



DILIGENCIA A. Para hacer constar que la presente diligencia se otorga en la ciudad de Madrid a los 04 DIC. 2009

GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE FOMENTO



INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL

*cnig*



Fdo: *Juulagos Gutiérrez Vargao*

**CONVENIO DE COLABORACIÓN ENTRE EL CENTRO NACIONAL DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA Y LA CONSEJERÍA DE ORDENACIÓN DEL TERRITORIO Y VIVIENDA DE LA JUNTA DE COMUNIDADES DE CASTILLA-LA MANCHA, PARA EL DESARROLLO DEL PLAN NACIONAL DE ORTOFOTOGRAFÍA AÉREA**

De una parte, el Sr. Alberto Sereno Álvarez, Presidente del Centro Nacional de Información Geográfica (CNIG), Organismo Autónomo adscrito al Ministerio de Fomento, a través de la Dirección General del Instituto Geográfico Nacional, en virtud de lo establecido en el artículo 3º del Estatuto del CNIG, aprobado por Real Decreto 663/2007, de 5 de mayo (BOE de 5 de junio), y Director General del Instituto Geográfico Nacional (IGN) en virtud de su nombramiento por Real Decreto 1010/2002, de 27 de septiembre (BOE de 28 de septiembre).

Y de otra, D. Julián Sánchez Pingarrón, Consejero de Ordenación del Territorio y Vivienda, en ejercicio de las atribuciones que tiene conferidas en virtud del Decreto 102/2007, de 2 de julio de 2007 (D.O.C.M. nº 138, de 2 de julio de 2007), con sede en Toledo, Paseo del Cristo de la Vega, s/n, en representación de la citada Consejería.

Ambas partes se reconocen mutuamente, en la calidad con que cada uno interviene, la capacidad legal necesaria para suscribir este convenio, y a tal efecto,

**EXPONEN**

1. Que, conforme a lo dispuesto en la Ley 7/1986, de 24 de enero, de Ordenación de la Cartografía y en el Real Decreto 1037/2009, de 29 de junio, por el que se modifica y desarrolla la estructura orgánica básica del Ministerio de Fomento, es competencia de la Administración General del Estado, a través de la Dirección General del Instituto Geográfico Nacional, dependiente 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.
2. Que para llevar a cabo sus competencias, especialmente en lo que se refiere a la conservación de las series cartográficas que constituyen el Mapa Topográfico Nacional, y la constitución en todo el ámbito nacional de unos datos geográficos de referencia para la información geográfica, temática y derivada, el IGN utiliza ortofotografías aéreas de alta resolución y modelos digitales del terreno de todo el territorio nacional.



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE FOMENTO

INSTITUTO  
GEOGRAFICO  
NACIONAL



Fds.: *Amador Gutiérrez Lago*



3. La Ley 7/1986 de Ordenación de la Cartografía, de 24 de enero (BOE de 29 de enero) prevé, tanto para estas series cartográficas de alcance nacional como para el resto de las cartografías realizadas por las distintas Administraciones públicas, que la ejecución de los correspondientes trabajos pueda llevarse a cabo mediante fórmulas de cooperación entre las mismas.
4. Por otra parte, el Centro Nacional de Información Geográfica (CNIG), organismo autónomo adscrito al Ministerio de Fomento, a través de la Dirección General del Instituto Geográfico Nacional, tiene por finalidad, entre otras, la de producir y desarrollar los trabajos de carácter geográfico que demande la sociedad, con especial dedicación a la realización de proyectos basados en tecnologías avanzadas, programas de investigación y desarrollo, y prestación de asistencia técnica en el ámbito de las ciencias y técnicas geográficas, todo ello en un marco estratégico común con la Dirección General del Instituto Geográfico Nacional, tal y como se establece en los artículos 122.2 de la Ley 37/1988 de Presupuestos Generales del Estado para 1989, de 28 de diciembre (BOE de 29 de diciembre), por la que se crea el CNIG, así como en los artículos 4 y 5 del Estatuto del CNIG, aprobado por Real Decreto 663/2007, de 25 de mayo (BOE de 5 de junio).
5. Asimismo, el artículo 5.6, letra d) del Estatuto del CNIG contempla que entre las funciones a ejercer por este organismo autónomo se encuentra *"la cooperación con las Administraciones Autonómicas y Locales para lograr la máxima eficacia en el cumplimiento de sus fines y la suscripción de Acuerdos y Convenios con las distintas Administraciones Públicas y con el sector privado para la producción, distribución y comercialización de productos y servicios cartográficos"*.
6. De acuerdo con lo anterior, el CNIG, conjuntamente con las Comunidades Autónomas, llevará a cabo, mediante convenios de colaboración, el desarrollo del Plan Nacional de Ortofotografía Aérea (PNOA) con distintas resoluciones y modelo digital del terreno de alta precisión del territorio nacional, en el que la dirección técnica y control final de calidad a nivel nacional del proyecto será asumida por la Dirección General del Instituto Geográfico Nacional, correspondiendo a las Comunidades Autónomas las líneas de producción, de control y de gestión en sus correspondientes territorios.
7. Que la Consejería de Ordenación del Territorio y Vivienda de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha asume las funciones de gestión administrativa y funcional, así como la coordinación, de la información geográfica y cartográfica en Castilla-La Mancha.
8. Que es de interés de ambas partes, en el marco de la colaboración interadministrativa prevista en el Real Decreto 1545/2007, de 23 de noviembre, por el que se regula el Sistema Cartográfico Nacional, coordinar el proceso de producción de este proyecto con el fin de obtener un producto válido que satisfaga las necesidades de ambas Administraciones Públicas firmantes; optimizar la gestión y el gasto que comporta satisfacer la demanda que tiene la sociedad de este tipo de información; así como compartir los datos geográficos y el derecho de cesión y reproducción de la información que resulte con otras Administraciones integrantes del Sistema Cartográfico Nacional, conforme al Convenio de Integración y al Convenio Específico de producción conjunta.

