y el número de momentos en los que se toma cada punto cuando se registran de los vértices debe ser analizado

- Puede ser más fácil identificar visualmente una medición incorrecta (por medio de picos inesperados en la forma de la medición) con el método de mediciones continuas.

Las trayectorias de las mediciones tomadas con el método de medición continua pueden parecer “peores” (con más ruido) en la pantalla del dispositivo (y en el SIG) que las tomadas por medio de registro de vértices únicamente. El propósito de los controles sobre el terreno es determinar la superficie elegible real para los pagos y verificar la declaración del agricultor. Por tanto, la fiabilidad de la medición y las buenas prácticas al tomar la medición deben ser una prioridad sobre la forma “precisa” del terreno. En otras palabras, el método de medición debe ajustarse a la herramienta y condiciones de las mediciones más que a las preferencias de ver lindes “rectas” en la base de datos SIG.

3.3.1.3. Dificultadas con suficientes satélites en la extensión

Siempre que la medición tenga que realizarse en una superficie “difícil” como un valle cerca de un bosque, se recomienda un software de planificación de mediciones. Este software permite simular la configuración del sistema GNSS en cierto momento del día, mes y año. Como la posición de los satélites cambia con el tiempo, seleccionar el momento óptimo del día para la medición puede ayudar a alcanzar un resultado fiable en un corto espacio de tiempo.

Algunos software además son capaces de tener en cuenta elementos que potencialmente bloqueen la señal de los satélites. Esto se hace introduciendo un esquema simple de la posición de las obstrucciones que pueden influenciar las pruebas en campo en el software. Se reduce por tanto el horizonte de acuerdo con el esquema, haciendo una simulación más realista (ver figura a continuación).

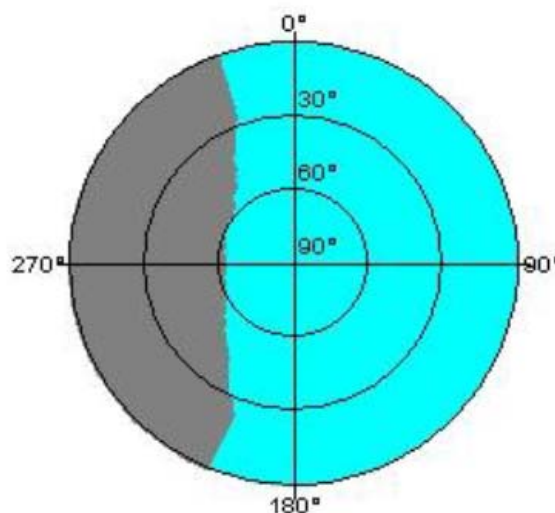


Figura explicando la situación cuando hay una máscara (bosque, edificio, etc) en el terreno en el lado oeste de la parcela a medir.

Los diferentes ángulos de elevación de los satélites GNSS se representan de 0º a 90º

3.3.2. Otras herramientas para mediciones en campo físicas

- **Instrumentos de inspección topográfica** (GNSS de fase de frecuencia simple o dual, estación total electrónica)

Estos instrumentos normalmente se emplean para repetir mediciones en el caso de desacuerdo por parte del solicitante y por tanto las realizarán expertos, plantilla de inspecciones profesional. Debe ser una precondition de su uso una declaración de su precisión para la medición de superficie expresada como una anchura tope (buffer) alrededor del perímetro de la parcela (Ej.: un certificado proporcionado por el fabricante o los resultados de un test de validación)

Incluso en el caso de que la experiencia haya mostrado que estos instrumentos tienen un ancho tope (buffer) inferior a 0.35, se recomienda un ancho tope de 0.5 m

- **Rueda, cinta**

Estos sistemas se consideran herramientas backup, principalmente apropiadas para la medición de longitudes (ancho de tiras, mediciones compensatorias de las lindes de la parcela, longitudes de trayectorias), donde la geometría (tamaño) y la pendiente son regulares. El uso de la rueda en terrenos accidentados es muy desaconsejable.

Para longitudes hasta 100 m, se puede aceptar una tolerancia lineal del 2%. Esto es así para evitar problemas cuando un elemento no es perfectamente recto, y/o el terreno es inclinado o irregular. Se debe tener cuidado con todas las herramientas “analógicas” para ajustar la longitud medida a la proyectada (horizontal). Por encima de 100m, se deben emplear otras herramientas (Ej.: dGNSS).

- **Herramientas láser range-finder**

Estas herramientas se pueden emplear para la medición de superficies y pueden ser también la opción preferible para la medición de distancias de elementos rectos completamente. Se pueden emplear para distancias mayores, ya que son posibles las correcciones de inclinación y la precisión esperada de estas herramientas para estas mediciones de distancia es mejor que el 2% de la longitud lineal.

4. ART.35 DE LOS CONTROLES SOBRE EL TERRENO UTILIZANDO TELEDETECCIÓN

4.2. Número de zonas de control

La estrategia del Control por Teledetección, la cual tiene que ser definida en el verano/otoño anterior a la campaña, puede quedar caracterizada por los siguientes parámetros u opciones:

- La tasa de comprobaciones por Teledetección con respecto al número total de comprobaciones en el terreno a ser realizadas en un Estado miembro dado o región
- El método de selección de estas zonas de control (al azar o en base a un análisis de riesgo)
- El método de selección de las solicitudes dentro de las zonas de control; aunque no se encuentra directamente relacionado con la definición de las zonas de control, este criterio puede afectar indirectamente a su número o extensión (Ej. en el caso de que las solicitudes sean seleccionadas en base a un análisis de riesgo dentro de las zonas de control)
- La efectividad de la Teledetección con respecto a la alternativa de inspecciones clásicas: independientemente del número de solicitudes a comprobar por zona¹, esta efectividad puede depender de la estructura del terreno (Ej. presencia de superficies de agricultura extensiva, terrenos extensos, estructura agrícola dispersa para las que las inspecciones clásicas en el terreno consumen mucho tiempo y son costosas) y de las necesidades de control (Ej.: tipo de cultivos o BCAM a ser controladas, proporción de solicitudes para Medidas Agromedioambientales para las que es necesaria una visita al terreno)
- El número de solicitudes sujetas a controles por teledetección.
- El tamaño medio de la zona (de acuerdo con la capacidad técnica de los satélites, limitaciones logísticas...) y el número medio de las solicitudes por zona (a ser estimadas en función de solicitudes).
- Limitaciones logísticas: se debe asegurar que el trabajo (ortorrectificación, fotointerpretación, seguimiento en campo) se puede realizar en un tiempo realista.
- El número de zonas de control objeto de una serie de comprobaciones por Teledetección

No hay una regla única para definir el número de zonas de control. Este número se establece normalmente como resultado de la experiencia así como de logística, paisaje y otras limitaciones.

Un gran número de zonas puede permitir una mejor distribución de la presión de control así como una mejor representatividad (en caso de que las zonas sean seleccionadas al azar), al tiempo que reduce el número de inspecciones clásicas en caso de fallo en la adquisición de imagen sobre algunas de las zonas.

4.3. Principios del Control por Teledetección y posibles estrategias

La filosofía del Control por teledetección es comprobar al máximo posible las parcelas solicitantes en la oficina utilizando las imágenes disponibles del año en curso. El resultado principal de estas comprobaciones es un resultado de control (diagnóstico) a nivel de parcela. Los resultados de parcela en conjunto derivarán en un diagnóstico a nivel de grupo de cultivo (es decir, nivel al que se calculan las ayudas y penalizaciones) y a nivel de expediente.

Cuando las imágenes disponibles no permitan una verificación satisfactoria (uso del suelo, cubierta del suelo o superficie) se realizará una visita a campo.

En caso el caso de que los requerimientos de la condicionalidad y en particular las buenas condiciones agromedioambientales (BCAM) se controlen por Teledetección, se debe asegurar que estas proporcionan una verificación efectiva del cumplimiento de los requerimientos y estándares estipulados en el Art.26 del R.1122/2009.

4.4. Comprobación de la superficie parcelaria

Las lindes de la parcela se determinarán empleando las imágenes disponibles VHR del año en curso. Únicamente en circunstancias excepcionales, es decir, en caso de fallo en la adquisición de las imágenes VHR (sensores principal y backup), se podrán emplear imágenes VHR de archivo en combinación con las imágenes HR del año en curso para determinar las lindes de la parcela. En este último caso, las visitas a campo podrían ser necesarias para la verificación de las lindes de la parcela.

Como norma general, la superficie de cada parcela agrícola declarada se verificará. . El resultado de esta digitalización será la superficie fotointerpretada, también llamada superficie medida.

Las parcelas que caigan fuera de todas las imágenes (VHR y HR) del año en curso y que por tanto no se puedan comprobar por fotointerpretación de ortoimágenes deben ser bien visitadas en campo. En caso de que todas las parcelas en la muestra al 50% se hayan comprobado por Teledetección no serán necesarias visitas extra ya que los resultados se extrapolan.

Cuando se emplean ortoimágenes (VHR) para realizar la medición de superficies, parte de la linde de la parcela puede no ser visible. En este caso, la longitud de la linde no visible puede medirse durante una inspección en campo clásica. La tolerancia recomendada es la anchura tope (buffer) de la herramienta empleada en la medición del lado más largo del perímetro.

