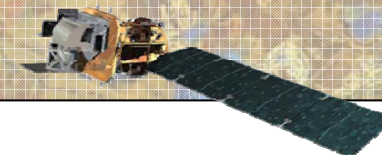


## APLICACIONES. 3

### La gestió de l'aigua en la innivació i l'agricultura

Dr. Pere Serra i Sra. Cristina Cea



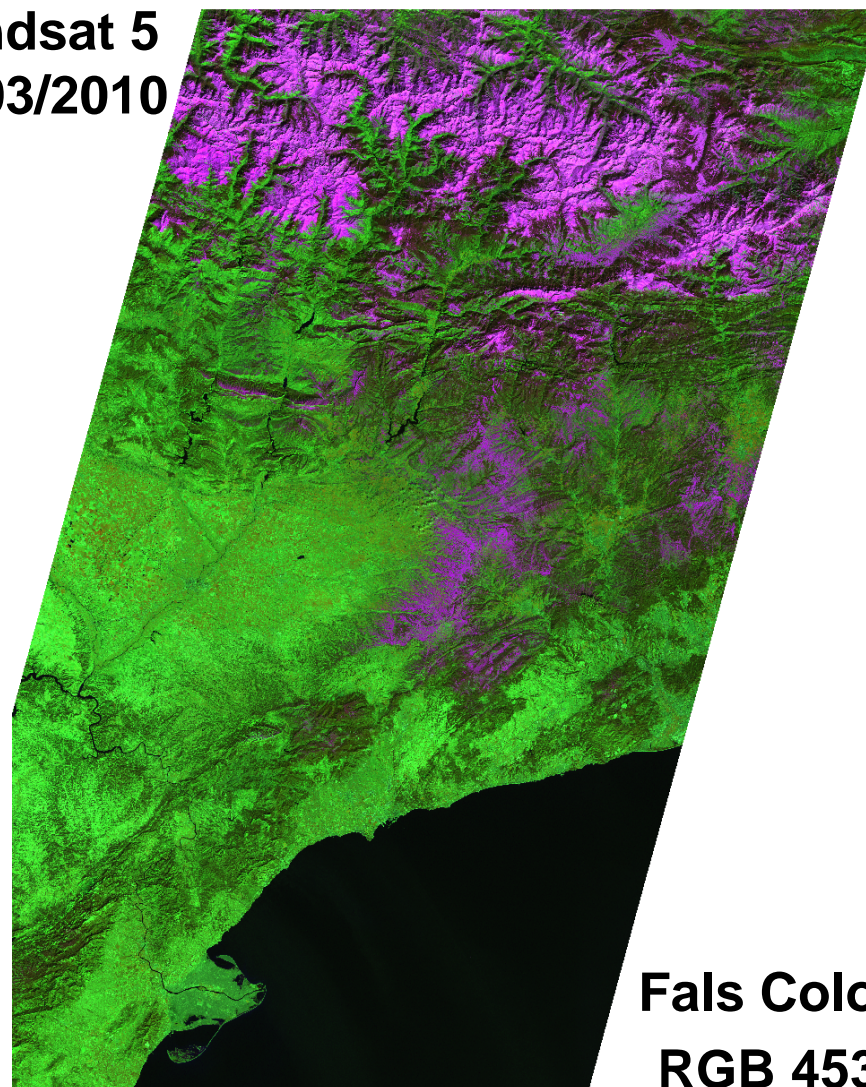


## Excepcional nevada del 08/03/2010 sobre Catalunya. 6 dies després

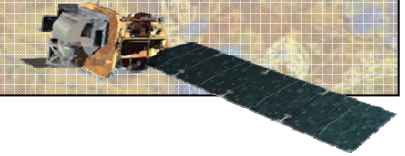


Landsat 5  
14/03/2010

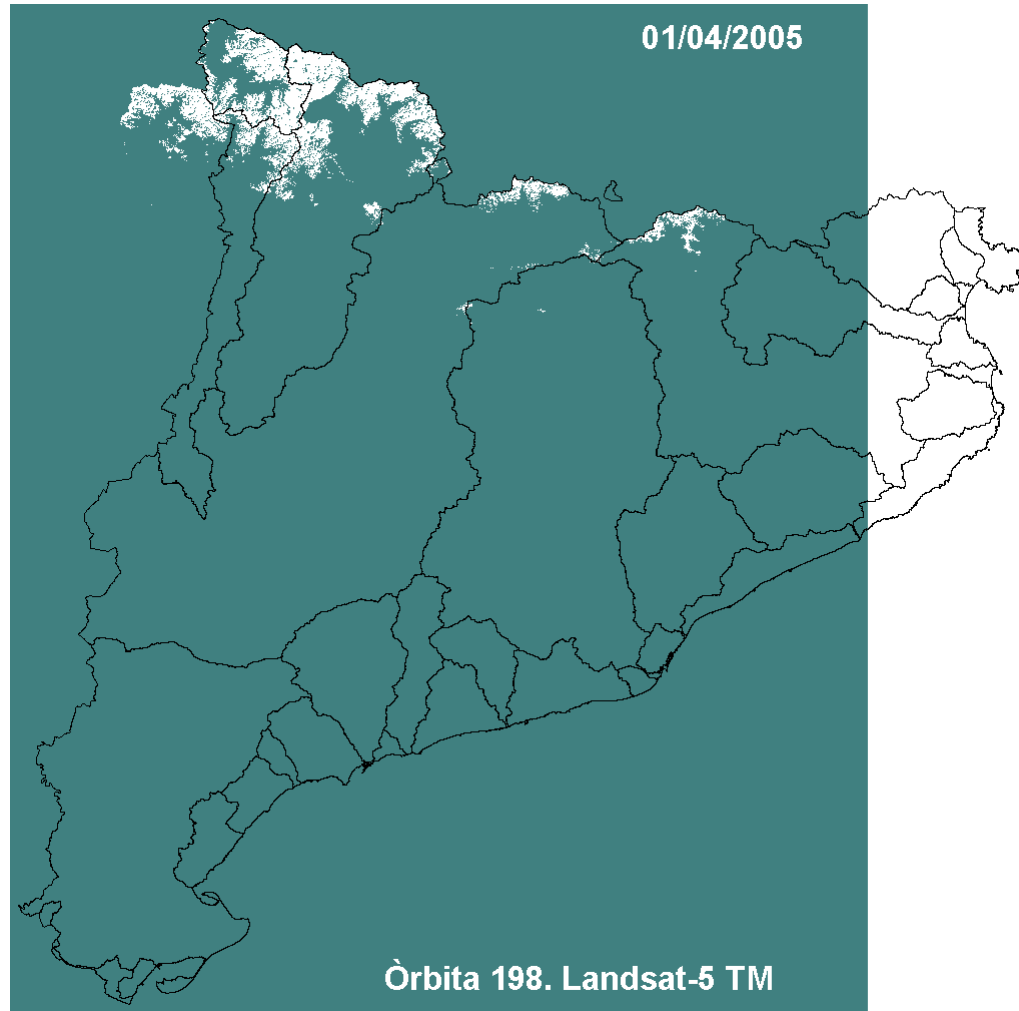
**Color Natural**  
**RGB 321**



**Fals Color**  
**RGB 453**



## Seguiment de la innivació al territori de Catalunya. Cartografia nival



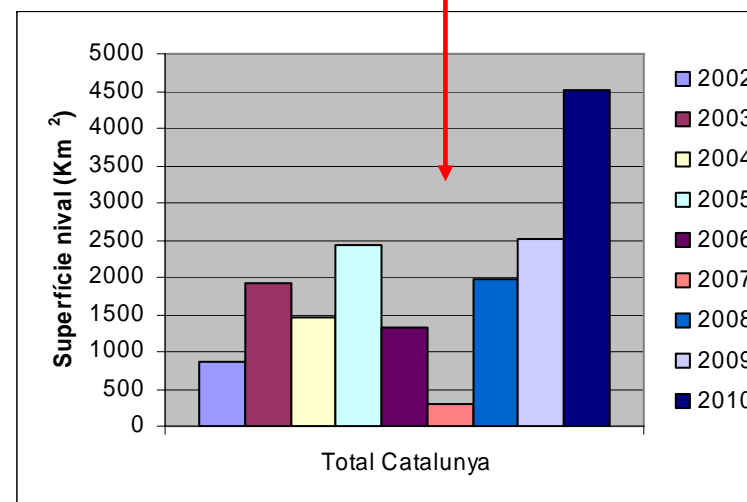
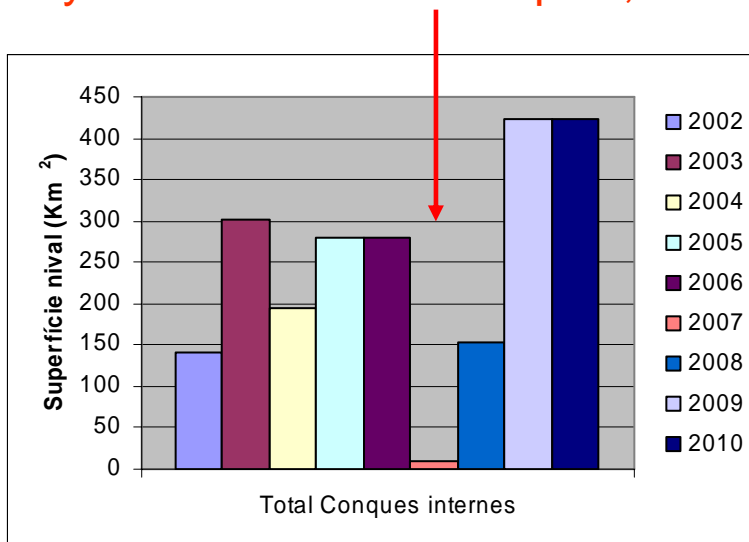
Cartografia Nival.wmv

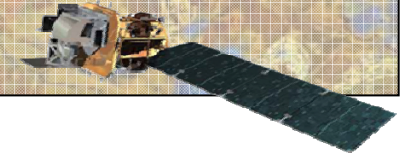