*[Firma]*

*[Firma]*



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

04 DIC. 2009

MINISTERIO  
DE FOMENTO

cnig

Manuel G. Gutiérrez Varga



Por todo ello, ambas partes han considerado la conveniencia de establecer el presente Convenio de Colaboración con arreglo a las siguientes

## CLÁUSULAS

### PRIMERA.- OBJETO DEL CONVENIO DE COLABORACIÓN

El presente convenio tiene por objeto la realización de dos coberturas de vuelo fotogramétrico digital, de ortoimágenes digitales en color y del modelo de elevaciones del terreno de alta resolución asociado a dichas ortofotografías en el ámbito territorial de la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha.

### SEGUNDA.- REALIZACIÓN DEL CONVENIO

El Centro Nacional de Información Geográfica se encargará de la realización de:

- Una cobertura de vuelo fotogramétrico digital color con sistema aerotransportado LIDAR, de 0,22 m de tamaño de píxel, y de otra cobertura de vuelo fotogramétrico digital color, de 0,45 m de tamaño de píxel, del total del territorio de la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha, a volar en el año 2009 y 2011 respectivamente, de acuerdo con la programación presupuestaria establecida en este convenio, que servirán de base para la generación de los restantes productos.

La Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha, a través de la Consejería de Ordenación del Territorio y Vivienda, asumirá la realización de:

- Las ortoimágenes digitales en color, con resolución de 0,25 m. y 0,50 m. generadas a partir de los fotogramas de los vuelos fotogramétricos realizados por el CNIG.
- El modelo digital de elevaciones del terreno (MDE), obtenido con sistema aerotransportado LIDAR, para el caso de la primera cobertura y el modelo digital de elevaciones, obtenido a partir de la actualización del preexistente, para el caso de la segunda cobertura. El MDE comprende, de acuerdo con el Anexo Técnico, un Modelo Digital del Terreno (MDT), un Modelo Digital de Superficie a partir del cual se obtienen las ortofotos (MDS).

La Comisión de Seguimiento, que se establece en la cláusula séptima de este convenio, se encargará de establecer el Plan de Trabajo definiendo las hojas a realizar y armonizando los Planes de Trabajo de las dos partes firmantes de este convenio.

Los trabajos de producción se realizarán conforme a las **especificaciones técnicas** pactadas para el Plan Nacional de Ortofotografía Aérea, cuya versión puesta al día se encuentra en la siguiente dirección electrónica:

<ftp://193.144.251.14/tldt/PNOA/Dossier%20tecnico/>

R

Manuel G. Gutiérrez Varga



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE FOMENTO

cnig

Fernando Gutiérrez Varga



### **TERCERA.- OBLIGACIONES DE LA JUNTA DE COMUNIDADES DE CASTILLA-LA MANCHA**

Según lo establecido en la cláusula segunda de este convenio, la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha asumirá la realización de las ortoimágenes y modelos digitales de este convenio, mediante la celebración del contrato que corresponda de conformidad con lo dispuesto en la Ley 30/2007, de 30 de octubre, de Contratos del Sector Público.

La Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha, a través de la Consejería de Ordenación del Territorio y Vivienda, entregará al CNIG:

- Copia digital de las ortoimágenes realizadas en el marco de este convenio.
- Copia digital de los modelos de elevaciones del terreno obtenido por sistema aerotransportado LIDAR y por actualización del preexistente, conforme a las especificaciones del Anexo Técnico.
- Copia de los datos del apoyo de campo y aerotriangulación de los vuelos fotogramétricos.

La entrega de los productos provisionales se efectuará conforme a las especificaciones del Anexo I, junto con la documentación complementaria también relacionada en dicho anexo, de acuerdo al siguiente calendario:

- En los primeros nueve meses del 2010: los datos del apoyo de campo, la aerotriangulación, las ortofotos y los MDE, correspondientes al vuelo fotogramétrico realizado en el año 2009.
- En el primer semestre de 2012: los datos del apoyo de campo, la aerotriangulación, las ortofotos y los MDE, correspondientes al vuelo fotogramétrico realizado en el año 2011.

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

### **CUARTA.- OBLIGACIONES DEL CNIG.**

El CNIG asumirá la realización de los vuelos fotogramétricos, conforme a lo establecido en la cláusula segunda de este Convenio.

El CNIG entregará a la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha, a través de la Consejería de Ordenación del Territorio y Vivienda:

- En el último trimestre de 2009: Copia digital de los fotogramas y datos LIDAR que integran el vuelo de la Comunidad Autónoma de Castilla la Mancha, realizado en 2009.
- En el último trimestre de 2011: Copia digital de los fotogramas que integran el vuelo de la Comunidad Autónoma de Castilla la Mancha, realizado en 2011.