4.5. Determinación del uso del suelo

El uso del suelo puede comprobarse por medio de fotointerpretación de las imágenes disponibles, posiblemente con la ayuda de los resultados de una imagen de clasificación automática/semiautomática. El uso del suelo/cobertura del suelo puede obtenerse de la fotointerpretación de una imagen de muy alta resolución (<0.75 m Píxel) y 1 8y hasta 3) imágenes HR adquiridas durante distintos momentos del año. También se puede comprobar, mediante el uso de dos imágenes VHR.

Dependiendo de la estructura de las explotaciones, el uso del suelo, las características de la cubierta del suelo, la Administración puede decidir utilizar ortoimágenes únicamente para realizar las comprobaciones de superficie. En este caso, el uso del suelo/cubierta del suelo se comprobará realizando Visitas Rápidas de Campo sistemáticas.

4.6. Ortoimágenes para el Control por Teledetección

Para más detalles acerca de la adquisición de imágenes de satélite y pautas de ortorrectificación, véase: <http://g-lío.jrc.ec.europa.eu/G-LioDotNet>

<http://mars.jrc.ec.europa.eu/mars/Bulletins-Publications/Guidelines-for-Best-Practice-and-Quality-Checking-of-Ortho-Imagery-v-3.0>

4.5.1. Imágenes VHR

Las imágenes de muy alta resolución (VHR) son imágenes de satélite o aéreas con una distancia de muestreo en el terreno (GSD) del orden de 0.75m.

En el control por Teledetección distinguimos 2 categorías de sensores: VHR principal y VHR backup. Para que un sensor se califique como VHR principal debe cumplir las siguientes condiciones:

- Precisión geométrica: el RMSE 1d medido en los puntos de control debe estar por debajo de los 2 m;
- Tolerancia: la anchura tope determinada por medio de un test de validación de la medición de superficie parcelaria debe ser menor o igual a 1.5 m.

Esto se comprueba (bien directamente por el JRC o vía el proveedor de imagen) antes de aceptar un sensor dentro del programa del Control por Teledetección. Si se falla en el cumplimiento de cualquiera de las condiciones anteriores el sensor VHR será calificado como backup en el programa del Control por Teledetección.

La elección de las imágenes a emplear se realizará de acuerdo con las condiciones locales. Como norma general, se debe disponer de al menos una imagen VHR (de satélite o aérea) del año en curso para cada zona de control. La elección de imágenes a emplear se realizará de acuerdo con las condiciones locales. La información que contenida (resolución, radiometría, etc) de las VHR (incluidas las sensores backup) debe ser suficiente para asegurar la correcta identificación y medición de superficie cf. Art.34 del R.1122/2009

Perfiles VHR para 2014:

Image Profile ID	Description	Spatial Res	Radiometric resolution (*) and spectral bands	abs. 1-D rmse	Cloud Cover (CC) over AOI	Acquisition programming	Remarks	Possible sensors
A1. VHR prime CwRS	Pan+Multispectral (Bundle)	GSD≤0.75 m	PAN	x,y ≤ 2m	≤10%	Priority programming		WV2, GE1, QB2, K3**
		GSD≤3 m	MS (at least 4 bands)					
	Pan-sharpened	GSD≤0.75 m	at least 4 bands					
A2. VHR prime LPIS and CwRS/LPIS "hilly/mountainous" or "complex topology"	Pan+Multispectral (Bundle)	GSD≤0.75 m	PAN	x,y ≤ 2m	≤10%	Priority programming		WV2, GE1, QB2, K3**
		GSD≤3 m	MS (at least 4 bands)					
	Pan-sharpened	GSD≤0.75 m	at least 4 bands					
A3. VHR prime Pan only	Pan	GSD≤0.75 m	PAN	x,y ≤ 2m	≤10%	Priority programming		WV2, GE1, QB2, WV1, K3**
A4. VHR Stereo	Pan+Multispectral (Bundle)	GSD≤0.75 m	PAN	x,y ≤ 2m	≤10%	Priority programming		WV2, GE1, QB2, K3**
		GSD≤3 m	MS (at least 4 bands)					
	Pan-sharpened	GSD≤0.75 m	at least 4 bands					
B. VHR archive	as any of above	as any of above	as any of above	as any of above	as any of above	Archive	used for archive search	as any of above
C. VHR re-task	as any of above	as any of above	as any of above	as any of above	as any of above	Priority programming	used for re-task	as any of above
D. VHR proposed	as any of above	as any of above	as any of above	as any of above	10%>CC≤30%	Priority programming	proposed	as any of above
E. VHR back up	Pan+Multispectral (Bundle)	GSD≤3 m	PAN	x,y ≤ 5.0m	≤10%	Priority programming		any of above plus IK2, EROSB, etc.
		GSD≤12 m	MS (at least 3 bands)					
	Panchromatic	GSD≤3 m	PAN					
	Pan-sharpened	GSD≤3 m	at least 3 bands					

(*) - minimum 8 bits/pixel, recommended 11-12.
 (**) Kompsat 3 - after benchmarking

4.5.2. Imágenes HR

Las imágenes de alta resolución (HR) son imágenes de satélite o aéreas con una distancia de muestreo en el terreno (GSD) menor o igual a 25m (en caso de imágenes multispectrales) o GSD≤5m (en caso de imágenes pan-sharpened).

Como norma general, las ventanas VHR y HR deben definirse de tal manera que se evite adquirir los dos tipos de imágenes en el mismo periodo (Ej., con una diferencia mínima de 2-3 semanas). Para evitar la adquisición de imágenes redundantes, el Estado miembro definirá el "periodo muerto" entre la fecha de adquisición de una imagen (VHR o HR) y la siguiente ventana.

Perfiles HR para 2014:

Image Profile ID	Description	Spatial Resolution	Radiometric resolution (*) and spectral bands	abs. 1-D rmse	Cloud Cover (CC) over AOI	Acquisition programming	Possible sensors
F. HR prime - CwRS	Multispectral	GSD≤25 m	3 bands at least including G, R, NIR (preferably also B, and SWIR)	x,y ≤ 1.5 x GSD	≤ 1% validated (profile F1) ≤ 5% proposed (profile F2) ≤ 20% retained (profile F3)	Priority programming	SPOTS/6, Formosat2, UK-DMC2, DEIMOS-1
	Pan-sharpened	GSD≤5 m					SPOTS/6, Formosat2
G. HR archive - CwRS	as any of above	as any of above	as any of above	as any of above	as any of above	archive	as any of above

(*) - minimum 8 bits/pixel preferably 11-12

4.5.3. Limitaciones técnicas de los satélites

Las limitaciones técnicas de los sensores (satélites) deben tenerse en cuenta para optimizar la probabilidad de adquirir las imágenes.

La principal limitación es el tamaño y la forma de la zona con respecto a la cobertura de los satélites de muy alta resolución (VHR): ya que estos tienen pasadas estrechas (del orden de 10-15 Km), y es recomendable definir una zona que pueda ser adquirida en un pase (o en un día para satélites capacitados para tomar varias pasadas adyacentes en poco tiempo) de forma que se evite, si el tiempo lo permite, zonas cubiertas con fragmentos de escenas adquiridos con varias semanas de diferencia. Los satélites de alta resolución (HR) normalmente no son limitantes a la hora de definir la zona de control ya que los anchos de pasada son significativamente mayores (del orden de >=60km)

Aceptando bajos ángulos de elevación (mayores ángulos de vista off-nadir) para imágenes VHR se incrementa el número de posibilidades de toma, por tanto se reduce el periodo previsto necesario para cubrir la zona. Sin embargo, los Estados miembros deben asegurar que los datos adicionales necesarios para la ortorrectificación de las imágenes VHR (Ej.: MDT, GCPs) son de precisión adecuada sobre las zonas seleccionadas. El ángulo de elevación puede también estar limitado en función del uso de la imagen; por ejemplo, por el Control de Calidad del SIGPAC o por las características del terreno (“montañosa” o “topología compleja”).

Las coordenadas geográficas de las zonas seleccionadas (archivo .shp en coordenadas geográficas (grados decimales, elipsoide WGS 84) serán comprobadas por el JRC antes de enviar las zonas los contratistas adjudicatarios de VHR para la evaluación de viabilidad (valoración de si las zonas pueden ser adquiridas dentro del tiempo establecido para la ventana). El contratista adjudicatario de VHR puede sugerir pequeños ajustes en las zonas y en las ventanas de adquisición con el fin de maximizar la probabilidad de cubrir la zona (Ej.: para optimizar el uso de las pasadas de los satélites).

4.5.4. Sinergia con las ortoimágenes SIGPAC

Las zonas de control pueden caer o ser elegidas en regiones en las que se tiene previsto adquirir imágenes VHR (satélite o aéreas) para la actualización del SIGPAC. En este caso, la Administración debe solicitar la adquisición y procesado de las imágenes VHR correspondientes a estas zonas de control como prioritarias. Dependiendo del cronograma de vuelo y procesado de las imágenes, se podrían emplear como imagen VHR principal o backup.

4.7. **Fotointerpretación**

4.6.1. Metodología de fotointerpretación

La fotointerpretación asistida por ordenador (FI) es la tarea principal del Control asistido por Teledetección tanto para las comprobaciones de elegibilidad como para la determinación de superficies.

El trabajo del fotointérprete se puede resumir de la siguiente manera:

- Detectar los no elegibles (agua, edificaciones, forestales) y determinar la superficie elegible
- Comprobar los cultivos sujetos a pagos acoplados
- Comprobar la superficie elegible mínima de las parcelas agrícolas individuales
- Validar las lindes de la parcela de referencia, cuando proceda.

