



# LA FOTOTECA DIGITAL DEL CNIG

Laura Moral Fernández y Eduardo Martín Agúndez

Servicio de Fototeca. Organismo Autónomo Centro Nacional de Información Geográfica (CNIG). Instituto Geográfico Nacional (IGN), 28003, [laura.moral@cnig.es](mailto:laura.moral@cnig.es) y [eduardo.martin@cnig.es](mailto:eduardo.martin@cnig.es)

## LA FOTOTECA DIGITAL

Es un **visualizador interactivo** que destaca por sus funcionalidades de: visualización, impresión, descarga y certificación de **fotogramas** pertenecientes a los vuelos que se encuentran custodiados en el Archivo de la Fototeca y están digitalizados. También permite la consulta espacial y de información sobre los fondos analógicos del Archivo.

Para poder ofrecer lo mencionado en el párrafo anterior, la Fototeca Digital realiza conexiones al **WMS de la Fototeca** para la visualización de los fotogramas y a unas **vistas de la BDIG** para todas las funcionalidades de acceso a información adicional de los vuelos y sus fotogramas.

Se trata de una aplicación web que se ha desarrollado sobre la **API-CNIG**, una tecnología base común para todos los visualizadores del Instituto Geográfico Nacional (IGN) y basado en OpenLayers 6.

## ¿QUÉ VENTAJAS TIENE UN FOTOGRAMA?

Un **fotograma aéreo** es una imagen del terreno obtenida desde un avión mediante una cámara aerotransportada de tal forma que el fotograma sea lo más horizontal posible, y cuyo propósito es la realización de trabajos de fotogrametría para producir cartografía. Los detalles del terreno en el fotograma sufren pequeñas deformaciones respecto a cómo quedarían representados en una ortofotografía, debido a que la película no está totalmente horizontal durante la toma y al relieve del terreno. La ventaja del fotograma es que se trata de un documento no alterado y, por tanto, certificable del que disponemos de la fecha exacta en el que se realizó la toma.

La **certificación de fotogramas** es una de las principales peticiones por parte de los usuarios de la Fototeca Digital y un deber esencial del Servicio de Fototeca, que muchas veces supone una gran labor de investigación de fechas en el caso de los fotogramas de vuelos históricos.

## COMPONENTES DE LA FOTOTECA

### Archivo físico

El Servicio de Fototeca custodia en su Archivo físico alrededor de 434.000 fotogramas analógicos, de los cuales aproximadamente 212.000 han sido digitalizados. Igualmente, en él se almacenan en soporte digital copias de los fotogramas de los vuelos digitales, pertenecientes al Plan Nacional de Ortofotografía Aérea (PNOA). Actualmente se están desarrollando tareas orientadas a la conservación de los originales fotográficos.