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE FOMENTO

SECRETARÍA DE ESTADO  
DE INFRAESTRUCTURAS



*Manuel Gálvez Vargués*



El CNIG recibirá los productos realizados por la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha y los validará mediante el control de calidad, que ejercerá la Subdirección General de Observación del Territorio del IGN, remitiendo por escrito, en su caso, a la Consejería de Ordenación del Territorio y Vivienda los comentarios y correcciones que a tal efecto proponga para que dicha Consejería proceda a su rectificación.

#### QUINTA.- FINANCIACIÓN DEL CONVENIO.

A partir de un presupuesto base de 75,56 €/Km<sup>2</sup> para el conjunto de las actuaciones previstas en este convenio sobre la superficie total de la Comunidad Autónoma, 79.461 km<sup>2</sup>, el gasto derivado de la ejecución de este convenio será como máximo de 6.004.073,16 €, IVA incluido, de los cuales el 66% (3.962.688,28 €) será aportado por el CNIG y el restante 34%, (2.041.384,88 €) corresponderá a la Consejería de Ordenación del Territorio y Vivienda de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha.

El gasto máximo de 3.962.688,28 € correspondiente al CNIG se desglosa en: Coste de los vuelos fotogramétricos, valorados en 2.617.445,34 €, a partir de un presupuesto base de 32,94 €/Km<sup>2</sup> sobre la superficie total de la Comunidad Autónoma de 79.461 km<sup>2</sup>.

Resto de 1.345.242,94 €, en concepto de aportación económica a la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha.

El gasto máximo total de 6.004.073,16 €, se distribuirá entre las anualidades 2009 - 2012 del siguiente modo:

|                          | 2009                | 2010       | 2011              | 2012              | Total                 |
|--------------------------|---------------------|------------|-------------------|-------------------|-----------------------|
| <b>CNIG</b>              |                     |            |                   |                   |                       |
| <b>Transferencia</b>     | 896.828,62          | 0          | 0                 | 448.414,32        | 1.345.242,94 €        |
| <b>Coste Vuelo</b>       | 2.180.409,84        |            | 437.035,50        |                   | 2.617.445,34 €        |
| <b>Suma aportaciones</b> | <b>3.077.238,46</b> |            | <b>437.035,50</b> | <b>448.414,32</b> | <b>3.962.688,28 €</b> |
| <b>Comunidad</b>         | 0                   | 680.461,62 | 680.461,63        | 680.461,63        | <b>2.041.384,88 €</b> |
| <b>TOTAL</b>             | 3.077.238,46        | 680.461,62 | 1.117.497,13      | 1.128.875,95      | <b>6.004.073,16 €</b> |

El CNIG abonará a la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha las cantidades comprometidas con cargo al concepto presupuestario 17.239.495A.640 de los Presupuestos Generales del Estado. Estas cantidades se abonarán anualmente, conforme a las siguientes reglas:

- La primera propuesta de pago, por la cuantía total prevista para la anualidad de 2009, se librerá antes del 31 de diciembre de este año.



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

Fdo.: *Amalago Gutiérrez Vargas*

MINISTERIO  
DE FOMENTO

EL FUNCIONARIO

*cnig*



- En los sucesivos ejercicios, la propuesta de pago se librará durante el primer trimestre de cada ejercicio, según lo previsto para la anualidad correspondiente; a excepción de la última anualidad que se librará una vez entregados y validados la totalidad de los trabajos, cuya cuantía será la diferencia entre el 66% del coste efectivo de los trabajos finalizados y la suma de las cantidades aportadas por el CNIG en ejercicios anteriores.
- En el caso de que la cuantía de la última anualidad resultase negativa, la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha procederá a reintegrar al CNIG dicha cantidad.

En ningún caso, la totalidad de las cantidades abonadas por el CNIG podrán superar el gasto máximo de 3.962.688,28 €, IVA incluido, previsto.

La Comisión de Seguimiento, fijará el gasto efectivo, que deberá ser igual o inferior al gasto máximo fijado anteriormente, siendo asumido por las partes firmantes del convenio, en la proporción establecida en esta cláusula.

#### **SEXTA.- ACCESO A LA INFORMACIÓN.**

De acuerdo con lo previsto en el artículo 6.5 de la ORDEN FOM/956/2008, de 31 de marzo (publicada en el B.O.E. de 8 de abril de 2008), por la que se aprueba la política de difusión pública de la información generada por la Dirección General del Instituto Geográfico Nacional, la política de licencias que debe aplicarse a la información geográfica digital coproducida con otra Administración Pública, se establecerá en el Convenio de Colaboración.

Cada una de las partes podrá distribuir, en forma convencional o por Internet, o comercializar, por sí mismos o mediante terceros, la información y los productos resultantes de la realización de este convenio, tanto digitalmente como en papel, ya sea directamente o como productos derivados de los originales, conforme a los términos específicos que figuran en el Anexo II sobre Política de datos.

#### **SÉPTIMA.- COMISIÓN DE SEGUIMIENTO.**

Para facilitar el control y seguimiento del desarrollo de este Convenio de Colaboración, se constituirá en el mes siguiente a su firma una Comisión de Seguimiento paritaria, integrada por tres representantes de cada parte firmante.

