

| Comunidad Autónoma | N.º zonas control | Tamaño zonas |
|--------------------|-------------------|------------------------------|
| Castilla y León. | 2 | 2 Tipo 3-hasta 200.000 ha. |
| Cataluña. | 2 | 2 de Tipo 1-hasta 40.000 ha. |
| Extremadura. | 1 | Tipo 3-hasta 200.000 ha. |
| Madrid. | 1 | Tipo 3-hasta 200.000 ha. |
| Murcia. | 1 | Tipo 3-hasta 200.000 ha. |
| País Vasco. | 1 | Tipo 1-hasta 40.000 ha. |
| La Rioja. | 1 | Tipo 1-hasta 40.000 ha. |
| Valencia. | 1 | Tipo 3-hasta 200.000 ha. |
| Total | 15 | |

ANEXO 2

Baremos de financiación

El FEGA abonará a la empresa contratista el montante total de la liquidación que resulte de la aplicación de los importes unitarios acordados a los trabajos que se realicen en las zonas seleccionadas por las Comunidades Autónomas.

Las Comunidades Autónomas resarcirán al FEGA en los importes que resulten de las condiciones de financiación siguientes.

Las Comunidades Autónomas financiarán, por cada zona de control, un importe básico en función de la superficie útil de cada zona, y según el caso, un importe adicional si la zona cubre más de 1 provincia, un importe en concepto de la Visita Rápida realizada por la empresa contratista, un importe de grabación de los resultados de visita rápida, cuando ésta sea realizada por la Comunidad Autónoma, y un importe en concepto del control de la ayuda al olivar, con y sin visita rápida, en función de la superficie de olivar en la zona útil, de acuerdo con los siguientes cuadros:

| Tipo de zona (superficie zona útil) | Importe Básico 1 provincia - Euros | Importe adicional 2 provincias - Euros | Importe en concepto de Visita Rápida - Euros | Importe grabación resultados VR realizada por la C. Autónoma - Euros |
|-------------------------------------|---|---|---|--|
| Zona Tipo 1 (hasta 40.000 ha). | 64.000 | 5.300 | 35.000 | 7.500 |
| Zona Tipo 2 (hasta 90.000 ha). | 90.000 | 6.000 | 46.000 | 8.600 |
| Zona Tipo 3 (hasta 200.000 ha). | 110.000 | 7.000 | 50.000 | 10.000 |

| Superficie SIGPAC de olivar en zona útil | Control con visita rápida - Euros | Sin visita rápida - Euros |
|--|---|---------------------------------|
| > 1.000 ha y <= 10.000 ha. | 20.000 | 15.000 |
| > 10.000 ha y <= 20.000 ha. | 30.000 | 23.000 |
| > 20.000 ha. | 40.000 | 30.000 |

Se entiende por zona útil a la superficie (según INE) de los municipios, o en su caso de los polígonos, seleccionados para la realización del control, incluidos dentro de la zona.

725

RESOLUCIÓN de 19 de diciembre de 2007, del Fondo Español de Garantía Agraria, por la que se publica el Convenio de colaboración con la Comunidad Autónoma del Principado de Asturias para la cofinanciación de la realización de la cobertura de fotografía aérea, ortofotografía digital de alta resolución y modelo digital del terreno del Principado de Asturias en el marco del Plan Nacional de ortofotografía aérea.

De acuerdo con lo previsto en el artículo 8.2 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, se da publicidad al Convenio de Colaboración suscrito entre la Presidencia del Fondo Español de Garantía Agraria y la Sra. Consejera de Medio Ambiente y Desarrollo Rural del Principado de Asturias.

Madrid, 19 de diciembre de 2007.-El Presidente del Fondo Español de Garantía Agraria, Fernando Miranda Sotillos.

CONVENIO DE COLABORACIÓN ENTRE EL FONDO ESPAÑOL DE GARANTÍA AGRARIA Y EL PRINCIPADO DE ASTURIAS PARA LA COFINANCIACIÓN DE LA REALIZACIÓN DE LA COBERTURA DE FOTOGRAFÍA AÉREA, ORTOFOTOGRAFÍA DIGITAL DE ALTA RESOLUCIÓN Y MODELO DIGITAL DEL TERRENO DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS EN EL MARCO DEL PLAN NACIONAL DE ORTOFOTOGRAFÍA AÉREA

En Madrid, 18 de diciembre de 2007.

REUNIDOS

De una parte, el Sr. D. Fernando Miranda Sotillos, Presidente del Fondo Español de Garantía Agraria, en virtud del Real Decreto 127/2006, de 3 de febrero, por el que se dispone su nombramiento, y actuando conforme a las atribuciones que le confiere el artículo 6 en relación con la Disposición adicional decimotercera de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, del Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, modificada por la Ley 4/1999, de 13 de enero.

De otra, la Sra. D.ª Belén Fernández González, Consejera de Medio Ambiente y Desarrollo Rural, en virtud del Decreto 14/2007, de 12 de julio, del Presidente del Principado de Asturias, por el que se nombra a los miembros del Consejo de Gobierno, facultada para este acto por Acuerdo del Consejo de Gobierno de fecha 24 de mayo de 2007.

Todas las partes se reconocen capacidad jurídica suficiente para suscribir el presente convenio y, a tal efecto,

EXPONEN

Primero.-Que el Reglamento (CE) n.º 1782/2003, del Consejo, de 29 de septiembre de 2003, por el que se establecen disposiciones comunes aplicables a los regímenes de ayuda directa en el marco de la política agrícola común y se instauran determinados regímenes de ayuda a los agricultores y que sustituye al Reglamento (CEE) n.º 3508/1992, desde el 1 de enero de 2005, especifica en su artículo 20 que los Estados miembros crearán un Sistema Gráfico Digital de Identificación de Parcelas Agrícolas, utilizando las técnicas informáticas de información geográfica, con preferencia de una cobertura de ortoimágenes aérea o espacial, con estándares homogéneos que garanticen una precisión al menos equivalente a una cartografía a escala 1:10.000.

Segundo.-Que en el artículo 13.1.c) del citado Reglamento se dispone que el Sistema Integrado será aplicable, a más tardar, a partir del 1 de enero de 2005, en lo que se refiere a la parte geográfica del sistema de identificación de parcelas prevista en el artículo 20.

Tercero.-Que dicho Sistema Gráfico Digital de Identificación de Parcelas Agrícolas fue creado de acuerdo con el Convenio de Colaboración firmado por ambas partes el 18 de diciembre de 2003 y publicado en el «Boletín Oficial del Estado» de 23 de enero de 2004.

Cuarto.-Que en dicho Convenio de Colaboración se establecía que el FEGA es la autoridad encargada de la coordinación de los controles citados en el párrafo anterior, en virtud de lo dispuesto en el artículo 3.6 del Estatuto del Fondo Español de Garantía Agraria, aprobado por Real Decreto 1441/2001, de 21 de diciembre, y, en consecuencia, debe establecer las bases para la creación del sistema previsto en el artículo 4 del citado R(CEE) 3508/92.

Que la Consejería de Medio Ambiente y Desarrollo Rural del Principado de Asturias tiene competencia exclusiva en materia de agricultura dentro de su ámbito territorial de acuerdo a lo establecido en el artículo 18, apartado 4, de su Estatuto de Autonomía.

Que el Principado de Asturias ha convenido desarrollar las tareas de creación del SIGPAC en su territorio, utilizando como base de los trabajos las bases de datos catastrales más actuales, lo que está acorde con la metodología establecida por el proyecto.

