

**ANÀLISI MITJANÇANT SIG DE LA UTILITAT  
DE DIVERSOS ATRIBUTS DEL PAISATGE  
EN L'ESTUDI TERRITORIAL I LA GESTIÓ  
DE LA BIODIVERSITAT**

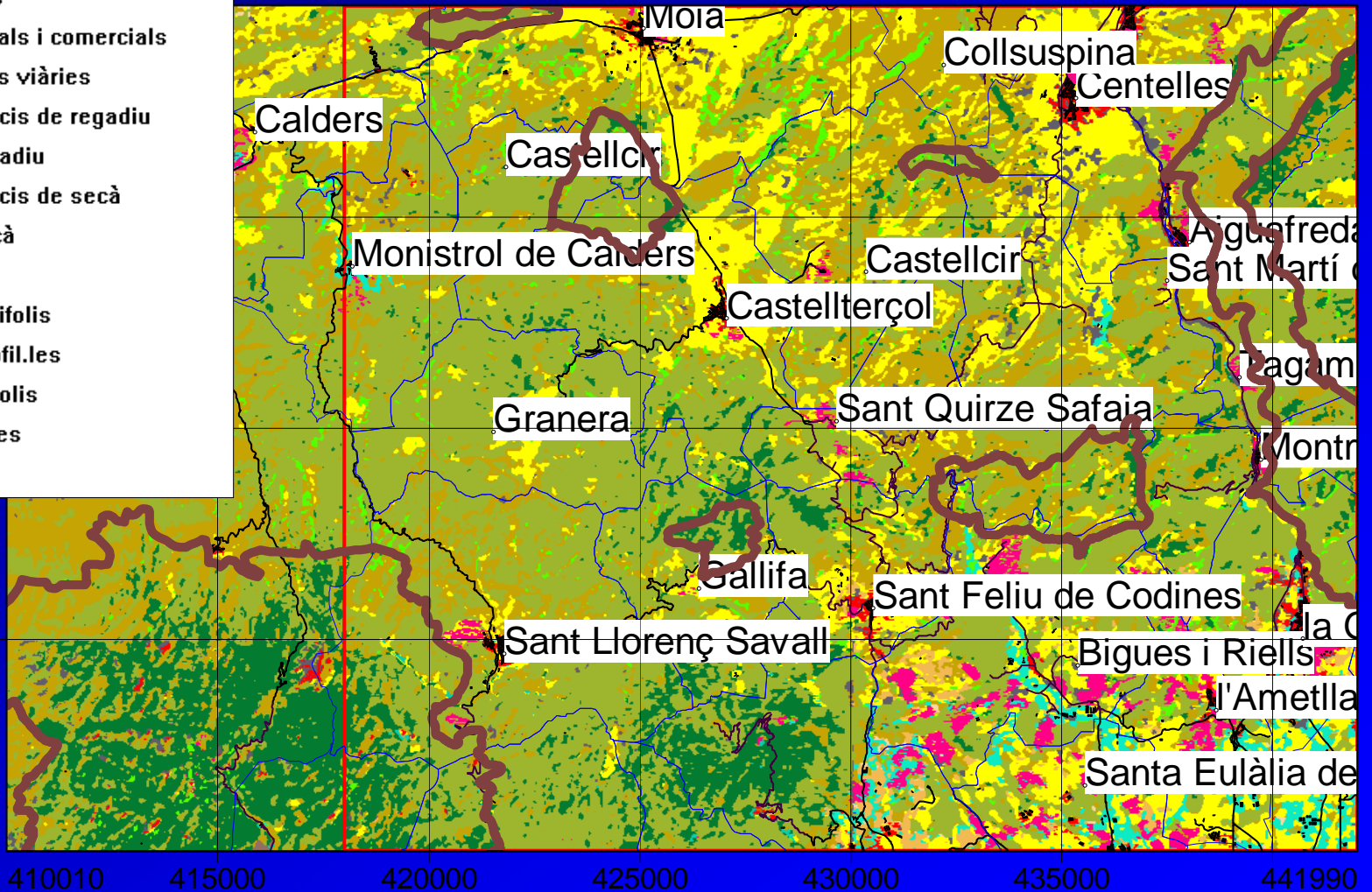
**Barcelona, abril de 1998**

# OBJECTIUS

Avaluar la relació entre diversos atributs territorials procedents del marc teòric de l'ecologia del paisatge i indicadors de l'estat de conservació dels ecosistemes

Explorar les possibilitats dels SIG en la implementació d'aquests atributs per a llur utilització en la presa de decisions pel que fa a la conservació

# ZONA DE TREBALL



# INFORMACIÓ DE PARTIDA

## Estructura del paisatge (Landsat 5, 1987)

- Mapa d'usos del sòl de Catalunya
- Mapa CORINE de Catalunya

## Riquesa d'espècies d'ocells

- Espècies nidificants i hivernants per km<sup>2</sup>

# INFORMACIÓ DERIVADA

## Atributs del paisatge per quadrícula UTM

- **Diversitat:**  $H = -\sum P_i \cdot \log(P_i)$
- **Dominància**  $D = [H_{\max} + \sum P_i \cdot \log(P_i)] / H_{\max}$
- **Heterogeneïtat** NDC i CVN (IDRISI)
- **Proporció d'hàbitats naturals, agrícoles i urbans**

