

# ¿Cómo descifrar los retos del futuro agrario a través de los datos?

**El uso de GeoDa como herramienta de análisis geoespacial**

Autores

Maria Torres (UdG)

Daniel Farré (DIBA)



Diputació  
Barcelona



# Introducción



Desde hace años, la Diputación de Barcelona trabaja, con el soporte de los distintos ayuntamientos y entes locales, en un **plan de relevo agrario que garantice el futuro del sector.**

**Es necesario conocer cuál es la situación actual** y a qué necesidades y retos habrá que dar respuesta.

Existen **infinidad de datos** de fuentes diversas y a diversas escalas territoriales.

Para entender la situación actual y poder promover las acciones adecuadas es fundamental conocer cuál es el punto de partida, **unificar los datos y localizarlos** espacialmente.

# Algunos datos e interrogantes

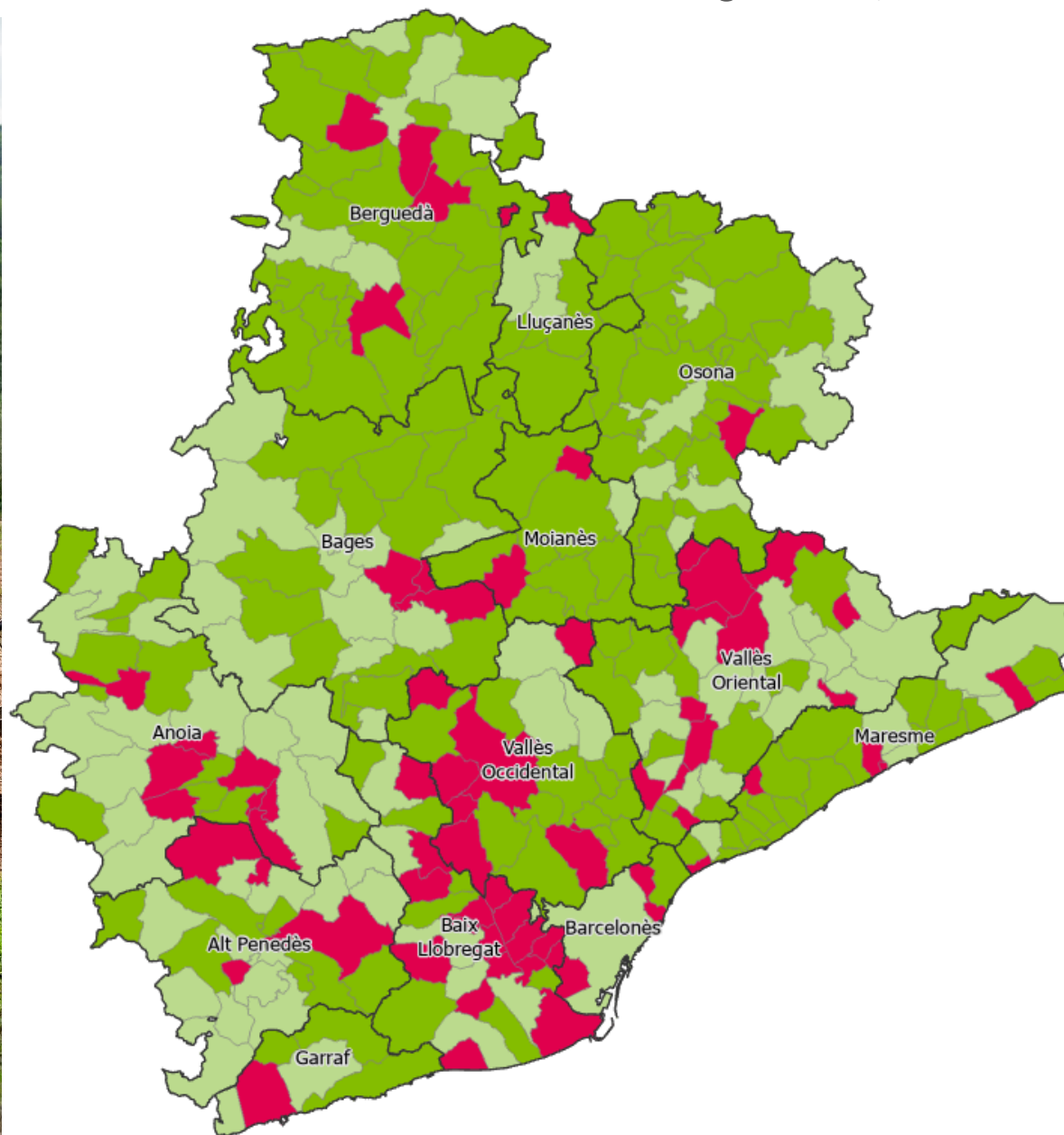
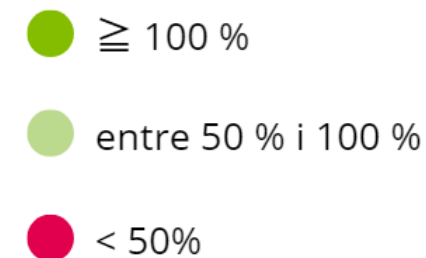
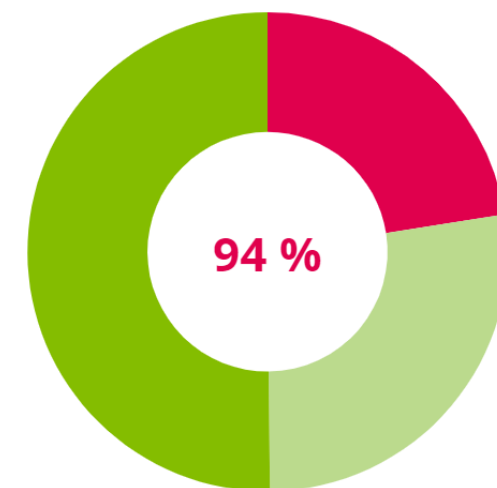