Los miembros de cada una de las partes de la Comisión de Seguimiento serán designados, respectivamente, por el Presidente del CNIG y por el Consejero de Ordenación del Territorio y Vivienda de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha. Su presidencia tendrá carácter rotatorio, cambiando anualmente a favor de un representante de cada parte firmante. El Secretario de la Comisión de Seguimiento será designado de entre uno de sus miembros por acuerdo de la Comisión.

El funcionamiento de la Comisión de Seguimiento se regirá por la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE FOMENTO

DILIGENCIA: Para hacer constar que  
el Sr. D. [Firma]  
[Firma]  
[Firma]



Procedimiento Administrativo Común, debiéndose reunir cuando lo solicite alguna de las partes y, en todo caso, al menos una vez al año.

Esta Comisión de Seguimiento se encargará de:

- Dirimir los conflictos o controversias que pudieran surgir en la ejecución, aplicación o interpretación de este convenio.
- Seguir la evolución de las tecnologías, técnicas y métodos de aplicación a la ejecución del convenio, y proponer a las partes las modificaciones en las especificaciones que esta evolución aconseje.
- Establecer el Plan de Trabajo Anual y supervisar su cumplimiento.
- Redactar informes sobre la ejecución y posibilidades de mejora del convenio dirigidos a las partes firmantes del mismo.
- Fijar el gasto anual efectivo que deberán asumir las partes firmantes del convenio.

#### **OCTAVA.- VIGENCIA DEL CONVENIO.**

A partir de la duración máxima de cuatro años prevista para la ejecución de los programas del Plan Nacional de Ortofotografía Aérea, este convenio tendrá una vigencia de cuatro años desde el momento de su firma.

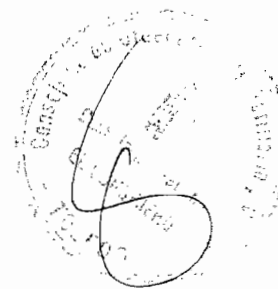
#### **NOVENA.- RESOLUCIÓN DEL CONVENIO.**

Será causa de resolución del presente convenio el incumplimiento de alguna de sus cláusulas. Para ello, será necesaria la denuncia por una de las partes, con lo cual se abrirá un plazo de un mes para que la otra parte pueda formular su réplica y, a continuación, otro plazo idéntico para adoptar la decisión definitiva. El acuerdo que refleje la citada decisión, en caso de que implique terminación, deberá contemplar las condiciones y plazos de resolución, no debiéndose producir perjuicio económico para ninguna de las partes.

#### **DÉCIMA.- JURISDICCIÓN COMPETENTE.**

Según dispone expresamente el artículo 4.2 de la Ley 30/2007, de 30 de octubre, de Contratos del Sector Público, se aplicarán los principios de esta Ley a la resolución de las dudas y lagunas que pudiera plantear el cumplimiento de este convenio.

Las cuestiones litigiosas que puedan surgir en la interpretación o incumplimiento de las obligaciones que se deriven del presente convenio, y que no hayan podido ser dirimidas por la Comisión de Seguimiento creada a tal efecto, se resolverán mediante la jurisdicción contencioso-administrativa, según lo establecido en la Ley 29/1998, de 13 de julio, Reguladora de la Jurisdicción Contencioso-Administrativa.





GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE FOMENTO

INSTITUTO  
NACIONAL  
DE CARACTERIZACIÓN  
DE AGUAS



Castilla-La Mancha

Y en prueba de conformidad, suscriben el presente Convenio de Colaboración, por triplicado, en Madrid, a 25 de noviembre de 2009.