# INFORMACIÓ DERIVADA (II)

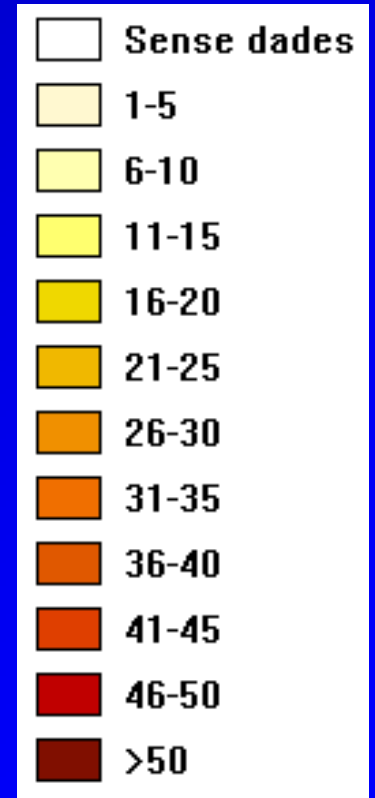
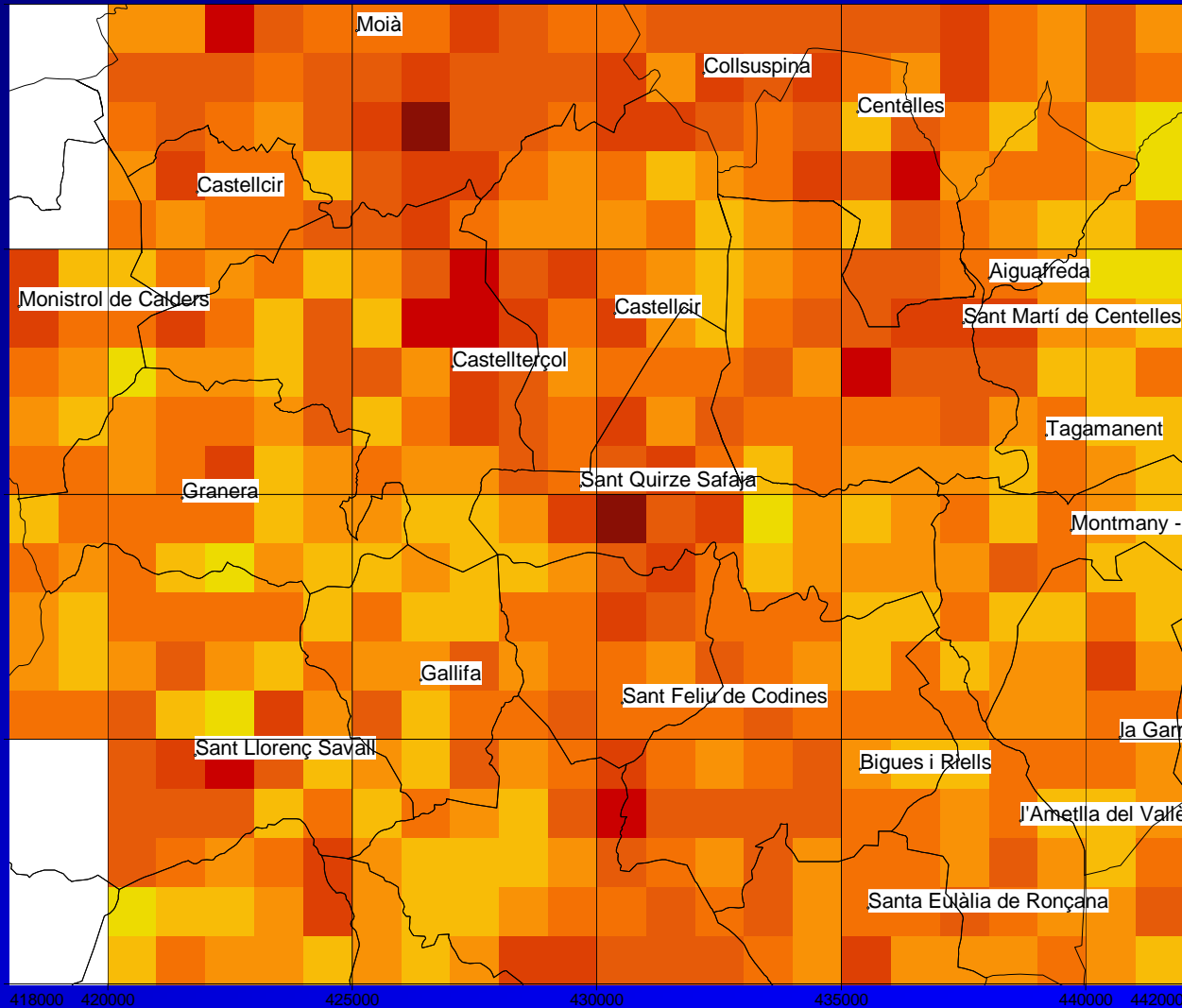
## Riquesa d'espècies d'ocells per quadrícula UTM

- Nombre d'espècies nidificants i hivernants

# TRACTAMENT DE LA INFORMACIÓ DERIVADA

- Creació de rasters amb el nombre d'espècies d'ocells i els atributs de paisatge (ASCIIMG)
- Categorització dels rasters (RECLASS)
- Intersecció de diversos rasters (CROSSTAB)
- Construcció de taules de contingència (SPSSX)

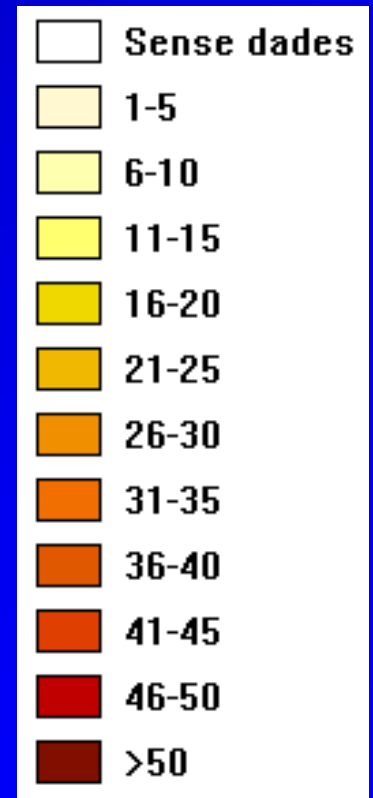
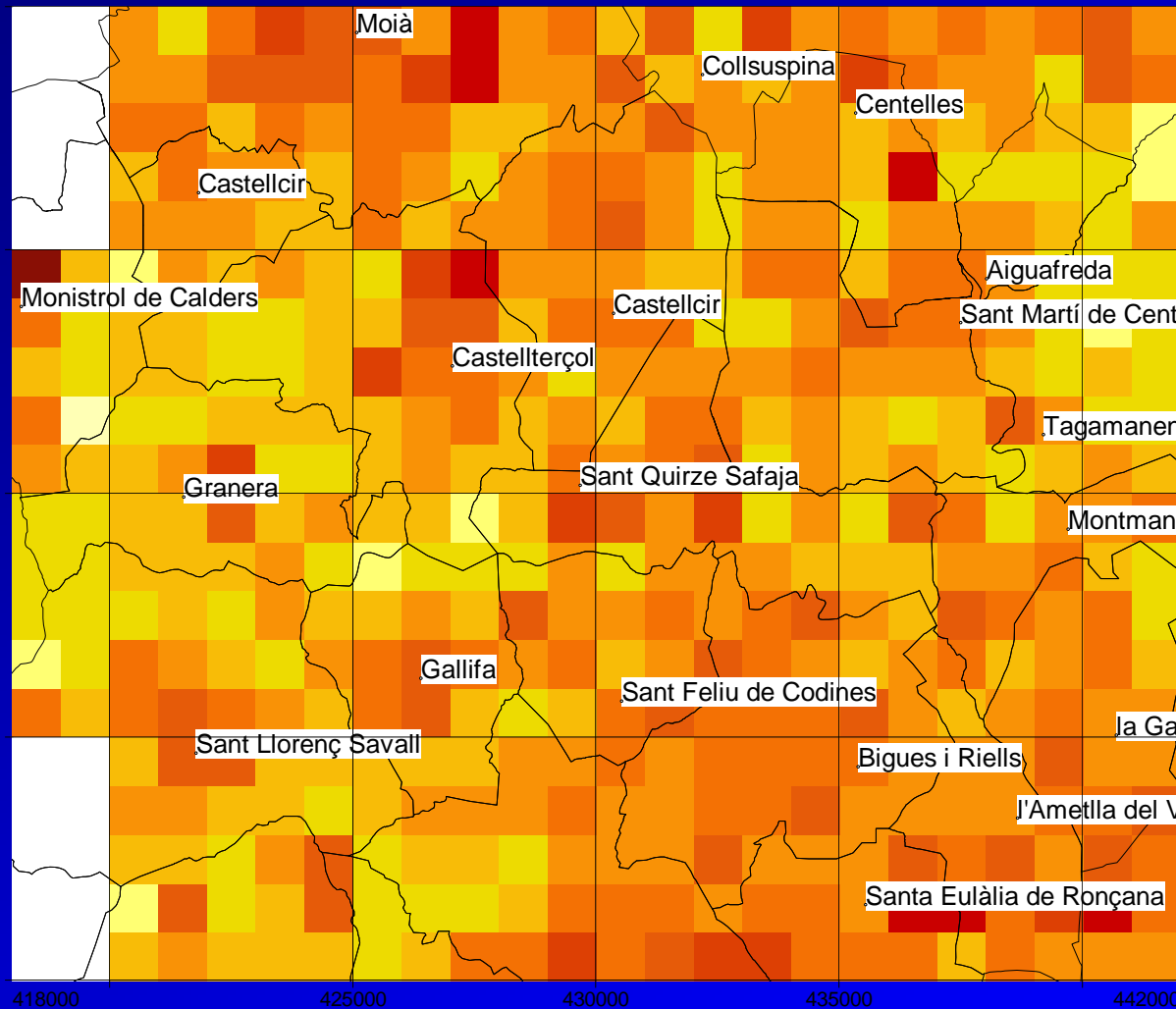
# RIQUESA DE NIDIFICANTS