Que es necesario establecer las directrices para la colaboración administrativa entre las Comunidades Autónomas y el FEGA, así como la participación de ambas Administraciones en la financiación de los gastos relativos a la realización del Sistema de Información Geográfica.

Quinto.-Que el Sistema Gráfico Digital de Identificación de Parcelas Agrícolas, creado de acuerdo con estas consideraciones, debe ser objeto de mantenimiento y actualización, con vistas a que la información en él presentada sea lo más fidedigna para los agricultores que declaran cultivos y solicitan ayudas de la Unión Europea.

Sexto.-Que con el objeto de que este sistema se encuentre actualizado resulta necesario renovar la capa de fotografías aéreas que forma parte del mismo.

Séptimo.-Que la Ley 7/1986, de 24 de enero, de Ordenación de la Cartografía en el Estado español, establece que son competencias de la Administración General del Estado, a través de la Dirección General del Instituto Geográfico Nacional, en adelante IGN, del Ministerio de Fomento:

El establecimiento y mantenimiento de las redes nacionales geodésica y de nivelación.

La formación y conservación de las series cartográficas a escala 1/25.000 y 1/50.000, que constituyen el Mapa Topográfico Nacional.

La formulación de series cartográficas a otras escalas de ámbito nacional, que en su momento fueran aprobadas reglamentariamente.

Octavo.—Que para llevar a cabo estas competencias asignadas por la Ley, especialmente la conservación de las series cartográficas que constituyen el Mapa Topográfico Nacional, y la constitución en todo el ámbito nacional de datos geográficos de referencia para la información geográfica, temática y derivada, el IGN realiza fotografías aéreas, obtenidas por vuelos fotogramétricos, ortofotografía digital de alta resolución y genera el modelo digital del terreno correspondiente mediante técnicas de autocorrelación.

Noveno.—Que se ha puesto en marcha un Plan Nacional de Ortofotografía Aérea para constituir y actualizar periódicamente la cobertura de España de fotografía aérea, IGN ortofotografía digital con resolución de 0,5 metros y modelo digital del terreno, de forma conjunta y coordinada por los órganos de la Administración General del Estado y de las Comunidades Autónomas.

Décimo.—Que, en cumplimiento de dicho Plan, el IGN ha programado la realización en 2006 del vuelo a escala 1:30.000 en color de la totalidad del territorio del Principado de Asturias, con objeto de cumplir con las atribuciones establecidas en el primer apartado del expositivo.

Undécimo.—Que la fotografía aérea generada por dicho vuelo resulta de calidad insuficiente a efectos de la actualización y mantenimiento del Sistema Gráfico Digital de Identificación de Parcelas Agrícolas, siendo necesaria la realización de un vuelo a escala 1:18.000 en color del territorio mencionado en el apartado DÉCIMO.

Duodécimo.—Que es del interés de ambas partes proceder, en el marco de la colaboración interadministrativa prevista en la legislación vigente, a coordinar el proceso de producción de estas ortofotografías digitales dentro del Plan Nacional de Ortofotografía Aérea, con la finalidad de obtener un único producto válido para satisfacer las necesidades de las dos Administraciones, optimizando de esta manera la gestión y el gasto que comporta satisfacer la demanda de este tipo de información por la sociedad.

Decimotercero.—Que, teniendo en cuenta todo lo anteriormente expuesto, las partes suscriben el presente Convenio de colaboración para la ejecución y financiación de dicho Proyecto con sujeción a las siguientes

CLÁUSULAS

Primera. *Objeto del Convenio.*—El objeto del presente Convenio de colaboración es definir los términos y las condiciones de colaboración entre las partes para ejecución y financiación de los trabajos para la realización de la cobertura de vuelo fotogramétrico, de ortofotografía digital, en color, con resolución y precisión equivalentes a una escala 1:5000, y del modelo de elevaciones del terreno asociado a dichas ortofotografías, de las 1.060.300 hectáreas que comprende todo el ámbito territorial del Principado de Asturias, cubierto por 111 hojas, completas o parciales, del Mapa Topográfico Nacional 1:25.000, sin perjuicio del cumplimiento de la normativa vigente en materia de Defensa Nacional.

Segunda. *Desarrollo de los trabajos.*—Conforme a las especificaciones que se incluyen en el anexo 1 de este Convenio, la Consejería de Medio Ambiente y Desarrollo Rural, a través del Centro de Cartografía Ambiental y Territorial de la Consejería de Infraestructuras, Política Territorial y Vivienda asumirá, mediante la colaboración o contratación con terceros, la realización de:

El vuelo fotogramétrico, en escala 1:18.000 si es analógico, o de píxel comprendido de 0,25 si el vuelo es digital, que servirá de base para la generación de los restantes productos.

Las ortofotografías digitales, en color, con resolución y precisión equivalentes a escala 1:5.000.

El modelo de elevaciones del terreno, obtenido por autocorrelación en el proceso de realización de las ortofotografías.

Tercera. *Obligaciones del FEGA.*—Para el cumplimiento del convenio, el FEGA se compromete, en el ámbito territorial del Principado de Asturias, a:

1. Efectuar el seguimiento de los trabajos técnicos realizados por la Comunidad Autónoma y coordinar las actuaciones hasta la integración en el SIGPAC de la base de datos resultante.

2. Financiar, durante el período indicado en la cláusula segunda, con cargo a la aplicación presupuestaria 21.211.713F.640, parte de los trabajos a realizar con un máximo de trescientos veintiun mil ochocientos sesenta y siete euros con cuarenta y cinco céntimos (321.867,45 €).

3. Analizar la validez de los trabajos entregados por la Comunidad Autónoma mediante la validación del material disponible indicado en la

metodología establecida para el proyecto, con el fin de garantizar unos parámetros de calidad comunes en el ámbito nacional.

4. Remitir al IGN una copia de los productos realizados por la Consejería de Medio Ambiente y Desarrollo Rural, a través del Centro de Cartografía Ambiental y Territorial de la Consejería de Infraestructuras, Política Territorial y Vivienda.

Cuarta. *Obligaciones de la Consejería de Medio Ambiente y Desarrollo Rural del Principado de Asturias.*—Conforme a lo establecido en la cláusula segunda de este Convenio, la Consejería de Medio Ambiente y Desarrollo Rural, a través del Centro de Cartografía Ambiental y Territorial de la Consejería de Infraestructuras, Política Territorial y Vivienda, asumirá la realización de las actuaciones identificadas en dicha cláusula.

La Consejería de Medio Ambiente y Desarrollo Rural entregará al FEGA:

Copia digital de los fotogramas que integran todos y cada uno de los vuelos fotogramétricos realizados en el marco de este Convenio.

Copia digital de las ortofotografías, en color, realizadas en el marco de este Convenio.

Copia digital de los modelos de elevaciones del terreno obtenidos por autocorrelación en el proceso de generación de las ortofotografías, conforme a las especificaciones del documento técnico anexo.

La documentación complementaria especificada en la documentación técnica anexa a este Convenio.

La Comisión de Seguimiento establecida en la cláusula octava determinará el formato y soporte informático que se utilizará, en cada caso, para efectuar la entrega de las copias digitales citadas.

La Consejería de Medio Ambiente y Desarrollo Rural, a través del Centro de Cartografía Ambiental y Territorial de la Consejería de Infraestructuras, Política Territorial y Vivienda, asumirá, con cargo a la aplicación presupuestaria 17.02-551A-629.000, el treinta y cuatro por ciento del gasto que ocasione la realización de este Convenio, es decir, ciento sesenta y cinco mil ochocientos diez euros con cincuenta y un céntimos (165.810,51 €).