Durante la fotointerpretación, puede ser posible editar cada parcela agrícola individualmente para subdividirla o modificar su linde. También debe ser posible comprobar que no hay otras parcelas que solapen (total o parcialmente) con ella. El intérprete debe ser capaz de simultáneamente visualizar todas las imágenes disponibles (hasta 3 multiespectrales y la ortoimagen VHR y posibles imágenes históricas) y los datos vectoriales y alfanuméricos de cada solicitud.

En caso de emplearse imágenes con más de 3 bandas de datos, es recomendable seleccionar la combinación de bandas que contenga la información más significativa. Esta, normalmente, incluye las bandas, infrarroja, infrarrojo medio (baja frecuencia) y una de las bandas visibles, si bien, el clásico compuesto en falso color (infrarrojo cercano, rojo y verde) es en general suficiente para la comprobación de cultivos y usos que necesitan ser discriminados. El uso de índices multi-temporales es otra opción.

Cuando las parcelas de referencia contengan varias parcelas agrícolas (completas o parciales), el fotointérprete tendrá que localizarlas y digitalizar las parcelas agrícolas declaradas dentro de las parcelas SIGPAC utilizando los croquis que adjunta el agricultor y teniendo en cuenta la definición de 2006 de parcela agrícola. Dado

que estos croquis son únicamente indicativos, se aconseja a los operadores que informen de los casos en los que la superficie retenida exceda significativamente la superficie declarada por lo que la Administración deberá realizar comprobaciones complementarias (particularmente para los expedientes en los que el posible exceso de superficie retenida pueda compensar a una sub-declaración). Estos casos se pueden dar cuando el operador no sea consciente de todas las parcelas declaradas en la parcela de referencia (Ej. como resultado de la selección de muestra) o porque algunas parcelas puedan no haber sido declaradas (Ej. porque no pertenezcan a agricultores o el agricultor se ha equivocado al declarar todas sus tierras cf. Art.19(1a) del R.73/2009).

4.6.2. Imagen de clasificación automática, semiautomática

4.6.2.1. Visión de conjunto

Las imágenes de satélite se pueden clasificar automáticamente utilizando únicamente el anterior mapa de usos del suelo y las imágenes existentes; por tanto la participación humana se reduce a un mínimo asegurando la operatividad del método. El enfoque semiautomático para la clasificación de usos de suelo integra la precisión de la interpretación visual y el funcionamiento de los métodos de clasificación automática.

La imagen de clasificación se usará como un mero apoyo para ayudar al fotointérprete en la etapa de fotointerpretación (Ej.: para la identificación de cultivos específicos como aquellos que reciben pagos suplementarios o por el contrario para aquellos no elegibles para ayuda) o como una forma de identificar automáticamente discrepancias en los usos de suelo de una parcela, es decir, para optimizar los trabajos de fotointerpretación. Un resultado de clasificación fiable permite a los fotointérpretes concentrarse en la fotointerpretación de las parcelas en las que los resultados de la clasificación no se corresponden con la clase declarada, uso de suelo que no se han incluido en la clasificación o parcelas que pueden corresponderse con usos del suelo no elegibles. En caso de emplearse una clasificación automática en el programa de control, es de primordial importancia que la metodología empleada se encuentre completamente detallada e incluya un análisis de los resultados de clasificación obtenidos.

4.6.2.2. Datos para la formación

Para cualquiera de los métodos de clasificación, se requiere de datos para la formación como “semilla” para el clasificador. Datos de las inspecciones de campo en una etapa temprana del trabajo (Ej.: Para formar a la plantilla de fotointerpretación) normalmente son los que mejor se adaptan a este fin, ya que forman un grupo e datos

independiente de los datos de solicitud. Las inspecciones en campo deben dirigirse de tal forma que proporcionen un grupo representativo de localización conocida para la mayoría de los cultivos y clases de usos de suelo, y preferiblemente cubriendo las condiciones del terreno características en las zonas de control. Lo ideal sería, que un subgrupo de los datos de inspección se empleara en la formación, mientras que el resto se emplearan en la evaluación de la calidad de la clasificación

4.6.2.3. Encuesta de campo

Como formación y apoyo para la interpretación visual de las imágenes de satélite, los intérpretes llevarán a cabo durante el periodo más apropiado para los cultivos de interés, una encuesta de campo en una muestra de las zonas de control. La encuesta cubrirá al menos 750 ha (ó 300 parcelas) y deberá asegurar una buena representación de los cultivos de interés. El tamaño de la muestra de encuesta puede ser reducido o la encuesta de campo puede estar dirigida a los cultivos de interés o cultivos raros. En caso de esquema de pago único, los fotointérpretes deberán prestar especial atención a los cultivos que pueden ser no elegibles así como a los cultivos sujetos a pagos adicionales (Cf.Art.68 del R.73/2009).

Se recomienda construir una base de datos de terrenos de referencia (fotografía del terreno junto con las correspondientes ortoimágenes). Los datos tomados durante la encuesta de campo también servirán como datos de formación y validación en caso de que se empleen las imágenes de clasificación.

4.7. Visita Rápida de Campo

Las Visitas Rápidas a Campo (RFV) tienen por objeto comprobar en campo el uso del suelo y algunas características de los cumplimientos cruzados de condicionalidad (BCAM) sin contactar con el agricultor.

Como norma general, la medición de la superficie no se realiza durante las visitas rápidas a campo. Sin embargo, si es posible, para lindes de parcelas no claramente identificables en las imágenes VHR, algunas distancias y posiciones pueden ser tomadas en campo de manera que la superficie de la parcela pueda ser medida en pantalla en una etapa posterior.

Se distingue entre las visitas rápidas de campo dirigidas a los problemas identificados durante la FI/parcelas que siguen siendo dudosas tras la fotointerpretación, y “visitas rápidas de campo sistemáticas” realizadas en todas las parcelas de la muestra de control.

- Control por Teledetección “Clásico” (imagen VHR + una o más imágenes HR) debe planificar visitas rápidas de campo a las parcelas con problemas cuando las imágenes disponibles no permiten una verificación satisfactoria del uso/elegibilidad del suelo, las lindes no sean claras o por temas de condicionalidad.
- Las visitas rápidas a campo sistemáticas normalmente se realizan, para comprobar el uso del suelo y la condicionalidad en campo. En este método, la labor de los fotointérpretes se limita principalmente a la medición de las superficies de las parcelas en pantalla. Las ventajas de este método son las siguientes:
 - las visitas a campo se realizan en el mejor momento posible para la identificación de los cultivos y para asegurar su existencia en el terreno.
 - los cultivos que probablemente se reconozcan con dificultad en las imágenes (Ej. trigo duro frente a trigo blando o cebada) pueden ser identificados y puede tomarse una muestra como prueba si así se solicita.
 - las características de cumplimientos cruzados de condicionalidad, cuya verificación puede no ser fiable con imágenes, pueden ser verificadas en campo, siempre que sea posible.
 - en principio no es necesaria una inspección de campo de seguimiento; la acción de seguimiento normalmente consiste en convocar a una reunión a los solicitantes de ayuda.

Se podrán tomar fotografías digitales de las parcelas visitadas y (especialmente) de las parcelas con problemas, y se almacenarán en una base de datos con su localización, de manera que se presenten al solicitante en la reunión de seguimiento, reduciendo así el número de inspecciones de campo de seguimiento a un mínimo. Los códigos predefinidos deben emplearse para informar del uso del suelo real y de cualquier anomalía detectada. En el Control por Teledetección clásico, las visitas rápidas de campo pueden emplearse para evaluar la calidad de los diagnósticos derivados de las imágenes. En este caso el diagnóstico establecido antes y después de la visita rápida de campo se debe grabar.

4.8. Códigos técnicos

Al final de los procesos del Control por Teledetección (es decir, tras las comprobaciones de pre-fotointerpretación en caso de nubes o parcelas situadas fuera de la imagen, la FI o la visita rápida de campo), a cada parcela solicitante debe asignársele al menos un código técnico.

El papel de los códigos técnicos es:

- Permitir el cálculo de la superficie retenida para cada parcela solicitante;
- Describir el problema detectado a la Administración (y al inspector para las parcelas a visitar en campo);
- Permitir un análisis a posteriori y la identificación de problemas particulares (Ej.: alta incidencia de un código dado en una región).
- Rastrear el trabajo del fotointérprete (Ej.: con fines de control de calidad)

Se pueden utilizar varios códigos simultáneamente si fuera necesario. Cuando a una parcela se le asignan varios códigos, la superficie retenida y el uso del suelo deben corresponder a la condición menos favorable. Si tanto la superficie declarada como el grupo de cultivo declarado son aceptados, la parcela controlada se codificará como "OK".

Algunos códigos probablemente varían tras la visita rápida a campo (si es esta la opción elegida). En este último caso, es preferible guardar los datos de ambas situaciones sucesivas: es decir, mantener los códigos de antes y después de la visita rápida a campo.

En el marco del Control de la Condicionalidad, se deberán aplicar códigos específicos para etiquetar las parcelas en las que se observe o sospeche, durante el proceso de fotointerpretación, el incumplimiento de alguna BCAM específica o algún requerimiento de condicionalidad.

