

Cartoteca y Fototeca de Navarra

José Manuel Vázquez López
Pedro Mendive Lerendegui



- SITNA, quiénes somos
- Datos abiertos y reutilización
- API SITNA
- Cartografías y vuelos
- La Cartoteca y Fototeca Navarra
- Líneas de futuro

- SITNA

- Qué es

- El *Sistema de Información Territorial de Navarra (SITNA)* se define como el conjunto de recursos organizativos, humanos, tecnológicos, y financieros que integra y actualiza, gestiona y difunde la información y el conocimiento referidos al territorio de Navarra en un entorno colaborativo.

- Quién

- Gobierno de Navarra: **Obras Públicas e Infraestructuras** (cartografía), Hacienda Tributaria de Navarra (catastro), Medio Ambiente, Transportes, Cultura, etc.
 - UPNA
 - Ayuntamiento de Pamplona y diversos ayuntamientos del Foro SITNA de EELL.
 - Mancomunidades de servicios (Comarca de Pamplona, Valdizarbe)
 - Empresas Públicas (Tracasa, NILSA, GAN-NIK, INTIA, etc.)
 - Federaciones deportivas (FNDME)

- SITNA

- Paradigmas

- Los datos y servicios abiertos como infraestructura.
 - La interoperabilidad como universalización y garantía de acceso.
 - Servir de eje y soporte de la correcta gobernanza y la transparencia en las Administraciones Públicas navarras.
 - La ciudadanía como objetivo, priorizando los servicios de emergencia, el apoyo al emprendimiento y la mejora de la competitividad.

- Datos abiertos
 - Principios
 - Los datos tienen que estar disponibles a bajo o nulo coste.
 - Los datos se tienen que poder utilizar, reutilizar y distribuir de forma libre.
 - Todo el mundo tiene que poder acceder a los datos, sin restricciones.
 - Qué hace SITNA al respecto
 - Geoportal de Navarra
 - Infraestructura de Datos Espaciales IDENA
 - Fototecas y Cartotecas
 - Federación con datosabiertos.navarra.es
- Reutilización
 - Datos geográficos (publicados mediante servicios web en IDENA)
 - Repositorio de Cartografía, Cartoteca y Fototeca de Navarra
 - 707.326 archivos en 1.862 carpetas, ocupando 13.5 TB
 - API SITNA

🏠 / Conjuntos de datos

Organizaciones

Infraestructura de datos espaciales de Navarra **1236**

Gobierno de Navarra **465**

- Qué es
 - API JavaScript para la visualización de datos georreferenciados en aplicaciones web.
- Licencia
 - BSD 2-Clause "Simplified" License
- Dónde
 - <https://github.com/sitna/api-sitna>
 - <https://plataforma.idee.es/web/idee/inicio>

- Cartografías
 - Topográficas
 - En diversos formatos (papel, CAD, SIG), diversas escalas (de 1:500 a 1:850.000), diversas fechas de referencia (de 1970 a 2020)
 - Temáticas
 - Mapas geológico y geomorfológico
- LiDAR
 - Vuelos
 - 2011-12 (2 ptos/m²), 2017 (10 ptos/m²) y 2020 (50 ptos /m² Pamplona y 25 ptos/m² su comarca).
 - Modelos de elevaciones
 - MDT y MDS de los vuelos anteriores a 2, 1, 0.5 y 0.25 metros.
- Vuelos
 - Fotogramas
 - Vuelos altos (1927-34, 1945-46, 1956-57, 1966, 1967, 1969, 1970, 1971, 1982, 1984, 1987, 1988, 1989, 1990, 1991, 1992, 1993, 1994, 1995, 1996, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022)
 - Vuelos bajos (de 1966 a 2021)
 - Ortofotografías
 - Años 1927-34, 1945-46, 1956-57, 1966-71, 1982-84, 1987-91, 1992-96, 1998-2000, 2003 2004, 2005, 2006, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021) en escalas 1:5.000 y 1:25.000
- Satélites
 - Sentinel 2
 - Imágenes de los años 2016 a 2021, algunas de ellas superresolucionadas mediante técnicas de IA.

- Presenciales
 - Al principio, papel, Tienda de Cartografía.
- Paginas web
 - Enlaces para distintos productos. Webs propias de departamentos, Tienda de Cartografía.
 - <http://www.navarra.es/appsext/tiendacartografia/default.aspx>
- Repositorio de Cartografía
 - Accesible por ftp (posteriormente, https)
 - Enlazado desde los metadatos

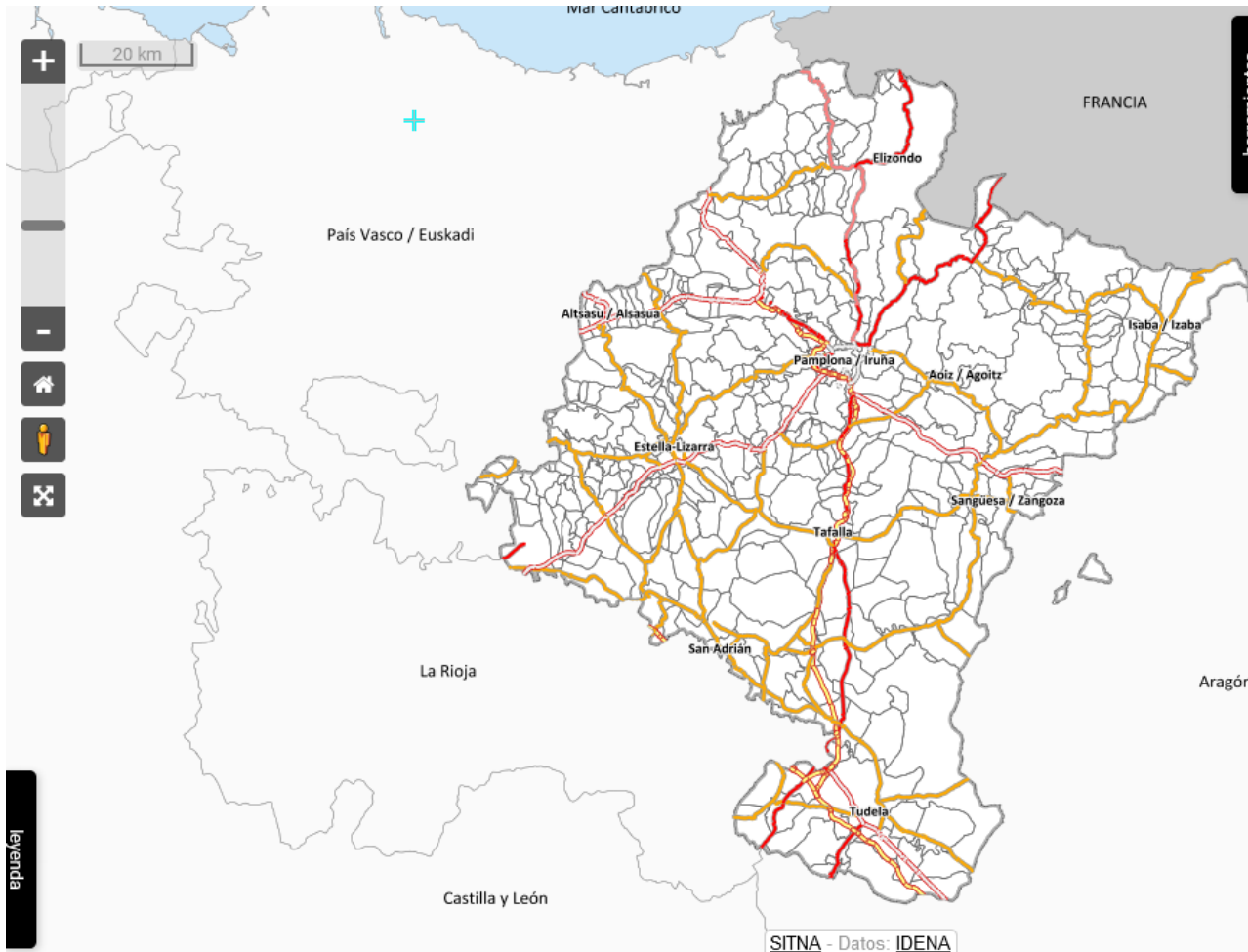
**filescartografia.navarra.es - /3_ORTOFOTOGRAFIA/3_21_AÑO_2020
/3_21_2_EPSG25830_E10000_2020/**

[\[To Parent Directory\]](#)