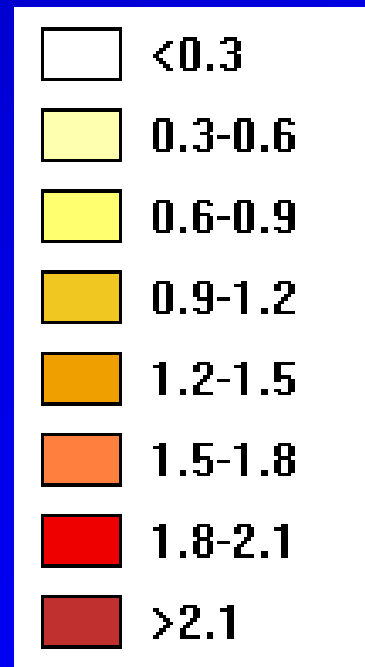
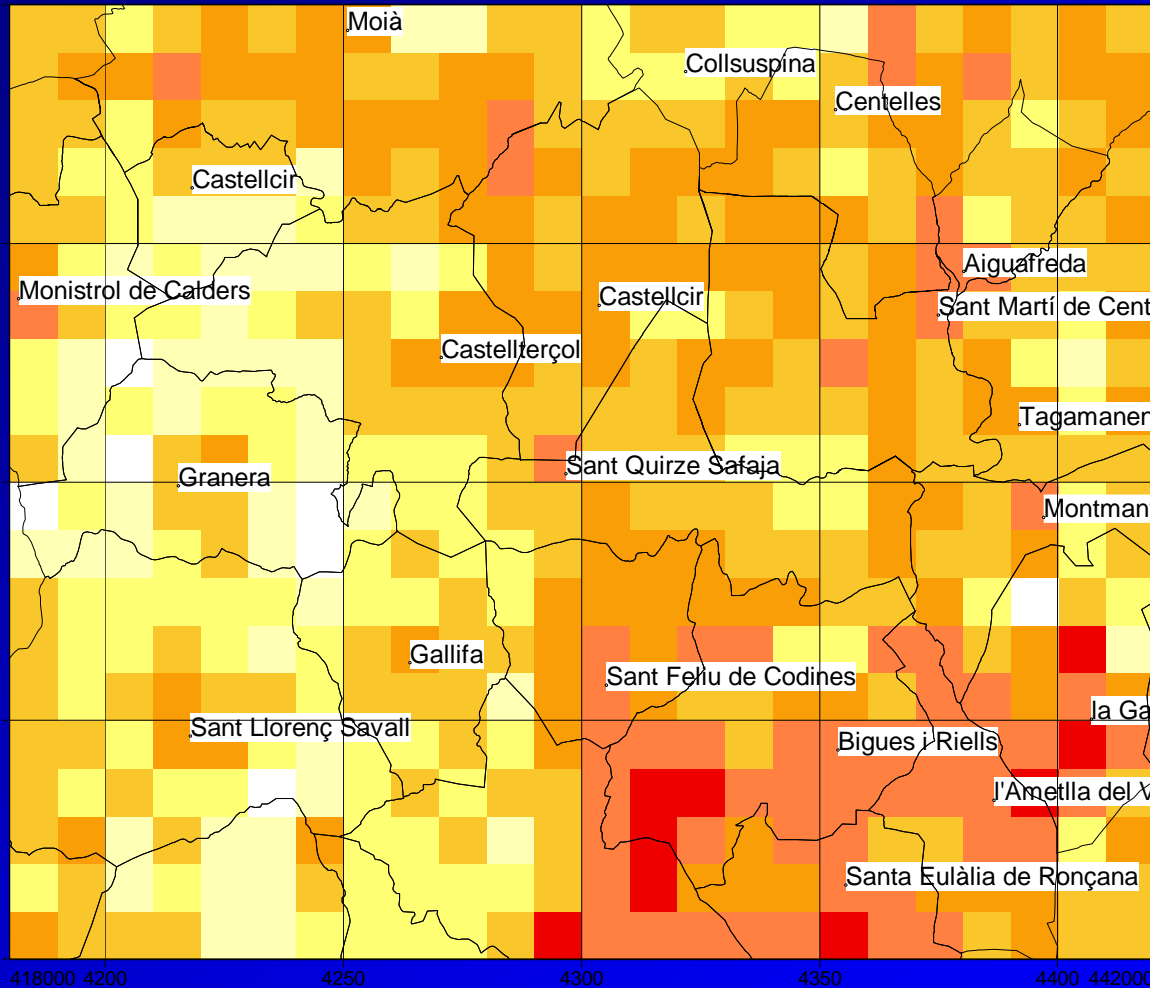
418000 420000 425000 430000 435000 440000 442000



