

*Memoria proyecto CATASTRO 1970*

## Girona 1970 – 2020. Medio siglo de evolución de la ciudad

Este recurso permite recrear la ciudad de 1970, a partir de las 193 fotografías del “Centre de Recerca i Difusió de la Imatge (CDRI)”, obtenidas en el vuelo aéreo realizado ese año en motivo del catastro. Se trata de una representación cartográfica del censo que permite sobreponer las fotografías aéreas de la época con las actuales. Además, la visión volumétrica de las placas fotográficas permite también una recreación más realista y efectista. El objetivo principal de este recurso es ofrecer una visión de la evolución urbanística de la ciudad, centrada principalmente en los años de la democracia y ver como se fue intensificando la ocupación del espacio al mismo tiempo que se libera de otro para oxigenar, con parques y jardines, este conglomerado humano.

La navegación permite moverse libremente por la ciudad y ver cómo era en el 1970 (50.338 habitantes) y en el 2020 (103.369 habitantes), por separado o simultáneamente y desde diferentes ángulos. Adicionalmente, se han seleccionado algunos espacios por considerarlos de interés urbanístico, a los que se accede directamente y, más concretamente: la plaza de “Braus”, los depósitos de la Campsa en “Sant Narcís”, las “Casernes”, la plaza de la “Independència” y la plaza de “l’U d’Octubre de 2017”.

Como complemento al recurso cartográfico, se han ubicado 8 audiovisuales que permiten una visualización de la evolución de determinados espacios: “els Químics”, la plaza de “l’U d’Octubre de 2017”, la plaza “d’Europa”, el sector “Güell”, las antiguas “Casernes”, el “Palau Firal” y el “Auditori”, “el nus de la Devesa” y la avenida de “Ramon Folch”, y el estadio y el campus de “Montilivi”.

### Fuentes de información

- Contactos fotográficos aéreos del fondo documental catastral del año 1970.

Se trata de imágenes donde están dibujados los límites de parcelas, edificaciones y volumetrías; identificados y reseguídos sobre la misma imagen. También hay anotaciones indicando la volumetría y otros elementos del territorio: solar, huerto, equipamientos...



- Fotografía aérea sobre la ciudad de Girona de agosto de 1970.

Imágenes que provienen de un vuelo de reconocimiento del ICGC. Se dispone de 5 contactos ampliados a escala 1:4090 y 1:4100 digitalizados a una resolución de 200dpi que abarcan prácticamente todo el ámbito urbano.

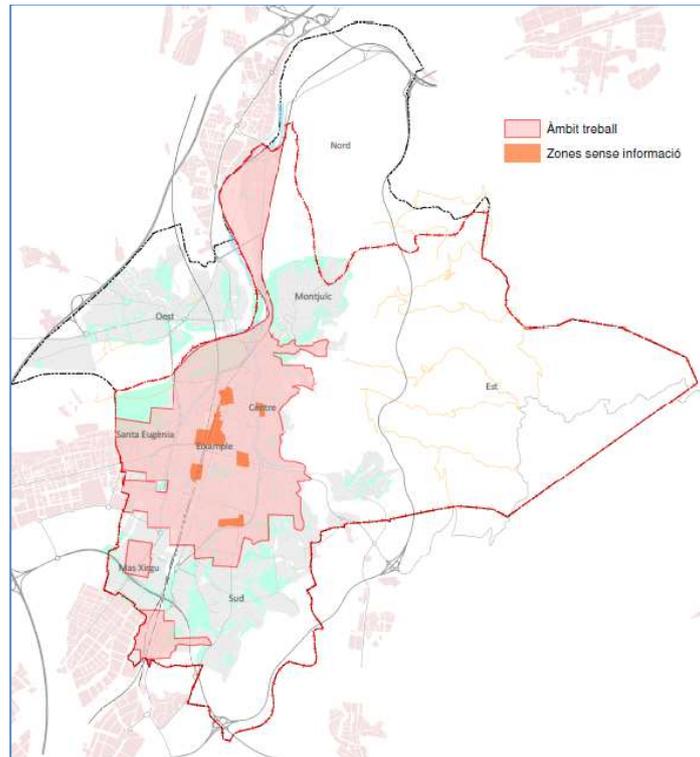
## Metodología

A partir de las fotografías aéreas de 1970 y, con el objetivo de conseguir una base digital continua y georeferenciada, se realiza el siguiente proceso de trabajo:

1. Digitalización de los 193 contactos.
2. Georeferenciación y reajuste de las imágenes, a partir de la identificación de puntos en común entre los contactos de 1970 y la ciudad actual. En total, de han podido georeferenciar 177 imágenes de Girona.
3. Interpretación de las fotografías y digitalización del contenido de los contactos de 1970.
4. Importación de los polígonos al SIG (Sistemas de Información Geográfica).
5. Codificación de cada polígono con la información de 1970: Atributo de altura, anotación original. Este atributo se ha recogido tal y como está anotado en los contactos originales para preservar la relevancia histórica de la información.
6. Modelizar las construcciones con imagen 3D a partir de sus alzados.
7. Diseño del escenario 3D con una modelización del mosaico de imágenes de 1970 según el modelo digital del terreno.

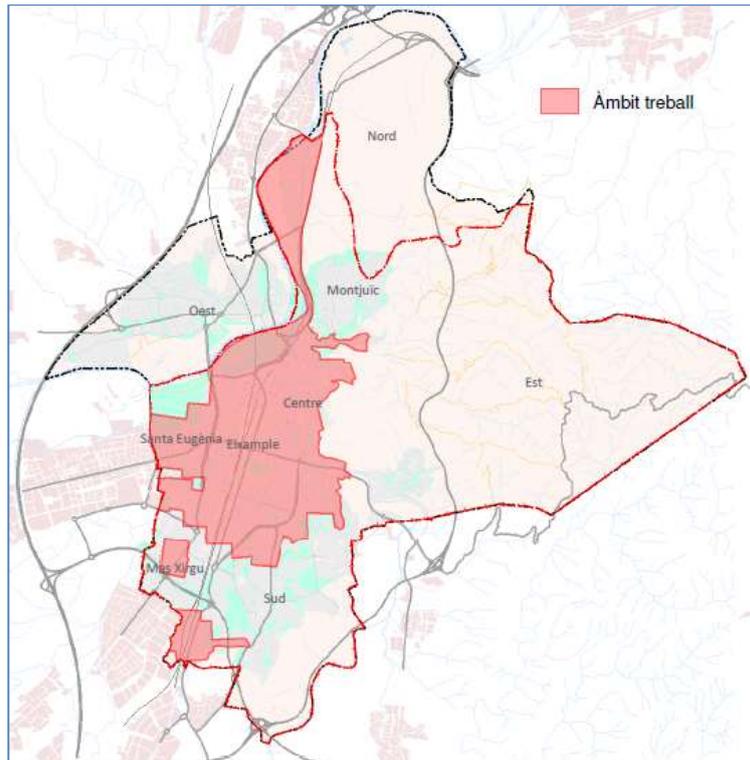
## 8. Creación de un aplicativo de visualización 3D y consulta de datos.

El ámbito de trabajo viene definido por los 177 contactos georeferenciados. Cabe destacar que se detectan unos pequeños espacios urbanos sin información, son pequeñas zonas entre las diferentes fotografías y que, para dar continuidad a la trama urbana trabajada, se han completado con la interpretación y poligonación de las imágenes aéreas del ICGC de 1970 y con la información referente al año de construcción de las edificaciones proveniente de catastro.



### Estadística de los resultados

El ámbito de trabajo está definido dentro del límite municipal de Girona de 1970 y está formado por tres polígonos con una superficie total de 732,8 Ha.



Dentro de este ámbito de trabajo se han digitalizado un total de 22.056 polígonos.