1/27/2021 11:42 AM	10269882	113_08_EPSG25830_E10000_2020.ecw
1/19/2021 12:08 AM	28	113_08_EPSG25830_E10000_2020.jgw
1/19/2021 12:08 AM	7088455	113_08_EPSG25830_E10000_2020.jpg
1/19/2021 12:08 AM	394	113_08_EPSG25830_E10000_2020.prj
1/22/2021 9:27 AM	175	113_08_EPSG25830_E10000_2020.txt
1/27/2021 11:42 AM	13774213	113_12_EPSG25830_E10000_2020.ecw
1/19/2021 12:08 AM	28	113_12_EPSG25830_E10000_2020.jgw
1/19/2021 12:08 AM	9446419	113_12_EPSG25830_E10000_2020.jpg
1/19/2021 12:08 AM	394	113_12_EPSG25830_E10000_2020.prj
1/22/2021 9:27 AM	175	113_12_EPSG25830_E10000_2020.txt
1/27/2021 11:42 AM	13297231	113_16_EPSG25830_E10000_2020.ecw
1/19/2021 12:08 AM	28	113_16_EPSG25830_E10000_2020.jgw
1/19/2021 12:08 AM	9105467	113_16_EPSG25830_E10000_2020.jpg
1/19/2021 12:08 AM	394	113_16_EPSG25830_E10000_2020.prj
1/22/2021 9:27 AM	175	113_16_EPSG25830_E10000_2020.txt
1/27/2021 11:42 AM	10417878	114_02_EPSG25830_E10000_2020.ecw
1/19/2021 12:10 AM	28	114_02_EPSG25830_E10000_2020.jgw
1/19/2021 12:10 AM	7112392	114_02_EPSG25830_E10000_2020.jpg
1/19/2021 12:10 AM	394	114_02_EPSG25830_E10000_2020.prj
1/22/2021 9:27 AM	175	114_02_EPSG25830_E10000_2020.txt
1/27/2021 11:42 AM	13874613	114_03_EPSG25830_E10000_2020.ecw
1/19/2021 12:11 AM	28	114_03_EPSG25830_E10000_2020.jgw
1/19/2021 12:11 AM	9413339	114_03_EPSG25830_E10000_2020.jpg
1/19/2021 12:11 AM	394	114_03_EPSG25830_E10000_2020.prj
1/22/2021 9:27 AM	175	114_03_EPSG25830_E10000_2020.txt
4/15/2021 4:47 PM	13791445	114_04_EPSG25830_E10000_2020.ecw
1/19/2021 12:12 AM	28	114_04_EPSG25830_E10000_2020.jgw
4/15/2021 4:41 PM	9382038	114_04_EPSG25830_E10000_2020.jpg
1/19/2021 12:12 AM	394	114_04_EPSG25830_E10000_2020.prj
1/22/2021 9:27 AM	175	114_04_EPSG25830_E10000_2020.txt
1/27/2021 11:42 AM	13847437	114_05_EPSG25830_E10000_2020.ecw
1/19/2021 12:09 AM	28	114_05_EPSG25830_E10000_2020.jgw
1/19/2021 12:09 AM	9514758	114_05_EPSG25830_E10000_2020.jpg
1/19/2021 12:09 AM	394	114_05_EPSG25830_E10000_2020.prj
1/22/2021 9:27 AM	175	114_05_EPSG25830_E10000_2020.txt
1/27/2021 11:42 AM	14422108	114_06_EPSG25830_E10000_2020.ecw


- Cartoteca y Fototeca de Navarra:
 - Aplicación web, basada en el API SITNA, para facilitar el acceso al Repositorio de Cartografía

<https://cartotecayfototeca.navarra.es/>






Cartoteca/fototeca de Navarra

Municipio, casco urbano, calle, dirección... 

mapas de fondo 

capas cargadas

series disponibles 

- Cartoteca/Fototeca
 -  Cartoteca
 -  Fototeca

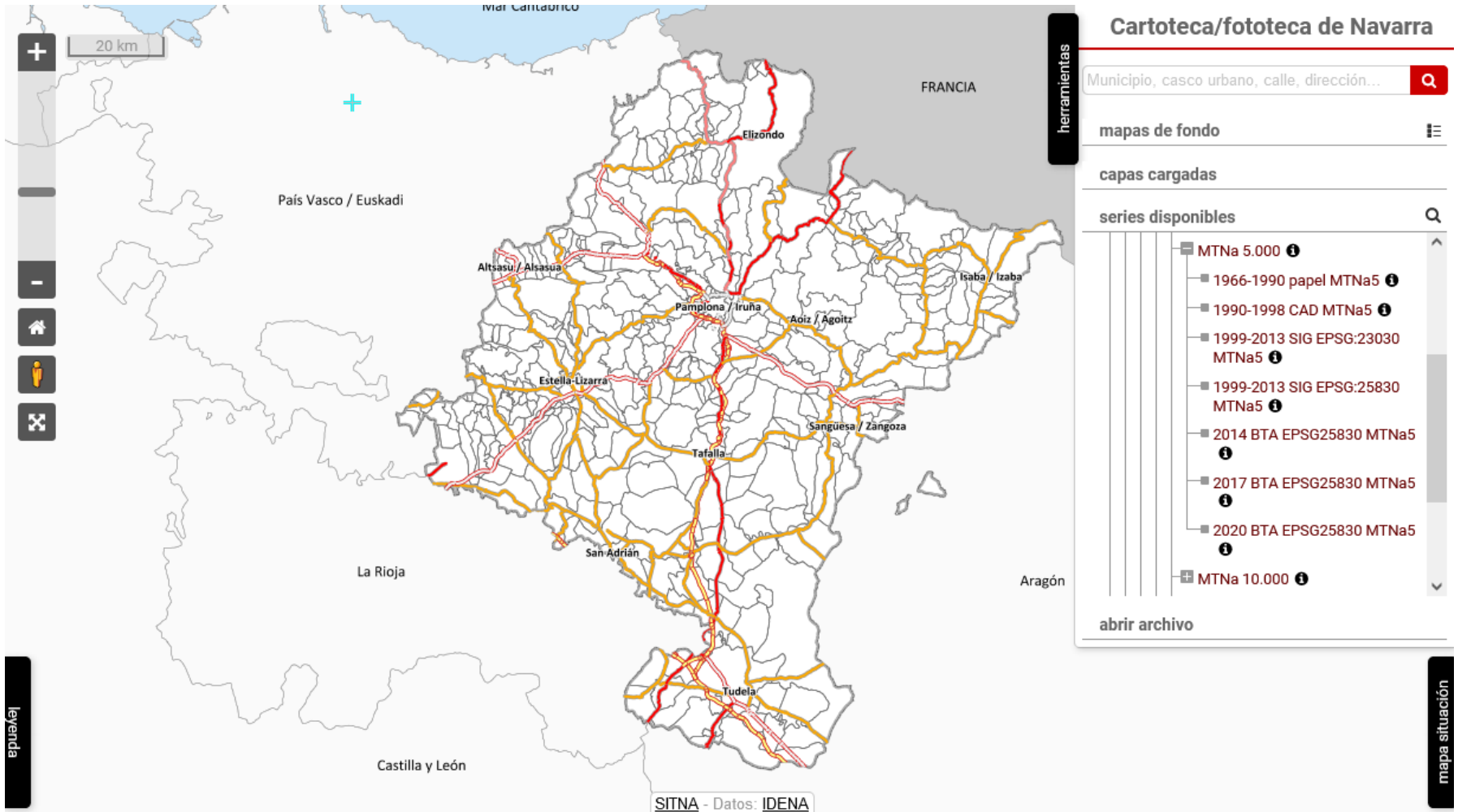
abrir archivo

herramientas

legenda

mapa situación

SITNA - Datos: IDENA



Cartoteca/fototeca de Navarra

Municipio, casco urbano, calle, dirección...