Quinta. *Forma de pago.*—El FEGA abonará al Principado de Asturias la cantidad indicada en la cláusula tercera, mediante transferencia bancaria a la cuenta 2048-0000-28-0420000026, a nombre de la Comunidad Autónoma del Principado de Asturias, el 15 de diciembre de 2007, o en el momento de la puesta a disposición de la totalidad de los trabajos.

Esta cantidad sólo se abonará en caso de que, por parte de la Comunidad Autónoma, se haya cumplido lo establecido en la cláusula cuarta y no existan problemas para integrar los trabajos entregados en la base SIGPAC.

Sexta. *Régimen de responsabilidades.*—La Consejería de Medio Ambiente y Desarrollo Rural del Principado de Asturias, a través del Centro de Cartografía Ambiental y Territorial de la Consejería de Infraestructuras, Política Territorial y Vivienda, se responsabilizará de las consecuencias que se deriven del incumplimiento de los compromisos que asume en relación con las fechas de entrega de los trabajos, calidad de los mismos y homogeneidad con las recomendaciones técnicas y metodología del proyecto SIGPAC, así como por la demora en la finalización del proyecto debida a los retrasos por entrega de trabajos de calidad insuficiente.

Séptima. *Duración del Convenio y prórroga.*—El presente Convenio de colaboración surtirá efectos desde la fecha de su firma hasta el 31 de diciembre de 2007, pudiendo ser prorrogado, por acuerdo expreso, firmado por ambas partes, con anterioridad a la finalización de su plazo de duración.

Octava. *Comisión de Seguimiento.*—Al objeto de evaluar el grado de cumplimiento del presente Convenio, podrá establecerse una Comisión de Seguimiento de la cual formará parte al menos un representante del Centro de Cartografía Ambiental y Territorial de la Consejería de Infraestructuras, Política Territorial y Vivienda y al menos un representante del FEGA. Dichos representantes serán nombrados por la Consejería y el Presidente, respectivamente.

Novena. *Naturaleza y jurisdicción.*—El presente Convenio tiene la consideración de los previstos en el artículo 6 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del procedimiento Administrativo Común, según la redacción dada al mismo por la Ley 4/1999, de 13 de enero, siendo de aplicación, en defecto de normas específicas, los principios de dicho texto legal, así como el texto refundido de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, según lo previsto en el artículo 3.1.c), en la redacción dada por el Real Decreto-ley 5/2005, de 11 de marzo, para resolver las dudas o lagunas que pudieran producirse.

Las cuestiones litigiosas que puedan surgir de su interpretación, modificación, efectos o resolución, serán resueltas por la Ley de la Jurisdicción Contencioso-Administrativa, Ley 29/1998, de 13 de julio.

Y, en prueba de conformidad y para la debida constancia de lo pactado, firman el presente documento, por triplicado ejemplar y en todas sus hojas, en el lugar y fecha al principio indicados. El Presidente del Fondo Español de Garantía Agraria, Fernando Miranda Sotillos.—La Consejera de Medio Ambiente y Desarrollo Rural, Belén Fernández González.

ANEXO I

| Apartado | Ítem | Fase / Parámetro | Especificaciones | Detalles |
|----------|------|--|--|---|
| 1. | | SISTEMA GEODÉSICO DE REFERENCIA | | |
| | a | Sistema Geodésico de Referencia en la Península, Baleares, Ceuta y Melilla | ETRS89 | Todo el trabajo se realizará en ETRS89, basándose exclusivamente en vértices REGENTE de la Red Geodésica Nacional |
| | b | Sistema Geodésico de Referencia en Canaria | REGCAN95 | Todo el trabajo se realizará en el sistema REGCAN95 , basándose en vértices REGCAN95 |
| | c | Origen de altitudes | - En la Península: nivel medio del mar en el mareógrafo de Alicante. - En Baleares: nivel medio del mar en las islas. - En Canarias: nivel medio del mar en las islas. - En Ceuta y Melilla: nivel medio del mar local. | |
| | d | Transformaciones de altitudes elipsoidales a ortométricas | Se realizarán utilizando el modelo de geoida que suministrará el Instituto Geográfico Nacional | |
| | e | Proyección cartográfica | UTM | Referido al Huso correspondiente a cada zona |
| | f | Huso UTM a emplear | Cada hoja se realizará en su Huso Las hojas que caigan entre dos Husos, se entregarán en ambos | |
| | g | Distribución de hojas | La distribución 1:10.000 empleada será la división en 4 x 4 de las hojas MTN50 oficiales | El corte de hojas se obtendrá aplicando con un rebase de 100 metros con respecto a las cuatro esquinas teóricas, redondeado a múltiplos de 10 m. La dirección técnica entregará un listado de coordenadas con el corte de cada hoja. |
| 2. | | VUELO FOTOGRAMÉTRICO | | |
| 2.1. | | Cámara y equipos auxiliares | | |
| | a | Cámara | Fotogramétrica digital de formato matricial. | En las ofertas, se especificarán detalladamente las cámaras (marca y modelo) y accesorios (sensores, conos, plataformas, etc...) que se utilizarán en los trabajos |
| | b | Formato de los fotogramas | La imagen pancromática deberá tener unas dimensiones de al menos 5.000 columnas y 10.000 filas, y la imagen multispectral una resolución al menos 5 veces inferior | aproximadamente |
| | c | Campo de visión transversal | Mayor de 50° y menor de 80° sexagesimales | aproximadamente |
| | d | Calibración de la cámara | antigüedad \leq 24 meses | Realizada por el fabricante de la cámara ó centro autorizado por el mismo Las empresas licitantes entregarán copia de los certificados de calibración con las ofertas |
| | e | Control automático de la exposición | obligatorio | |
| | f | Resolución espectral del sensor | 4 bandas situadas en el azul, verde, rojo e infrarrojo cercano | |
| | g | Resolución radiométrica | De al menos 12 bits por banda | |
| | h | Sistema FMC | Obligatorio. Se admitirá la compensación del avance del avión por medio de TDI (Time Delay Integration) u otros métodos previa consulta y aceptación por parte de la dirección técnica | FMC: Forward Motion Compensation |
| | i | Plataforma giroestabilizada automática | uso obligatorio | según instrucciones del fabricante de la cámara |
| | j | Ventana fotogramétrica | - calidad óptica C1 ó mejor - con material amortiguador | según instrucciones del fabricante de la cámara |
| | k | Sistema de navegación basado en GPS | uso obligatorio | Debe permitir: - planificar el vuelo, determinando los centros de fotos - navegación en tiempo real - control automático de disparo - registro de eventos - registro de datos de captura de cada imagen |
| | l | Sistema inercial (IMU/INS) | uso obligatorio | |
| | m | Frecuencia de registro de datos IMU | \geq 50 Hz | |