POR LA ADMINISTRACIÓN GENERAL DEL ESTADO POR LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE CASTILLA-LA MANCHA

EL PRESIDENTE DEL CNIG

EL CONSEJERO DE ORDENACIÓN DEL TERRITORIO Y VIVIENDA

Fdo. Alberto Sereno Álvarez

Fdo. Julián Sánchez Pingarrón

RECEIVED  
05 DEC 2009

Fdo. *Guillermo Gutiérrez Varga*



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE FOMENTO

INSTITUTO  
NACIONAL  
DE CARRETERAS



Para: *Andrés Gutiérrez Vargas*

## ANEXO I

### ORTOFOTO PIXEL 0,25 m y 0,50 m

|                                     |                                                                                                                                       |                       |            |                                                               |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------------|---------------------------------------------------------------|
|                                     | VUELO FOTOGRAFÉTRICO 0,22 m (orto 0,25 m) y 0,45 m (orto 0,50 m) de tamaño de pixel                                                   |                       |            |                                                               |
|                                     | a.- Imágenes digitales                                                                                                                |                       |            |                                                               |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Fotogramas digitales de 8 bits. fichero de cuatro bandas Rojo, Verde, Azul Infrarrojo cercano, o 1 fichero 3 bandas RGB + 1 banda NIR | TIFF /TFW             | DISCO SATA | Estándar "no tiled"                                           |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Ficheros TFW de geo-referenciación aproximada de fotogramas 8 bits                                                                    | TFW                   | DISCO SATA |                                                               |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Imágenes digitales RGB 24 bits comprimidas                                                                                            | ECW                   | DISCO SATA | Factor de compresión: 10, georreferenciado                    |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Base de Datos del Vuelo                                                                                                               | Access                | DISCO SATA |                                                               |
|                                     | b.- Documentos vuelos                                                                                                                 |                       |            |                                                               |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Información Gráfica Zona Vuelo por capas                                                                                              | Shapefile Geodatabase | DISCO SATA | Puntos Principales, Huellas y Mapas 1:50.000; 1:25.000 en ECW |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Gráficos de vuelo de huellas, PP y marcos MTN50                                                                                       | ECW                   | DISCO SATA | Sobre fondo mapa 1:50.000 o 1:25.000                          |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Ficheros GPS e IMU del vuelo                                                                                                          | RINEX, ASCII, BIN     | DISCO SATA |                                                               |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Informe descriptivo del proceso de Vuelo                                                                                              | XLS                   | DISCO SATA |                                                               |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Certificado de calibración de las cámaras y objetivos empleados                                                                       | PDF                   | DISCO SATA | Máximo 24 meses de antigüedad                                 |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Certificado de calibración del sistema integrado Cámara digital GPS e INS                                                             | PDF                   | DISCO SATA |                                                               |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Plan de Vuelo                                                                                                                         | DXF                   | DISCO SATA |                                                               |
|                                     | APOYO DE CAMPO                                                                                                                        |                       |            |                                                               |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Marcado digital de los puntos de campo                                                                                                | TIFF                  | DISCO SATA | PA señalados y rotulados                                      |



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE FOMENTO

INSTITUTO  
NACIONAL DE  
CARRETERAS

orig



1.000: *Indagación, Gestión, Vigilancia*

|                                     |                                                                         |                  |               |                                                                            |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------|----------------------------------------------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | Gráficos de apoyo                                                       | PDF y DXF        | DISCO<br>SATA | E=1:200.000                                                                |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Reseñas de puntos de apoyo                                              | PDF o DOC        | DISCO<br>SATA |                                                                            |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Base de datos de Puntos de Apoyo                                        | Access, DOC      | DISCO<br>SATA | Modelo proporcionado<br>dirección técnica                                  |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Informe descriptivo del<br>proceso apoyo de campo                       | XLS              | DISCO<br>SATA |                                                                            |
|                                     | Ficheros GPS del apoyo                                                  | RINEX<br>(ASCII) | DISCO<br>SATA | Cuando no se utilicen bases<br>de datos oficiales de P.A.<br>preexistentes |
|                                     | Cálculo de líneas base                                                  | ASCII            | DISCO<br>SATA | Cuando no se utilicen bases<br>de datos oficiales de P.A.<br>preexistentes |
|                                     | Cálculo y compensación de<br>las coordenadas de puntos<br>de apoyo      | ASCII            | DISCO<br>SATA | Cuando no se utilicen bases<br>de datos oficiales de P.A.<br>preexistentes |
|                                     | Libreta electrónica y ficheros<br>de observación de medidas<br>de campo | PDF O DOC        | DISCO<br>SATA |                                                                            |

|                                     |                                                      |                 |               |                                                                                                                                 |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------|-----------------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                     | <b>AEROTRIANGULACIÓN</b>                             |                 |               |                                                                                                                                 |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Datos de cálculo de la<br>aerotriangulación          | TXT             | DISCO<br>SATA | Ficheros Entrada y Salida del<br>cálculo                                                                                        |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Gráficos de canevas                                  | DXF             | DISCO<br>SATA | Escala 1:100.000 o 1:200.000                                                                                                    |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Parámetros de orientación de<br>los fotogramas       | Access,<br>MDB  | DISCO<br>SATA | Criterio de origen, signos y<br>formato según dirección<br>técnica                                                              |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Informe descriptivo del<br>proceso Aerotriangulación | XLS             | DISCO<br>SATA |                                                                                                                                 |
|                                     | <b>TRATAMIENTO DE LOS DATOS LIDAR AJUSTADOS</b>      |                 |               |                                                                                                                                 |
|                                     | MDS sin clasificar                                   | ASCII           | DISCO<br>SATA | Malla obtenida del fichero LAS<br>ajustado con pasadas<br>transversales.<br>Paso de malla: 2m x 2m                              |
|                                     | Imágenes de intensidad                               | TIFF 6<br>plano | DISCO<br>SATA | Sin cabecero GeoTIFF<br>Obtenida del fichero LAS<br>ajustado con pasadas<br>transversales.                                      |
|                                     | Ficheros LAS con clasificación<br>automática         | LAS             | DISCO<br>SATA | Ficheros LAS con clasificación<br>automática de suelo<br>(terreno+puentes),<br>vegetación y edificios<br>Ajustados sin depurar. |
|                                     | Ficheros LAS de suelo<br>depurados                   | LAS             | DISCO<br>SATA | Ficheros depurados<br>procedentes del fichero LAS<br>clasificado automáticamente                                                |



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE FOMENTO

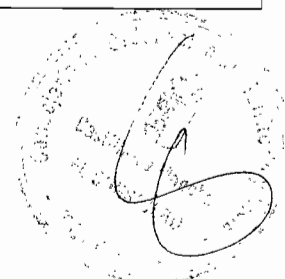
INSTITUTO  
NACIONAL  
DE CARTE  
GRÁFICA