mapas de fondo

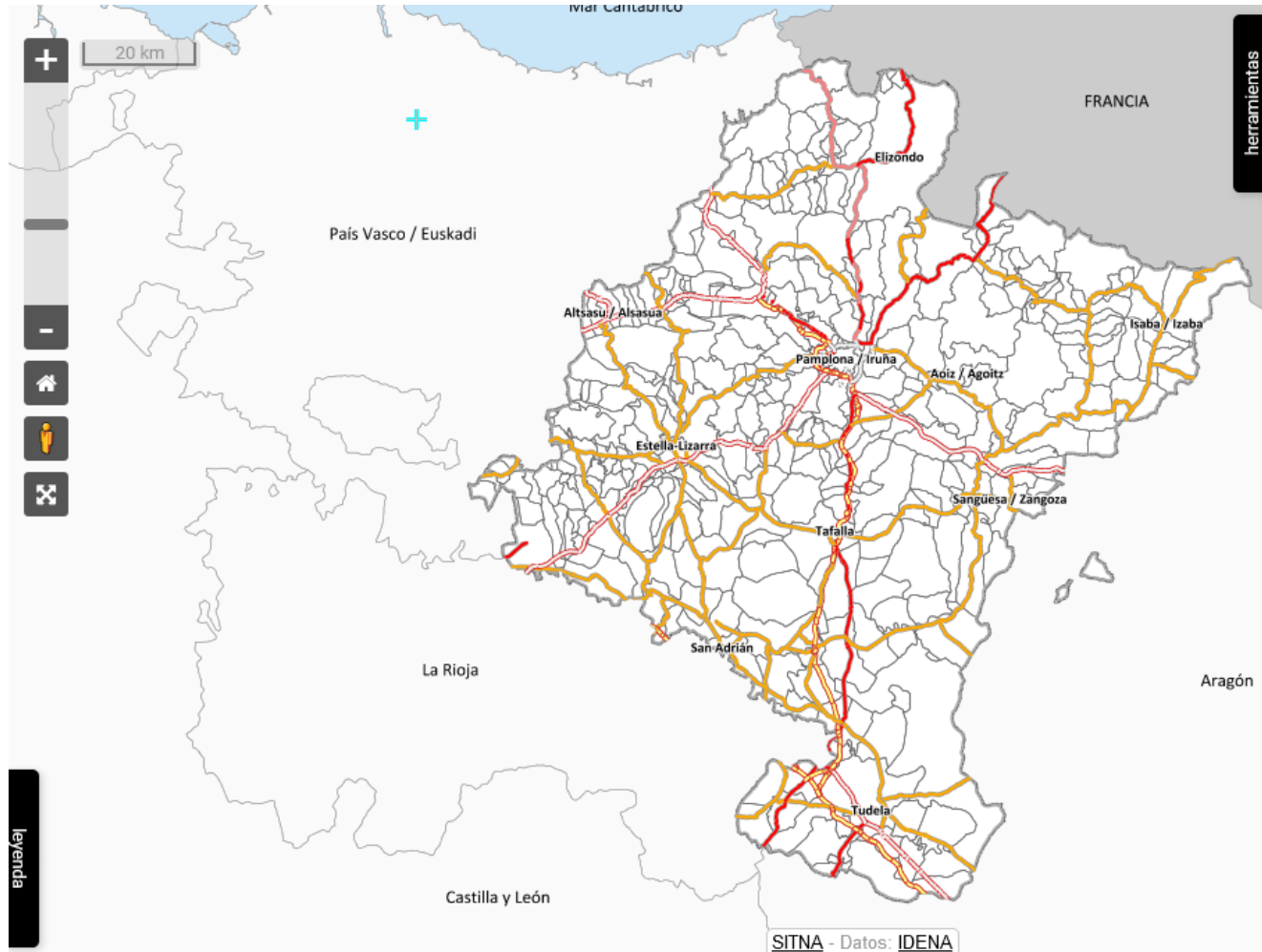
capas cargadas

series disponibles

- MTNa 5.000
- 1966-1990 papel MTNa5
- 1990-1998 CAD MTNa5
- 1999-2013 SIG EPSG:23030 MTNa5
- 1999-2013 SIG EPSG:25830 MTNa5
- 2014 BTA EPSG25830 MTNa5
- 2017 BTA EPSG25830 MTNa5
- 2020 BTA EPSG25830 MTNa5
- MTNa 10.000

abrir archivo

SITNA - Datos: IDENA



Cartoteca/fototeca de Navarra

Municipio, casco urbano, calle, dirección...

mapas de fondo

capas cargadas

series disponibles

- Cartografía tematica
- LiDAR y MDE
 - LiDAR
 - 2011-2012 LiDAR ⓘ
 - 2011 LiDAR zona centro ⓘ
 - 2012 LiDAR zona norte ⓘ
 - 2012 LiDAR zona sur ⓘ
 - 2017 LiDAR ⓘ
 - 2020 LiDAR C. Pamplona ⓘ
 - MDE
 - MDT ⓘ
 - MDS ⓘ
- Fototeca

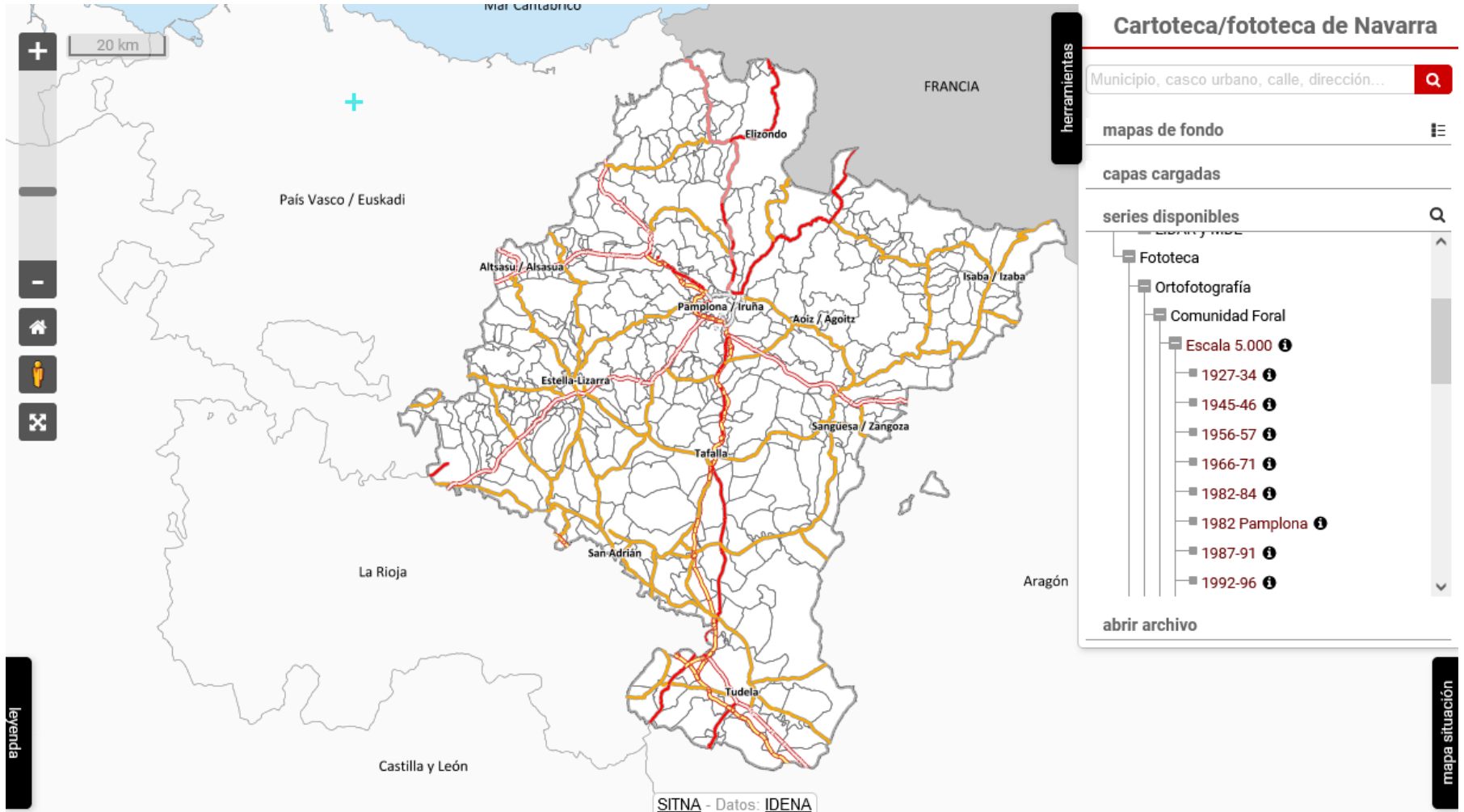
abrir archivo

herramientas

leverage

mapa situación

SITNA - Datos: IDENA



Cartoteca/fototeca de Navarra

Municipio, casco urbano, calle, dirección...