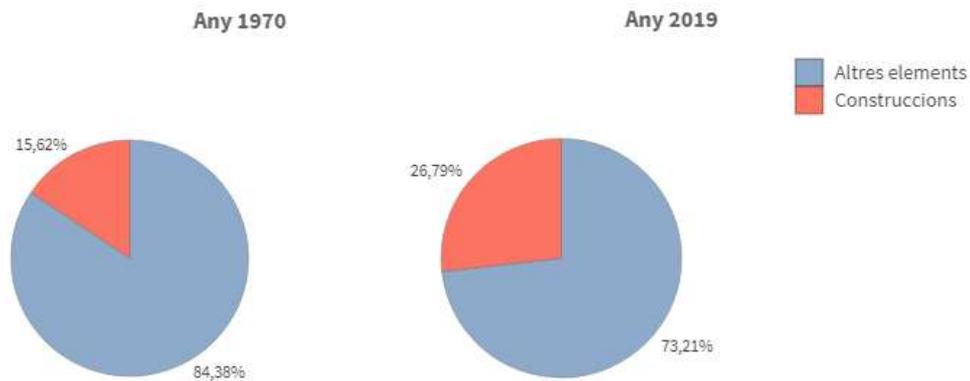
Elementos digitalizados

Tipus	Nombre de polígons	Superfície digitalitzada (Ha.)
Construccions	16550	114,47
Altres elements	5506	148,70
<b>Total</b>	<b>22056</b>	<b>263,17</b>

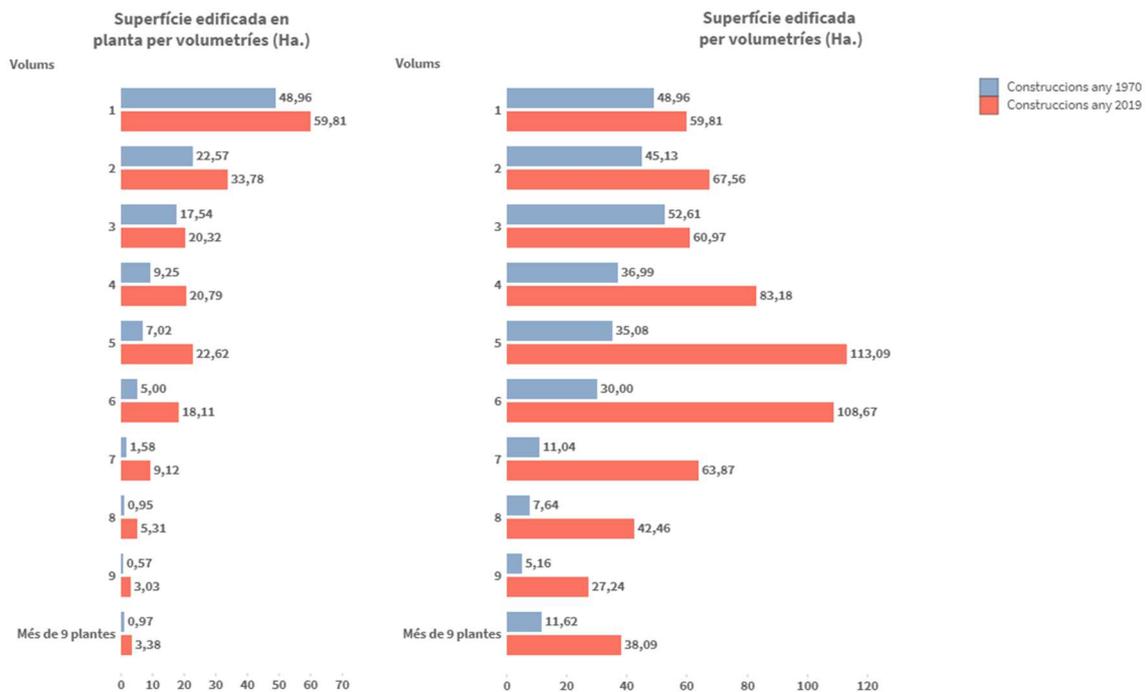
Densidad urbana del ámbito

Tipus	Any 1970		Any 2019		Any 1970-2019
	Superfície (Ha.)	% Sup.	Superfície (Ha.)	% Sup.	Diferència(Ha.)
Construcció	114,47	15,6%	196,25	26,8%	81,78
Altres elements	618,17	84,4%	536,39	73,2%	-81,78
<b>Total àmbit</b>	<b>732,64</b>		<b>732,64</b>		

## Porcentaje de superficie edificada en planta



## Superficie edificada en planta y superficie edificada por volumetrías (Ha.)



Para obtener la superficie edificada se ha multiplicado la superficie edificada en planta por número de plantas.

## Visualización

La visualización y consulta de los datos se realiza a partir de un visor que permite la consulta interactiva de toda la información trabajada, así como de los contactos originales de 1970. Destaca el hecho de visualizar las imágenes en 3D, tanto de 1970 como de la ciudad actual, permitiendo a la persona usuaria una comparación visual e inmediata de las dos tramas urbanas.

<https://umat.girona.cat/vu/mapa/cadastre1970/>