- Los códigos Tx se asignan a las parcelas no comprobadas por alguna razón técnica independiente del intérprete (Ej. parcela fuera de la imagen). Asignar un código T implica dar el beneficio de la duda al solicitante, estos códigos no deben ser asignados a parcelas estimadas dudosas durante la FI.
- Los códigos Ax corresponden a anomalías, en particular a aquellas relacionadas con la elegibilidad, y que llevan al rechazo de parte o de la totalidad de la parcela
- Los códigos Cx se asignan a las parcelas interpretadas (es decir, parcelas comprobadas) pero para las que la superficie declarada o el grupo no son aceptados por el intérprete. Se aplican diferentes normas para calcular la superficie retenida.
- El código E corresponde con errores obvios

Código T2: Parcela fuera de todas las imágenes del año en curso (se refiere al cambio que se hará en caso de anomalías)

Código T3: parcela fuera de la zona de control VHR

Código T4: Parcela cubierta por nubes:

Código A1: parcelas declaradas o encontradas, tras la aplicación de la norma de la tolerancia, por debajo del tamaño mínimo de parcela agrícola definido por el Estado miembro. Para estas parcelas, la superficie retenida se pone a 0.

Código A2: parcelas solicitadas más de una vez, es decir, con un solape total o parcial. En el caso de que varios agricultores declaren una parte de una parcela de referencia (SIGPAC), se puede aplicar el código A2 cuando la suma de las superficies declaradas exceda la superficie de referencia oficial (solicitada por lo alto). La superficie retenida de los casos codificados A2 no resueltos antes de la fotointerpretación se calcula restando la superficie del solape (o solicitado por lo alto) de cada parcela involucrada. De forma alternativa, también es aceptable rechazar la superficie global de estas parcelas.

Código A3: las parcelas “no encontradas” deben ser una excepción y ya no ser un problema técnico sino administrativo, es decir, una declaración anómalamente codificada A3, con superficie retenida puesta a cero. En todos los Estados miembro, los códigos específicos pueden utilizarse para caracterizar mejor los diferentes tipos de anomalías SIGPAC identificadas. Como alternativa, se podrá definir un código A5 para las parcelas agrícolas declaradas en una parcela SIGPAC existente pero que se haya comprobado que se encuentra en otra parcela SIGPAC.

Código A4: la comprobación de la elegibilidad del año de referencia se debe realizar por separado, es decir, después de las comprobaciones normales de cultivo/superficie. A las parcelas encontradas no elegibles, total o parcialmente, se les asignará un código A4 y la parte no elegible de la parcela será puesta a cero.

Código C1d: parcela solicitante de pago desacoplado no es elegible

Código C1c: para las parcelas solicitantes de pagos acoplados y en las que el grupo de cultivo observado difiere del grupo de cultivo declarado

Código C2: parcelas declaradas en un único grupo de cultivo y en las que se encuentra más de un grupo. Es un código de transición y principalmente para grupos de cultivo acoplados; otro código se debe añadir para explicar la decisión tomada en las subparcelas resultantes de la división (Ej.: C+3, solicitadas por lo alto).

Código C3: el uso de tolerancias técnicas hace posible detectar parcelas cuya superficie declarada es significativamente diferente a la medida, es decir, se encuentra fuera del rango superficie medida \pm tolerancia. Los códigos C3+ y C3- se aplicarán a parcelas declaradas al alza y declaradas a la baja respectivamente (es decir,

con una superficie declarada mayor/menor que la superficie medida). Para estas parcelas, la superficie medida se retendrá (mientras que la superficie declarada es retenida para las parcelas dentro de tolerancia)

Código C4: reagrupa los casos de “uso del suelo imposible de interpretar” y “problema con la linde de la parcela no resuelta con las imágenes”. En contraste con los códigos T, el código C4 es el resultado de alguna interpretación y un indicador de posibles discrepancias con el uso del suelo o superficie declarados. Por tanto debe requerir alguna acción de seguimiento (Ej. Visitas rápidas a campo).

Código E1: únicamente se aplica a los casos que cumplan con la definición de “error obvio” dado en el “Nota interpretativa 2011-09”.

La Administración puede definir códigos adicionales para registrar casos específicos no descritos por los códigos existentes (Ej. actualización de las lindes del SIGPAC, o códigos para otros esquemas). Con el fin de evitar confusiones es preferible no reutilizar códigos ya existentes (mediante el cambio de su definición) o crear nuevos códigos subdividiendo códigos existentes. Además, los nuevos códigos deben estar conectados con una categoría existente (T, A, C) lo máximo posible.

Un expediente se clasificará como “completo” si el porcentaje de parcelas con códigos T con respecto a las parcelas solicitantes es menor del 50% (es decir, el expediente cumple con las condiciones del Art.33 del R.1122/2009).

5. TOLERANCIA TÉCNICA

5.1. *Determinación de la anchura tope de una herramienta de medición*

De acuerdo con el Art 34 del Reg. 1122/2009, los Estados miembro utilizarán herramientas de medición de “eficacia probada que aseguren una medición de calidad al menos equivalente a la requerida por el estándar técnico aplicable, tal como se establece a nivel Comunitario”.

Los Estados miembro deben usar únicamente herramientas que permitan medir tanto la superficie como el perímetro. Los instrumentos de medición cuentan con una estimación de precisión para la medición de puntos, pero no para la precisión de medición de superficie. Es por tanto de crucial importancia contar con un método de validación con el orden de estimar la tolerancia técnica para cada herramienta (tanto ortoimágenes como receptores GNSS) que se empleará en la medición de superficies.

Con el fin de determinar la precisión de medición de una herramienta dada se solicita a los Estados miembro que realicen de forma sistemática pruebas de validación de medida de superficie (ver “Esquema de validación de medida de superficies del JRC” en el Anexo) El resultado de esta prueba es un límite de reproducibilidad en un nivel de confianza del 95%, expresado como una anchura tope.

La tolerancia tope, la cual no puede exceder 1.0 ha, se calcula multiplicando el perímetro de la parcela por un ancho (tope) de acuerdo con la “precisión de reproducibilidad basada en las pruebas” del equipo de medición empleado en la medición.

La validación debe realizarse en “condiciones de campo”, es decir, en el tipo de parcelas y características del paisaje en las que se van a utilizar las herramientas en los controles sobre el terreno.

En ausencia de cualquier validación (Cf. Punto 5.3) un tolerancia tope de máximo 0.5 m se podrá aplicar a las mediciones basadas en GNSS.

Para la medición de superficies en material cartográfico (analógico o digital) la anchura tope (buffer) se realiza por la “regla general” de $1.5 \cdot \text{GSD}$. Esto supone:

Tabla 1. Tolerancia equiparada a la escala del mapa y el tamaño del píxel

Escala	Tamaño equivalente de píxel (m)	Tolerancia calculada en pantalla (m)	Tolerancia, en pantalla (m)
1:10.000	1	1.5	1,5
1:5.000	0.5	0.75	0,75
1:2.000	0.25	0.4	0,5

Tabla 2. Tolerancia a utilizar con sensores principales VHR

Sensor VHR (GSD en el nadir)	Anchura tope recomendada
Worldview 1&2, Geoeye-1 (0,5m)	0,75 m
Quickbird (0,6m)	0,9 m
Kompsat 3 (0,7 m)	1 m

Cuando hay que medir elementos lineales en una ortoimagen digital, se recomienda que el vector se digitalice con un intervalo en terreno de alrededor de 50 m (es decir, 5 mm en una imagen de escala 1:10.000, o 10 mm en una imagen de escala 1:5.000). Se puede aplicar un 2% de tolerancia a la longitud.

Lo anterior es también aplicable a las anchuras topes durante la creación o actualización de las parcelas de referencia SIGPAC.

5.2. **Aplicación de la tolerancia técnica en la medición de superficie parcelaria**

Se puede discutir que la tolerancia debe aplicarse al objeto a medir y por tanto a la superficie deducida, es decir a una superficie menor (significativamente) que la superficie elegible a medir. Sin embargo, en aras de igualdad de tratamiento a los agricultores, se debe emplear una tolerancia basada en el perímetro de la parcela agrícola, ya que esta tolerancia es más parecida a aquella que se obtendría con una medición directa.

Las tolerancias técnicas deben aplicarse únicamente a la parcelas agrícolas y no a las subdivisiones de una parcela agrícola (Ej.: parcelas catastrales internas) ya que esto podría desembocar en la aplicación de una tolerancia técnica excesiva. La longitud del perímetro no se debe incrementar de forma artificial cuando se realice la medición. El perímetro externo debe usarse en el cálculo de la tolerancia tal como se muestra en la siguiente figura.