mapas de fondo

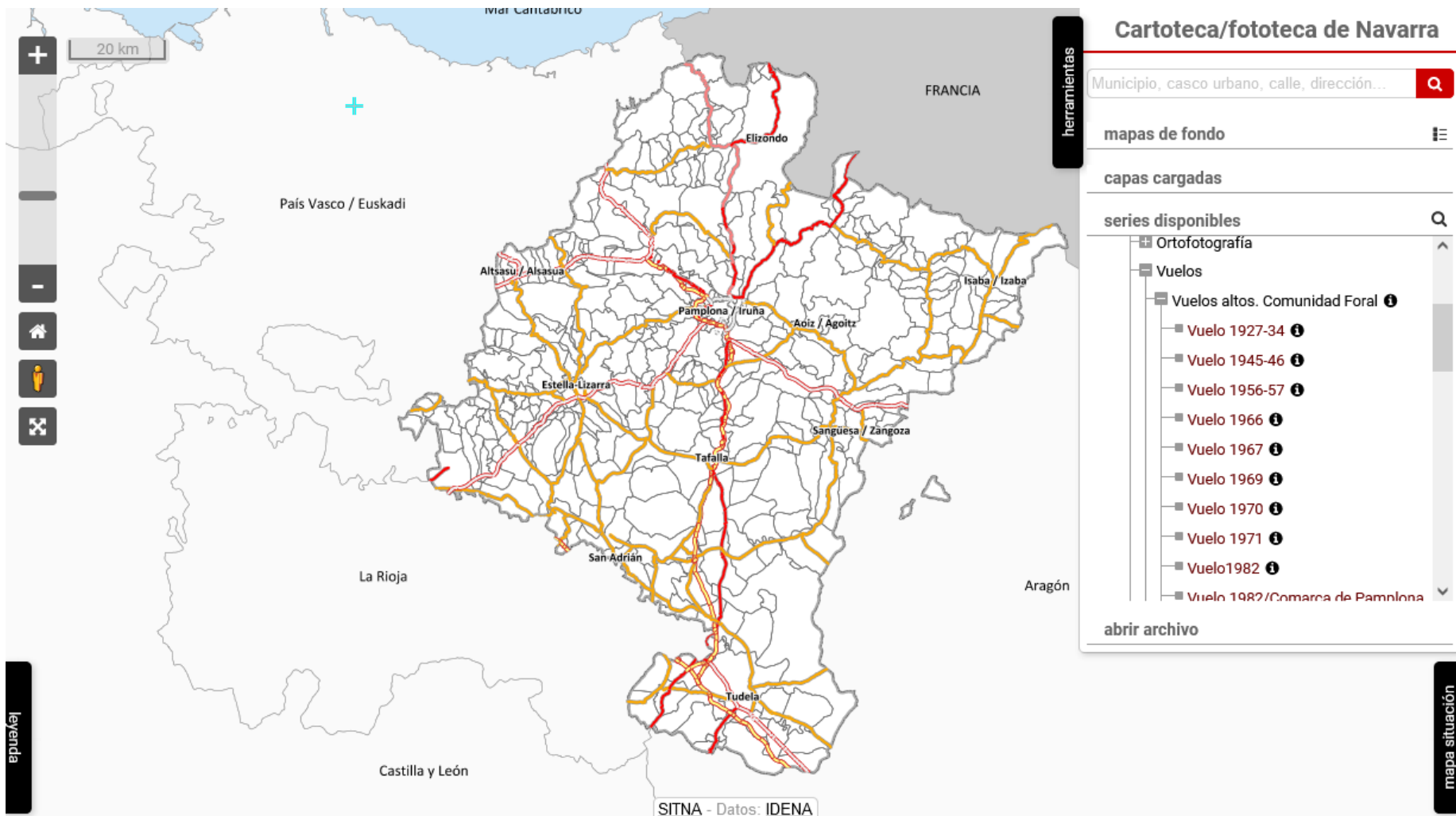
capas cargadas

series disponibles

- Fototeca
 - Ortofotografía
 - Comunidad Foral
 - Escala 5.000
 - 1927-34
 - 1945-46
 - 1956-57
 - 1966-71
 - 1982-84
 - 1982 Pamplona
 - 1987-91
 - 1992-96

abrir archivo

SITNA - Datos: IDENA



Cartoteca/fototeca de Navarra

Municipio, casco urbano, calle, dirección...

mapas de fondo

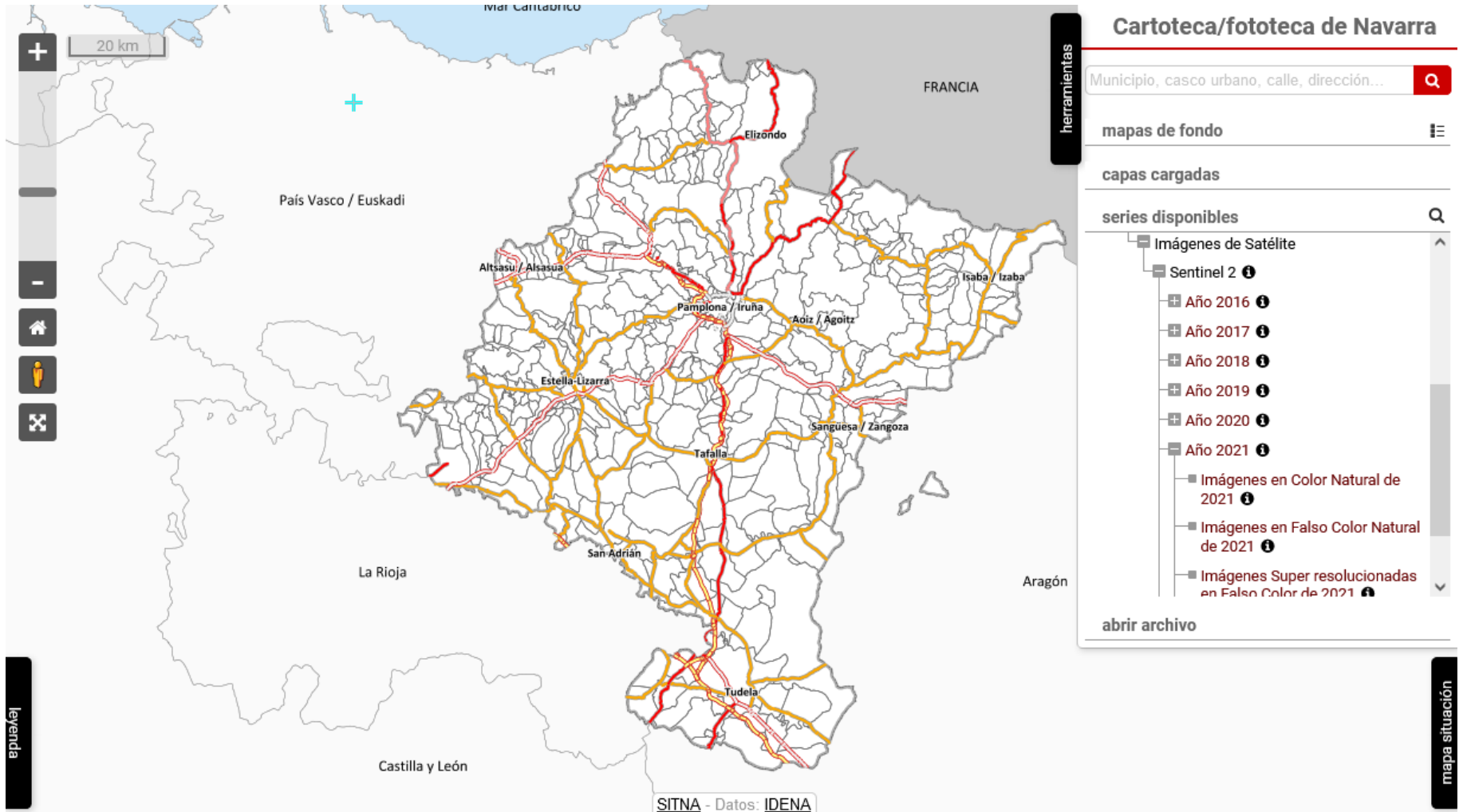
capas cargadas

series disponibles

- Ortofotografía
- Vuelos
 - Vuelos altos. Comunidad Foral
 - Vuelo 1927-34
 - Vuelo 1945-46
 - Vuelo 1956-57
 - Vuelo 1966
 - Vuelo 1967
 - Vuelo 1969
 - Vuelo 1970
 - Vuelo 1971
 - Vuelo 1982
 - Vuelo 1982/Comarca de Pamplona

abrir archivo

SITNA - Datos: IDENA



The image shows a web-based interactive map of Navarra, Spain. The map displays a network of roads in red and yellow, overlaid on a light gray background. The map is surrounded by a control panel on the left and a sidebar on the right. The left panel includes a scale bar (20 km), a search icon, and navigation controls. The right sidebar, titled 'herramientas', contains a search bar for 'Municipio, casco urbano, calle, dirección...', a 'mapas de fondo' section, a 'capas cargadas' section, and a 'series disponibles' section. The 'series disponibles' section lists 'Imágenes de Satélite' for Sentinel 2, with options for years 2016 through 2021, and 'Imágenes Super resolucionadas en Falso Color de 2021'. The map is labeled with various regions and cities, including País Vasco / Euskadi, La Rioja, Aragón, Castilla y León, and cities like Pamplona / Iruña, Tudela, and San Adrián. The bottom of the map features the text 'SITNA - Datos: IDENA'.