## Seguiment de la innivació al territori de Catalunya

| Gener                         | Superfície nival (km <sup>2</sup> ) |             |             |             |             |            |             |             |             |  |
|-------------------------------|-------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------|-------------|-------------|-------------|--|
| Any                           | 2002                                | 2003        | 2004        | 2005        | 2006        | 2007       | 2008        | 2009        | 2010        |  |
| Conca del Llobregat           | 43                                  | 114         | 56          | 61          | 53          | 8          | 58          | 99          | 153         |  |
| Conca del Ter                 | 98                                  | 174         | 135         | 216         | 226         | 1          | 95          | 301         | 269         |  |
| <b>Total Conques Internes</b> | <b>141</b>                          | <b>303</b>  | <b>194</b>  | <b>279</b>  | <b>280</b>  | <b>9</b>   | <b>153</b>  | <b>400</b>  | <b>423</b>  |  |
| <b>Total Catalunya</b>        | <b>853</b>                          | <b>1914</b> | <b>1470</b> | <b>2436</b> | <b>1337</b> | <b>305</b> | <b>1974</b> | <b>2523</b> | <b>4506</b> |  |

Campanya nival 2006-2007 atípica, amb precipitacions molt escasses a tot el Pirineu.





## Altres aplicacions

L'estudi dels **cicles de la innivació** pot tenir diverses **implicacions:**

- **Econòmiques.**

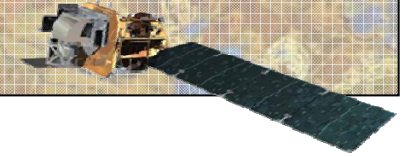
Cerca d'alternatives a la dependència del sector turístic d'hivern