Ejemplo de interpretación correcta e incorrecta del perímetro

Las características del terreno no elegibles incluidas en la superficie controlada, tales como carreteras, zanjas, setos etc, no deben ser tenidas en cuenta a la hora de calcular la tolerancia (ver figuras B y C), ya que esto crearía una tolerancia inflada y por tanto incorrecta. Estas características deben deducirse como características no elegibles dentro de la parcela – cf.puntos 3.2)

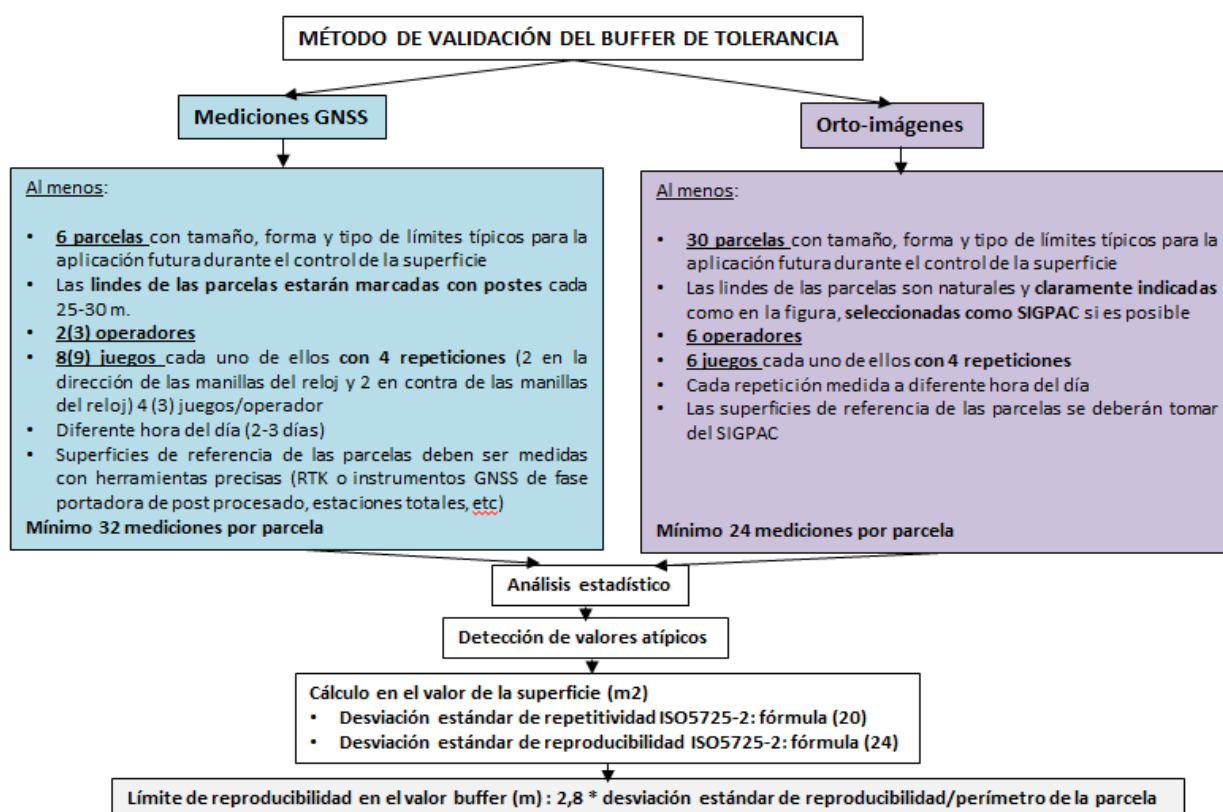
5.3. **“Método de validación de herramientas de medición de superficie” del JRC**

Se diseña un método de validación para determinar el error (precisión) inherente de la herramienta. Se debe establecer de manera que limite al máximo posible otros posibles errores (Ej.; mal uso del instrumental, no respeto de las lindes de las parcelas...). No es una prueba de aptitud. El resultado de la validación está estrictamente relacionado con el método probado de medición y no

solo con el instrumento. Por tanto, el certificado o el informe de validación seguirán siendo válidos siempre que los operadores empleen el método probado.

La calidad de una herramienta de medición puede caracterizarse por un número de parámetros tales como su tendencia, precisión y exactitud. Asumiendo que no hay tendencia, puede también estar caracterizado por un límite de reproducibilidad, el cual es el parámetro empleado para determinar la tolerancia técnica.

El método de validación tope tanto para instrumentos GNSS y ortoimágenes, se resume en el siguiente esquema:



A. Colección de datos

- A.1. Para la validación de instrumentos GNSS

Las pruebas deben englobar el hardware, software, configuración y método

Las parcelas del test deben tener lindes no ambiguas para asegurar que todas las mediciones cubren el mismo objeto (por ejemplo las lindes pueden estar marcadas por estacas con una densidad de al menos 1 estaca cada 25 m); los objetos deben ser de tamaños variados (al menos cubriendo el rango sobre el que los GNSS debe trabajar, por ejemplo entre 0.2 ha y 4 ha) y formas (al menos una

parcela alargada debe incluirse).

Número de terrenos

Cuantos más terrenos se elijan para las pruebas, más fiable será la evaluación: más datos recogidos da más puntos en la curva de caracterización del receptor. Se recomienda tomar al menos 6 terrenos con tamaños variando dentro del rango de tamaño típico del país.

Forma

La forma de los terrenos debe variar entre muchas formas simples (Ej.: rectangular) a algunas formas irregulares con un perímetro grande en relación con el ratio de superficie.

Obstáculos en el horizonte

Los resultados de los test de validación realizados mostraron un alto impacto en la obstrucción del horizonte en el buffer (tope), Ej.: parcelas con árboles hacia el sur frecuentemente mostraban un límite-R significativamente mayor que las parcelas sin obstrucciones de árboles. Seleccionado la mayoría de las parcelas de test en un entorno de horizonte abierto probablemente de resultado de buffer (bajo) que pueden no ser apropiados para las condiciones habituales en las que se utiliza el dispositivo.



Ejemplo de grupo de formas de referencia

Comodidad al caminar

Los terrenos del test deben tener lindes fácilmente accesibles (sin piedras, setos alrededor, terrenos pantanosos, etc.) para permitir a

los operadores sentirse a gusto mientras caminan a lo largo de las lindes. Esto reducirá el impacto del operador en los resultados de medición.

Valor de referencia

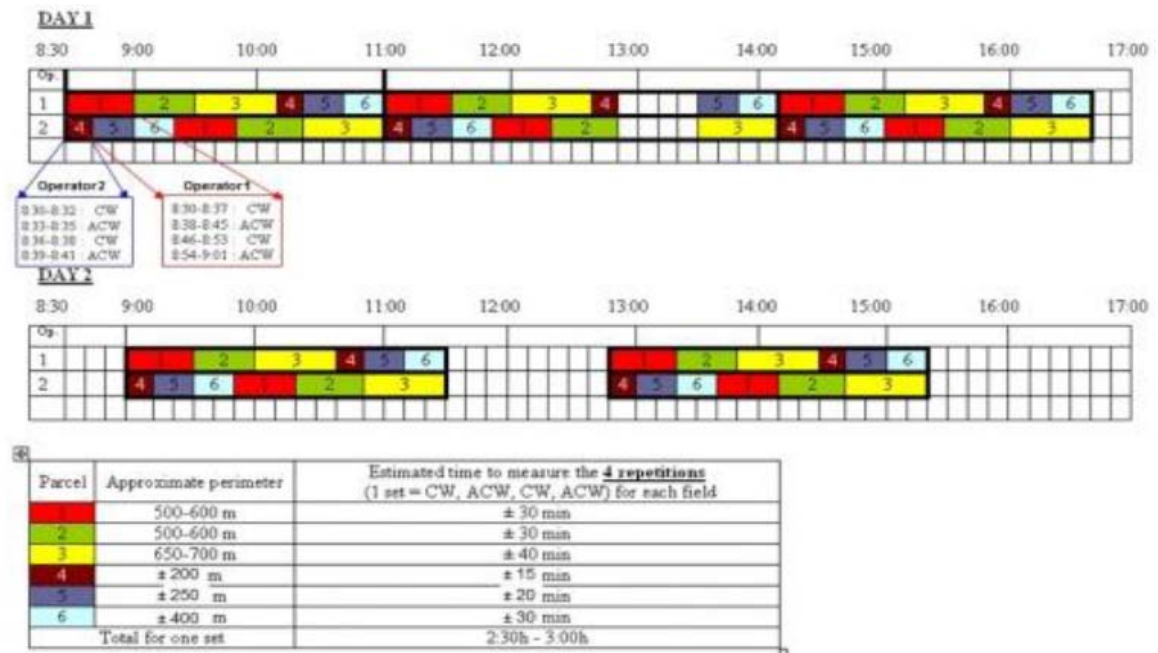
La desviación estándar de las repeticiones de las mediciones debe estimarse con respecto a una superficie de referencia de la parcela considerada. La superficie de referencia de las parcelas del test debe establecerse con unas herramientas de inspección o con mediciones RTK GPS. También se pueden tomar de las superficies de referencia del SIGPAC si la forma de referencia se corresponde con ella.

Repeticiones

La constelación GNSS debe considerarse como relativamente estable mientras toma los datos de cada terreno. En otras palabras, el tiempo necesario para medir un terreno cuatro veces es suficientemente corto (normalmente de 10 a 30 minutos, dependiendo del perímetro del terreno) como para considerar la constelación de satélites estable. Las cuatro mediciones tomadas en este breve espacio de tiempo, por el mismo operador, permitirán derivar la varianza de repetición de las mediciones de superficie.

Ejecución de (los grupos de) las mediciones

El tiempo de revisita de la constelación de satélites GPS es igual a 12 h aproximadamente. Con el fin de realizar mediciones con distintas constelaciones (es decir, diferente número de satélites y diferentes satélites), las distintas ejecuciones deben comenzar en diferentes momentos del día. Al menos se debe dejar 1.5-2 horas entre dos ejecuciones sucesivas para así considerar que la constelación de satélites ha cambiado. La varianza entre las ejecuciones de mediciones se empleará para derivar la varianza de reproducibilidad de las mediciones de superficie.



Un ejemplo de organización de mediciones de terrenos para 6 parcelas con 2 operadores.