- **El 36% de las explotaciones** tienen jefe de explotación **mayor a 65 años**.
- **Sólo el 10%** de los jefes de explotación es **menor de 40 años**
- **¿Son suficientes** para dar relevo a las personas que van a cesar próximamente su actividad?
- **¿Dónde se localizan** las explotaciones con mayores rendimientos?
- **¿Cuántos jóvenes hay? ¿dónde se localizan? ¿están formados?**



$$\text{Índice de relevo} = \frac{\text{Jóvenes (<45 años)}}{\text{Mayores (≥ 65 años)}} \times 100 = \frac{2.099}{2.235}$$

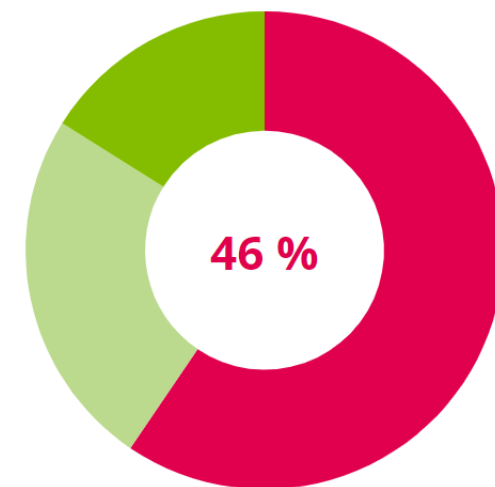
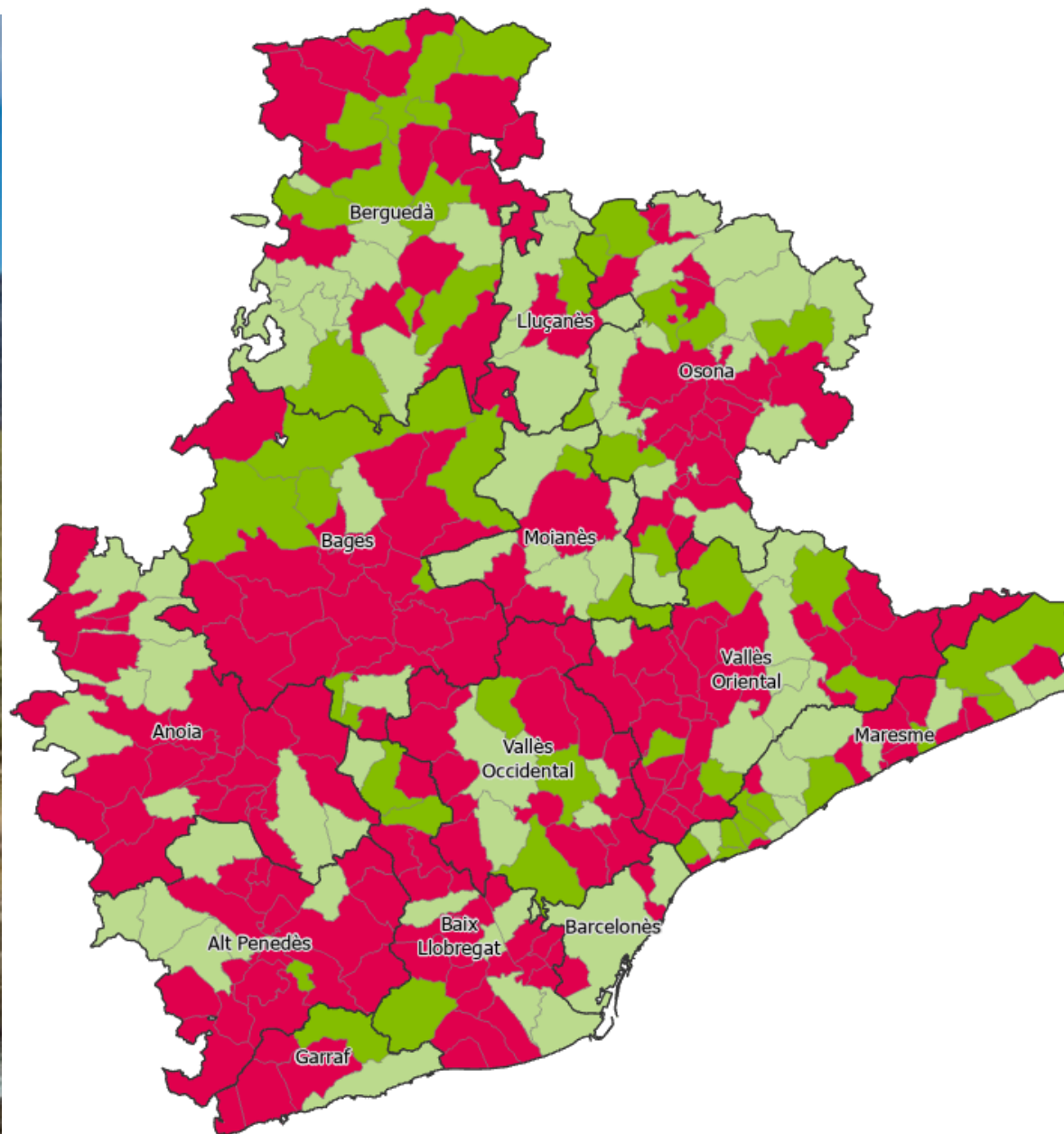
**Año 2009**





$$\text{Índice de relevo} = \frac{\text{Jóvenes (<45 años)}}{\text{Mayores (\geq 65 años)}} \times 100 = \frac{1.397}{3.035}$$