- **Dinàmiques de la vegetació i la fauna.**

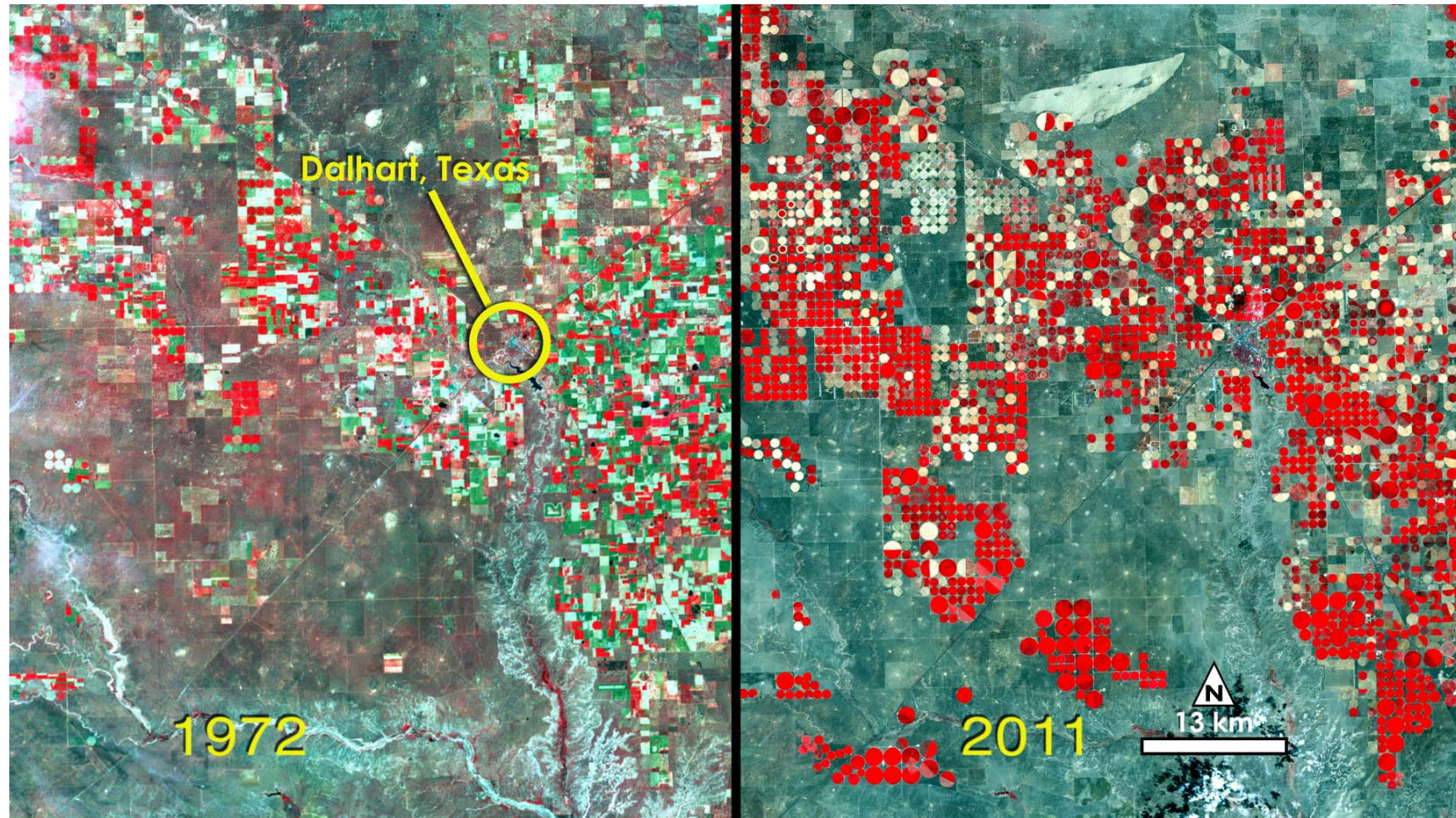
Límit superior del bosc, prats de dall i ramaderia extensiva.

- **El cicle hidrològic.**

Es pot estimar el volum d'aigua en forma de neu que drenarà cap a les conques hidrològiques i, per tant, fer previsions sobre les reserves hídriques en concomitència amb el volum d'aigua dels embassaments.

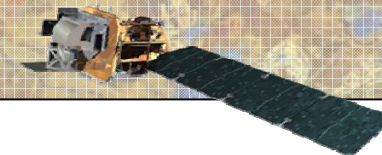


## Agricultural Revolution



[Dalhart, Texas](#)  
[Rise of Center-pivot Irrigation](#)

# Grumets Landsat-8 Launch party



## Gestió de l'aigua en l'agricultura



### Aplicacions:

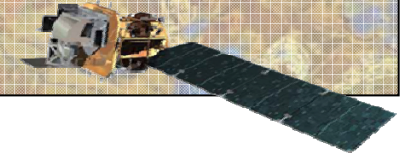
Seguiment de les àrees agrícoles irrigades

Incorporació de productes i resultats al SIGs (Corporatiu de l'Agència, del Parc Agrari, etc.) → beneficis en:

gestió diària

planificació i control

presa de decisions a curt i mitjà termini.