Configuración

Realizar el test con exactamente la misma configuración que se empleará durante los trabajos de los controles sobre el terreno (max DOP, ratio S/N, intervalo de registro).

Método

Realizar el test exactamente con el mismo método que se va a emplear durante los controles sobre el terreno (**registro continuo** de los puntos alrededor de la linde del terreno, o **registrar los vértices** del terreno). En caso de hacerse la medición de superficie registrando los vértices del terreno de referencia, la distancia entre dos vértices sucesivos debe no ser superior a los 25m. Esto es así para “simular” las condiciones de medición del paisaje natural, en donde las lindes son raramente rectas y los datos se registran con más frecuencia que cuando se miden rectángulos.

Sin embargo, en caso de parcelas rectas muy alargadas (es decir, más de 400, 500 m de largo) la distancia entre dos vértices sucesivos puede ampliarse a 100, 150m.

Como durante los controles de campo reales hay situaciones en las que el instrumento GNSS se utiliza en método de medición *continua* y *vértice*, es necesario que el instrumento se valide para ambos métodos.

Evitando errores sistemáticos

Los operadores no deben molestar a otros mientras miden y si es posible un operador debe medir una parcela de una sola vez. Si no es posible, se debe prestar especial atención a la colocación de la antena al pasar de uno a otro. Con el fin de evitar potenciales errores sistemáticos relacionados con los operadores diestros/zurdos, la dirección de recorrido cuando se mida un terreno debe ser ambas: en el sentido de las agujas del reloj y en contra del sentido de las agujas del reloj: Ej.: para todas las ejecuciones: 1º repetición-siempre en el sentido de las agujas del reloj, 2ª repetición siempre en contra de las agujas del reloj, 3ª repetición en el sentido de las agujas del reloj, y 4ª repetición en contra de las agujas del reloj, 3ª repetición.

- A.2. Para la validación de ortoimágenes

Para ortoimágenes, debido a que las repeticiones de medición consumen menos tiempo que las mediciones en campo, el número mínimo de parcelas y repeticiones se puede incrementar de la siguiente manera:

- Selección de **al menos 30 parcelas**. Con el fin de facilitar el trabajo, se recomienda seleccionar parcelas que se correspondan con las parcelas de referencia del SIGPAC (superficie de referencia ya disponible). De lo contrario sería necesario medir la superficie de referencia en campo utilizando las herramientas de inspección RTK GPS.
- Mediciones de la superficie de estas parcelas realizadas por **al menos 6 operadores** (para un análisis estadístico adecuado)
- Cada operador realiza **al menos 4 mediciones** (repeticiones) de cada parcela (para un análisis estadístico adecuado).

En lo que se refiere a la selección de parcelas:

- Las parcelas seleccionadas deben ser una muestra representativa de la zona de control (fuertemente ligada a la estructura parcelaria)
- Los tamaños de las parcelas deben cubrir la gama observada en la zona de control
 - S: pequeña
 - M: mediana
 - L: grande
- Las formas de las parcelas deben ser variadas
 - SF1: compacta
 - SF2: alargada
 - SF3: muy alargada
- Algunas parcelas deben seleccionarse con lindes claramente identificables para evitar problemas de interpretación y que

conlleven el rechazo de algunas parcelas posteriormente o durante el análisis

Observaciones referentes a la elección del tamaño de la parcela y la gama de formas

Antes de la definición (de tamaño y forma) del grupo de parcelas se debe realizar un análisis estadístico de la estructura parcelaria en la zona a controlar. En un primer estadio, se clasificarán las superficies de las parcelas y se descartará el 5% de los valores extremos (percentiles 97.5% y 2.5%). En el siguiente estadio, la gama restante se dividen 3 partes iguales (según tamaño pequeño, mediano y grande). La superficie de la parcela y el perímetro permite el cálculo del factor de forma o SF ($SF = (\text{perímetro}/4^2/\text{área})$). El mismo procedimiento se deberá realizar para el SF (parcela compacta, alargada y muy alargada).

Ejemplo de grupo de parcelas (30 parcelas):

- Lindes bien definidas: 15 parcelas
 - S y SF1/SF2/SF3 -2/2/1 es decir 5 parcelas
 - M y SF1/SF2/SF3 -2/2/1 es decir 5 parcelas
 - L y SF1/SF2/SF3 -2/2/1 es decir 5 parcelas
- Lindes “difusas”: 15 parcelas
 - S y SF1/SF2/SF3 -2/2/1 es decir 5 parcelas
 - M y SF1/SF2/SF3 -2/2/1 es decir 5 parcelas
 - L y SF1/SF2/SF3 -2/2/1 es decir 5 parcelas

Ejemplo de linde parcelaria

A continuación se proporcionan algunos ejemplos con el fin de ilustrar los conceptos de lindes fácilmente identificables, lindes difusas y lindes que pueden llevar a problemas de interpretación.



Ejemplos de lindes fácilmente identificables y difusas que deben ser parte de la muestra de parcelas

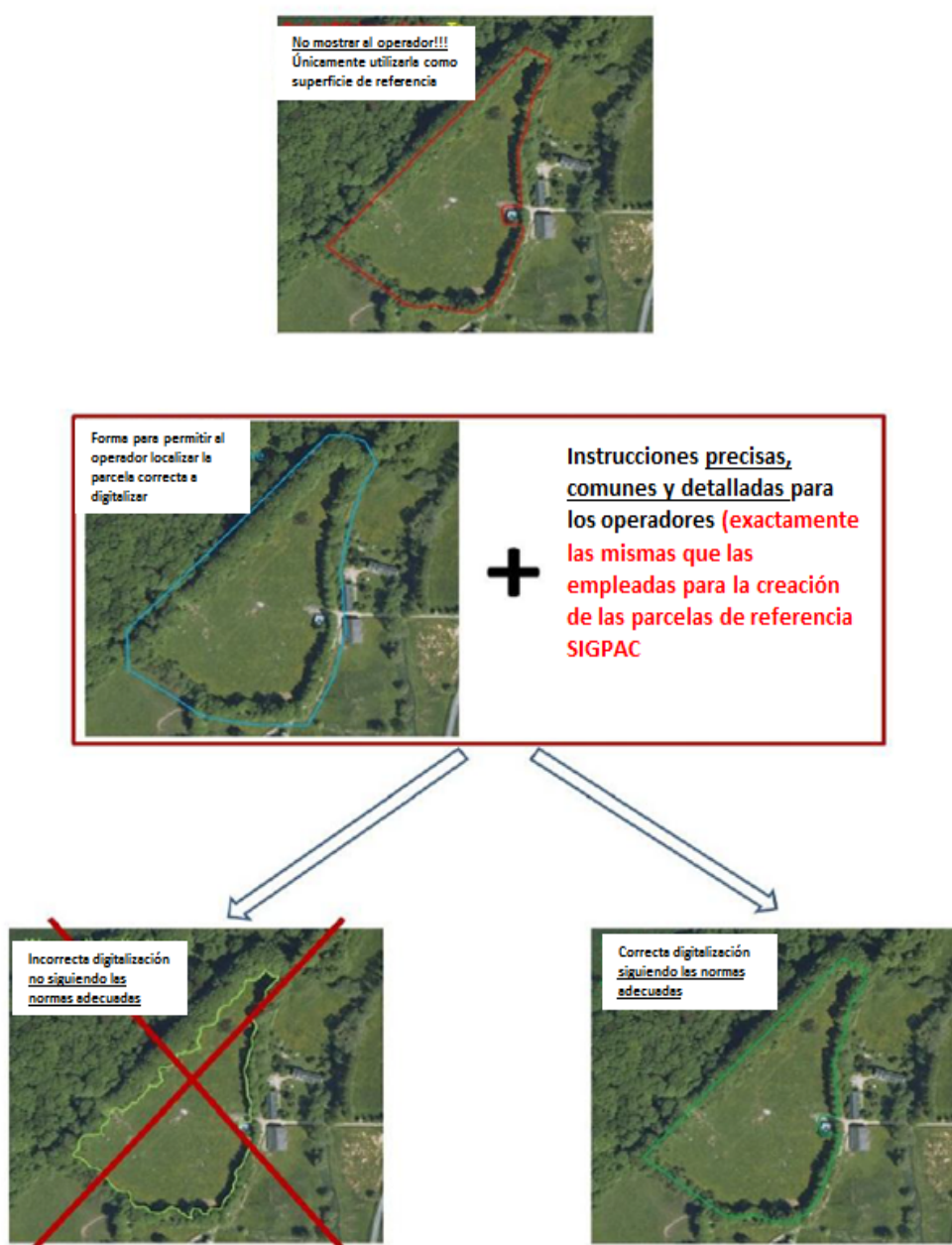


Ejemplos de parcelas con lindes difíciles de delimitar (fotointerpretar) y que no deben formar parte de la muestra de parcelas seleccionada.

Se debe dar instrucciones precisas, comunes y detalladas (exactamente las mismas que las empleadas en la creación de las

parcelas de referencia – parcelas SIGPAC basadas en el SIGPAC disponible) a los fotointérpretes.

Para las parcelas de campo, las estacas permiten la clara identificación de las lindes de la parcela. Para ortoimágenes no es posible proporcionar el equivalente de las estacas sino habría un riesgo de que los fotointérpretes digitalizaran estos vértices/líneas no interpretando la imagen. Como pauta para la interpretación, hay que crear por adelantado para todas las parcelas en la muestra una forma que rodea la parcela a medir y mostrarla en pantalla durante la medición.