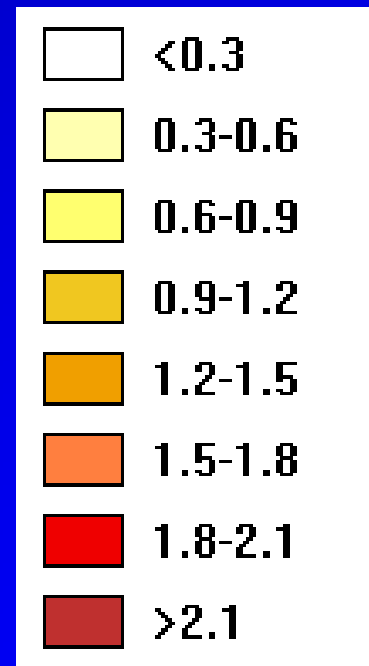
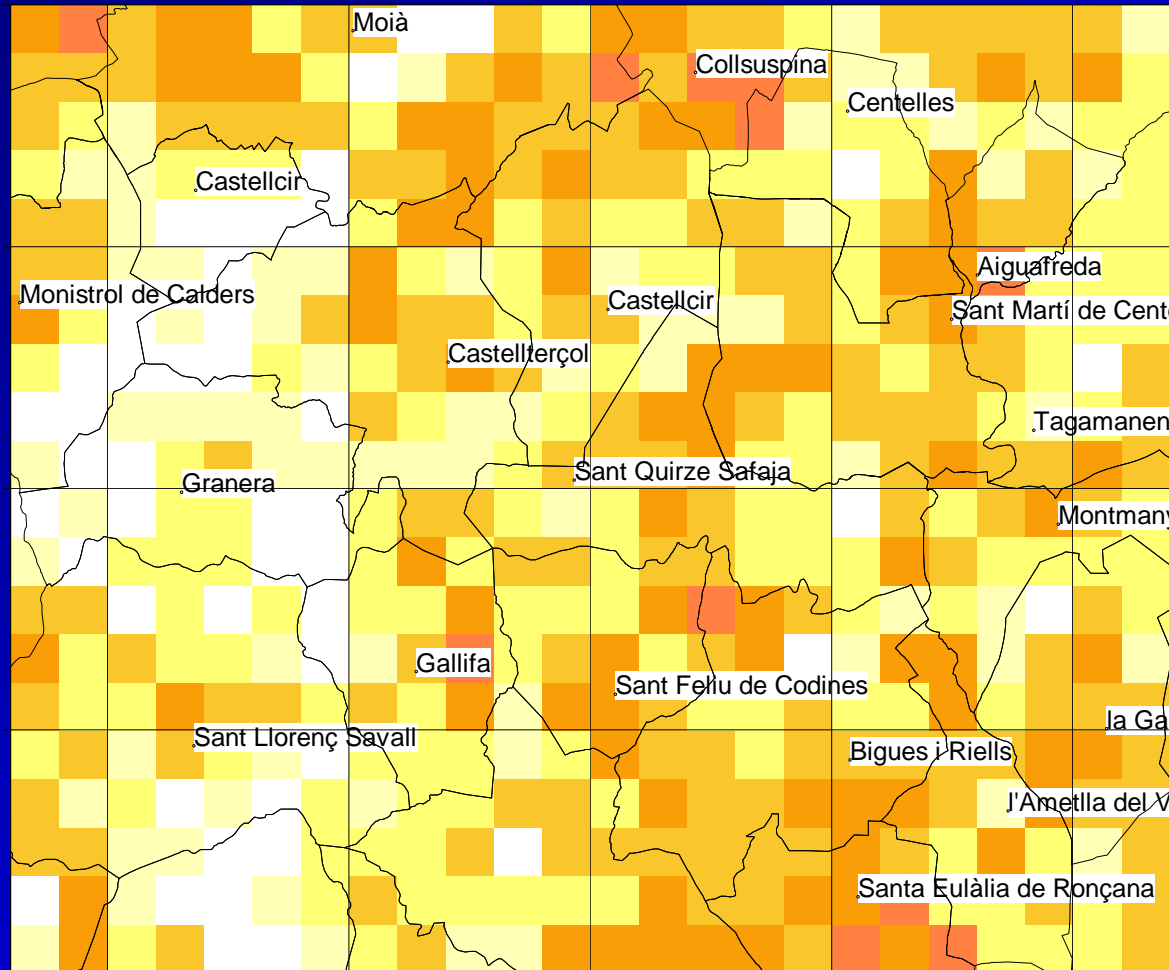
# RIQUESA D'HIVERNANTS



# DIVERSITAT D'USOS DEL SÒL (LANDSAT)

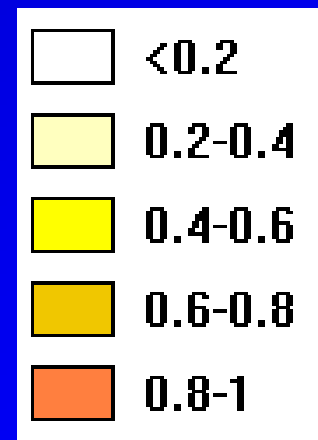
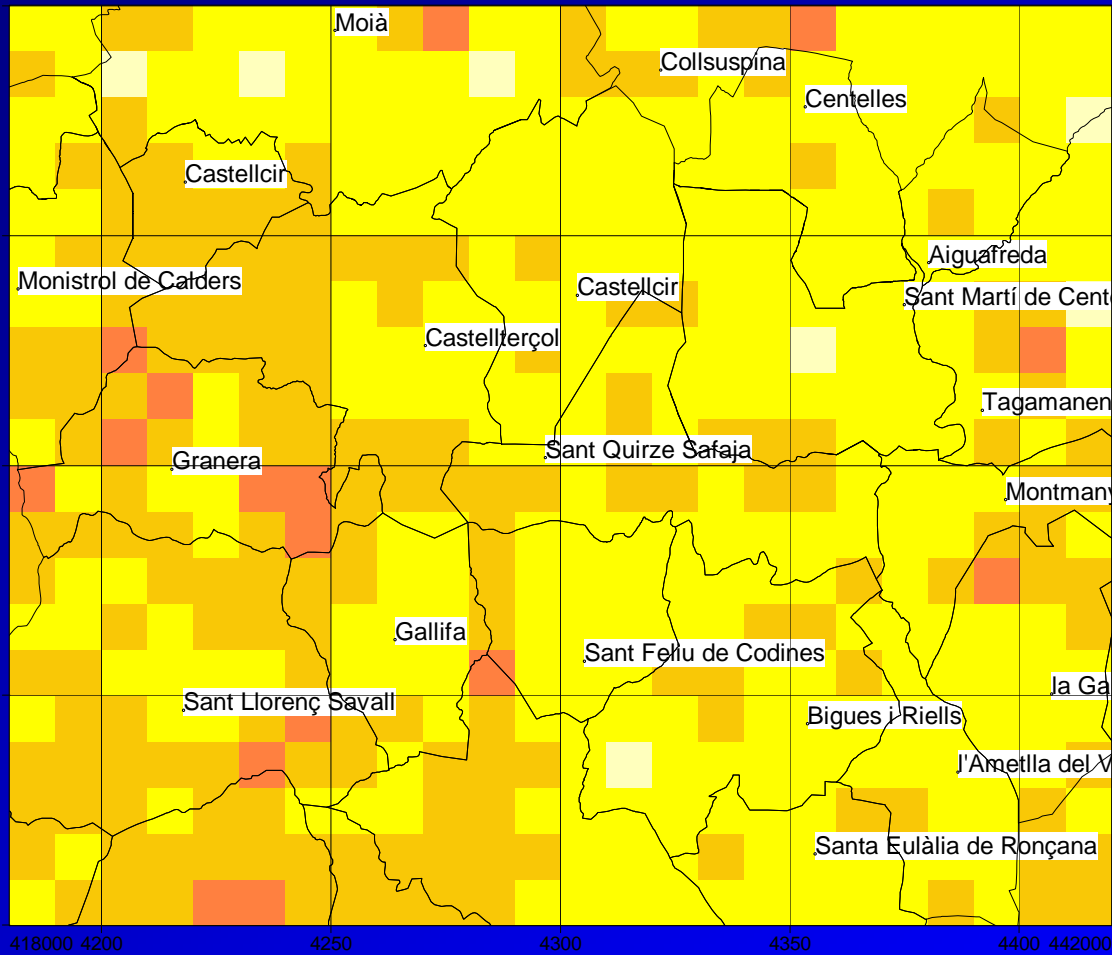