**Año 2020**

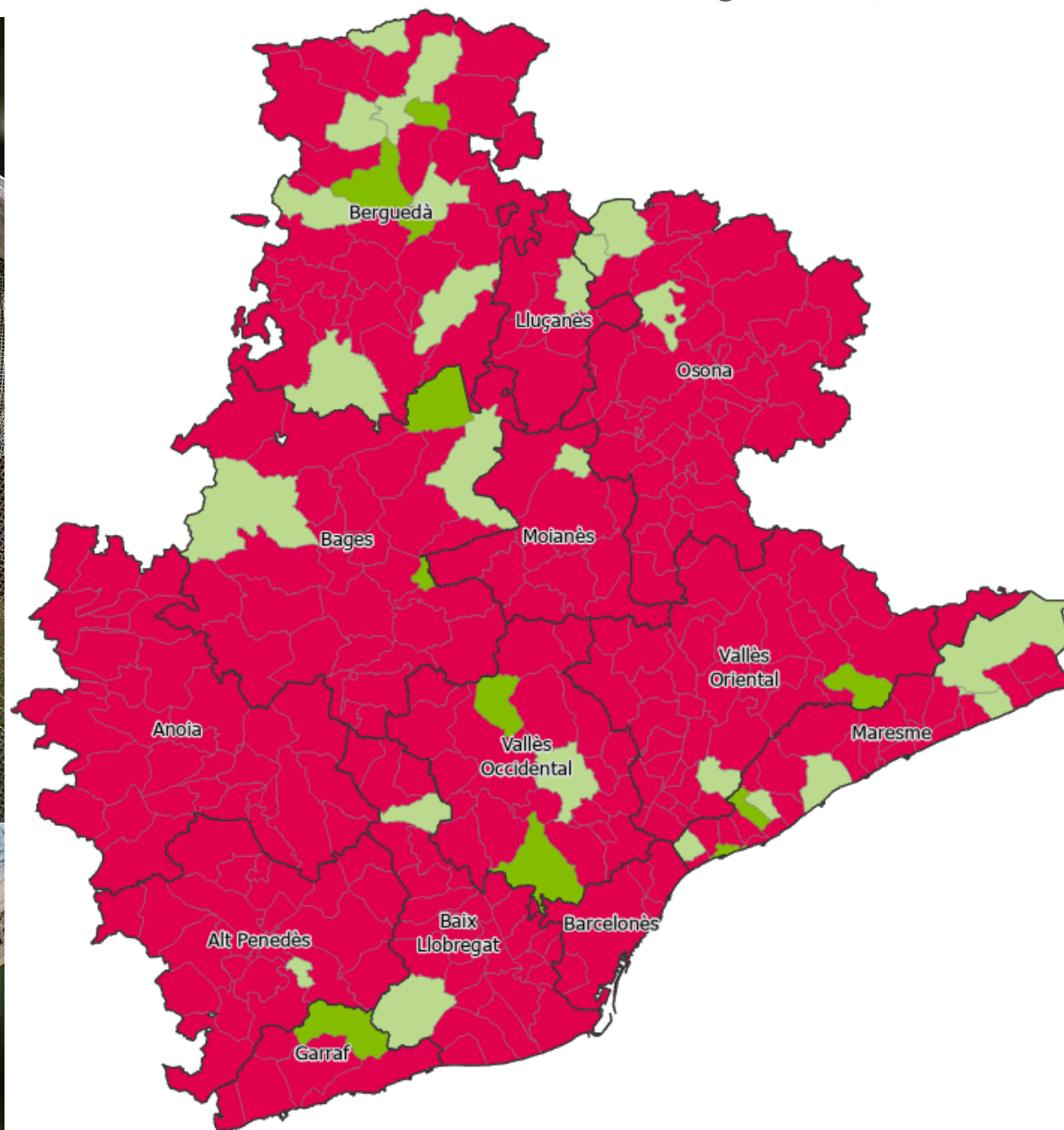


- ≥ 100 %
- entre 50 % i 100 %
- < 50%

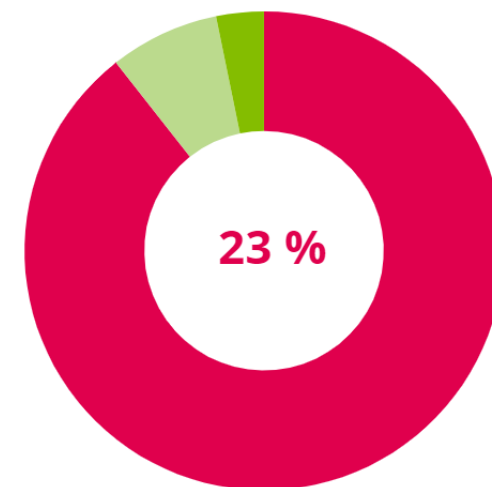




$$\text{Índice de relevo} = \frac{\text{Jóvenes (<45 años)}}{\text{Mayores (\geq 65 años)}} \times 100 = \frac{1.397}{3.035}$$



