

Fotogrametría

- 1 ¿Qué es la fotogrametría? 2
- 2 Plan Nacional de Ortofotografía Aérea 3

1 ¿Qué es la fotogrametría?

La fotogrametría es la técnica cuyo fin es estudiar y definir con precisión la forma, dimensiones y posición en el espacio de un objeto cualquiera, utilizando esencialmente medidas hechas sobre una o varias fotografías de ese objeto. (Bonneval).

La Fotogrametría es una de las actividades más emblemáticas dentro del IGN, comprende la fotografía aérea y la obtención de modelos de elevaciones, siendo información de referencia básica para la realización de la cartografía y la obtención de información geográfica en general: ocupación del suelo, urbanismo, ordenación del territorio, catastro, gestión forestal, hidrología, etc.

Desde el año 2004, la fotogrametría se ha dirigido fundamentalmente al desarrollo del proyecto **PNOA**, **Plan Nacional de Ortofotografía Aérea**, cuyo objetivo es la obtención de ortofotografías digitales de alta resolución (25 ó 50cm de tamaño de píxel) y modelos digitales de elevaciones de todo el territorio español, con una periodicidad de 2 a 3 años y enmarcado dentro del **PNOT** (**Plan Nacional de Observación del Territorio**).



2 Plan Nacional de Ortofotografía Aérea

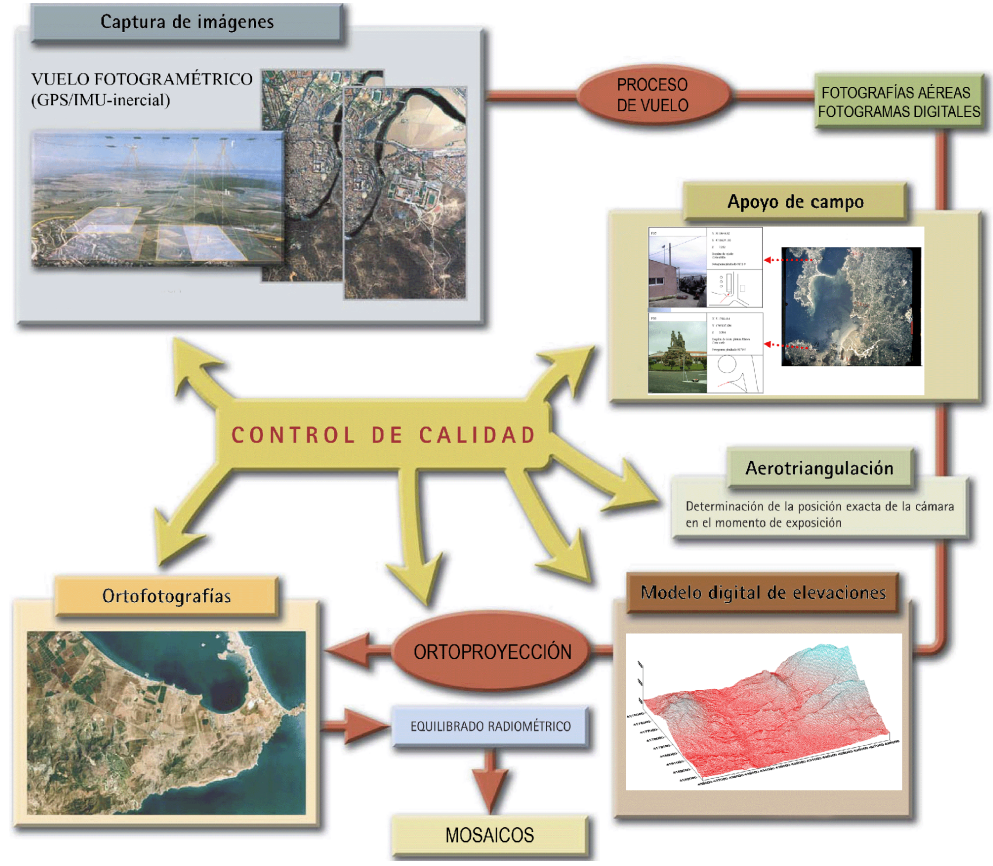
El Plan Nacional de Ortofotografía Aérea (PNOA) es un proyecto cofinanciado y cooperativo entre la Administración General del Estado (AGE) y las comunidades autónomas que se enmarca dentro del Plan Nacional de Observación del Territorio (PNOT), siendo coordinado por el Instituto Geográfico Nacional (IGN) y el Centro Nacional de Información Geográfica (CNIG).

Tiene como objetivo la obtención de productos fotogramétricos comunes para todo el territorio nacional, con especificaciones técnicas consensuadas entre todas las administraciones implicadas y cuyo resultado es el proceso y obtención de ortofotografías digitales, incluyendo: el vuelo fotogramétrico, apoyo de campo, aerotriangulación y el modelo digital de elevaciones.

Desde el año 2004, el Plan Nacional de Ortofotografía Aérea proporciona imágenes aéreas, ortofotos y modelos digitales de elevaciones (MDE) de todo el territorio, con una periodicidad de 2 a 3 años. El proyecto se encuentra en continua evolución, adaptándose a las necesidades de los usuarios y al desarrollo de nuevas tecnologías.

En 2009, se planteó la necesidad, por parte de una serie de usuarios, de la obtención de Modelos Digitales de alta precisión, obtenidos por tecnología LIDAR, para la realización de cartografía de áreas de inundación, proyectos de carreteras, inventarios forestales, etc.

Flujo de trabajo:



Organización del proyecto:

- Coordinado por el Instituto Geográfico Nacional y el Centro Nacional de Información Geográfica.
- Producción descentralizada y cooperativa entre la Administración General del Estado (AGE) y las Comunidades Autónomas, cumpliendo INSPIRE; satisface por tanto las necesidades específicas de las diferentes Administraciones implicadas y evita duplicidad de esfuerzos, ahorrando recursos económicos.
- Utilización de los mismos datos de partida por parte de las diferentes Administraciones, con lo que se consigue además:
 - Obtener una perfecta coherencia geométrica y temporal de las bases de datos existentes.
 - Disponer de la información más actualizada.
- Fomentar la innovación y el desarrollo en España mediante la cooperación en proyectos entre Administraciones, Universidades, Organismos Públicos de investigación y empresas.

Para conocer más a fondo el proyecto y descargar documentación técnica, visita el portal del proyecto PNOA: <http://pnoa.ign.es/>