100. Indignas. Gutiérrez Jara



| MODELOS DIGITALES DE ELEVACIONES (MDE)             |                                                                                                                                                   |                 |               |                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/>                | Ficheros del MDT                                                                                                                                  | ASCII           | DISCO<br>SATA | Malla de correlación editada (Grid) ASCII XYZ<br>Paso de malla de 2m, para el obtenido mediante LiDAR y 5m para el obtenido por correlación. Sistema de referencia ETRS89 |
| <input checked="" type="checkbox"/>                | Líneas de ruptura (breaklines)                                                                                                                    | DXF             | DISCO<br>SATA |                                                                                                                                                                           |
| <input checked="" type="checkbox"/>                | Ficheros del MDS                                                                                                                                  | ASCII           | DISCO<br>SATA | Malla de correlación editada (Grid) ASCII XYZ<br>Paso de malla de 2m, para el obtenido mediante LiDAR y 5m para el obtenido por correlación. Sistema de referencia ETRS89 |
| <input checked="" type="checkbox"/>                | Imagen de sombreado del MDS                                                                                                                       | TIFF +<br>TFW   | DISCO<br>SATA | Se enviará una copia impresa                                                                                                                                              |
| <input checked="" type="checkbox"/>                | Informe descriptivo del proceso de cálculo de los MDE                                                                                             | XLS             | DISCO<br>SATA |                                                                                                                                                                           |
| ORTOPROYECCIÓN, EQUILIBRADO RADIOMÉTRICO Y MOSAICO |                                                                                                                                                   |                 |               |                                                                                                                                                                           |
| <input checked="" type="checkbox"/>                | Ortofotos RGB sin comprimir equilibradas, mosaicadas y cortadas división:<br>- 1:5.000 en ortofotos 0,25 m<br>- 1:10.000 en ortofotos 0,50m       | TIFF 6<br>plano | DISCO<br>SATA | Sin cabecero GeoTIFF                                                                                                                                                      |
| <input checked="" type="checkbox"/>                | Fichero TFW en ETRS89 o REGCAN2001 de cada TIFF RGB y CIR                                                                                         | TFW             | DISCO<br>SATA |                                                                                                                                                                           |
| <input checked="" type="checkbox"/>                | Fichero TFW en ED50 de cada TIFF RGB                                                                                                              | TFW             | DISCO<br>SATA | Transformación ETRS89-ED50 según normas dirección técnica                                                                                                                 |
| <input checked="" type="checkbox"/>                | Líneas de Mosaico                                                                                                                                 | DXF             | DISCO<br>SATA | Con texto interior que identifique el fotograma                                                                                                                           |
| <input checked="" type="checkbox"/>                | Ortofotos falso color Infrarrojo sin comprimir, mosaicadas y cortadas división:<br>- 1:5.000 en ortofotos 0,25 m<br>- 1:10.000 en ortofotos 0,50m | TIFF 6<br>plano | DISCO<br>SATA | Sin cabecero GeoTIFF                                                                                                                                                      |
| <input checked="" type="checkbox"/>                | Mosaico RGB comprimido por Hojas MTN50                                                                                                            | ECW             | DISCO<br>SATA | Sistema ETRS89 o REGCAN2001                                                                                                                                               |
| <input checked="" type="checkbox"/>                | Informe descriptivo del proceso Ortofoto                                                                                                          | XLS             | DISCO<br>SATA |                                                                                                                                                                           |





GOBIERNO  
DE ESPAÑA

07 DIC. 2008

MINISTERIO  
DE FOMENTO

DIRECCIÓN  
GENERAL  
DE CARRETERAS



*Juan Carlos Gutiérrez Vázquez*



## **ANEXO II - ACUERDO SOBRE POLÍTICA DE DATOS Y PRECIOS QUE SE APLICARÁ A LA DISTRIBUCIÓN DE LOS PRODUCTOS DEL PLAN NACIONAL DE ORTOFOTOGRAFÍA AÉREA EN ESPAÑA (PNOA)**

El presente Anexo al convenio para el desarrollo del PNOA recoge la política común que ambas partes se comprometen a desarrollar en materia de difusión de la información geográfica generada y los precios a aplicar. Sus principios inspiradores vienen recogidos en las siguientes normas:

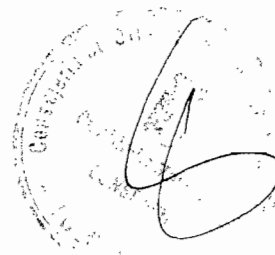
1. Directiva 2007/2/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 14 de marzo de 2007, por la que se establece una infraestructura de información espacial en la Comunidad Europea (INSPIRE). Publicada en el DOUE el 25/04/2007.
2. Ley 37/2007, de 16 de noviembre de 2007, y Directiva 2003/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 17 de noviembre de 2003 relativas a la reutilización de la información del sector público.
3. Ley 11/2007, de 22 de junio, de acceso electrónico de los ciudadanos a los Servicios Públicos.
4. Ley 38/95 de libre acceso a la información en materia de medio ambiente.
5. Ley 8/89 de Tasas y Precios Públicos (modificada por la Ley 25/1998).
6. Orden FOM/956/2008, de 31 de marzo, por la que se aprueba la política de difusión pública de la información geográfica generada por la Dirección General del Instituto Geográfico Nacional.