### Base de Datos de Información Geográfica

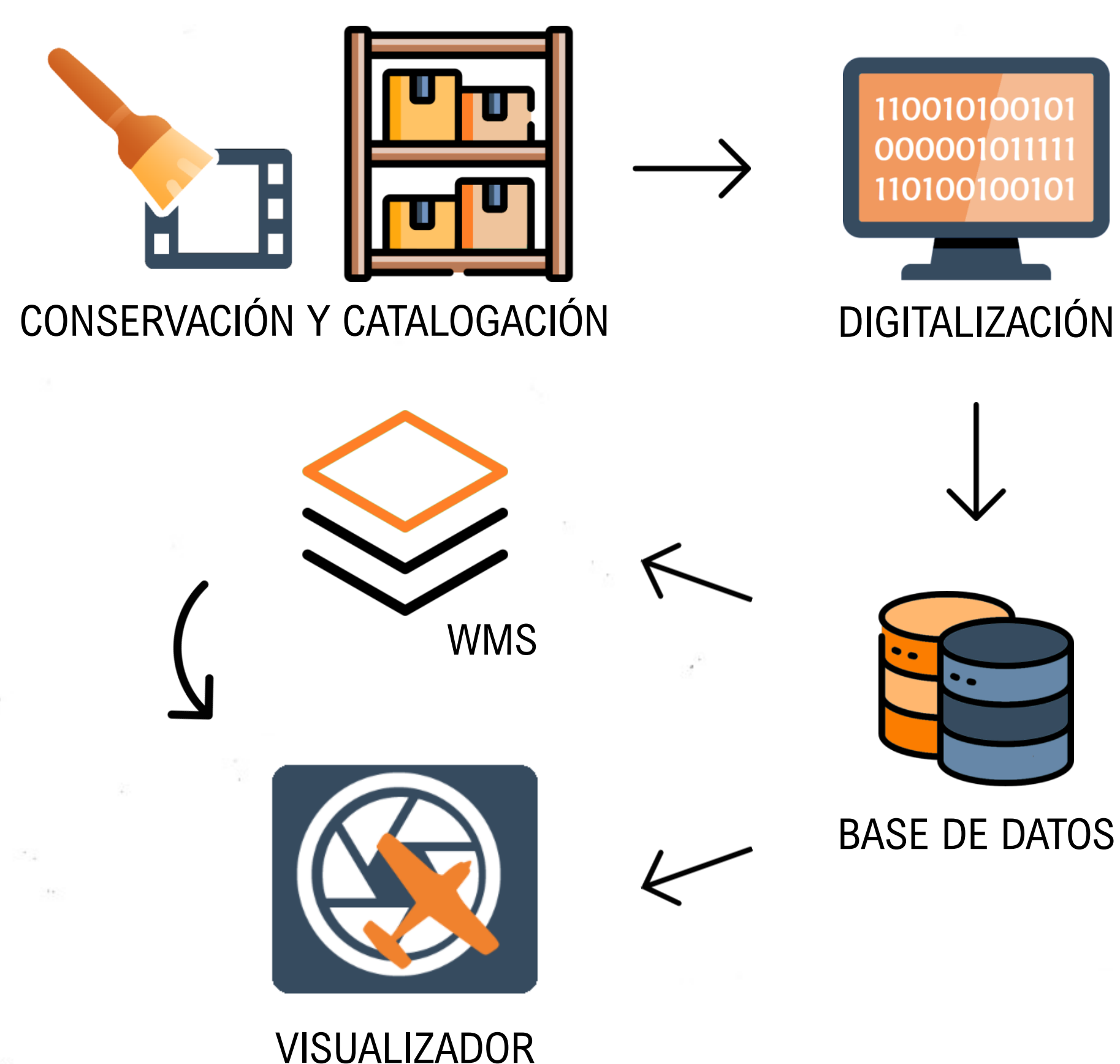
La Base de Datos de Información Geográfica (BDIG) de la Fototeca es una Base de datos espacial, es decir, un conjunto de datos con componente temática y espacial que son almacenados de manera estructurada e informática. Actualmente, se están desarrollando tareas para completar muchos de los campos definidos en sus tablas, ya que los trabajos de carga y actualización de datos son continuos.

### Servicio web de visualización

El servicio de visualización de Fototeca (<https://wms-fototeca.idee.es/fototeca/>) cumple con el estándar Web Map Service (WMS) 1.3.0 del Open Geospatial Consortium (OGC) y fue desarrollado con Mapserver.