**Año 2030**  
estimación



- $\geq 100 \%$
- entre 50 % i 100 %
- < 50%

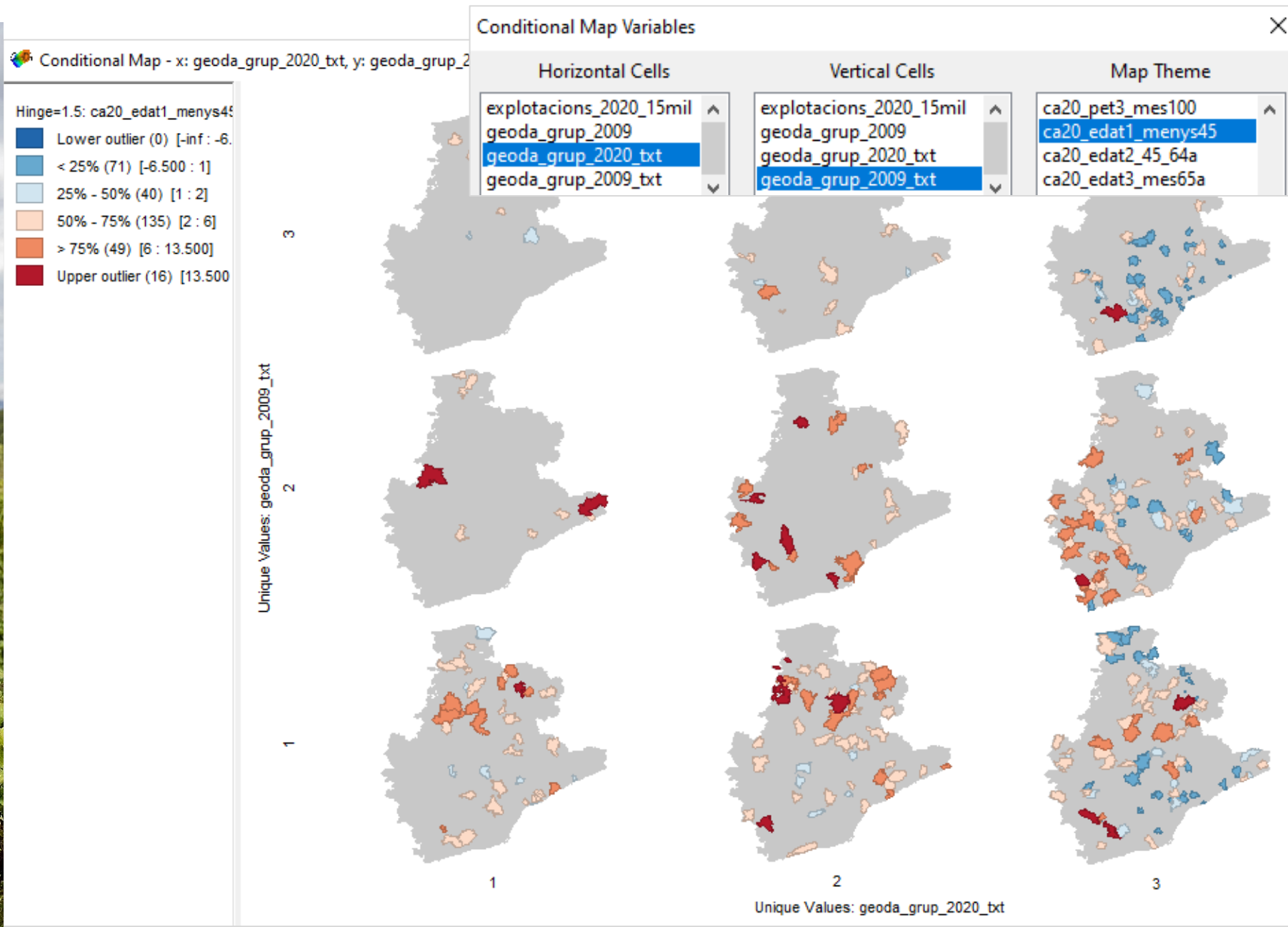




jornadassiglibre

Geotech/spatial data science

# ¿Qué municipios han cambiado? 2009 - 2020







# ¿Qué municipios han cambiado? 2009 - 2020



Conditional Map - x: geoda\_grup\_2020\_txt, y: geoda\_grup\_2009\_txt, Hinge=1.5: ca20\_edat1\_menys45

