



SERVICIO PARA LA ELABORACIÓN DE LAS ORTOFOTOGRAFÍAS DE VARIOS VUELOS HISTÓRICOS EN EL ÁMBITO DE LA COMUNIDAD VALENCIANA.

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

1. BASES GENERALES

El objeto del expediente es la contratación de un servicio que permita la elaboración de las ortofotografías históricas del vuelo americano Serie A (1945-46), el vuelo Interministerial (1973-86), el vuelo nacional (1980-86), el vuelo de costas (1989-1991) y el vuelo quinquenal (1998-2003) en el ámbito de la Comunidad Valenciana, como respuesta a las necesidades del Plan Nacional de Ortofotografía Aérea.

En la previsión para este servicio se han establecido tres lotes diferenciados:

Lote 1: Elaboración de las ortofotografías del vuelo Americano Serie A (1945-46) en el ámbito de la Comunidad Valenciana.

El vuelo Americano Serie A (1945-46) tiene una superficie aproximada a ortorrectificar de 27.000 km² y un tamaño de pixel escaneado de 10 micras. El GSD es de 50 cm.

Lote 2: Elaboración de las ortofotografías del vuelo Interministerial (1973-86) en el ámbito de la Comunidad Valenciana.

El vuelo Interministerial (1973-86) tiene una superficie aproximada a ortorrectificar de 27.000 km² y un tamaño de pixel escaneado de 15 micras. El GSD es de 25 cm.

Lote 3: Elaboración de las ortofotografías de los vuelos Nacional (1980-86), Costas (1989-1991) y Quinquenal (1998-2003) en el ámbito de la Comunidad Valenciana.

A continuación, se exponen las características de los vuelos objeto de este lote del expediente:

- Vuelo Nacional (1980-86), con una superficie aproximada a ortorrectificar de 27.000 km² y un tamaño de píxel escaneado de 15 micras. El GSD es de 50 cm.
- Vuelo de Costas (1989-1991), con una superficie aproximada a ortorrectificar de 177 km² y un tamaño de píxel escaneado de 15 micras. El GSD es de 10 cm.

- Vuelo Quinquenal (1998-2003), con una superficie aproximada a ortorrectificar de 27.000 km2 y un tamaño de píxel escaneado de 15 micras. El GSD es de 50 cm.

La generación de ortofotografías históricas, objeto de este contrato de servicios, precisa de importantes medios materiales y humanos de los que, por el momento, ni el Centro Nacional de Información Geográfica (CNIG) ni el Instituto Geográfico Nacional (IGN) disponen, por lo que es necesario recurrir a la contratación externa de servicios.

2. INFORMACIÓN TÉCNICA DE LA OFERTA

Se entregará un estudio técnico detallado de los trabajos a ejecutar y de cada una de sus partes, ordenado con arreglo a los siguientes apartados:

- Metodología de trabajo
- Análisis y control de la calidad de la información de partida
- Edición del Modelo Digital de Elevaciones (MDE)
- Procedimientos internos para la comprobación de la calidad
- Cronograma de los trabajos

3. NORMAS Y ESPECIFICACIONES PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

El adjudicatario de cada lote de este contrato, cumpliendo todo lo establecido en el **Anexo A “Especificaciones Técnicas”**, deberá realizar los siguientes trabajos:

a. Análisis y control de calidad de los materiales entregados para la realización del trabajo.

La empresa adjudicataria, realizará un análisis y control de calidad de toda la información entregada por la persona responsable del contrato para la realización de las ortofotos. El adjudicatario entregará un informe sobre las características y posibles problemáticas encontradas en el procedimiento de control de calidad. El resultado de este análisis determinará la definición del futuro plan de trabajo.

b. Definición del plan de trabajo

El adjudicatario deberá presentar un plan de trabajo detallado del proyecto reflejando la forma de abordarlo, indicando tiempos, recursos humanos y técnicos para cada una de sus fases. El programa de trabajo incluirá:

- Metodología pormenorizada
- Sistemas de aseguramiento de la calidad del trabajo.
- Cronograma detallado de todas las fases del proyecto

Este programa deberá ser aprobado previamente por la Dirección Técnica para continuar con el resto de las tareas a realizar.

c. Obtención de puntos de apoyo

El adjudicatario deberá de seguir lo indicado en el **Anexo A “Especificaciones Técnicas”**

d. Aerotriangulación digital

El adjudicatario deberá de seguir lo indicado en el **Anexo A “Especificaciones Técnicas”**

e. Edición del Modelo Digital de Elevaciones (MDE)

Los modelos digitales de elevaciones cumplirán estrictamente con las precisiones exigidas en el proyecto PNOA, siendo, las zonas objeto de revisión, aquellas donde se produzcan deformaciones en la ortofoto. Estas revisiones resultan necesarias por los cambios que sufrió el terreno en los últimos años. El Modelo Digital de Elevaciones se obtendrán mediante una desactualización.

f. Generación de las ortofotografías, mosaicos y su integración con los mosaicos existentes.