- Mapes de conreus per a la gestió hídrica: importància del coneixement de la tipologia i extensió dels conreus, així com del tipus de reg aplicat.
- Seguiment de la despesa d'aigua dels conreus

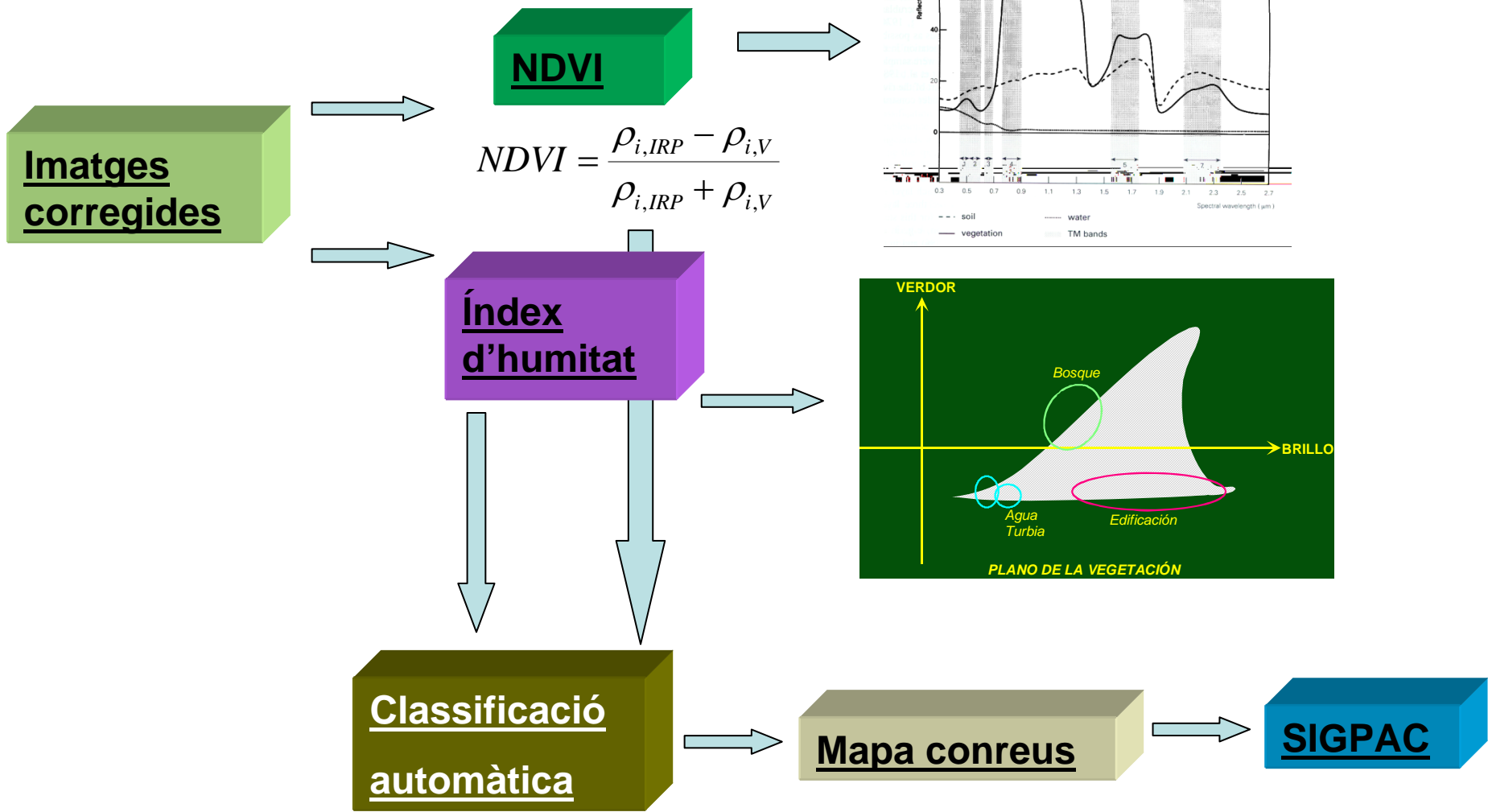
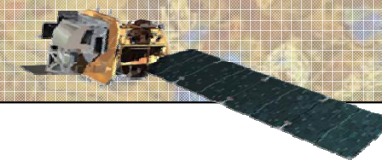
Índexs d'estrès hídric