Cartoteca/fototeca de Navarra

Municipio, casco urbano, calle, dirección... 🔍

mapas de fondo ☰

capas cargadas

series disponibles 🔍

- Imágenes de Satélite
 - Sentinel 2 ⓘ
 - Año 2016 ⓘ
 - Año 2017 ⓘ
 - Año 2018 ⓘ
 - Año 2019 ⓘ
 - Año 2020 ⓘ
 - Año 2021 ⓘ
 - Imágenes en Color Natural de 2021 ⓘ
 - Imágenes en Falso Color Natural de 2021 ⓘ
 - Imágenes Super resolucionadas en Falso Color de 2021 ⓘ

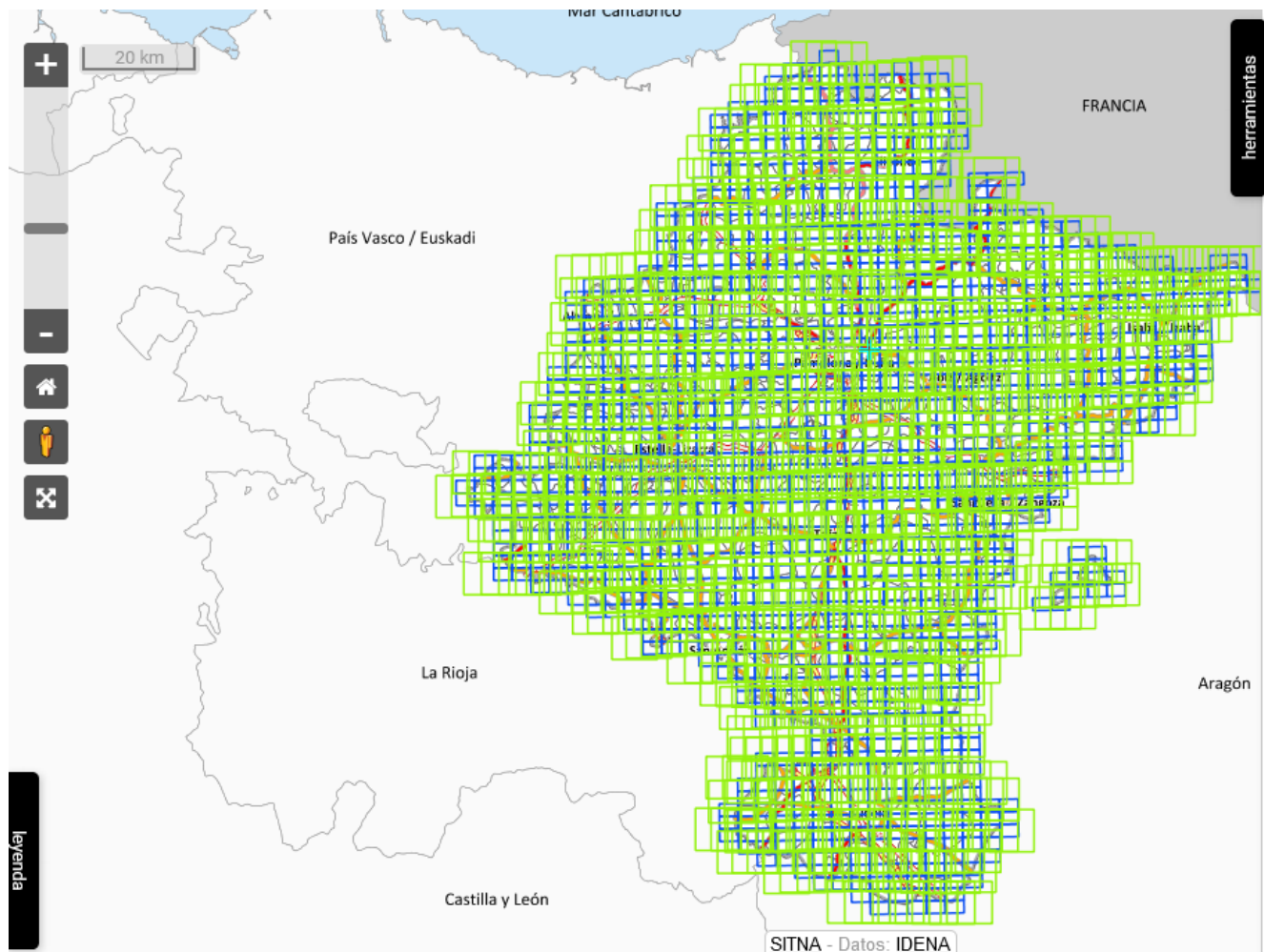
abrir archivo

herramientas

leymenda

mapa situación

SITNA - Datos: IDENA



Cartoteca/fototeca de Navarra

Municipio, casco urbano, calle, dirección...

mapas de fondo

capas cargadas

Fototeca > Vuelos > Vuelos altos. Comunidad Foral > Vuelo 1956-57

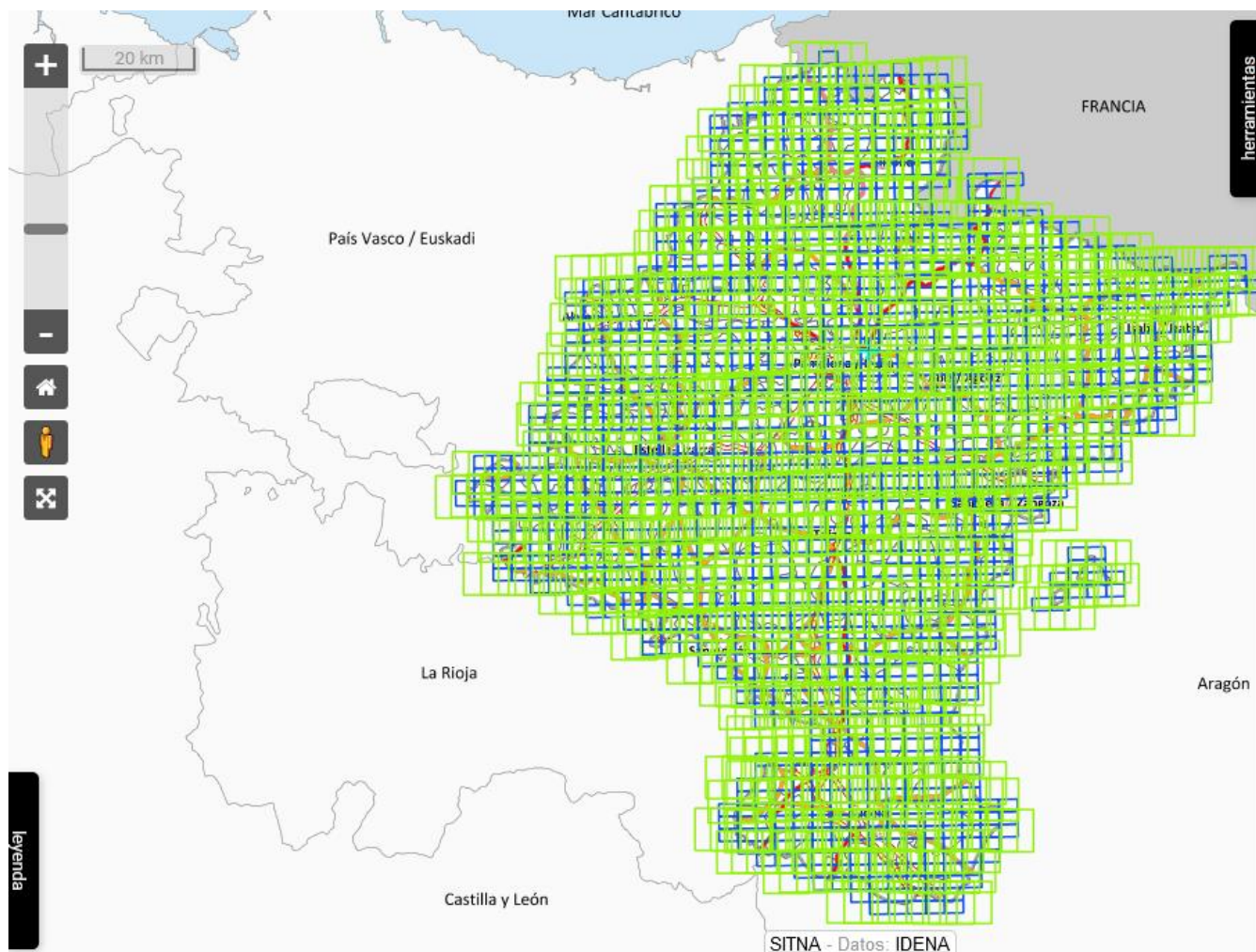
Cartoteca > Cartografía > Cartografía Topográfica > Escalas medias. Comunidad Foral > MTNa 5.000 > 2017 BTA EPSG25830 MTNa5