Como en el protocolo de validación GNSS, se deben establecer la superficie y perímetro de referencia de las parcelas del test (del SIGPAC si está disponible o realizando mediciones de campo

utilizando herramientas de inspección o mediciones RTK GPS).

B. Análisis estadístico

- Colección de datos

Los resultados de las mediciones de superficie realizadas en el proceso de validación deben recogerse en la Tabla A de ISO 5725. En cada celda hay superficie parcelaria medida (en este caso en metros cuadrados). Cada 4 repeticiones definen un grupo, o utilizando ISO 5725 un laboratorio, o a veces también llamado ejecución. De manera que un operador envía 3 grupos de datos (en validación GNSS, ver el diagrama y la tabla). Nivel en ISO 5725 significa en nuestro procedimiento de validación-parcelas (6 parcelas: A, B, C, D, E y F – 6 niveles)

Tabla A

Resultados de observación (9 grupos de parcelas, 4 repeticiones por grupo)

Operator - i	Lab - L	Repetition k	Level - j parcel						
			A	B	C	D	E	F	
set, run laboratory	1	1	5386	2981	14123	4372	9647	1877	
		2	5319	3020	14135	4362	10288	2308	
		3	5344	2944	14136	4380	10028	1890	
		4	5295	3021	14123	4399	10223	2168	
	1	2	1	5341	2968	14122	4321	9277	1936
			2	5366	3133	14130	4423	10333	2282
			3	5377	2971	14102	4379	9541	1850
			4	5341	3036	14104	4390	10291	2245
		3	1	5367	2972	14129	4362	9913	1875
			2	5362	2979	14128	4399	10321	2337
			3	5366	2952	14135	4335	10027	1979
			4	5371	2979	14120	4017	10374	2264
2	4	5	5327	3040	14137	4408	9683	1824	
		6	5358	3064	14151	4384	10539	2242	
		7	5322	3054	14131	4389	9786	1847	
		8	5352	3042	14186	4316	10460	2253	
	5	5	5398	3032	14135	4367	9815	1890	
		6	5382	2908	14134	4342	10416	2287	
		7	5328	3020	14112	4422	9904	1890	
		8	5367	3023	14148	4420	10299	2220	
	6	5	5350	3022	14106	4356	9876	1859	
		6	5386	3013	14103	4392	10303	2278	
		7	5340	2661	14103	4363	9975	1890	
		8	5342	3044	14105	4359	10189	2281	
	3	7	9	5394	2947	14073	4302	10044	1971
			10	5345	3014	14060	4350	10165	2191
			11	5341	2856	14088	4372	10077	1955
			12	5381	3064	14054	5180	10242	2192
8		9	5337	3020	14125	4428	9940	1962	
		10	5354	2966	14126	4383	10221	2100	
		11	5372	3038	14118	4405	10063	2024	
		12	5393	2952	14139	4396	10188	2153	
9		9	5365	3018	14110	4467	9972	1923	
		10	5361	2956	14115	4378	10234	2460	
		11	5390	3025	14180	4457	10079	1875	
		12	5369	3039	14112	4399	10355	2460	

- Estadísticas básicas

Lo siguiente es para cada parcela media se calcula el área y la desviación estándar para cada conjunto (Tabla B y tabla C en ISO 5725-2)

Tabla B: Formato recomendado para la cotejado de medias

A	B	C	D	E	F
5335,9	2991,7	14129,4	4378,1	10046,5	2060,8
5356,5	3027,0	14114,4	4378,3	9860,5	2078,3
5366,3	2970,6	14127,8	4278,5	10158,8	2113,8
5339,4	3049,9	14151,0	4374,0	10117,0	2041,5
5368,9	2995,5	14132,2	4388,0	10108,5	2071,8
5354,5	2935,0	14104,3	4367,6	10085,8	2077,0
5365,3	2970,3	14068,7	4551,1	10132,0	2077,3
5364,0	2994,2	14127,2	4403,0	10103,0	2059,8
5371,2	3009,7	14129,3	4425,4	10160,0	2179,5

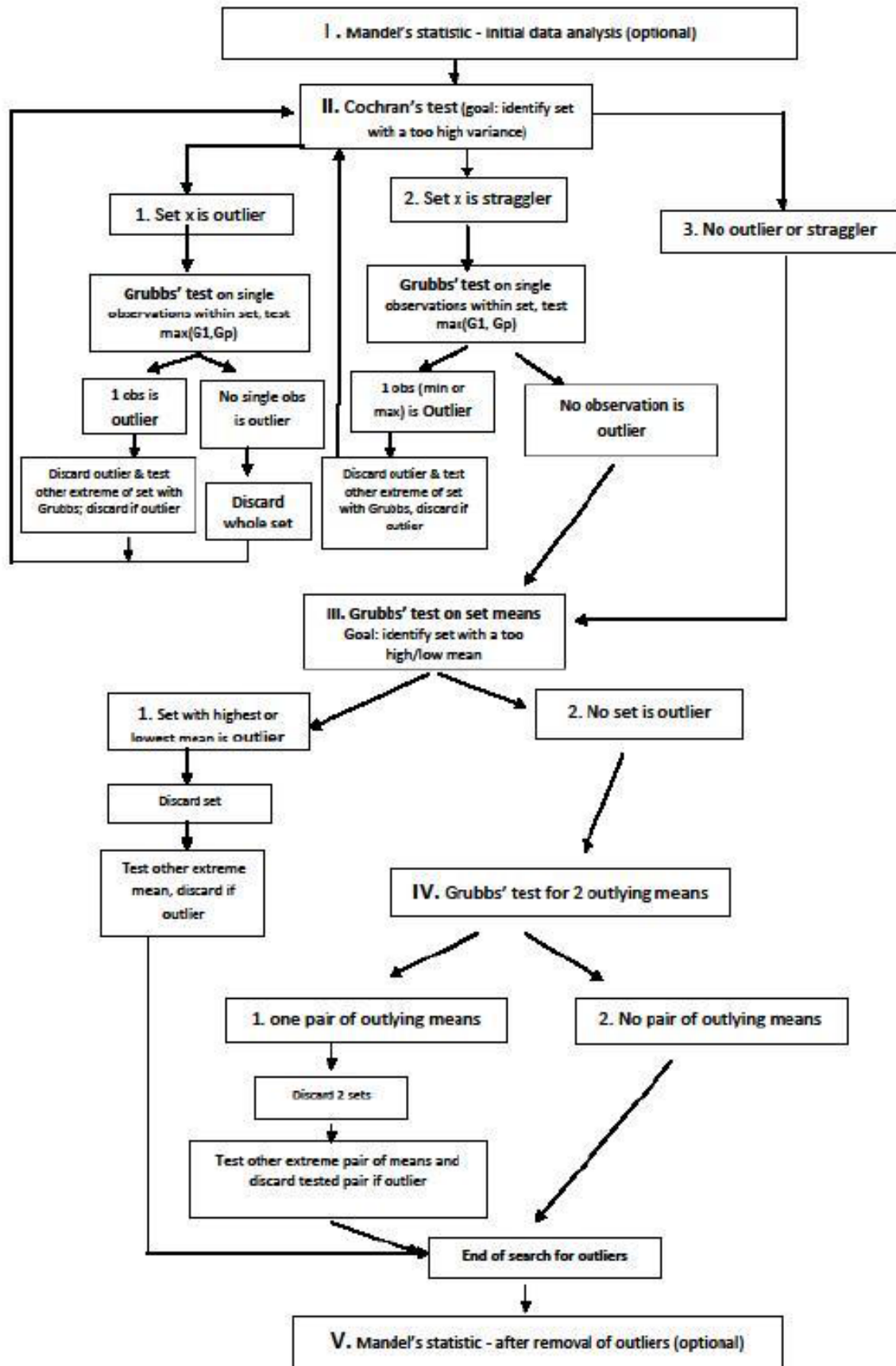
Tabla C: Formato recomendado para la desviación estándar

A	B	C	D	E	F
18,27	77,29	13,93	42,38	532,65	217,30
3,80	12,80	6,04	176,14	223,91	221,79
17,82	11,17	24,68	40,05	444,84	238,10
29,84	58,53	15,03	39,81	293,72	211,64
21,62	182,91	1,50	16,53	195,04	234,17
26,43	90,13	15,13	420,42	89,36	132,09
23,86	41,70	8,76	18,87	128,22	83,96
12,92	36,68	33,90	43,58	168,73	324,49

- Detección de valores atípicos

Los parámetros estadísticos relativos a los valores de tolerancia tope deben calcularse únicamente para el grupo de datos libre de valores atípicos. Por tanto la colección de datos necesita ser testada para valores atípicos, ver el esquema siguiente. El test de Cochran se describe en el capítulo 7.3.3 y el test de Grubbs en el capítulo 7.3.4 de ISO 5725-2.