| Apartado | Ítem | Fase / Parámetro | Especificaciones | Detalles |
|----------|--------------------------------------|---|--|---|
| 2.2. | Vuelo y cobertura fotográfica | | | |
| | a | Planificación del vuelo | La empresa adjudicataria entregará la planificación del vuelo antes de realizarlo | La dirección técnica podrá hacer observaciones a dicha planificación |
| | b | Fechas | Entre el 1 de abril y el 15 de octubre | La dirección técnica determinará el rango de fechas óptimas y el de fechas aceptables para cada zona de vuelo en función de las condiciones agroclimáticas y fenológicas de dicha zona |
| | c | Horario | Tal que la altura del Sol sobre el horizonte sea ≥40 grados sexagesimales | Evitar horas que propicien reflexiones especulares y "hot spot" en la zona útil de cada fotograma |
| | d | Condiciones meteorológicas | - Tiempo claro , sin nubes, niebla ni bruma - Evitar vuelos al mediodía en julio y agosto en días de "calima" | |
| | e | Altura de vuelo | Se realizará cada pasada a una altura de vuelo tal que se cumplan simultáneamente estas dos condiciones: 1) El tamaño de pixel medio para toda la pasada será de 0,20 m +/- 10 % 2) No habrá mas de un 10 % de fotogramas en cada pasada con pixel medio del fotograma mayor de 0,25 m | En zonas montañosas estos porcentajes se podrán variar, siempre previa aprobación de la planificación de vuelo por la Dirección Técnica |
| | f | Dirección de las pasadas longitudinales | Dirección Este - Oeste (siguiendo paralelos) | |
| | g | Recubrimiento longitudinal | 60% - En zonas de montaña y de costa , y en función del análisis de la Planificación del vuelo, se podrá tomar la decisión de incrementar el recubrimiento longitudinal para evitar zonas sin estereoscopia | - Variaciones admitidas +/-3% - En ningún caso quedarán zonas sin recubrir estereoscópicamente - En zonas montañosas ó de costa habrá que incrementarlo según sea necesario |
| | h | Recubrimiento transversal | ≥25% medio En zonas montañosas, se aumentará el número de pasadas o se realizarán pasadas intercaladas de forma que en ningún punto del fotograma el recubrimiento sea inferior al 20% | Margen de recubrimiento mínimo del 15% en el extremo Norte y Sur de la zona de trabajo. Existencia de al menos 2 fotocentros en los principios y finales de pasada que coincidan con los extremos Este y Oeste de la zona de trabajo. |
| | i | Número de pasadas longitudinales por hoja MTN50 | Uniformemente distribuidas por Hoja MTN50 en toda la zona a volar (ver 2.3.s) - el recubrimiento transversal resultante no debe ser inferior al 25 % | En zonas de montaña , y en función del análisis de la Planificación del vuelo, se añadirán pasadas intercaladas , y/o se aumentarán el número de pasadas por hoja MTN50 a 5 ó 6 |
| | j | Longitud máxima de una pasada | 3 hojas MTN50 | No se realizarán pasadas más largas para evitar variaciones cromáticas excesivas en los mosaicos y disminuir los efectos de la proyección UTM en el ajuste del bloque. |
| | k | Pasadas interrumpidas | Deberán conectarse al menos con 4 fotogramas comunes | Para garantizar al menos 2 pares estereoscópicos comunes |
| | l | Pasadas transversales | - Máximo cada 3 hojas del MTN50 - Añadir las necesarias para "cerrar" toda la zona volada - Una en el límite del bloque de cambio de Huso UTM | Debido a tener que utilizar sistemas IMU/INS, no será necesario realizar pasadas transversales, siempre que se utilicen estaciones de referencia no virtuales a distancias < 40 km y que la orientación externa obtenida sea correcta |
| | m | Superficie de agua en cada fotograma | < 20% | Cuando sea necesario se incrementará el recubrimiento longitudinal de algunas fotos ó el transversal de alguna pasada |
| | n | Desviaciones de la trayectoria del avión | < 50 m de la planificada | |
| | o | Desviaciones de la vertical de la cámara | < 4° | grados sexagesimales |
| | p | Diferencias de verticalidad entre fotogramas consecutivos | < 4° | grados sexagesimales |
| | q | Deriva no compensada | < 3° | grados sexagesimales |
| | r | Cambios de rumbo entre fotogramas consecutivos | < 3° | grados sexagesimales |

| Apartado | Ítem | Fase / Parámetro | Especificaciones | Detalles |
|----------|------|---|---|--|
| | s | Zona a recubrir | - La zona a volar cubrirá hojas 1:10.000 completas - Se detalla en gráfico adjunto | |
| 2.3. | | Toma de datos GPS en vuelo | | |
| | a | Equipo GPS embarcado en el avión | - Un equipo GPS doble frecuencia de al menos 1 Hz - Sincronizado con la cámara mediante el registro de eventos | |
| | b | Distancia entre receptores | < 200 km | Se recomiendan distancias < 40 km para el sistema inercial |
| | c | Estaciones de referencia | Se utilizarán las estaciones de la red de Estaciones Permanentes del Instituto Geográfico Nacional u otras estaciones que se encuentren más próximas (a menos de 200 km) previa aprobación de la Dirección Técnica | |
| | d | Precisión de Postproceso de los Centros de Proyección de cada fotograma | RMSE \leq 15 cm (X,Y,Z) | Precisión relativa |
| 2.4. | | Procesado de la trayectoria GPS | | |
| | a | Procesado de la trayectoria GPS | Se procesará independiente de forma relativa cada pasada o perfil con el objeto de conseguir la precisión requerida. En el caso de que se opte por un procesado absoluto de la trayectoria de toda la misión, se deberá asegurar que se cumple con la precisión relativa. | |
| | b | Registro de giros compensados por la plataforma giro-estabilizada | Se extraerá la información recogida de la plataforma giroestabilizada para compensar los efectos de los giros de esta sobre la trayectoria seguida por el centro de proyección de la cámara. | |
| | c | Cálculo de los centros de proyección iniciales | A partir de GPS | |
| | d | Calculo de los ángulos de actitud iniciales | A partir de GPS e IMU | |
| | | | | |
| 2.5. | | Procesado de las imágenes digitales | | |
| | a | Radiometría | Las imágenes procesadas deben hacer un uso efectivo de todos los bits según cada caso. Se evitará la aparición de niveles digitales vacíos en el caso de la imagen de 8 bits. No se admitirán imágenes que tengan una saturación superior a 0,5% para cada banda en los extremos del histograma | |
| | b | Orientación de las imágenes. | - Pasadas Este - Oeste : ficheros orientados al Norte - Pasadas transversales : ficheros orientados al Norte - Pasadas oblicuas : dirección más próxima al Norte | |
| 2.6. | | Productos a entregar | | |
| | a | Planificación del vuelo | - Gráficos en formato DXF de puntos principales y huellas de fotogramas sobre marcos de hojas MTN50. - Ficheros de texto con la información correspondiente a líneas de vuelo, fotogramas, coordenadas de puntos principales, etc. | Se proporcionará una planificación de vuelo con un software específico que programe los centros de todas las imágenes y el resto de las características del vuelo, de acuerdo con las especificaciones del presente pliego. |
| | b | Fotogramas impresos | Tres copias de cada fotograma, impresas en papel de tamaño DIN A4 según modelo que se facilitará por la Dirección Técnica | Salidas en papel fotográfico satinado, en formato DIN A4, indicando la siguiente información marginal: - Propietario del vuelo - Empresa que realiza el vuelo - Zona del vuelo - GSD - Pasada - Hoja MTN50 - Nº foto (evitar repeticiones en la misma zona de vuelo) - Fecha y hora de la toma - Escala gráfica |
| | c | Gráficos de vuelo | 1 - Información gráfica correspondiente a una zona de vuelo , que contenga las siguientes capas (formato Shapefile o Geodatabase): - Puntos principales , asociados a la base de datos del vuelo, con su número de fotograma respectivo - Huellas de fotogramas , asociados a la base de datos del vuelo, con su número de fotograma respectivo - Mapas topográficos 1:50.000 ó 1:25.000 ráster , en formato ECW 2 - Gráfico de huellas, de puntos principales y marcos de hoja MTN50 en formato ECW georreferenciado sobre fondo rasterizado de mapa 1:50.000, con expresión de los números de fotograma. | |
| | d | Ficheros GPS-IMU del vuelo | Ficheros RINEX de la estación base de referencia GPS y del receptor conectado a la cámara, con el registro de eventos correspondiente y ficheros resultantes del procesado GPS-IMU. | - Sincronizados los tiempos de observación , con intervalo máximo de 1 segundo - Se suministrará el vector de excentricidad de la antena del receptor con respecto a la cámara |