# DIVERSITAT D'USOS DEL SÒL (CORINE)

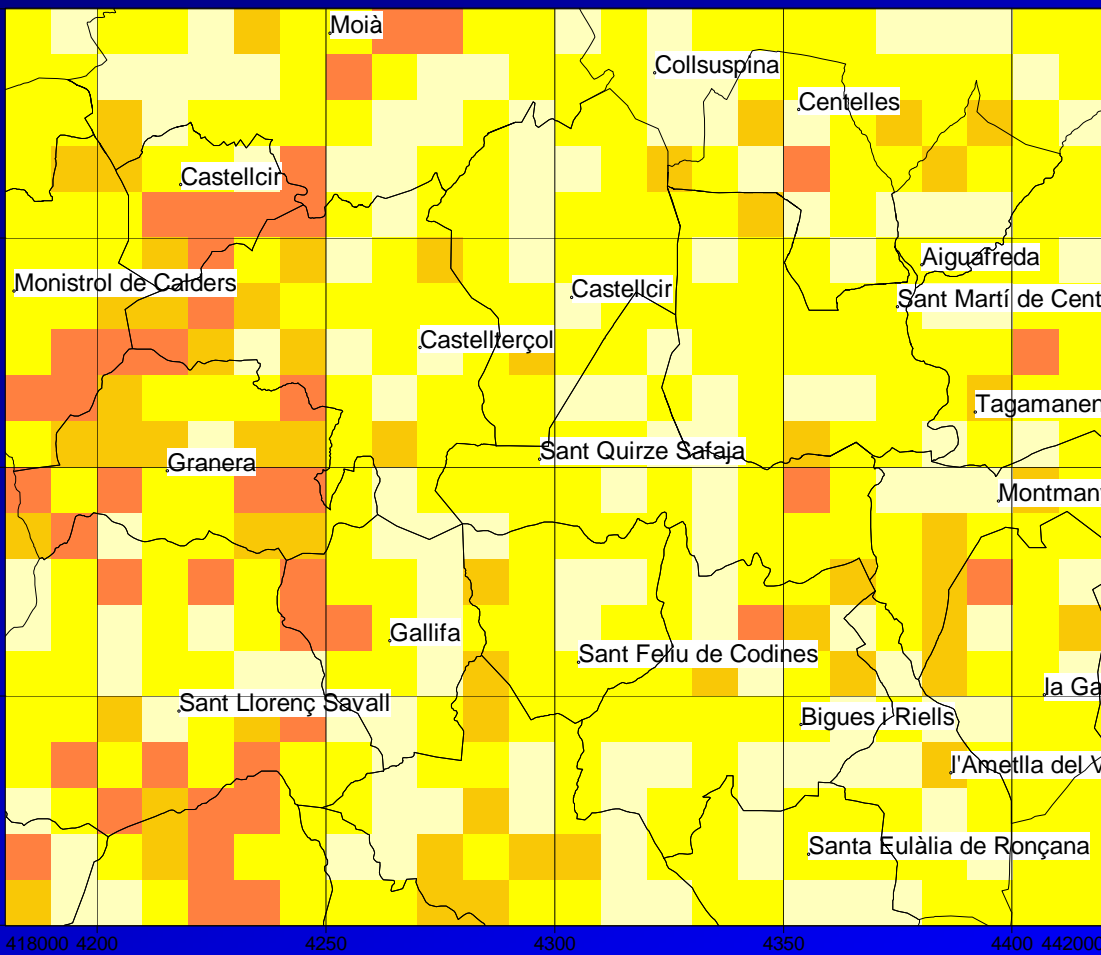


418000 4200 4250 4300 4350 4400 442000

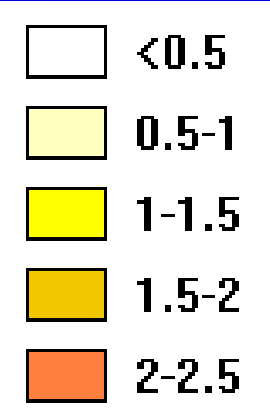
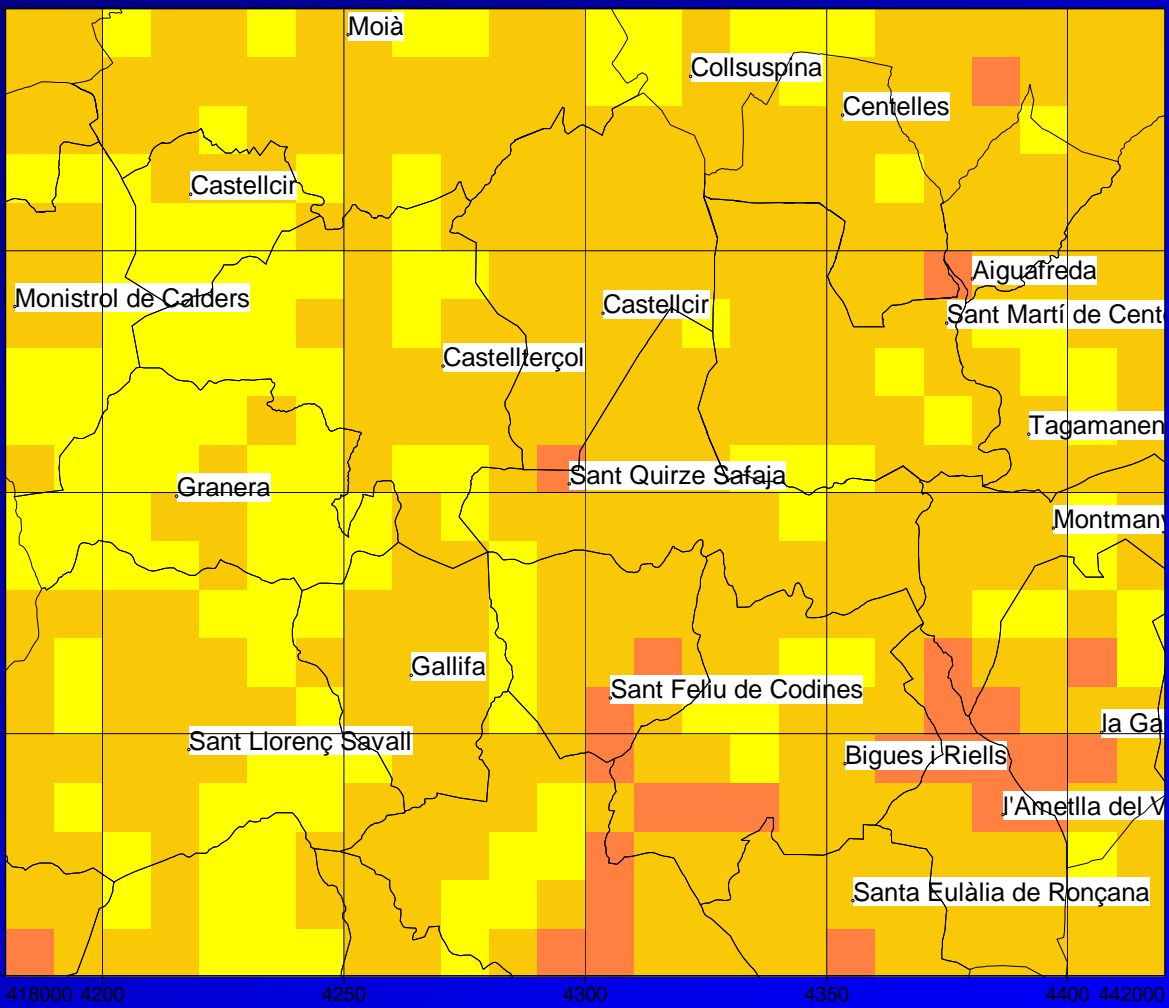
# DOMINÀNCIA D'USOS DEL SÒL (LANDSAT)