- **Test de Cochran** comprueba variaciones de las desviaciones estándar entre clases
- **Test de Grubb** comprueba variaciones de la media entre las clases, la desviación estándar se calcula entre clases
- **Test de Grubb para observaciones simples** comprueba variaciones de los valores observados en una clase (desviación estándar se calcula dentro de la clase)



Cochran's test statistic C

$$C = \frac{s_{\max}^2}{\sum_{i=1}^p s_i^2}$$

s_i - standard deviation for i set

s_{\max} - the highest standard deviation of the all sets

Grubbs' test statistic G

$$G_p = (x_p - \bar{x})/s$$

where

$$\bar{x} = \frac{1}{p} \sum_{i=1}^p x_i$$

and

$$s = \sqrt{\frac{1}{p-1} \sum_{i=1}^p (x_i - \bar{x})^2}$$

p - number of sets

x_i - mean area in i set

Durante la detección de valores atípicos, seguir el diagrama anterior y realizar las pruebas de acuerdo con ISO 5725-2

Una vez eliminados los valores atípicos, se modifican las tablas A, B y C. Se recomienda poner la razón por la que se eliminan los valores atípicos en la tabla A. Se pueden eliminar tanto observaciones simples como todos los grupos de datos.

- Cálculo de la repetitividad y reproducibilidad

Tras la detección de los valores atípicos se estima la incertidumbre de las mediciones de superficie de la parcela.

ISO 5725-1

- **Desviación estándar de repetitividad:** desviación estándar de los resultados del test obtenidos bajo condiciones de repetitividad.
- **Condiciones de repetitividad:** condiciones bajo las que se obtienen resultados del test independientes con el mismo método en idénticos puntos del test en el mismo laboratorio y por el mismo operador empleando el mismo equipo en un breve intervalo de tiempo.
- **Desviación estándar de reproducibilidad:** desviación estándar de los resultados obtenidos bajo condiciones de reproducibilidad.
- **Condiciones de reproducibilidad:** condiciones bajo las cuales los resultados del test se obtienen con el mismo método en idénticos puntos del test en diferentes laboratorios con diferentes operadores utilizando distinto equipo.

$$s_{rj}^2 = \frac{\sum_{i=1}^p (n_{ij} - 1) s_{ij}^2}{\sum_{i=1}^p (n_{ij} - 1)}$$

$$s_{Rj}^2 = s_{rj}^2 + s_{Lj}^2$$

s_{ij} - standard deviation of repeatability

j - level (parcel)

i - set

n_{ij} - number of repetitions for set i and parcel j

s_{ij} - standard deviation for set i and parcel j

s_{Rj} - standard deviation of reproducibility

s_{Lj} - standard deviation of repeatability

s_{Lj} - between-laboratory standard deviation (ISO 5725 - 2 chapter: 7.4.5.2)

j - level (parcel)

	A	B	C	D	E	F
srj ²	552,8492	2583,9474	164,8867	1124,1431	63545,2292	39031,0833
slj ²	24,5992	57,3501	504,1034	282,3688	-14463,8553	-9575,2738
sRj ²	577,4484	2641,2975	668,9901	1406,5119	63545,2292	39031,0833

- Verificación de la tendencia y la influencia de los factores de agrupación

Según los ensayos interlaboratorios desarrollados en el pasado y durante los proyectos en curso se ha observado la influencia significativa, repetible y rígida de la calidad las lindes de la parcela en el valor de la reproducibilidad. Cualquier otro factor no debe influir en los resultados de la validación. Sin embargo se observó que en algunos casos la tendencia, influencia del operador, dirección caminar, día mediciones, superficie de la parcela y el tamaño etc, pero en general se espera ninguna tendencia ni influencia de factores que se presentan en la siguiente tabla. Por lo tanto, recomendamos hacer una prueba de tendencia (basándose en las fórmulas en ISO 5725-2 capítulo 7.4.5, ISO 5275-4 capítulo 4.7.2 o el test T-Student). Influencia de los otros factores se recomienda verificarla usando análisis de ANOVA.

No significativo, repetible, influencia rígida	
GPS	ortoimágenes
Tamaño de parcela	
Forma de parcela	
No hay tendencia (diferencia entre la superficie la parcela medida media y la superficie de referencia)	
Observador con experiencia/sin experiencia (Se recomienda formación)	
Dirección de recorrido	
Día, hora (constelación de satélites)	

Influencia significativa	
GPS	ortoimágenes
Enmascara (es decir, árboles en las lindes de la parcela)	Calidad de la linde de la parcela (buena y mala)

Las desviaciones estándares de repetitividad y reproducibilidad para cada parcela en metros cuadrados. El límite de reproducibilidad en calores de superficie (m²) depende de las parcelas por lo que para

la estandarización se debe dividir por el perímetro de referencia para obtener el límite de reproducibilidad en valores tope (m).

De acuerdo con la ISO 5725-6 capítulo 4.1.4: cuando se examinan los resultados de dos test independientes obtenidos bajo condiciones de reproducibilidad la comparación se realizará con un límite de reproducibilidad (en nuestro caso: el límite tope): $RL=2.8$ (sR_j en tope).

	A	B	C	D	E	F
$sR_j^2 [m^4]$	577,4484	2641,2975	668,9901	1406,5119	63545,2292	39031,0833
$sR_j [m^2]$	24,0302	51,3936	25,8648	37,5035	252,0818	197,5629
perimeter [m]	296,38	391,59	468,27	269,00	608,13	400,00
sR_j in buffer = sR_j /perimeter [m]	0,0811	0,1312	0,0552	0,1394	0,4145	0,4939
Buffer limit = $2,8 sR_j$ in buffer	0,2270	0,3675	0,1547	0,3904	1,1607	1,3829

- D. Clasificación de la anchura tope para una herramienta de medición

El límite de reproducibilidad calculado en el proceso de validación permite clasificar el método de medición de superficies es una de las siguientes clases:

- (1) "1.5 m" para RL dentro de (1.25, 1.5 m]
- (2) "1.25 m" para RL dentro de (1.0, 1.25 m]
- (3) "1.0 m" para RL dentro de (0.75, 1.0 m]
- (4) "0.75 m" para RL dentro de (0.50, 0.75 m]
- (5) "0.50 m" para RL por debajo de 0.50 m

El valor medio de repetitividad en el buffer (tope) para nuestro ejemplo: 0.61 m por lo que el método de validación sería clase (4): el límite tope para el control debe ser: 0.75 m.

- E. Informe de la validación

El informe de la validación debe incluir la siguiente información

- (1) Equipo validado: tipo de receptor GNSS con el software (tipo y versión), números de serie de cada entidad, metadatos de la ortoimagen (tipo, resolución, incertidumbre del control de calidad, etc).
- (2) En caso de receptores GNSS:
 - Configuración del aparato (máscara de elevación, max DOP, etc)
 - Detalles sobre el método de validación: vértice + número de registros por vértice/continuo + intervalo de registro

- Empleo de corrección diferencial y tipo de corrección
 - Mediciones con o sin antena externa
- (3) Superficies y perímetros de las parcelas de referencia, detalles sobre el método de medición aplicado a la medición de referencia
 - (4) Diseño del grupo de parcelas
 - (5) Tabla A con algunas de las aclaraciones necesarias (aviso sobre el procedimiento anormal, equipo aplicado si ha cambiado o se comparte entre operadores, error de bulto, etc)
 - (6) Estadísticas básicas antes de descartar los valores atípicos: tabla B y C
 - (7) Resultados de las pruebas de valores atípicos: Tabla A con las observaciones individuales y/o todos los grupos eliminados
 - (8) Desviación estándar de repetitividad y reproducibilidad en (m2) y con valores tope 8m)
 - (9) Resultado del análisis de tendencia y análisis ANOVA
 - (10) Límite tope (buffer) y clase del método de validación

Se puede encontrar un ejemplo del archivo xls conteniendo los datos recogidos del test de validación de medición de superficies en WikiCAP

(http://marswiki.jrc.ec.europa.eu/wikicap/images/4/41/Validation_test_dat.xls)

- F. Documentación necesaria cuando el análisis estadístico lo va a hacer o validar el JRC

1. En caso de que un Estado miembro decida confiar al JRC el análisis estadístico tras la recogida de datos, se deberá enviar la siguiente información al JRC para el análisis final:

- Informa de validación de las pruebas realizadas por el Estado miembro (puntos: 1-5). Los cuatro últimos puntos (6, 7, 8 y 9) los preparará el JRC (detección de valores atípicos, cálculo de la desviación estándar de repetitividad y reproducibilidad, determinación del límite tope y resultados y método de clasificación)
- Debe enviarse una descripción detallada del procedimiento de validación (protocolo)
- Datos de medición sin tratar
 - En el caso de GNSS – una copia del protocolo de medición indicando el id de la parcela, la fecha y hora, grupo, repetición, operador, dirección de medición, superficie medida y perímetro medido.
 - En el caso de validación de imagen deben enviarse todos los vectoriales

Un informe técnico y los datos documentarán todo el proceso de validación: éstos ayudarán al JRC a evaluar y analizar los datos así como a esbozar las conclusiones con respecto a la tolerancia

a emplear con ese dispositivo y método de medición. El rendimiento final del funcionamiento del sistema lo preparará el JRC en base a los resultados del test.

2. En caso de que un estado miembro realice las pruebas de validación y el análisis estadístico el mismo, deberá enviar al JRC un informe técnico, datos y hojas Excel con el análisis estadístico (plantillas a preguntar al JRC) para la validación, evaluación final y publicación de los resultados en la página web del JRC.

Estamos en Internet
Nuestra página WEB es:
<http://www.fega.es>

Dirección:
C/ Beneficencia, 8 - 28004 - MADRID
Tel: 91 347 65 00



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN
Y MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA GENERAL DE
AGRICULTURA Y ALIMENTACIÓN

FONDO ESPAÑOL DE
GARANTÍA AGRARIA