| Apartado | Ítem | Fase / Parámetro | Especificaciones | Detalles |
|----------|------|---|--|---|
| | e | Ficheros de giros compensados por la plataforma giro-estabilizada | Fichero en el que se recogen los giros compensados por la plataforma. | |
| | f | Fotogramas digitales de 8 bits por banda | - Ficheros 3 bandas RGB a máxima resolución geométrica (después del "Pansharpening") [8 bits por banda]. - Fichero 1 banda infrarrojo a máxima resolución geométrica (después del "Pansharpening") [8 bits]. - Fichero 3 bandas falso color infrarrojo a máxima resolución geométrica (después del "Pansharpening") [8 bits por banda]. - Fichero 1 banda pancromático en su resolución geométrica original [8 bits]. | Formato TIFF 6 base, sin compresión, plano (no "tiled") |
| | g | Fotogramas digitales de 16 bits | - Fotogramas de las bandas Pan, Rojo, Verde, Azul e Infrarrojo cercano, en su resolución geométrica original, tal y como fueron captadas por cada sensor, en ficheros de 16 bits. | Formato TIFF 6 base, sin compresión, plano (no "tiled") |
| | h | Ficheros TFW de geo-referenciación aproximada de cada fotograma | Para cada foto escaneada, se calculará un fichero TFW de geo-referenciación aproximada del mismo, basándose en los datos de GPS de vuelo (ETRS89). - Sólo se geo-referenciarán los fotogramas de las pasadas horizontales . - La geo-referenciación se realizará en proyección UTM, en el huso en el que se encuentre la hoja MTN50 a la que corresponda el fotograma. | El cálculo del TFW aproximado se realizará teniendo en cuenta la posición (X,Y,Z) del punto de disparo , la altitud del punto nadiral y la resolución de escaneado . (Su utilidad es múltiple: control de recubrimientos, ubicación rápida de fotogramas escaneados, etc...) - Estos ficheros se entregarán junto con los fotogramas escaneados, tan pronto como estén disponibles, para permitir la utilización del vuelo cuanto antes para ciertos fines |
| | i | Fotogramas en formato ECW geo-referenciado | Se entregará una versión de cada fotograma, a plena resolución, comprimido en formato ECW y JPEG2000. El ECW geo-referenciado según el fichero TFW anterior con ratio de compresión nominal de 1:10 | |
| | j | Fotogramas reducidos en formato JPEG | Se entregará una reducción de cada fotograma remuestreado 1:4 en filas y 1:4 en columnas, comprimido en formato JPEG con calidad 8 sobre 10 (línea de base estándar). | |
| | k | Base de datos del vuelo | Base de datos Access según el modelo que entregará la dirección técnica | |
| | l | Certificado de calibración de las cámaras y objetivos empleados | Con las ofertas técnicas se entregará una copia - Antes de empezar el vuelo , se entregará una copia y se mostrará el original Que incluya: • Certificado de calibración de la cámara y todos sus objetivos completo y vigente en el momento de la realización del proyecto. • Vectores GPS - Cámara | |
| | m | Metadatos del vuelo | Según las especificaciones que entregará la dirección técnica al comienzo de los trabajos | |
| 3. | | APOYO DE CAMPO | | |
| 3.1 | | Configuración de los bloques de aerotriangulación | | |
| | a | Tamaño mínimo de un bloque | 2 hojas MTN50 en longitudinal x 2 hojas MTN50 en transversal | Otras configuraciones diferentes deberán ser consultadas previamente con la dirección técnica |
| | b | Tamaño máximo de un bloque | 3 hojas MTN50 en longitudinal x 3 hojas MTN50 en transversal | Otras configuraciones diferentes deberán ser consultadas previamente con la dirección técnica |
| 3.2 | | Instrumentos a emplear | | |
| | a | Receptores GPS | Equipos de doble frecuencia | |
| 3.3. | | Ejecución de los trabajos | | |
| | a | Distribución de puntos de apoyo, si los centros proyectivos se han medido correctamente durante el vuelo | Apoyo de campo para aerotriangulación con datos GPS de vuelo y pasadas transversales: - Un punto en cada esquina de hoja MTN50 - Puntos dobles en las esquinas del bloque - Pasadas interrumpidas : 2 puntos en el modelo de enlace a cada lado del eje de vuelo - En caso de que no exista pasada transversal, éstas serán sustituidas por cadenas de puntos | Estarán situados fuera de la zona a ortoproyectar para evitar extrapolaciones en la zona de trabajo |
| | b | Distribución de puntos de apoyo, si los centros proyectivos no se han medido correctamente durante el vuelo | Apoyo convencional: - un punto en cada esquina del bloque (se aconseja tomar puntos dobles) - un punto por cada 3 modelos en la primera y última pasada - un punto por cada 5 modelos en el resto de las pasadas | |

| Apartado | Ítem | Fase / Parámetro | Especificaciones | Detalles |
|-------------|------|---|--|--|
| | c | Estaciones de referencia | Exclusivamente vértices de la Red REGENTE del IGN u otras estaciones que hayan sido observadas por método estático, a partir de REGENTE o de redes autonómicas oficiales enlazadas con REGENTE. | - Al reducir las altitudes , tener en cuenta que las altitudes de los vértices REGENTE se refieren a la Cabeza del pilar , no a la plataforma - En Canarias , se pueden utilizar también vértices ROI |
| | d | Método de observación de los puntos de apoyo | - Método de posicionamiento estático rápido | Las observaciones que se realicen a partir de estaciones enlazadas con REGENTE o de redes autonómicas oficiales, tendrán una duración mínima de 1 hora |
| | e | Condiciones de observación de los puntos de apoyo | - Líneas base < 20 km en 90% de los casos - Número de satélites: ≥ 5 - Precisión en posición PDOP < 6 - Máscara de elevación > 15° sexagesimales - Tiempo de observación > 10 minutos - Mínimo de 120 épocas registradas | Tres coordenadas en posición Condicionado por el método y equipo utilizado, n° y geometría de los satélites |
| | f | Bases de datos de puntos de apoyo preexistentes | Podrán ser utilizados puntos de apoyo que pertenezcan a bases de datos de organismos cartográficos oficiales, siempre que cumplan las siguientes condiciones: - Que la ubicación de puntos esté de acuerdo con la distribución establecida en este pliego de especificaciones técnicas - Que hayan sido observados mediante técnicas GPS en ETRS89, cumpliendo con las especificaciones PNOA | |
| 3.4. | | Precisiones | | |
| | a | Precisión de las líneas-base | 5 mm ± 1 parte por millón (mm/Km) | |
| | b | Precisión de los puntos de apoyo | - Planimetría: RMSE ≤ 0,10 m - Altimetría: RMSE ≤ 0,15 m | RMSE: Random Mean Square Error (Error Medio Cuadrático) |
| 3.5. | | Resultados finales | | |
| | a | Planimetría | Coordenadas UTM (ETRS89) | |
| | b | Altimetría | Altitudes ortométricas | Ver apartados 1.c y 1.d |
| 3.6. | | Productos a entregar | | |
| | a | Fotogramas pinchados | Fotogramas digitales con: - los puntos de apoyo señalados y rotulados - los vértices REGENTE rotulados | Según detalles que proporcionará la Dirección Técnica |
| | b | Ficheros GPS del apoyo | - Ficheros ASCII en formato RINEX - Un fichero para cada vértice REGENTE y cada punto de apoyo | No será necesario si se utilizan las bases de datos a que hace referencia el apartado 3.3.f |
| | c | Cálculo líneas base | Fichero ASCII con el resultado del cálculo de las líneas base | No será necesario si se utilizan las bases de datos a que hace referencia el apartado 3.3.f |
| | d | Cálculo y compensación de las coordenadas de los Puntos de apoyo | Fichero ASCII | |
| | e | Gráficos del apoyo | Gráficos a escala 1 :200.000 en formato DGN y PDF | Elementos que deben figurar en los gráficos: - Situación de las hojas MTN25 objeto de la asistencia técnica - Posición exacta de los Puntos de Apoyo fotogramétrico y su número de orden - Posición de los vértices geodésicos con su identificador - Cuadrícula UTM |
| | f | | | |
| | g | Libreta electrónica y ficheros de observación de medidas de campo | Libretas de campo con anotaciones - Fichero de las observaciones brutas GPS registradas | Según detalles que proporcionará la Dirección Técnica |