Càlcul de l'Evapotranspiració real de Catalunya

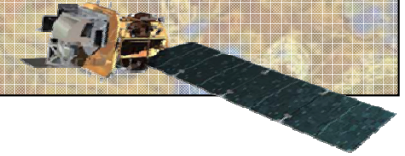
Càlcul del consum d'aigua dels conreus per a cada Comunitat de Regants



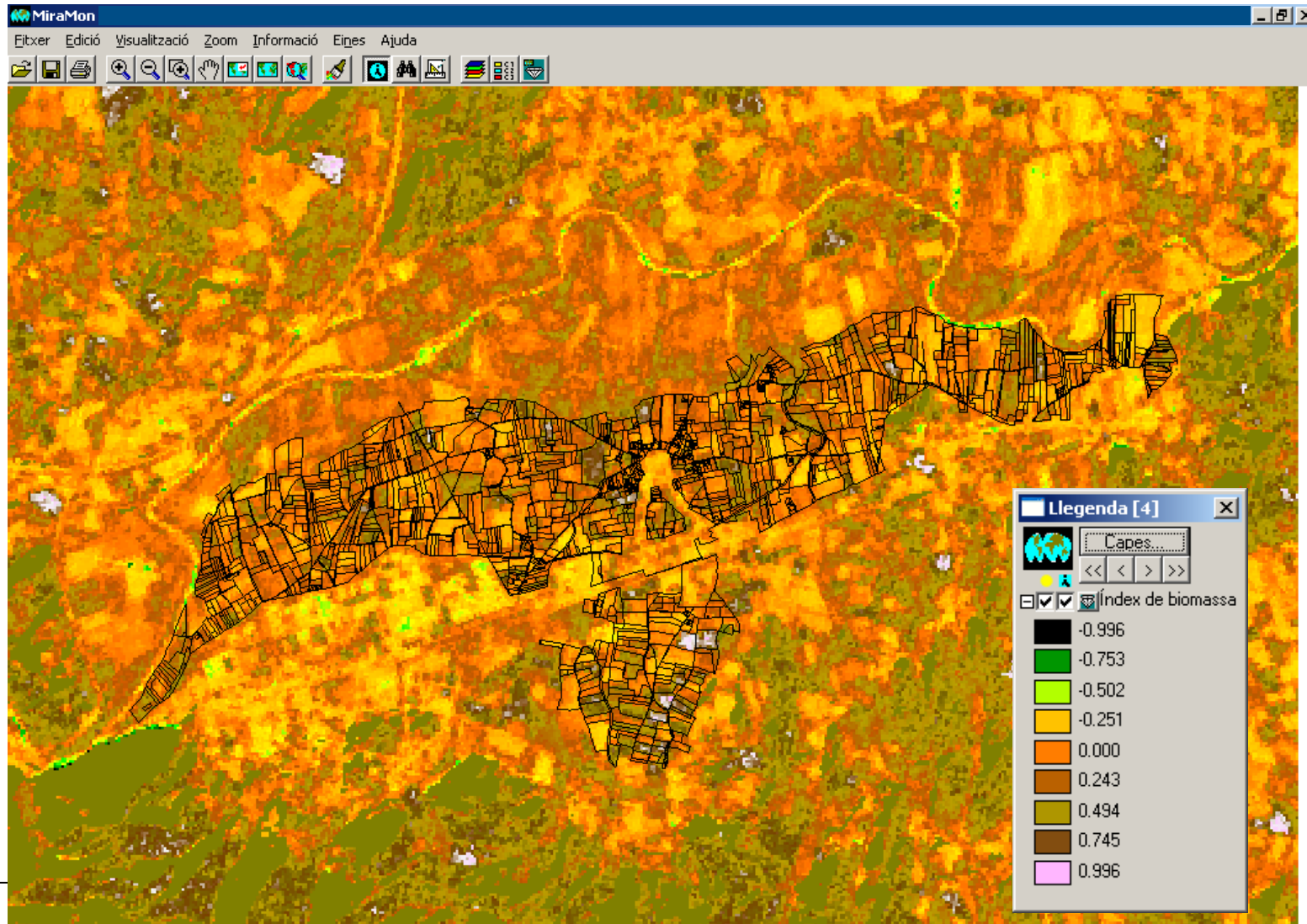