Selección por punto línea recinto

series disponibles

- Cartoteca/Fototeca
 - Cartoteca
 - Fototeca
 - Ortofotografía
 - Vuelos
 - Vuelos altos. Comunidad Foral
 - Vuelo 1927-34
 - Vuelo 1945-46
 - Vuelo 1956-57
 - Vuelo 1966
 - Vuelo 1967

SITNA - Datos: IDENA



Cartoteca/fototeca de Navarra

ujue

Municipio Ujué / Uxue

Casco Urbano Ujué / Uxue

Topónimo Barranco De La Muga De Ujué (Gallipienzo / Galipentzu)
Barranco Del Camino De Ujué (San Martín De Unx)
Camino De Ujué (Gallipienzo / Galipentzu)
Camino De Ujué (Leoz / Leotz)

mapas de fondo

capas cargadas

Fototeca > Vuelos > Vuelos altos. Comunidad Foral > Vuelo 1956-57

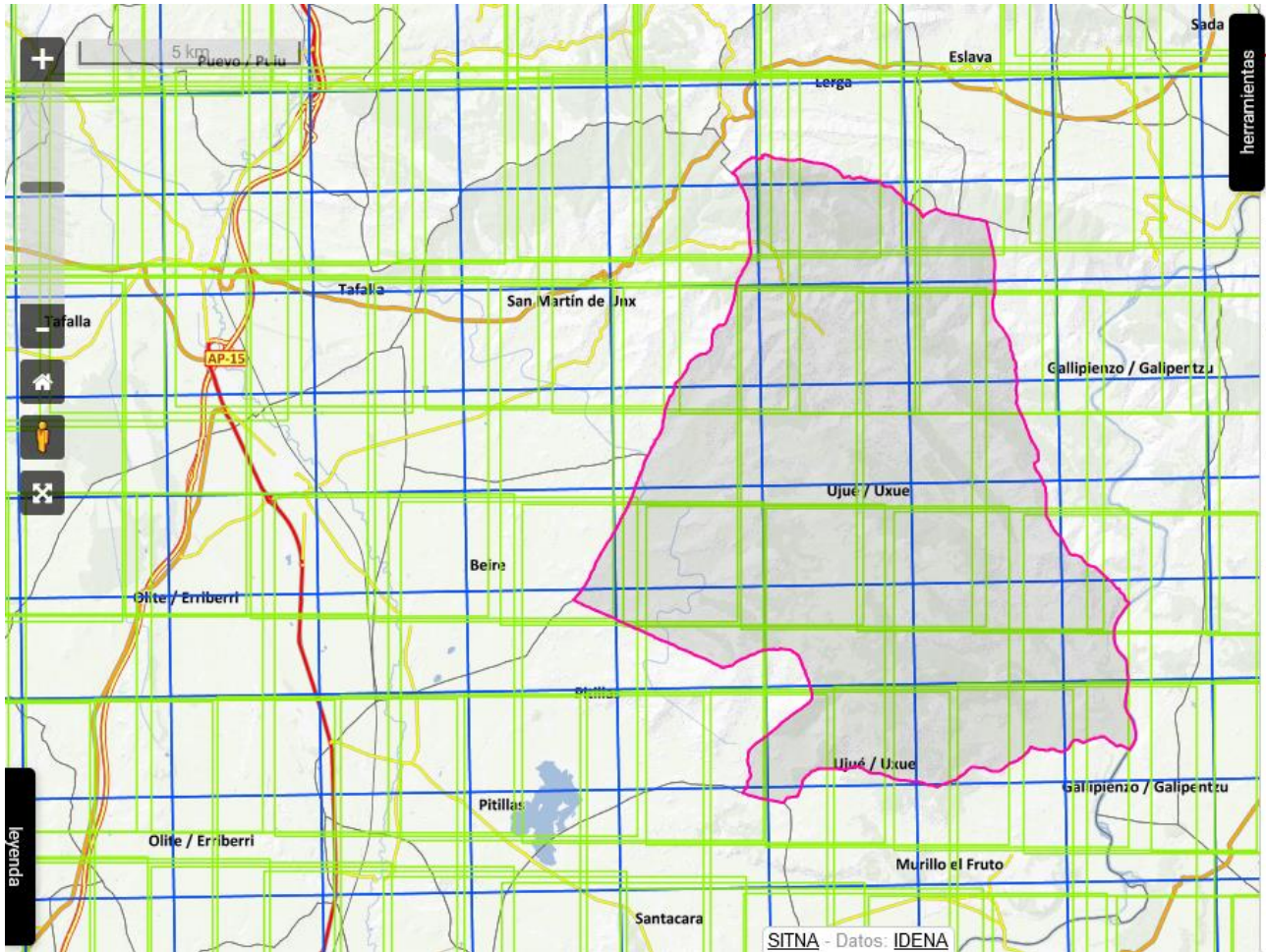
Cartoteca > Cartografía > Cartografía Topográfica > Escalas medias. Comunidad Foral > MTNa 5.000, 2017 BTA EPSG25830 MTNa5

Selección por punto línea recinto

series disponibles

Cartoteca/Fototeca

SITNA - Datos: IDENA



herramientas

Cartoteca/fototeca de Navarra

Ujué / Uxue

mapas de fondo

capas cargadas

Fototeca > Vuelos > Vuelos altos. Comunidad Foral > Vuelo 1956-57

Cartoteca > Cartografía > Cartografía Topográfica > Escalas medias. Comunidad Foral > MTNa 5.000, 2017 BTA EPSG25830 MTNa5

Selección por punto línea recinto

series disponibles

- Cartoteca/Fototeca
 - Cartoteca
 - Fototeca
 - Ortofotografía
 - Vuelos
 - Vuelos altos. Comunidad Foral
 - Vuelo 1927-34
 - Vuelo 1945-46
 - Vuelo 1956-57
 - Vuelo 1966
 - Vuelo 1967



Resultados

- 2017 BTA EPSG25830 MTNa5
 - Fototeca · Vuelos · Vuelos altos. Comunidad Foral · Vuelo 1956-57
 - Cartoteca · Cartografía · Cartografía Topográfica · Escalas medias. Comunidad Foral · MTNa 5.000 · 2017 BTA EPSG25830 MTNa5

Nombre	173_1-7
dir	Abrir
name	173_1_7_EPSG25830_E5000.jpg
srid	25.830
xpixels	2580
ypixels	1715
m000	176358

herramientas

Cartoteca/fototeca de Navarra

Municipio, casco urbano, calle, dirección...