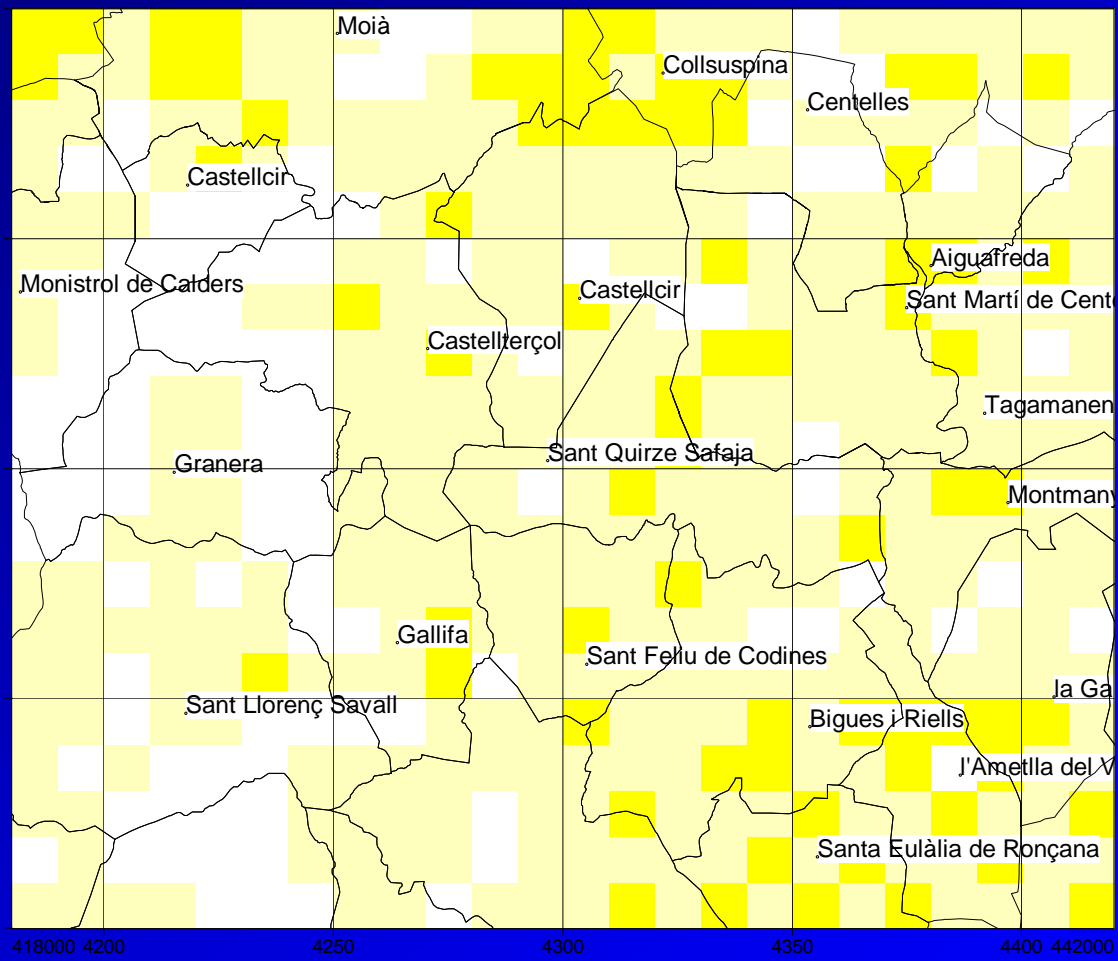
# DOMINÀNCIA D'USOS DEL SÒL (CORINE)



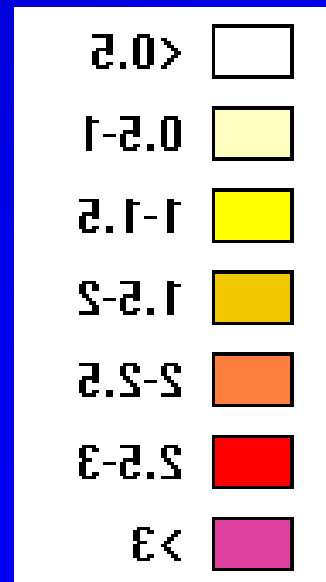
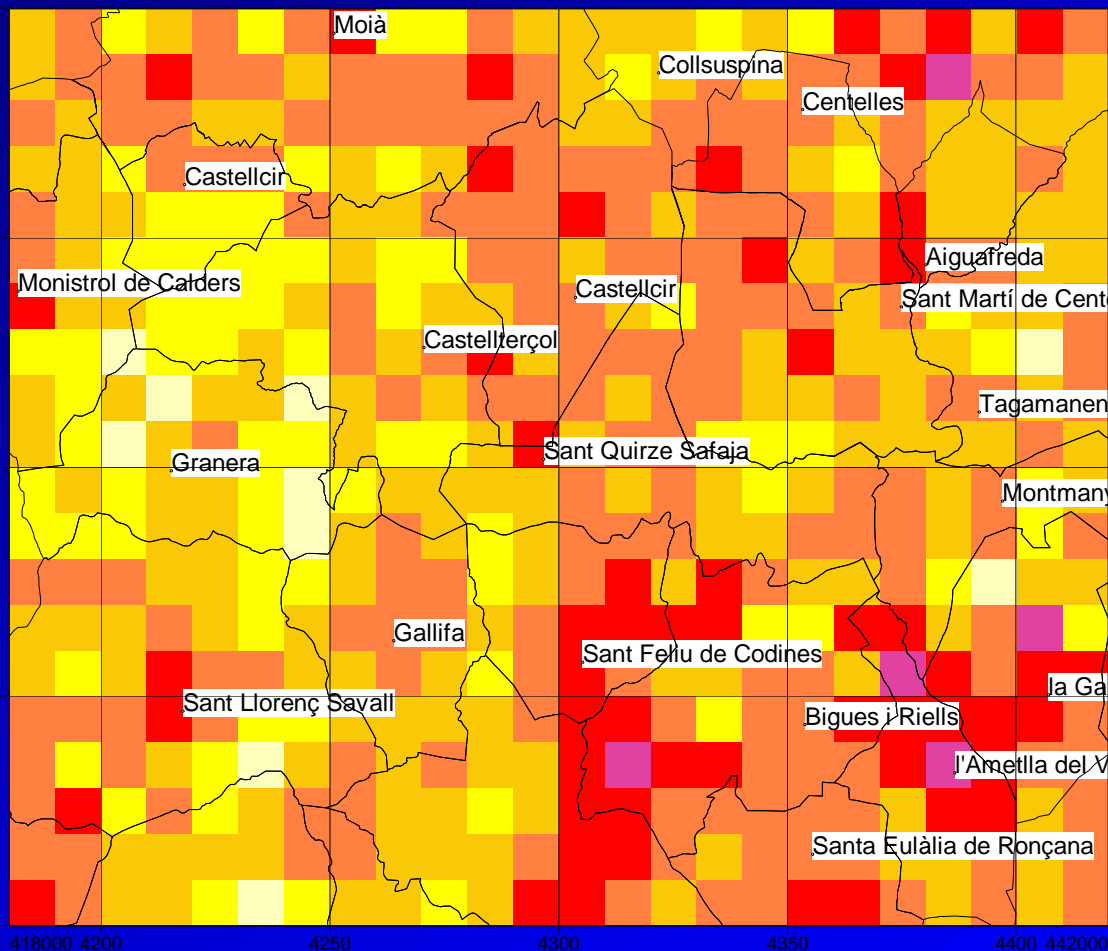
# ÍNDEX NDC PER ALS USOS DEL SÒL LANDSAT