La política común queda establecida en lo siguientes cinco apartados:

### **1. DERECHOS Y DEBERES DE LOS COPROPIETARIOS**

#### **1.1. Derechos de propiedad intelectual**

La Administración General del Estado, a través del Instituto Geográfico Nacional y del Centro Nacional de Información Geográfica, con cada una de las Comunidades Autónomas participantes respecto a su propio ámbito territorial, comparten al 50% la propiedad y los derechos de copyright de todos los productos resultantes de la ejecución del Convenio de Colaboración al que está incorporado este documento como Anexo, y que se relacionan en el apartado 2 de este Anexo, así como en la provisión de servicios geográficos a partir de ellos.





GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE FOMENTO

DIC. 76009

*cris*



*Andrés Gutiérrez Varela*

Como consecuencia, en la difusión de los datos, o productos derivados de los mismos, y en la provisión de servicios geográficos a partir de ellos, efectuada a través de cualquier medio, que se realice por los copropietarios o a través de terceros autorizados, y tanto con carácter comercial como sin él, quien efectúe la difusión está obligado a reflejar que todos los derechos corresponden a los copropietarios, a través de la fórmula: copyright, Instituto Geográfico Nacional de España – “órgano de las CCAA”.

#### 1. 2. Política de licencias a aplicar por los copropietarios.

Se consideran dos tipos de licencias: de uso libre y gratuito y contrato de licencia de uso comercial.

Con carácter general, se considerará de tipo comercial el uso de la información geográfica digital, o de los servicios basados en la información geográfica proporcionados por alguno de los copropietarios de la misma, que conlleve aprovechamiento económico directo, indirecto o diferido. En particular, la publicación en Internet de los datos digitales será objeto de consideración como uso comercial si conlleva beneficio económico o sirve de soporte para la realización de una actividad comercial.

En el caso general de la licencia de uso libre y gratuito, que incluye el uso interno y el corporativo no comercial, el usuario formalizará la aceptación de condiciones, en función del modo de acceso, de la siguiente forma:

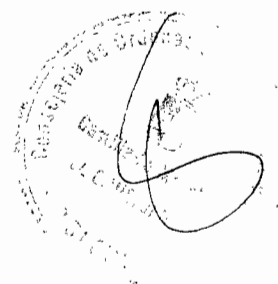
- Descarga, a través de la web, de información geográfica: aceptación por “clic”
- Producto “enlatado”: condiciones en carátula y en contenido
- Producto servido a demanda: aceptación de condiciones en la solicitud.

En el caso de uso comercial de la información geográfica digital, o de los servicios basados en la información geográfica proporcionados por alguno de los copropietarios de la misma, se emitirá, por cualquiera de ambos copropietarios, licencia de uso específica contemplando el objeto, límites y condiciones económicas de la misma.

#### 1. 3. Derechos de Explotación y Uso Comercial

Independiente y adicionalmente al coste del Servicio, que se devengará de igual forma que en los casos de uso interno no comercial (gratuito por descarga en web, precio tasado productos “enlatados”, o coste del servicio a demanda en su caso), el uso comercial requerirá de autorización expresa, y del pago en concepto de “derechos de explotación” de las cantidades que resulten en aplicación del porcentaje en que participe la información o servicio aportado en la generación del producto comercializado, en referencia a su valor de negocio, pudiéndose tomar en consideración las contraprestaciones en especie que se acuerden.

A estos efectos, la aportación se evaluará en términos de los valores de referencia de cada uno de los productos que se reflejan en el apartado 4º de este Anexo.





GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE FOMENTO

24 JUN 2020  
CNIG  
*[Firma]*



*[Firma: Antonio Vazquez]*

#### 1. 4. Liquidación económica entre las partes

Tratándose de productos objeto de copropiedad, la emisión de licencia podrá realizarla cualquiera de las partes de forma indistinta. Semestralmente, entre el CNIG y cada una de las CCAA se procederá a establecer la compensación económica que resulte por los derechos de uso y explotación correspondientes a productos de copropiedad, que se liquidarán en el porcentaje del 60% para la administración que efectuó la gestión de emisión y del 40% para la otra parte.

### 2. PRODUCTOS PNOA CONSIDERADOS EN EL ACUERDO.

Relación de productos digitales resultantes del proceso de producción PNOA que se consideran:

- Producto 1: fotogramas digitales georreferenciados del vuelo fotogramétrico color.
- Producto 2: pares estereoscópicos de fotogramas digitales orientados y apoyados.
- Producto 3: mosaico de fotogramas digitales color ortorrectificados.
- Producto 4: modelo digital de elevaciones del terreno (MDT) y/o modelo digital de superficies del terreno (MDS), en red de triángulos irregulares o en malla rectangular (grid).
- Producto 5: Metadatos Nacionales del PNOA, distribuidos por hojas cartográficas y por Comunidades.

### 3. SERVICIOS QUE DEBERÁN PRESTAR LOS COPROPIETARIOS DE LA INFORMACIÓN GEOGRÁFICA GENERADA POR PNOA.

#### 3. 1. Servicios de la información PNOA a través de Internet

##### 3.1.1. Búsqueda y localización de metadatos

La AGE, a través del IGN/CNIG, y las CCAA habilitarán los servicios de catálogo que permitan buscar y localizar los productos y servicios PNOA disponibles, mediante los metadatos normalizados, preferentemente conforme al Núcleo Español de Metadatos (NEM).