Hinge=1.5: ca20\_edat1\_menys45

- Lower outlier (0) [-inf : -6.500]
- < 25% (71) [-6.500 : 1]
- 25% - 50% (40) [1 : 2]
- 50% - 75% (135) [2 : 6]
- > 75% (49) [6 : 13.500]
- Upper outlier (16) [13.500 : inf]

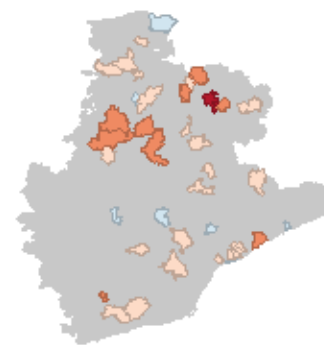
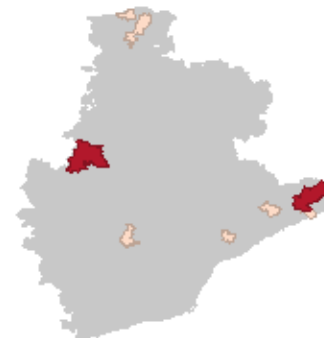
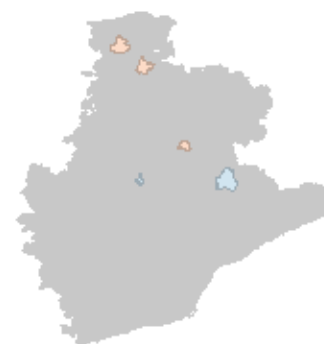
3

2

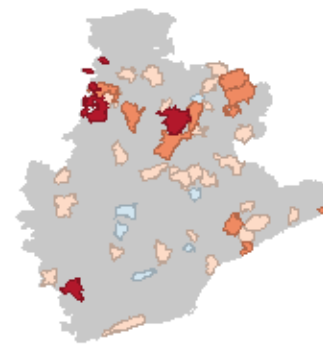
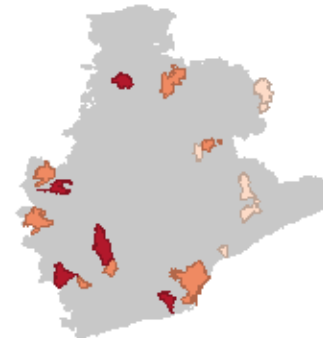
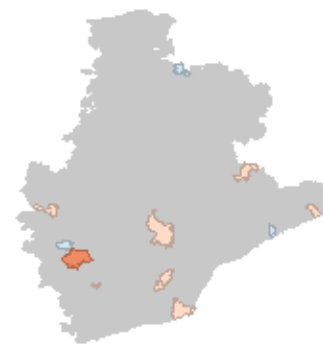
1

- 1 -  $\geq 100\%$
- 2 - entre 50 % i 100 %
- 3 - < 50%

Unique Values: geoda\_grup\_2009\_txt

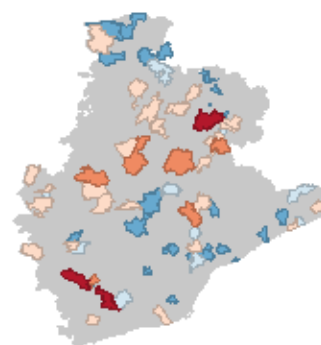
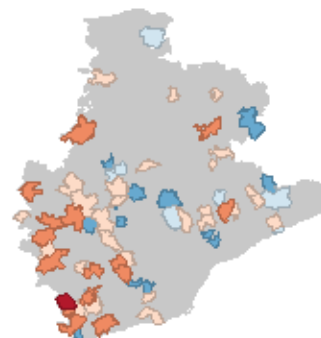
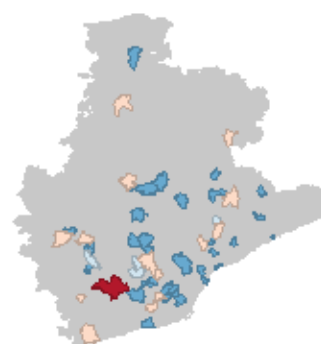