mapas de fondo

capas cargadas

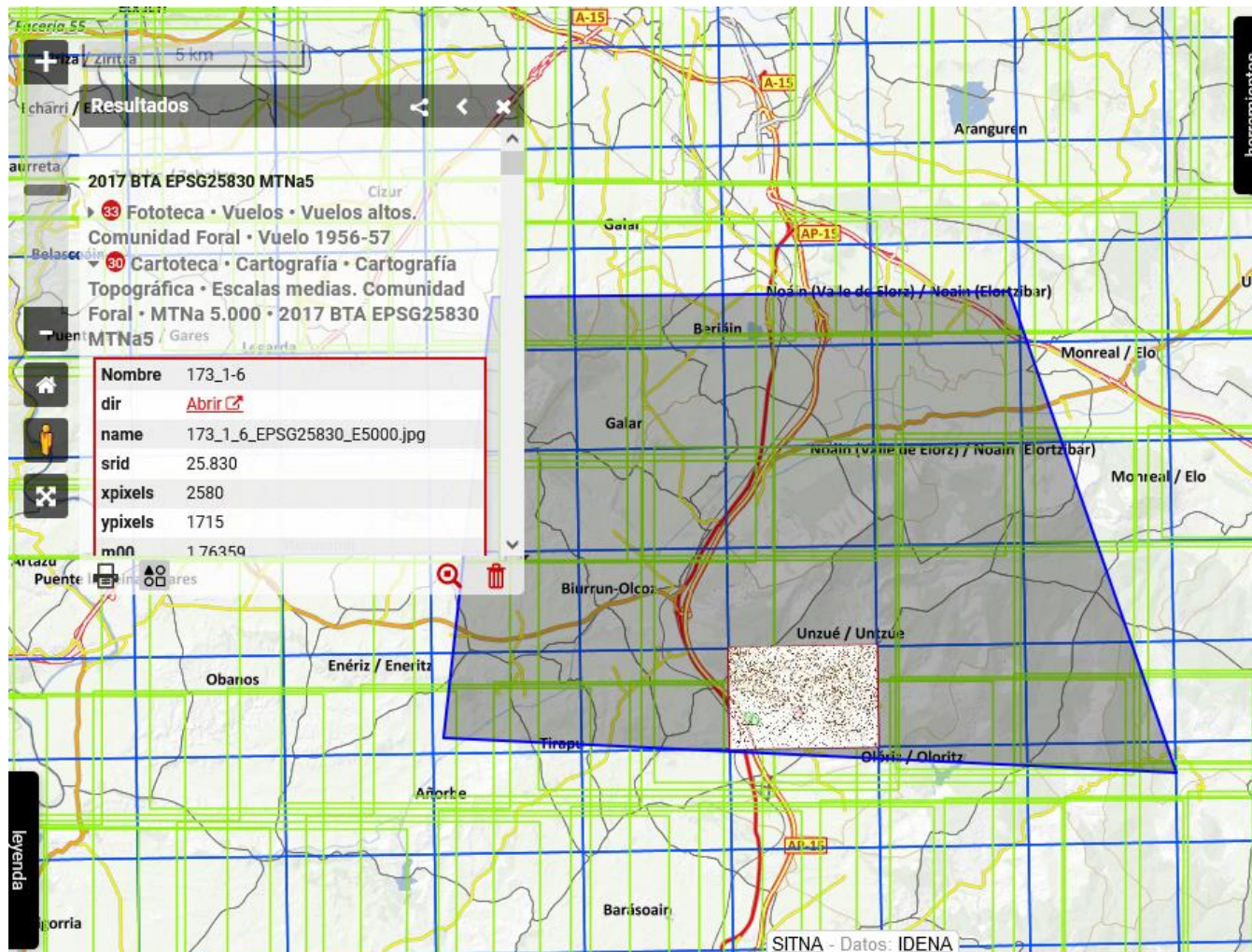
- Fototeca > Vuelos > Vuelos altos. Comunidad Foral > Vuelo 1956-57
- Cartoteca > Cartografía > Cartografía Topográfica > Escalas medias. Comunidad Foral > MTNa 5.000 > 2017 BTA EPSG25830 MTNa5

Selección por: punto | línea | recinto

series disponibles

- Comarca de Pamplona
- Vuelos
 - Vuelos altos. Comunidad Foral
 - Vuelo 1927-34
 - Vuelo 1945-46
 - Vuelo 1956-57
 - Vuelo 1966
 - Vuelo 1967
 - Vuelo 1969
 - Vuelo 1970
 - Vuelo 1971
 - Vuelo 1982





Cartoteca/fototeca de Navarra

Municipio, casco urbano, calle, dirección...

mapas de fondo

capas cargadas

Fototeca > Vuelos > Vuelos altos. Comunidad Foral > Vuelo 1956-57

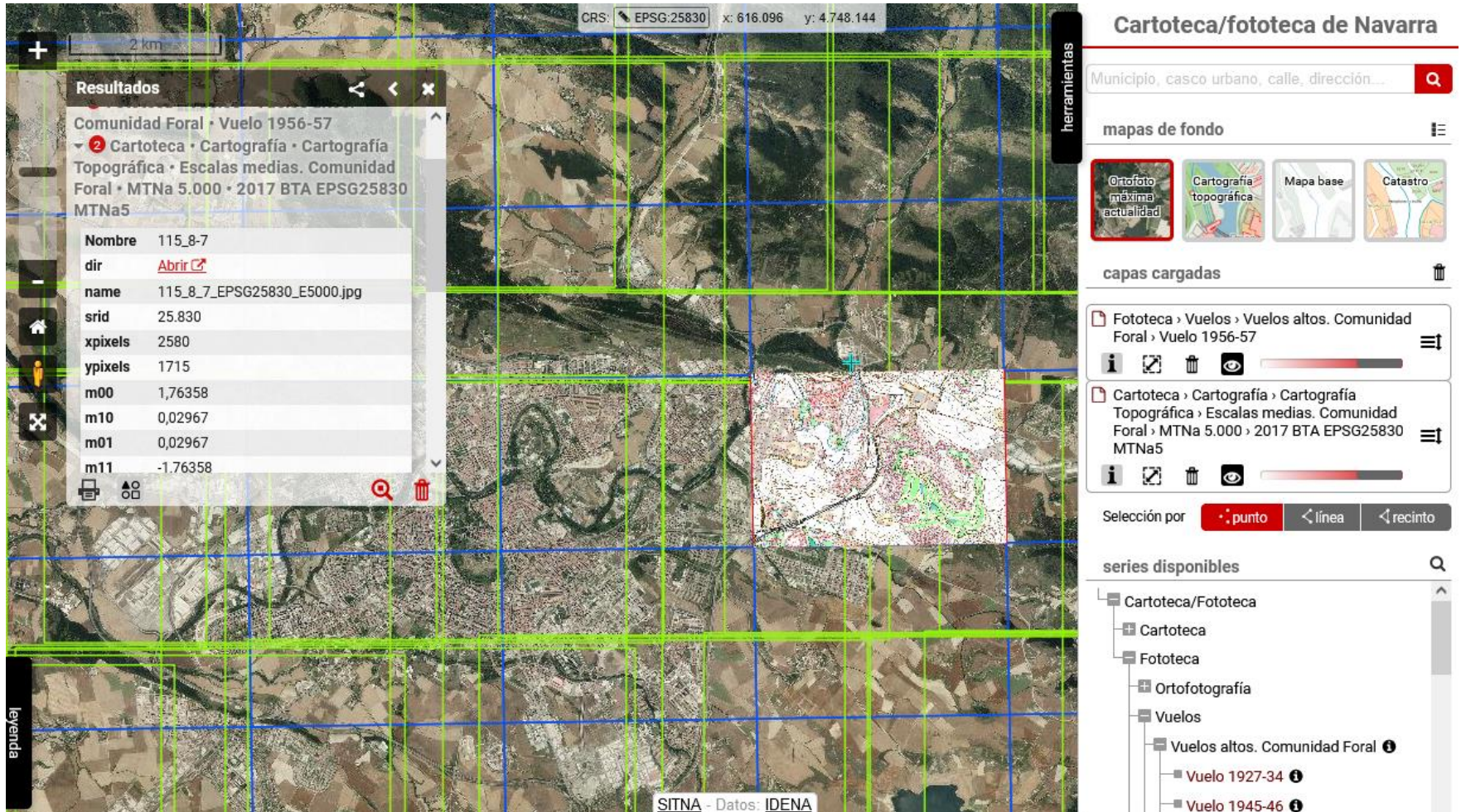
Cartoteca > Cartografía > Cartografía Topográfica > Escalas medias. Comunidad Foral > MTNa 5.000, 2017 BTA EPSG25830 MTNa5