| Apartado | Ítem | Fase / Parámetro | Especificaciones | Detalles |
|----------|------|---|--|--|
| | h | Reseñas de puntos de apoyo y vértices o estaciones de referencia desde las que se han realizado observaciones | Con los siguientes elementos: - Coordenadas UTM X, Y. Huso cartográfico. - Altura ortométrica y elipsoidal. - Sistema de referencia (ETRS89 y ED50). - Datos y fotografías del Vértice Geodésico o estación de referencia desde el que se ha realizado la medición (una general y otra de detalle donde se pueda observar la colocación de la antena sobre el pilar). - Fotografías del punto de control levantado. - Altura de antena y del elemento observado. - Croquis de campo del elemento. | Según detalles que proporcionará la Dirección Técnica |
| | i | Metadatos del apoyo de campo | Según detallará la dirección técnica | |
| 4. | | AEROTRIANGULACION | | |
| 4.1 | | Ejecución de los trabajos | | |
| | a | Método | Obligatoriamente digital , utilizando parámetros GPS de vuelo | |
| | b | Medición de puntos de enlace | Mínimo 12 puntos de enlace en cada modelo (2 en cada zona de Von Grüber) | Garantizando que al menos 1 punto que enlace modelos enlace pasadas |
| | c | Ajuste del bloque | Ajuste simultáneo por haces de rayos, con parámetros GPS | |
| | d | Zona a recubrir | Para cada Comunidad Autónoma , se aerotriangularán completas todas las hojas 10.000 incluidas total o parcialmente en el territorio de esa comunidad | Los expedientes de contratación detallarán exactamente las hojas a aerotriangular |
| | e | Puntos de chequeo | Como comprobación del cálculo de la aerotriangulación, se incluirán puntos de chequeo de precisión al menos 1/3 del RMS final del producto, pudiendo incluirse los vértices geodésicos de la red de orden inferior (ROI), a los que habrá que transformar previamente sus coordenadas ED50 a ETRS89. | |
| | f | Desviación estándar a priori de los puntos de apoyo y centros de proyección | La desviación estándar a priori de los P.A se establecerá entre 1/3 y 1/2 del tamaño del píxel. La desviación estándar a priori de los Centros de Proyección se establecerá entre 0,10 m y 0,15 m. | |
| 4.2 | | Precisiones | | |
| | a | Interna del ajuste del bloque | RMSE < 1/2 del tamaño del píxel del sensor | |
| | b | Precisión planimétrica final | RMSE < GSD | |
| | c | Precisión altimétrica final | RMSE < GSD | |
| | d | Residuo máximo en los puntos de control | < 1,5 veces el GSD | |
| 4.3. | | Productos a entregar | | |
| | a | Datos del cálculo de la aerotriangulación | Ficheros de entrada y salida del cálculo | Con toda la información de ajuste, residuos, coordenadas resultantes, etc... |
| | b | Gráficos del canevas | Escala 1:100.000 o 1:200.000 con la posición exacta de los puntos del canevas y su número. | |
| | c | Base de datos del vuelo aerotriangulado | Parámetros de orientación de los fotogramas (X, Y, Z, Ω , Φ , K) | Según criterio de signos y orígenes y formato que entregará la dirección técnica |
| | d | Metadatos de la aerotriangulación | Según modelo que entregará la dirección técnica | |
| 5. | | MODELOS DIGITALES DE ELEVACIONES (MDE) | | |
| 5.1. | | Modelo Digital del Terreno (MDT) | | |

| Apartado | Ítem | Fase / Parámetro | Especificaciones | Detalles |
|-------------|------|--|--|--|
| | a | Objetivo | Obtener un modelo del terreno a nivel del suelo (natural o artificial) | Debe ser útil para fines múltiples tales como: hidrología (escorrentías, avenidas,...) , estudios de erosión , anteproyectos de infraestructuras (regadíos, canalizaciones, redes de carreteras y ferrocarriles, etc...) |
| | b | Obtención de un MDT | Se obtendrá un Modelo Digital del Terreno por correlación automática y depuración estereoscópica T interactiva. | Todos los puntos de la malla deben estar situados sobre el terreno, ignorando las copas de árboles, tejados de edificios y otros objetos artificiales que sobresalgan del mismo. En las zonas de agua, (mar, embalses y lagos) la cota del MDT será constante e igual a la de la orilla |
| | c | Utilización de Modelos Digitales del Terreno por | Podrán ser utilizados Modelos Digitales del Terreno procedentes de organismos cartográficos oficiales, siempre que reúnan las siguientes condiciones: - Cumplirán estrictamente las precisiones exigidas en este pliego de especificaciones técnicas. - Dichos Modelos Digitales del Terreno serán objeto de revisiones sistemáticas con observación estereoscópica para su actualización. - La actualización se realizará a la fecha del vuelo PNOA que se esté ortoproyectando. | |
| | c | Áreas urbanas | MDT adaptado al nivel del suelo (ignorando los edificios) | Se obtendrá por interpolación a partir de puntos dados manualmente en las calles y zonas abiertas |
| | d | Lineas de ruptura ("breaklines") | Trazado manual estereoscópico | Se trazarán en aquellos lugares en los que no quede suficientemente definido el relieve con la malla de correlación (principalmente elementos artificiales como presas, terraplenes, etc.), mediante trazado manual estereoscópico. |
| | e | Resolución del MDT | - El paso de malla del MDT de correlación será de 5 metros - En el caso de que los puntos medidos no se sitúen siguiendo una malla regular, las distancias entre puntos deberán ser iguales o inferiores a 5 metros . | Se realizará una edición manual en zonas donde la correlación no de buenos resultados. |
| | f | MDT en formato GRID | Si el MDT ha sido obtenido mediante una nube de puntos irregular, se procederá a obtener un MDT de malla regular de 5 x 5 mediante interpolación. | Todos los puntos de la malla tendrán coordenadas X,Y UTM enteras, múltiplos del paso de malla. |
| | g | Precisión de los MDE: error medio cuadrático | RMSZ ≤ 2 m | |
| | h | Precisión de los MDE: error máximo | ≤ 4 m en el 95% de los casos No podrá haber ningún punto con un error superior a 8 m | |
| | i | Corte de ficheros | Por hojas MTN25 | El corte de hojas se obtendrá aplicando con un rebase de 100 metros con respecto a las cuatro esquinas teóricas, redondeado a múltiplos de 10 m. La dirección técnica entregará un listado de coordenadas con el corte de cada hoja. |
| 5.2. | | Modelo Digital de Superficie (MDS) | | |
| | a | Finalidad | Obtener un modelo a partir del cual se obtengan unas ortofotos correctas geoméricamente , incluso en las carreteras, viaductos, etc. | |