# ÍNDEX NDC PER ALS USOS DEL SÒL CORINE

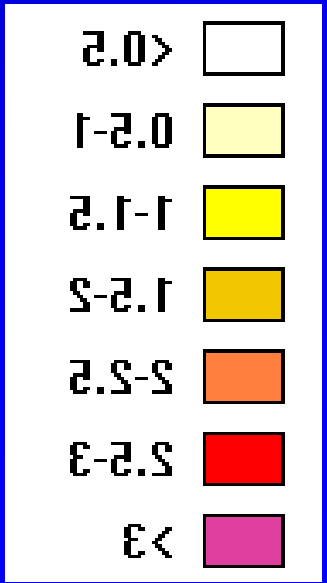
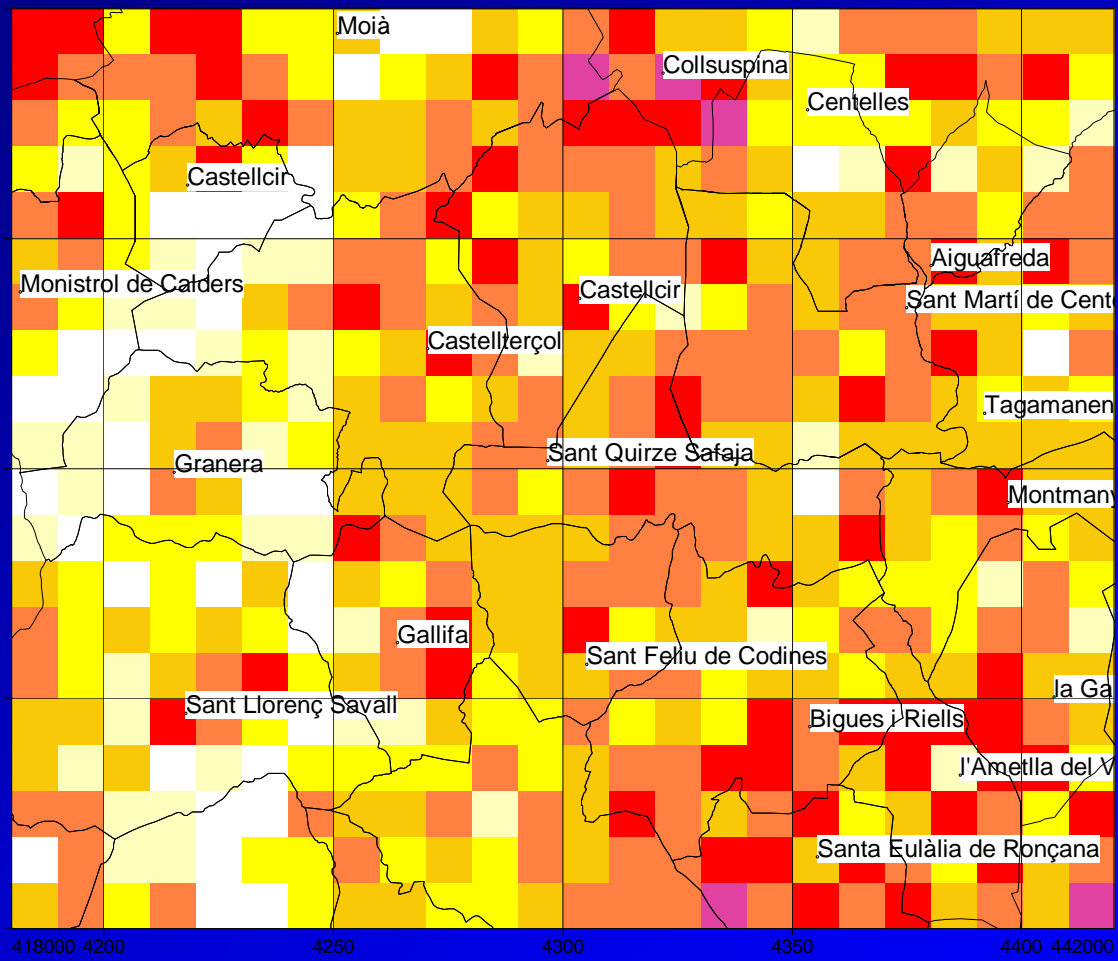


# ÍNDIX CVN PER ALS USOS DEL SÒL LANDSAT

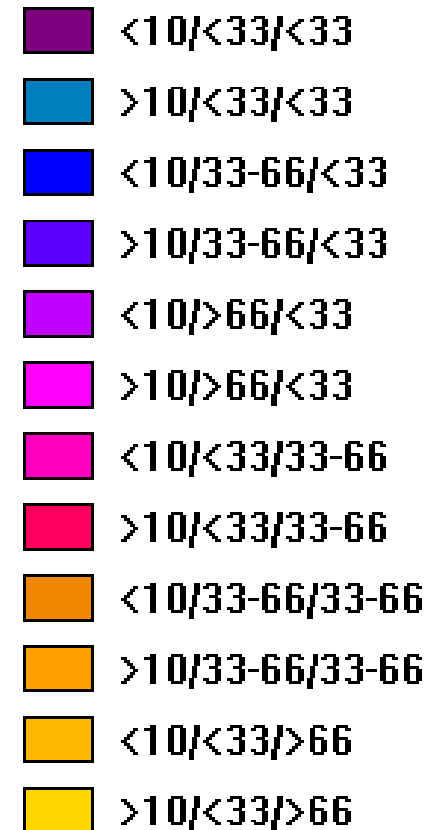
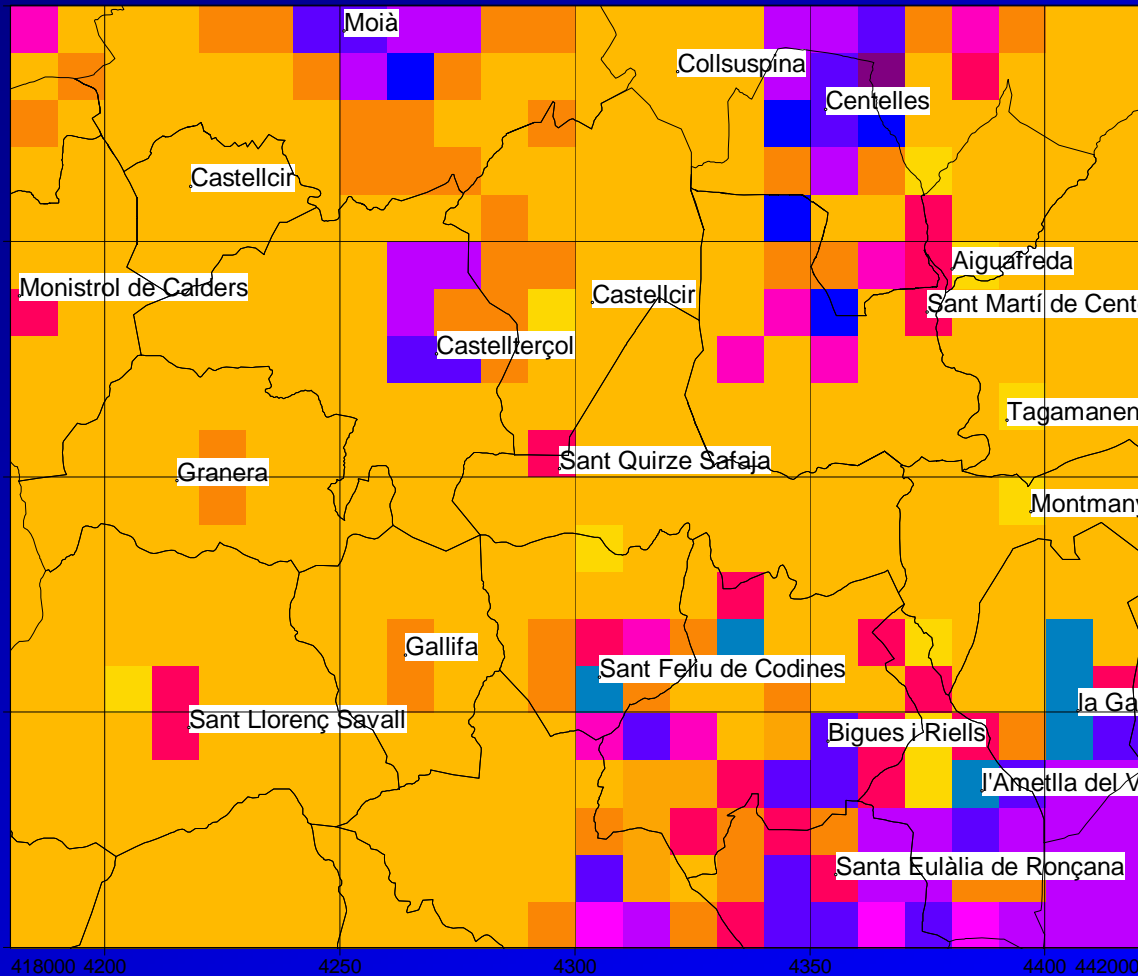