Selección por

series disponibles

- Comarca de Pamplona
- Vuelos
 - Vuelos altos. Comunidad Foral
 - Vuelo 1927-34
 - Vuelo 1945-46
 - Vuelo 1956-57
 - Vuelo 1966
 - Vuelo 1967
 - Vuelo 1969
 - Vuelo 1970
 - Vuelo 1971
 - Vuelo 1982





Cartoteca/fototeca de Navarra

Municipio, casco urbano, calle, dirección...

mapas de fondo

- Ortofoto máxima actualidad
- Cartografía topográfica
- Mapa base
- Catastro

capas cargadas

- Fototeca > Vuelos > Vuelos altos. Comunidad Foral > Vuelo 1956-57
- Cartoteca > Cartografía > Cartografía Topográfica > Escalas medias. Comunidad Foral > MTNa 5.000 > 2017 BTA EPSG25830 MTNa5

Selección por: punto | línea | recinto

series disponibles

- Cartoteca/Fototeca
 - Cartoteca
 - Fototeca
 - Ortofotografía
 - Vuelos
 - Vuelos altos. Comunidad Foral
 - Vuelo 1927-34
 - Vuelo 1945-46

Resultados

Comunidad Foral > Vuelo 1956-57

2 Cartoteca > Cartografía > Cartografía Topográfica > Escalas medias. Comunidad Foral > MTNa 5.000 > 2017 BTA EPSG25830 MTNa5

Nombre	115_8-7
dir	Abrir
name	115_8_7_EPSG25830_E5000.jpg
srid	25.830
xpixels	2580
ypixels	1715
m00	1,76358
m10	0,02967
m01	0,02967
m11	-1,76358

SITNA - Datos: IDENA



Cartoteca/fototeca de Navarra

Municipio, casco urbano, calle, dirección...

mapas de fondo

Ortofoto máxima actualidad

Cartografía topográfica

Mapa base

Catastro

capas cargadas

- Fototeca > Vuelos > Vuelos altos. Comunidad Foral > Vuelo 1956-57
- Cartoteca > Cartografía > Cartografía Topográfica > Escalas medias. Comunidad Foral > MTNa 5.000 > 2017 BTA EPSG25830 MTNa5

Selección por punto línea recinto

series disponibles

- Cartoteca/Fototeca
 - Cartoteca
 - Fototeca
 - Ortofotografía
 - Vuelos
 - Vuelos altos. Comunidad Foral
 - Vuelo 1927-34
 - Vuelo 1945-46

Resultados

CRS: EPSG:25830 x: 615.424 y: 4.743.424

Cartoteca/Fototeca

7 Fototeca > Vuelos > Vuelos altos. Comunidad Foral > Vuelo 1956-57

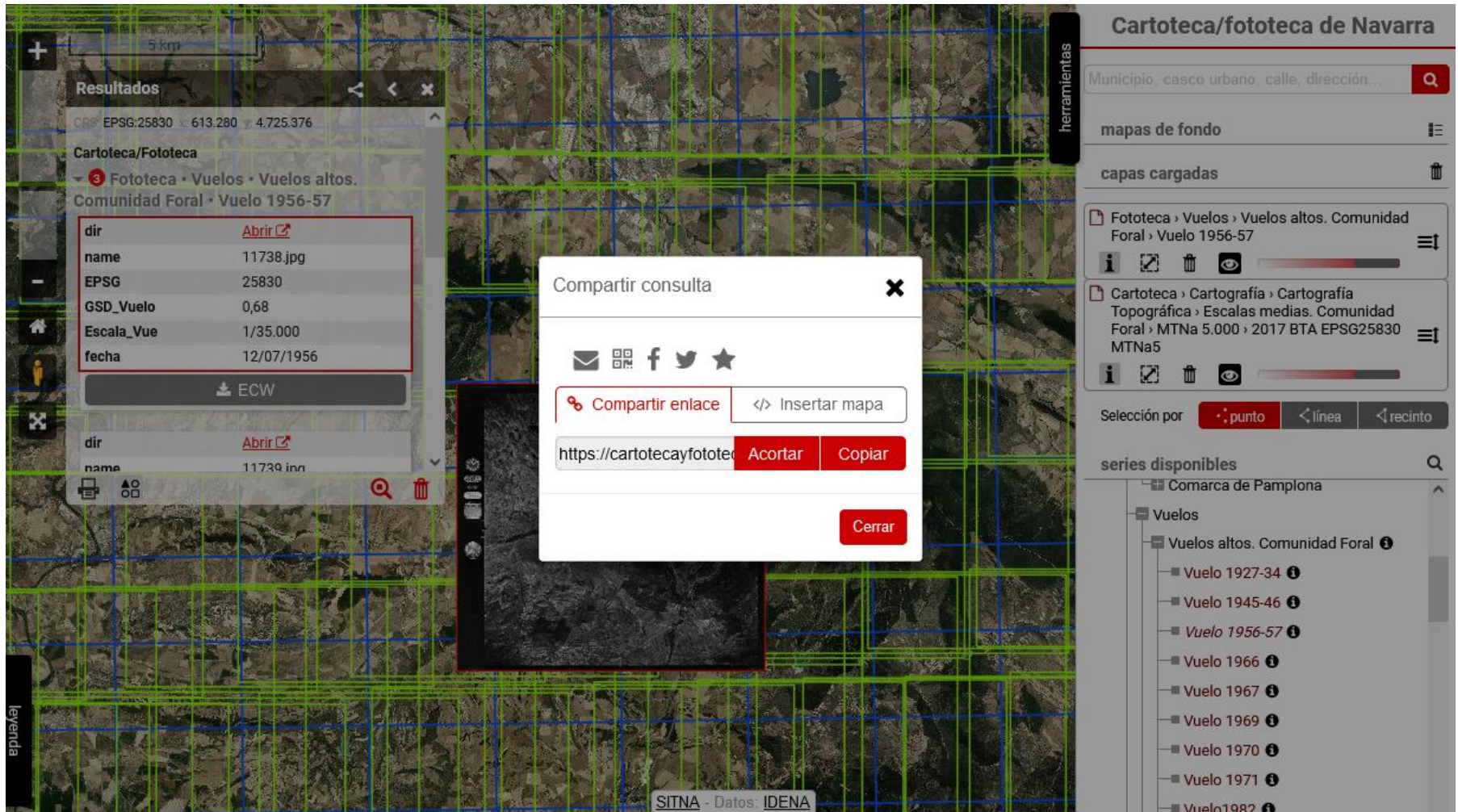
dir	Abrir
name	24902.jpg
EPSG	25830
GSD_Vuelo	0,68
Escala_Vue	1/35.000
fecha	13/09/1956

↓ ECW

dir	Abrir
name	24903.jpg

SITNA - Datos: IDENA





Resultados

CRS: EPSG:25830 | 613.280 | 4.725.376

Cartoteca/Fototeca

3 Fototeca · Vuelos · Vuelos altos.
Comunidad Foral · Vuelo 1956-57

dir	Abrir
name	11738.jpg
EPSG	25830
GSD_Vuelo	0,68
Escala_Vue	1/35.000
fecha	12/07/1956

ECW

dir	Abrir
name	11739.inn

Compartir consulta

Compartir enlace

Cartoteca/fototeca de Navarra

Municipio, casco urbano, calle, dirección...

mapas de fondo

capas cargadas

- Fototeca > Vuelos > Vuelos altos. Comunidad Foral > Vuelo 1956-57
- Cartoteca > Cartografía > Cartografía Topográfica > Escalas medias. Comunidad Foral > MTNa 5.000 > 2017 BTA EPSG25830 MTNa5

Selección por: punto | línea | recinto

series disponibles

- Comarca de Pamplona
 - Vuelos
 - Vuelos altos. Comunidad Foral
 - Vuelo 1927-34
 - Vuelo 1945-46
 - Vuelo 1956-57
 - Vuelo 1966
 - Vuelo 1967
 - Vuelo 1969
 - Vuelo 1970
 - Vuelo 1971
 - Vuelo 1982

- Continuar alimentando el repositorio
 - Vuelos y cartografías que se vayan produciendo.
 - Cartografía histórica de Catastro.
 - Cartografía histórica del Archivo Real y General de Navarra.
- Mejoras funcionales
 - Se tendrán en cuenta las propuestas de la ciudadanía.

Gracias por su atención

José Manuel Vázquez López

jm.vazquez.lopez@navarra.es

Pedro Mendive Lerendegui

pmendive@itracasa.es



<https://geoportal.navarra.es>