El adjudicatario deberá de seguir lo indicado en el **Anexo A “Especificaciones Técnicas”**

g. Procedimientos internos para el control de la calidad

El adjudicatario deberá de seguir lo indicado en el **Anexo A “Especificaciones Técnicas”**

h. Entrega de productos, informes, grabación y metadatos.

El adjudicatario deberá de seguir lo indicado en el **Anexo A “Especificaciones Técnicas”**

En caso de que existiese alguna duda de interpretación de alguno de los apartados, se consultará previamente con la dirección técnica.

4. SEGUIMIENTO DE LOS TRABAJOS

La vigilancia y seguimiento del trabajo en sus distintas fases corresponde al personal del CNIG, dirigido por el Director del Proyecto designado al efecto, que estará auxiliado por los Servicios correspondientes en cada una de ellas. Sus misiones principales serán las de resolver dudas interpretativas del Pliego de Condiciones Técnicas, asesorar en la modificación de métodos empleados si éstos no ofreciesen la calidad y precisión exigida, y realizar cuantas inspecciones crean necesarias durante el desarrollo de los trabajos.

La dirección técnica podrá establecer entregas periódicas y continuas de material y documentación, para permitir que el control de calidad se vaya realizando paralelamente a la ejecución.

El adjudicatario mantendrá permanentemente informada a la dirección técnica de la evolución y posibles incidencias de los trabajos que hagan desviar la ejecución de los trabajos con respecto al cronograma planteado.

5. CONTROL DE CALIDAD Y RECEPCIÓN DE LOS TRABAJOS

Recibida la documentación y el material de cada entrega, la Dirección Técnica procederá a la su revisión y control de calidad.

a. Condiciones a cumplir

Todos los productos y documentos entregados deben cumplir todas las especificaciones del **Anexo A “Especificaciones Técnicas”** del Pliego de Condiciones Técnicas.

b. Errores detectados en la entrega de las ortofotos

Para cada entrega realizada, la dirección técnica evaluará el porcentaje de incumplimientos detectados en cada fase.

- Si el porcentaje de incumplimientos es inferior al especificado en el Cuadro 1, la empresa deberá corregir todas las deficiencias observadas, así como a revisar por ella misma el resto de la entrega para eliminar todos los incumplimientos del mismo tipo de los detectados.

Cuadro 1

Fases	Criterio de aceptación
Apoyo de Campo	De los puntos controlados, los que incumplan alguna de las especificaciones deben ser menos del 5 %
Aerotriangulación digital	De los puntos controlados, los que incumplan alguna de las especificaciones deben ser menos del 5 %
Cálculo de Modelos Digitales de Elevaciones	De los puntos controlados, los que incumplan alguna de las especificaciones deben ser menos del 5 %
Ortoproyección, equilibrado radiométrico y mosaico	De las ortofotos controladas, las que incumplan alguna de las especificaciones deben ser menos del 5 %
Grabación y archivo de los productos	Todos los productos y datos detallados en el Pliego de Condiciones deben estar correctamente grabados

- Si el porcentaje de incumplimientos es superior al detallado en el Cuadro 1, se devolverá la totalidad del material que compone la entrega, debiendo la empresa hacer una corrección completa de dicho material.
- Si en la nueva entrega corregida se volvieran a encontrar incumplimientos superiores a los reflejados en el cuadro, se devolverá de nuevo la entrega completa.
- Si se produjese una tercera entrega con porcentaje de incumplimientos superiores a los reflejados en el Cuadro 1, se considerarán incumplidas las condiciones del contrato para esa entrega y se considerarán como definitivamente no realizados dichos trabajos.

6. PROPIEDAD DE LOS TRABAJOS

La documentación auxiliar para la realización de los trabajos entregada por el CNIG a la empresa adjudicataria es propiedad exclusiva del CNIG.

Asimismo, los resultados de los trabajos efectuados por la empresa adjudicataria son propiedad exclusiva del CNIG.

En ambos casos, la empresa no podrá facilitar dicha documentación a terceros ni utilizarla para fines propios sin autorización previa.

7. PROGRAMACIÓN DE LOS TRABAJOS

El plazo de realización del servicio será de un máximo de diez meses tras la fecha de formalización de este contrato. En caso de no ser posible por causas ajenas a la empresa adjudicataria, se justificará.

Las entregas parciales de los productos serán indicadas por la Dirección técnica.

La empresa mantendrá permanentemente informada a la dirección técnica de la evolución y posibles incidencias de los trabajos.

ANEXO A:

LISTADO DE ESPECIFICACIONES DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO PARA
LA ELABORACIÓN DE LAS ORTOFOTOGRAFÍAS DE LOS VUELOS
HISTÓRICOS OBJETO DEL CONTRATO EN EL ÁMBITO DE LA
COMUNIDAD VALENCIANA



Madrid, 11 de noviembre de 2022

Fdo.: Ana Velasco Tirado

Jefa del Área de Productos Geográficos del CNIG