| Apartado | Ítem | Fase / Parámetro | Especificaciones | Detalles |
|-------------|------|--|--|---|
| | a | Método de obtención | A partir del MDT de correlación editado, adaptándolo a las cotas de puentes, viaductos, etc | |
| 5.3. | | Productos a entregar | | |
| | a | Ficheros del MDT | Grid de correlación editado, en formato ASCII (X,Y,Z). Paso de malla 5m x 5m | Modelo de correlación editado ajustado a las líneas de ruptura naturales del terreno. |
| | b | Ficheros del MDS | Estarán formados por ficheros vectoriales en formato DXF que contengan la información de las líneas de ruptura artificiales de puentes y viaductos que sirvan para transformar el MDT en un MDS | MDS = MDT + DXF |
| | c | Líneas de ruptura del terreno ("breaklines") | Fichero DGN o DXF | Se entregarán las líneas de ruptura naturales y artificiales en dos capas o niveles distintos. La Dirección Técnica entregará instrucciones concretas sobre la codificación y simbolización del fichero de líneas de ruptura. |
| | d | Metadatos de los MDE | Según detallará la dirección técnica | |
| 6. | | ORTOFOTO | | |
| 6.1 | | Ejecución de los trabajos | | |
| | a | Método | Flujo de trabajo digital | - Generado a partir del MDS (Modelo Digital de Superficie) - Interpolación bilineal ó bicúbica - Ortorectificación de las imágenes Color Natural e Infrarroja |
| | b | Ortofotos a generar | - Ortofotos color RGB - Ortofotos Infrarrojos en escala de grises | |
| | c | Tamaño de píxel | 0,25 m | |
| | d | Profundidad de color | - 8 bits por banda para las ortofotos RGB - 8 bits para las ortofotos infrarrojas | |
| | e | Orientación de las imágenes | Norte UTM | |
| | f | Equilibrado radiométrico | - Unidad para el equilibrado: zonas de trabajo - Se deberá garantizar continuidad cromática entre todas las hojas de las zonas de trabajo ("ortofoto continua") para las 3 bandas RGB suministradas, preservando el color natural sin dominantes. - Se eliminarán de la imagen los efectos producidos por "hot spot", vignetting y cualquier otro que empeore la calidad de la imagen - La Dirección Técnica dará instrucciones para la realización del equilibrado. | - Si se aplica " odging ", debe ser lo más suave posible para no "aplanar" la radiometría de la imagen |
| | g | Mosaico | -Se ortoproyectarán todas las fotos , para utilizar sólo la parte más central de cada una - Se recomienda el trazado automático de la línea de mosaico mediante algoritmo de " mínimos cambios radiométricos " con edición manual. Las líneas de mosaico empleadas para la colección RGB serán aplicadas a la colección infrarroja. | El mosaico se realizará sin volver a remuestrear ninguna ortofoto : cada píxel del mosaico final ha debido ser interpolado una sola vez en todo el proceso |
| | h | Realce visual | - Expansión del contraste - Filtro de realce de bordes muy suave - Retosques locales - Evitar saturaciones , artefactos,... - Buscar la máxima naturalidad de los colores | Sin romper continuidad radiométrica entre ortofotos |
| | i | Zonas censuradas por motivos de seguridad | Las zonas eliminadas por la censura se enmascararán con un color sintético liso igual a la media del entorno | |
| | j | Zonas de mar | - No se enmascarará ninguna parte de las fotos existentes - Las zonas sin fotografiar, se enmascararán con un color liso similar al agua más próxima | |
| | k | Corte de imágenes por hojas | - Según distribución de hojas 1:10.000 que entregará la dirección técnica. - Rectángulo circunscrito con rebase de 100 metros con respecto a las 4 esquinas teóricas, debiendo ser las coordenadas de las esquinas múltiplos de 10 metros . - Se considera esquina superior izquierda de la imagen, la esquina superior izquierda del píxel superior izquierdo . | La distribución 1:10.000 empleada será la división en 4 x 4 de las hojas MTN50 oficiales en coordenadas UTM (ETRS89) |
| | l | Hojas de cambio de huso | Las ortofotos que contengan un meridiano de cambio de huso, se generarán en ambos husos. | |

| Apartado | Ítem | Fase / Parámetro | Especificaciones | Detalles |
|-------------|------|--|---|--|
| | m | Formato de los ficheros de salida | a) Imagen: GeoTIFF (TIFF 6 plano, no "Tiled") b) Fichero ".TFW" de georeferenciación: ASCII | - GeoTIFF según " GeoTIFF Format Specification " (http://remotesensing.org/geotiff/spec/geotiffhome.html) - TFW según especificaciones de ESRI - Las coordenadas del TFW serán siempre las del centro del píxel superior izquierdo |
| | n | Sistema geodésico de referencia | Todo el proceso se hará en ETRS89 (REGCAN95 en Canarias), incluidos los mosaicos finales | |
| | o | Producto derivado en ED50 | En la Península, Baleares, Ceuta y Melilla, a partir de cada ortofoto 1:10.000 realizada en ETRS89, se generará como producto complementario derivado, el fichero de la ortofoto reproyectada a ED50 | La dirección técnica entregará unas normas para realizar la transformación de coordenadas ETRS89 a ED50 y la forma de reproyectar las imágenes |
| 6.2. | | Precisión geométrica | | |
| | a | Error medio cuadrático | ≤ 1 m | El control se realizará mediante el levantamiento con GPS de una muestra de puntos sobre algunas zonas de trabajo elegidas al azar, a realizar sobre un 10 % de los bloques fotogramétricos. Criterio de rechazo: detección de problemas en más de un 5 % de las ortofotos |
| | b | Error máximo en cualquier punto | ≤ 4 m en el 95% de los casos No podrá haber ningún punto con un error superior a 4 m | En puntos bien definidos con precisión 1/3 del RMS |
| | c | Discrepancias máximas entre ortofotos de fotogramas contiguos | 2 píxel | |
| 6.3. | | Productos a entregar | | |
| | a | Ortofotos sin realzar, equilibradas, mosaicadas y cortadas según división de hojas 1:10.000 | - En ETRS89 (ó REGCAN95) - Formatos a entregar: 1) GeoTIFF (ver 7.1.1). Además, se entregará un fichero TFW para cada hoja 1:10.000 generada. 2) ECW: factor de compresión pedido al algoritmo igual a 10 | La esquina superior izquierda del píxel superior izquierdo de cada hoja tendrá obligatoriamente coordenadas UTM (ETRS 89) exactas, múltiplo de 10 metros. |
| | b | Ortofotos equilibradas radiométricamente, mosaicadas y cortadas según división de hojas 1:10.000 | - En ETRS89 (ó REGCAN95) en TIFF 6 plano no "Tiled" con el correspondiente fichero TFW | La esquina superior izquierda del píxel superior izquierdo de cada hoja tendrá obligatoriamente coordenadas UTM (ETRS 89) exactas, múltiplo de 10 metros. |
| | c | Ortofotos realizadas, proyectadas a ED50 | Producto derivado, sólo para la Península y Baleares | La dirección técnica entregará unas normas para realizar la transformación de coordenadas ETRS89 a ED50 y la forma de reproyectar las imágenes. |
| | d | Líneas de mosaico | En formato DXF con un texto interior que identifique el fotograma | |
| | e | Mosaico de toda la zona de trabajo | Mosaico a plena resolución en formato ECW de todas las ortofotos que componen la zona de trabajo (factor de compresión pedido al algoritmo igual a 10) | |
| | f | Metadatos de las ortofotos | Según detallará la dirección técnica | |
| 7. | | GRABACIÓN Y ARCHIVO DE PRODUCTOS | | |
| 7.1. | | Ejecución de los trabajos | | |
| | a | Grabación productos y documentos | Se realizará la grabación de todos los productos y documentos en discos duros USB 2.0. | |
| | b | Almacenamiento de los ficheros de proyecto | La empresa adjudicataria deberá guardar los ficheros del proyecto durante todo el período de garantía, por si fuera necesario rehacer alguna fase de los trabajos. | |
| 7.2. | | Productos a entregar | | |
| | a | Número de copias | Se entregarán dos copias de cada producto, debiendo de utilizarse marcas diferentes de discos USB 2.0 con capacidad máxima de 300 GB, para cada una de las copias de los ficheros. | |