# Grumets Landsat-8 Launch party



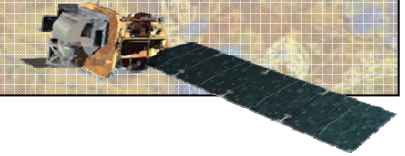
# Grumets Landsat-8 Launch party



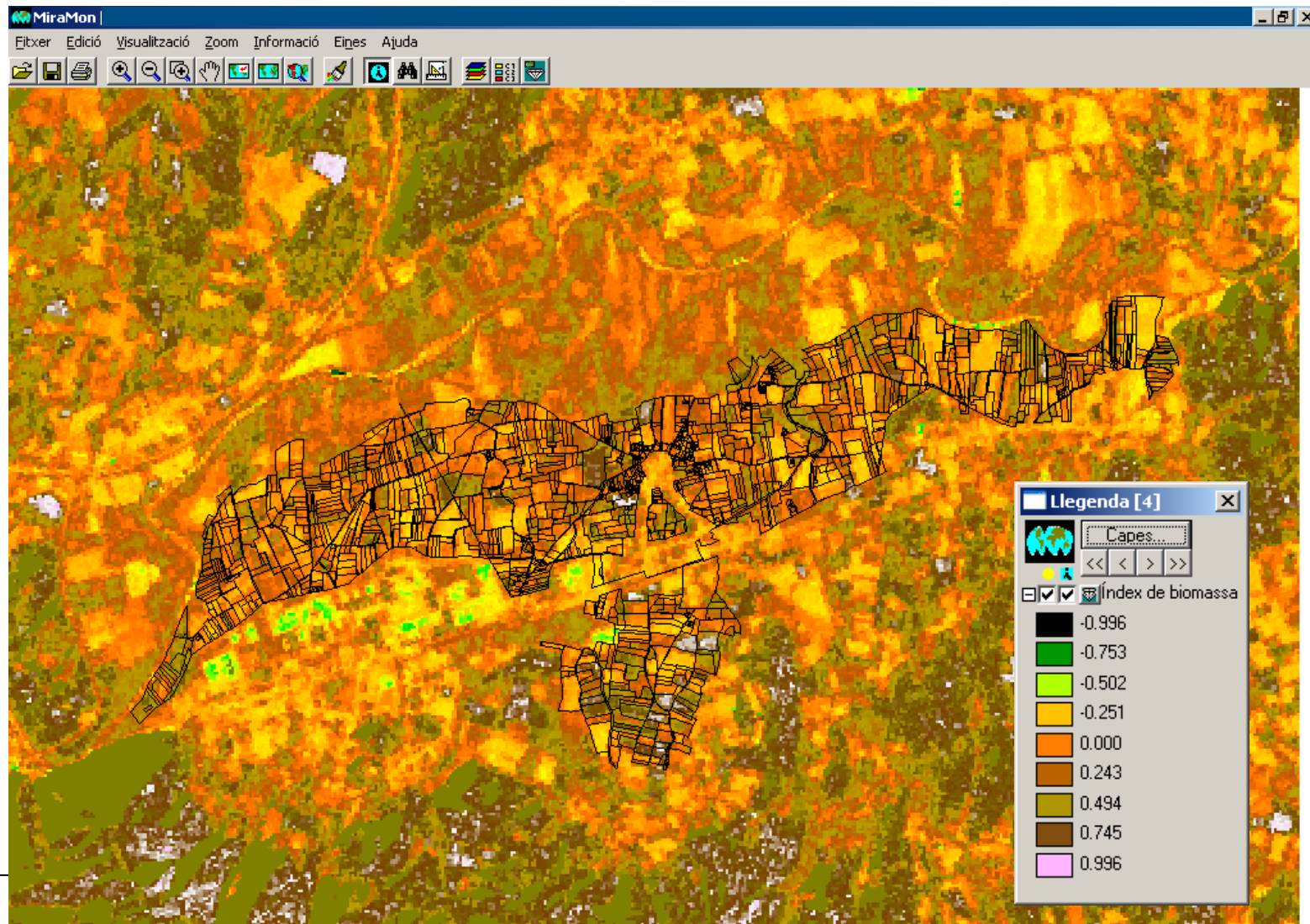
23 de gener