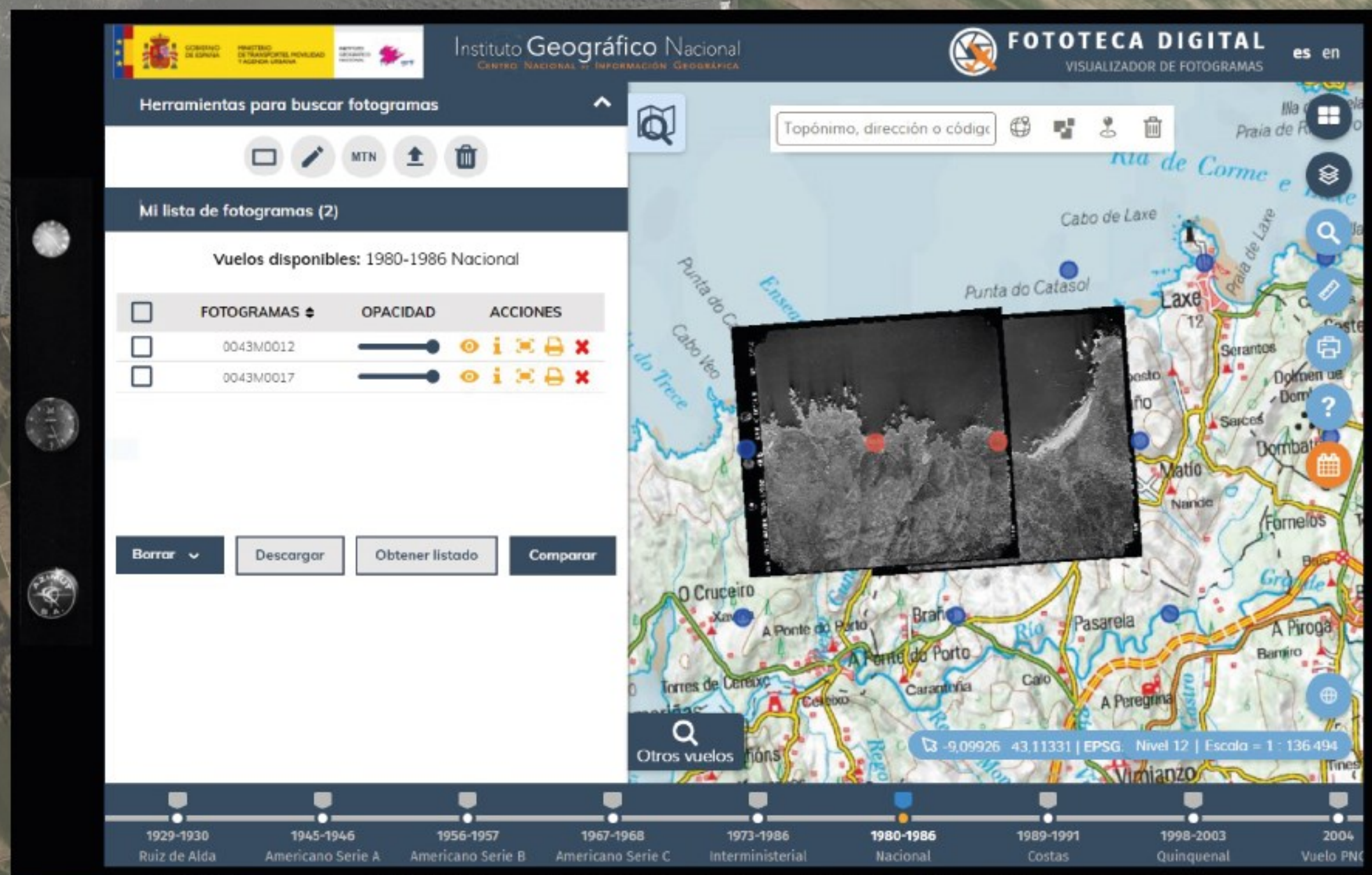
Su creación satisface la necesidad de visualizar los fotogramas a través de Internet, añadiendo ventajas como la superposición de estos o la posibilidad de aplicarles transparencia. Además, se facilita que la información adicional, como la fecha de la toma, pueda ser consultada (operación GetFeatureInfo).

## FLUJO DE TRABAJO



## ACCIONES DE FUTURO

La Fototeca Digital está en **continua mejora** a nivel de contenido y aplicación web. Al mismo tiempo, se ha comenzado a trabajar en un nuevo enfoque, que busca que, en un futuro a través de la Fototeca Digital, se puedan consultar y visualizar otros fondos de imágenes aéreas procedentes de vuelos fotogramétricos que se extiendan en el territorio nacional. Este nuevo proyecto tiene como objetivo la generación de un **modelo federado de Fototecas** y se ha visto impulsado por la existencia de multitud de centros y organismos públicos que disponen de fondos de este tipo.



VIDEO