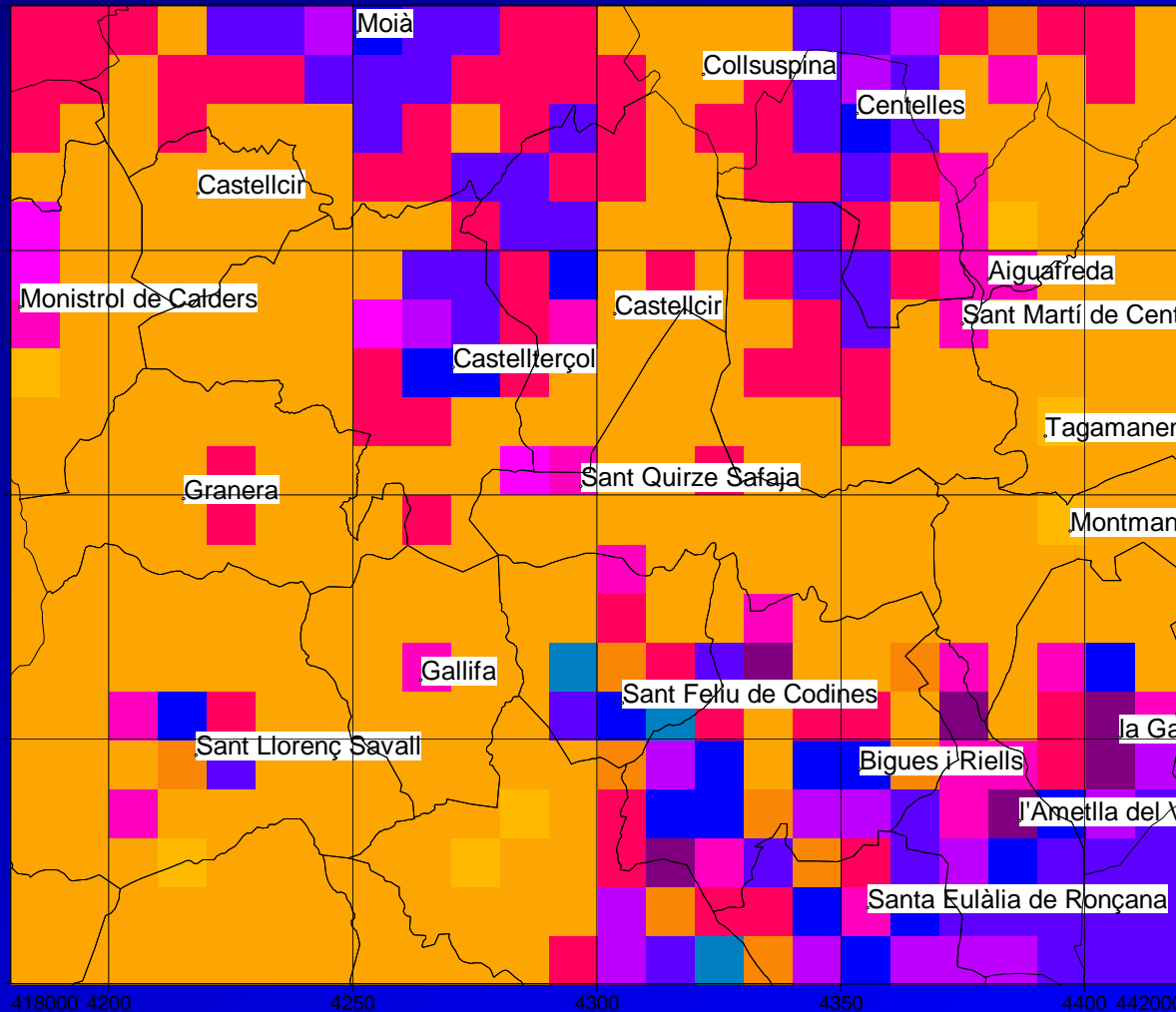
# ÍNDEX CVN PER ALS USOS DEL SÒL CORINE



# PROPORCIÓ D'USOS URBANS/AGRÍCOLES/NATURALS PER A LES DADES LANDSAT



# PROPORCIÓ D'USOS URBANS/AGRÍCOLES/NATURALS PER A LES DADES CORINE



# ESPÈCIES NIDIFICANTS

	<b>CORINE</b>	<b>Landsat</b>
<b>Diversitat</b>	<b>0.1482*</b>	<b>0.1944***</b>
<b>Dominància</b>	<b>0.1139<sup>n.s.</sup></b>	<b>0.2117***</b>
<b>Índex NDC</b>	<b>0.1488<sup>n.s.</sup></b>	<b>0.1660*</b>
<b>Índex CVN</b>	<b>0.1302<sup>n.s.</sup></b>	<b>0.1640**</b>
<b>Proporció urbà/agrícola/natural</b>	<b>0.1942***</b>	<b>0.1947***</b>

# ESPÈCIES HIVERNANTS

	<b>CORINE</b>	<b>Landsat</b>
<b>Diversitat</b>	<b>0.2010***</b>	<b>0.2351***</b>
<b>Dominància</b>	<b>0.3123**</b>	<b>0.2257***</b>
<b>Índex NDC</b>	<b>0.2618***</b>	<b>0.2801***</b>
<b>Índex CVN</b>	<b>0.1855***</b>	<b>0.2281***</b>
<b>Proporció urbà/agrícola/natural</b>	<b>0.2899***</b>	<b>0.2272***</b>

# CONCLUSIONS

- Es constata una relació significativa entre la diversitat del paisatge (entesa en sentit ample) i la riquesa d'espècies d'ocells, més evident en el cas de les hivernants.
- La correlació entre els diversos atributs que indiquen la diversitat del paisatge i la riquesa d'espècies d'ocells és baixa, degut probablement a l'escassa resolució espacial i temàtica de les dades i a l'ús del reticle UTM d'1x1 km com a marc de treball.
- Malgrat tot, l'estudi posa de manifest la importància de diverses àrees rurals, no protegides, per a la conservació de la diversitat biològica, així com també la utilitat dels SIG com a eina de gestió i planificació territorial, també en el camp de la conservació.