1



2

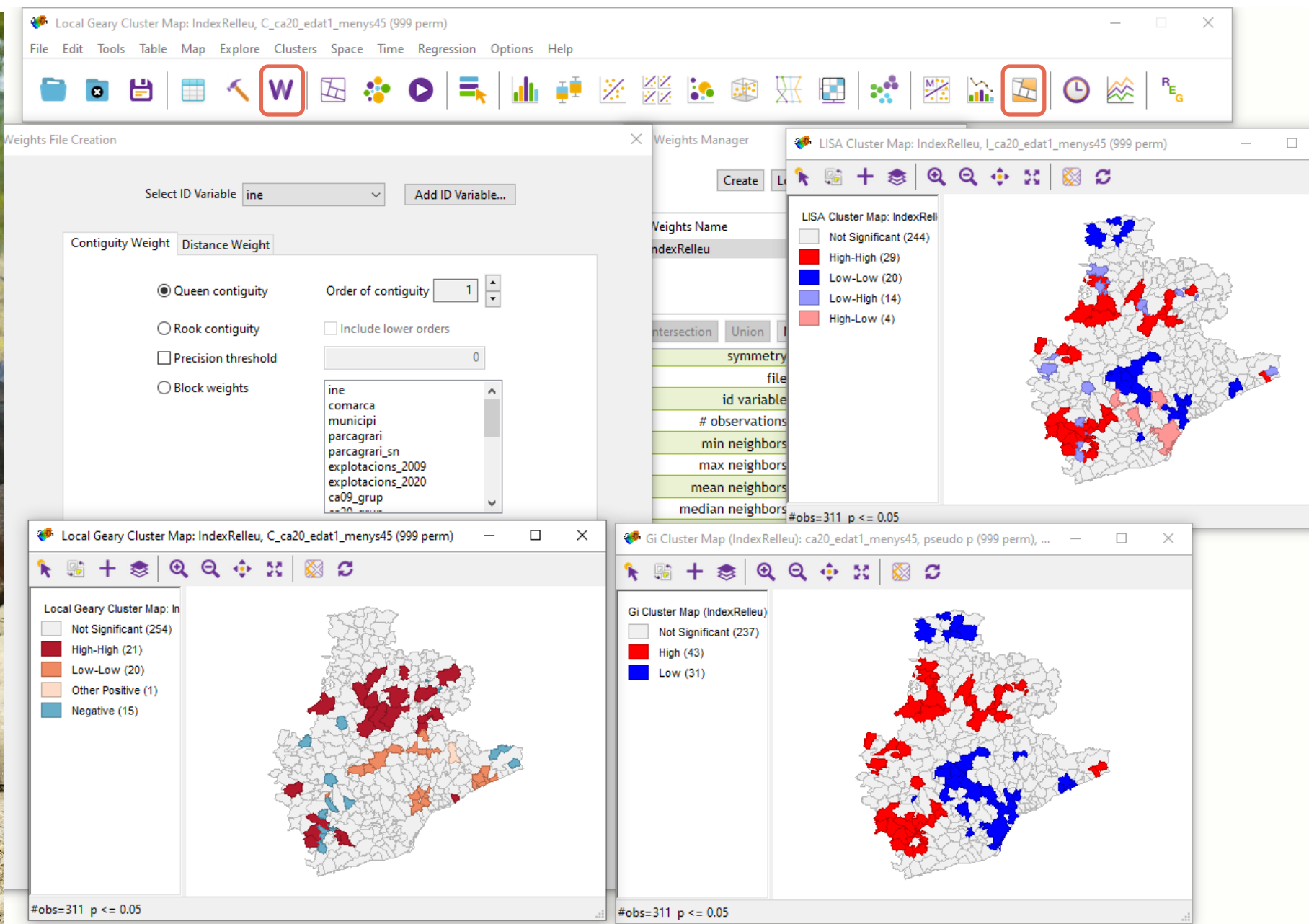
Unique Values: geoda\_grup\_2020\_txt



3

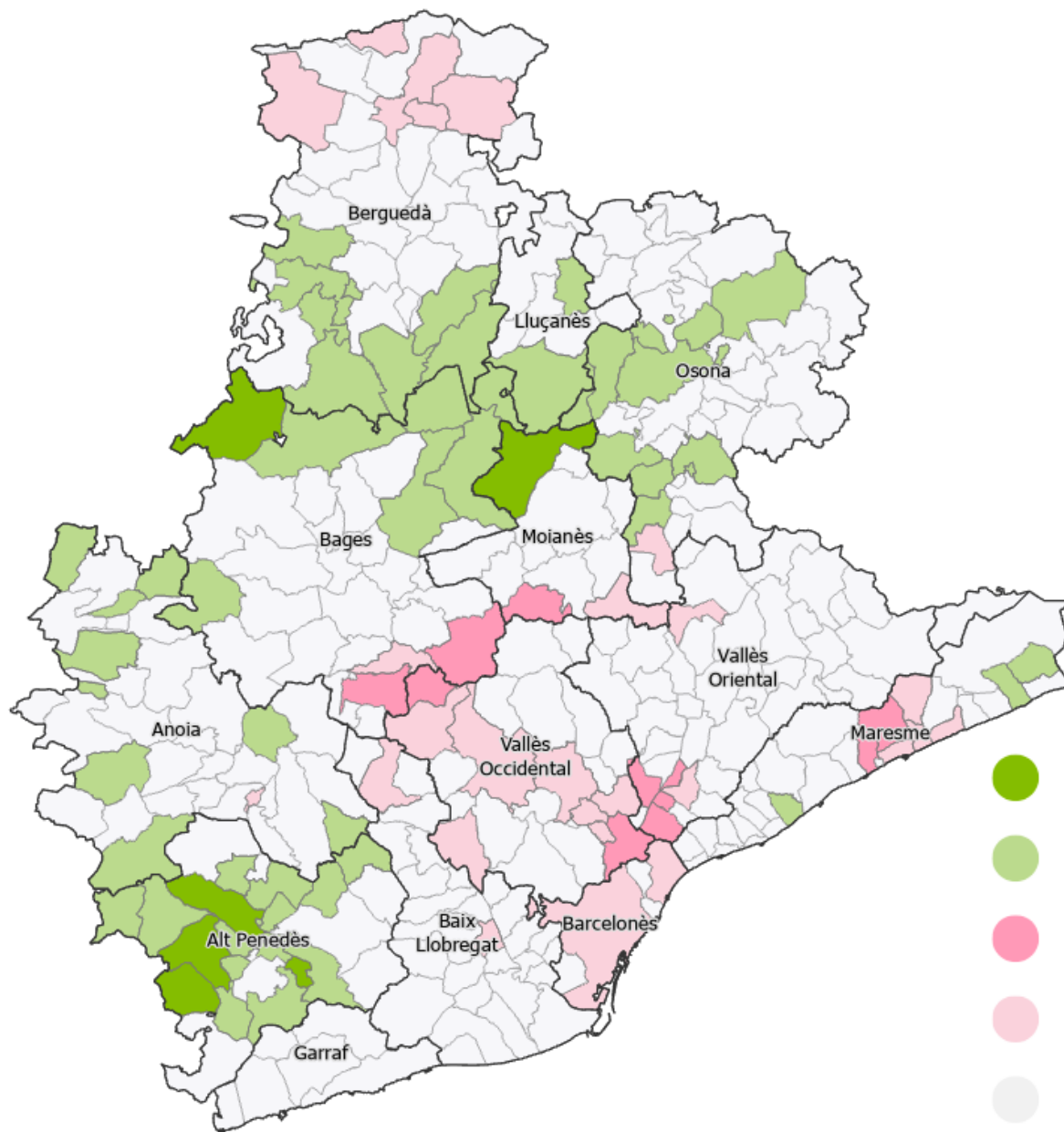


# ¿Dónde están los jóvenes?










# ¿Dónde están los jóvenes?



## mapa de clústers

(número de municipios)

-  **High** según los 3 índices (6)
-  **High** por algún índice (52)
-  **Low** según los 3 índices (11)
-  **Low** por algún índice (25)
-  Municipios no definidos (217)





jornadas**sig**libre

Geotech/spatial data science

**Gracias**

Maria Torres

maria.torres@udg.edu



Daniel Farré Huguet

farrehd@diba.cat



**Diputació  
Barcelona**

Fotos: Patxi Uriz | Diputación de Barcelona