| Apartado | Ítem | Fase / Parámetro | Especificaciones | Detalles |
|----------|------|--|--|--|
| | b | Medios y estructura de almacenamiento | Los productos y documentos serán grabados según las instrucciones de la "Guía de grabación de datos" que se entregará al efecto. | |
| | c | Listado de los ficheros contenidos en cada medio de almacenamiento | Según detallará la dirección técnica | |
| | d | Metadatos del archivo | Según detallará la dirección técnica | |
| | | OTRAS SUGERENCIAS | | Aprovechamiento de datos preexistentes |
| | | | | Nomenclatura de ficheros |

726

RESOLUCIÓN de 19 de diciembre de 2007, del Fondo Español de Garantía Agraria, por la que se publica el Convenio de colaboración con la Comunitat Valenciana para la cofinanciación de los trabajos de control asistido por teledetección de las superficies de los regímenes de ayuda incluidos en la solicitud única, a realizar en el año 2007.

De acuerdo con lo previsto en el artículo 8.2 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, se da publicidad al Convenio de Colaboración suscrito entre la Presidencia del Fondo Español de Garantía Agraria y la Sra. Consejera de Agricultura, Pesca y Alimentación de la Comunitat Valenciana.

Madrid, 19 de diciembre de 2007.—El Presidente del Fondo Español de Garantía Agraria, Fernando Miranda Sotillos.

CONVENIO DE COLABORACIÓN ENTRE EL FONDO ESPAÑOL DE GARANTÍA AGRARIA Y LA COMUNITAT VALENCIANA PARA LA COFINANCIACIÓN DE LOS TRABAJOS DE CONTROL ASISTIDO POR TELEDETECCIÓN DE LAS SUPERFICIES DE LOS REGÍMENES DE AYUDA INCLUIDOS EN LA SOLICITUD ÚNICA, A REALIZAR EN EL AÑO 2007

En Madrid, 19 de diciembre de 2007.

REUNIDOS

De una parte, el Sr. D. Fernando Miranda Sotillos, Presidente del Fondo Español de Garantía Agraria, en virtud del Real Decreto 127/2006, de 3 de febrero (BOE del 4), por el que se dispone su nombramiento, y actuando conforme a las atribuciones que le confiere el artículo 6 en relación con la disposición adicional decimotercera de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, del Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, modificada por la Ley 4/1999, de 13 de enero.

Y de otra, la Sra. D.ª Maritina Hernández Miñana, Consejera de Agricultura, Pesca y Alimentación de la Comunidad Valenciana, nombrada el 29-6-2007 (Decreto 8/2007, de 28 de junio, de Presidencia de la Generalitat, por el que se nombran Vicepresidente, Consellers, Secretario y Portavoz del Consell, DOCV n.º 5545/29.06-2007), y hallándose autorizada para la firma de este convenio por Acuerdo del Consell de 30 de noviembre de 2007.

Ambas partes se reconocen capacidad jurídica suficiente para suscribir el presente convenio y a tal efecto.

EXPONEN

Primero.—Que el Fondo Español de Garantía Agraria, organismo autónomo dependiente del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, actúa, por la parte estatal, en el ejercicio de las competencias que

le corresponden en materia de bases y coordinación de la planificación general de la actividad económica del inciso 13.º del artículo 149.1 de la Constitución Española. Por otra parte, la Comunitat Valenciana, actúa, por la parte autonómica, ostentando la competencia en materia de agricultura, ganadería de acuerdo con las bases y la ordenación de la actividad económica general del inciso 7.º del artículo 148.1 de la Constitución Española, y de conformidad con lo establecido en el artículo 59.1 de su Estatuto de Autonomía.

Segundo.—Que el Reglamento (CE) 1782/2003 del Consejo, de 29 de septiembre, por el que se establecen disposiciones comunes aplicables a los regímenes de ayuda directa en el marco de la política agraria común y se instauran determinados regímenes de ayuda a los agricultores, dispone en su artículo 23 (apartado 2) que se podrán utilizar técnicas de teledetección para realizar los controles sobre el terreno de las parcelas agrícolas.

Tercero.—Que en el artículo 23 (apartado 3) del citado Reglamento se dispone que el Estado miembro designará una autoridad responsable de la coordinación de los controles, previstos dentro del Sistema Integrado de Gestión y Control, y que cuando se confie a empresas especializadas la realización de dichos trabajos, éstos permanecerán bajo el control y la responsabilidad de la autoridad designada.

Cuarto.—Que el FEGA es la autoridad encargada de la coordinación de los controles en virtud de lo dispuesto en el artículo 3 del Estatuto del Fondo Español de Garantía Agraria, aprobado por Real Decreto 1441/2001, de 21 de diciembre (B.O.E. del 14 de enero de 2002).

Quinto.—Que el FEGA, desde 1993 a 1998, ha contratado, gestionado, coordinado y cofinanciado con la Comisión Europea, los trabajos correspondientes al control asistido por teledetección-satélite, en el ámbito territorial de las Comunidades Autónomas que así lo han demandado, sin coste alguno para éstas. En 1999, primer año sin cofinanciación de la Comisión Europea, el FEGA prorrogó por segundo y último año el contrato suscrito en 1997, con una empresa especializada, financiando el coste del mismo y acordó con las Comunidades Autónomas participantes y destinatarias de los trabajos, el abono de un importe a tanto alzado por cada zona de control mediante la formalización de un Convenio de Colaboración. También en los años 2000 a 2006 se formalizaron los oportunos Convenios de Colaboración para la cofinanciación de los trabajos de teledetección por las Comunidades Autónomas interesadas.

Sexto.—Que, en base a la demanda de las Comunidades Autónomas, el FEGA ha encomendado a una empresa especializada, la realización del Proyecto de control asistido por teledetección de las superficies de los regímenes de ayuda incluidos en la Solicitud Única, en las zonas seleccionadas por las Comunidades Autónomas.

Séptimo.—Que es necesario establecer las directrices para la financiación por parte de las Comunidades Autónomas de parte de los gastos relativos a la realización de dichos controles.

Octavo.—Que teniendo en cuenta todo lo anteriormente expuesto, las partes suscriben el presente Convenio de colaboración para la financiación del control asistido por teledetección con sujeción a las siguientes