##### 3.1.2. Visualización

La AGE, a través del IGN/CNIG, y las CCAA facilitarán la visualización gratuita, y la utilización como soporte para otros servicios, a ser posible

*[Firma]*

*[Firma]*



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE FOMENTO

04 DIC. 2009

*Luís Carlos Gutiérrez Vargas*



mediante servicios web OGC de visualización de mapas (WMS), de los mosaicos de ortofotogramas correspondientes al PNOA.

En su caso, podrán también ofrecer dichos servicios sobre los fotogramas digitales de los vuelos fotogramétricos y pares estereoscópicos correspondientes al PNOA.

### 3.1.3. Análisis de la información raster y en malla resultante de PNOA

Dentro de lo posible, la AGE, a través del IGN/CNIG, y las CCAA facilitarán el acceso mediante servicios web OGC de coberturas (WCS) a la información de los modelos digitales de elevaciones y superficies obtenidos en el proceso PNOA.

### 3.1.4. Descarga de la información geográfica resultante del PNOA.

La AGE, a través del IGN/CNIG, y las CCAA facilitarán la descarga controlada gratuita para fines no comerciales (previa aceptación de condiciones de uso y de titularidad), de los productos 3, 4 y 5 del PNOA especificados en el apartado 2 anterior.

En aquellos casos en que alguna Comunidad Autónoma no pueda prestar alguno de estos servicios, mantendrán en su página web al menos un enlace al portal del CNIG, que actuará subsidiariamente a este efecto.

Respecto a los fotogramas digitales y pares estereoscópicos de fotogramas, la implementación del servicio de descarga será a criterio de cada una de las Administraciones copropietarias.

## 3. 2. Servicios a Demanda

### 3.2.1. Digital

En el caso de puesta en soporte de información digital PNOA, efectuada a demanda, se establecerá una contraprestación que cubra los costes del servicio que se presta (tanto directos como indirectos), así como del soporte que se aplique. La información así suministrada queda licenciada para uso exclusivo no comercial.

### 3.2.2. Impresión

Servicios de impresión: Cada una de las Administraciones podrá ofrecer por sí misma o a través de terceros el servicio de impresión de fotogramas y mosaicos a demanda según zona geográfica y escala de reproducción. Los precios que se apliquen no excederán del coste del servicio y del soporte.

## 3. 3. Productos de "estantería"

### 3.3.1. Digitales





GOBIERNO  
DE ESPAÑA

04 DIC. 2009

MINISTERIO  
DE FOMENTO

INSTITUTO  
DE INVESTIGACIONES  
DE LA CIUDADELA

*cris*

Fdo: *Melero* *Ceballos Varga*



Cada Administración será libre para la elaboración de los productos digitales de "estantería" que considere convenientes para su ámbito territorial, consistentes bien en datos brutos PNOA, o derivados de éstos, e incluyendo en su caso herramientas asociadas a ellos. Estos productos deberán estar identificados exteriormente como "Producto PNOA" y su precio al público se fijará en un precio único (apartado 5º de este Anexo) por unidad de DVD, entendiéndose que tal precio se corresponde sólo con el coste del servicio y puesta en soporte del mismo, quedando la información en él incluida licenciada para uso exclusivo no comercial.

### 3.3.2. Analógicos

Productos analógicos de estantería (series impresas). Cada Administración podrá generar aquellas series impresas que considere necesarias para atender a la demanda social. El precio a aplicar deberá cubrir sólo los costes derivados de la puesta en soporte (impresión) y distribución, acordándose un precio único (apartado 5º de este Anexo).

### 3.3.3. Comisión de coordinación

Para evitar duplicidades de productos de estantería y series impresas, promover coediciones y optimizar los recursos, se constituirá una comisión que coordine las diversas iniciativas al respecto.

## 4. VALORES DE REFERENCIA PARA LA DETERMINACIÓN DE LA CONTRAPRESTACIÓN ECONÓMICA EN EL USO COMERCIAL

| PRODUCTOS                                                    | Coste Nominal de Producción (€ / Km <sup>2</sup> ) |                    |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------|
|                                                              | Resolución 0,25 m.                                 | Resolución 0,50 m. |
| 1. Fotogramas digitales                                      | 15,50                                              | 5,50               |
| 2. Pares estereoscópicos digitales orientados y apoyados     | 24,00                                              | 10,00              |
| 3. Mosaico de fotogramas digitales ortorrectificados         | 19,00                                              | 10,00              |
| 4. MDT/MDS en red irregular de triángulos o en malla regular | 12,00                                              | 9,00               |
| 5. Metadatos Nacionales del PNOA                             | -----                                              | -----              |

Considerando las fluctuaciones que pueden experimentar los costes reales de producción, se fija el valor de referencia de los productos para la determinación de la contraprestación económica en el uso comercial en:

**Valor de referencia** = 0,60 x Coste Nominal de Producción



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE FOMENTO

INSTITUTO  
NACIONAL DE  
EVALUACIÓN



## 5. PRECIOS AL PÚBLICO UNIFICADOS DE PUESTA EN SOPORTE

PRECIOS DE PUESTA EN SOPORTE UNIFICADOS (IVA INC.) (\*)

Productos digitales de "estantería"

Unidad de DVD ..... 15 €

Series impresas

Unidad impresa ..... 10 €/m2

(\*) Precios y valores actualizables anualmente según IPC, con redondeo a la décima de euro.

04 DIC. 2009



Fdo.: *Araceli...* *Antón...*