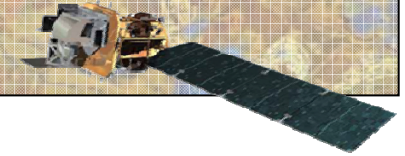
# Grumets Landsat-8 Launch party



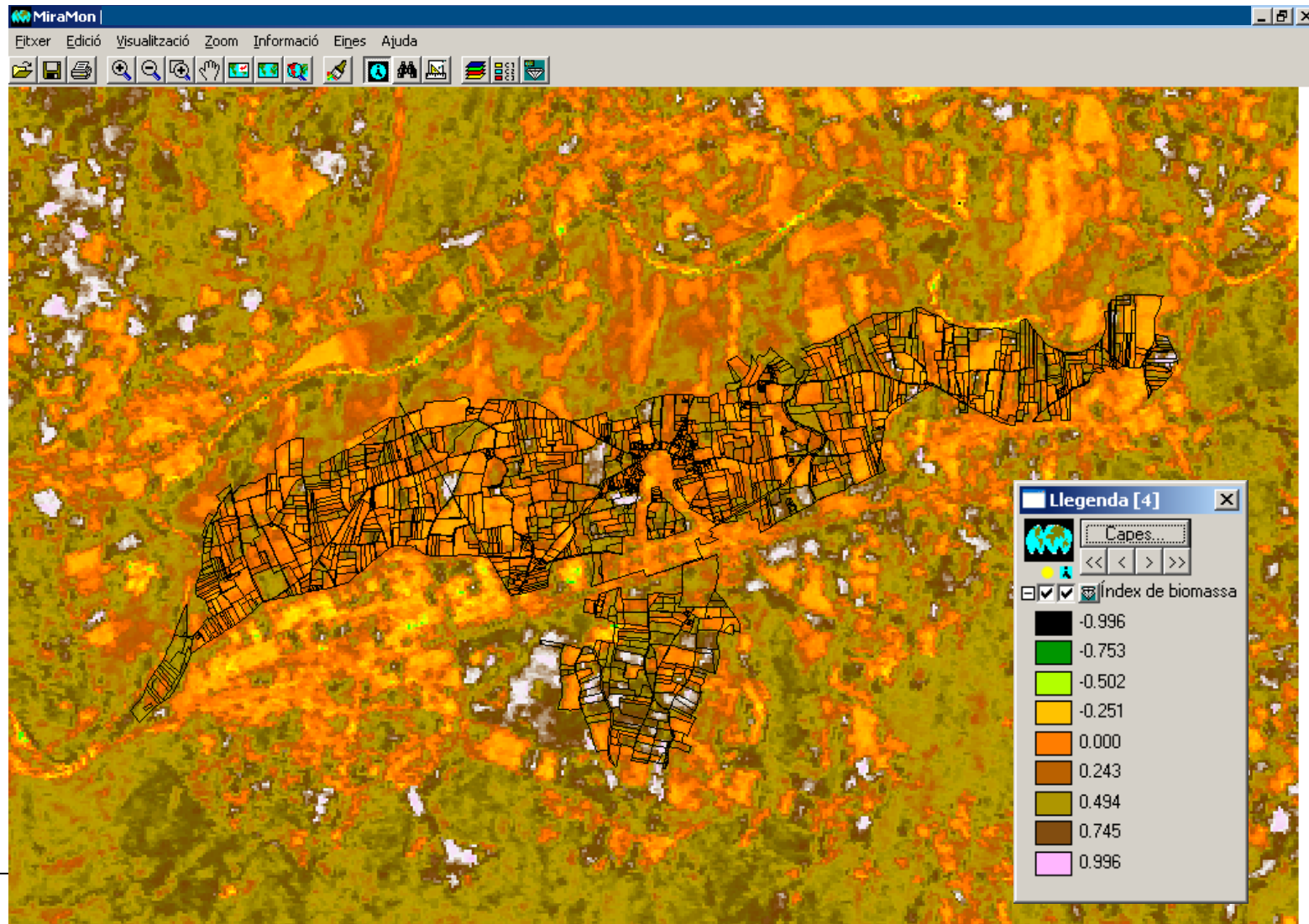
8 de febrer



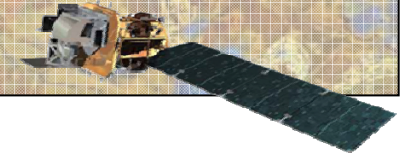
# Grumets Landsat-8 Launch party



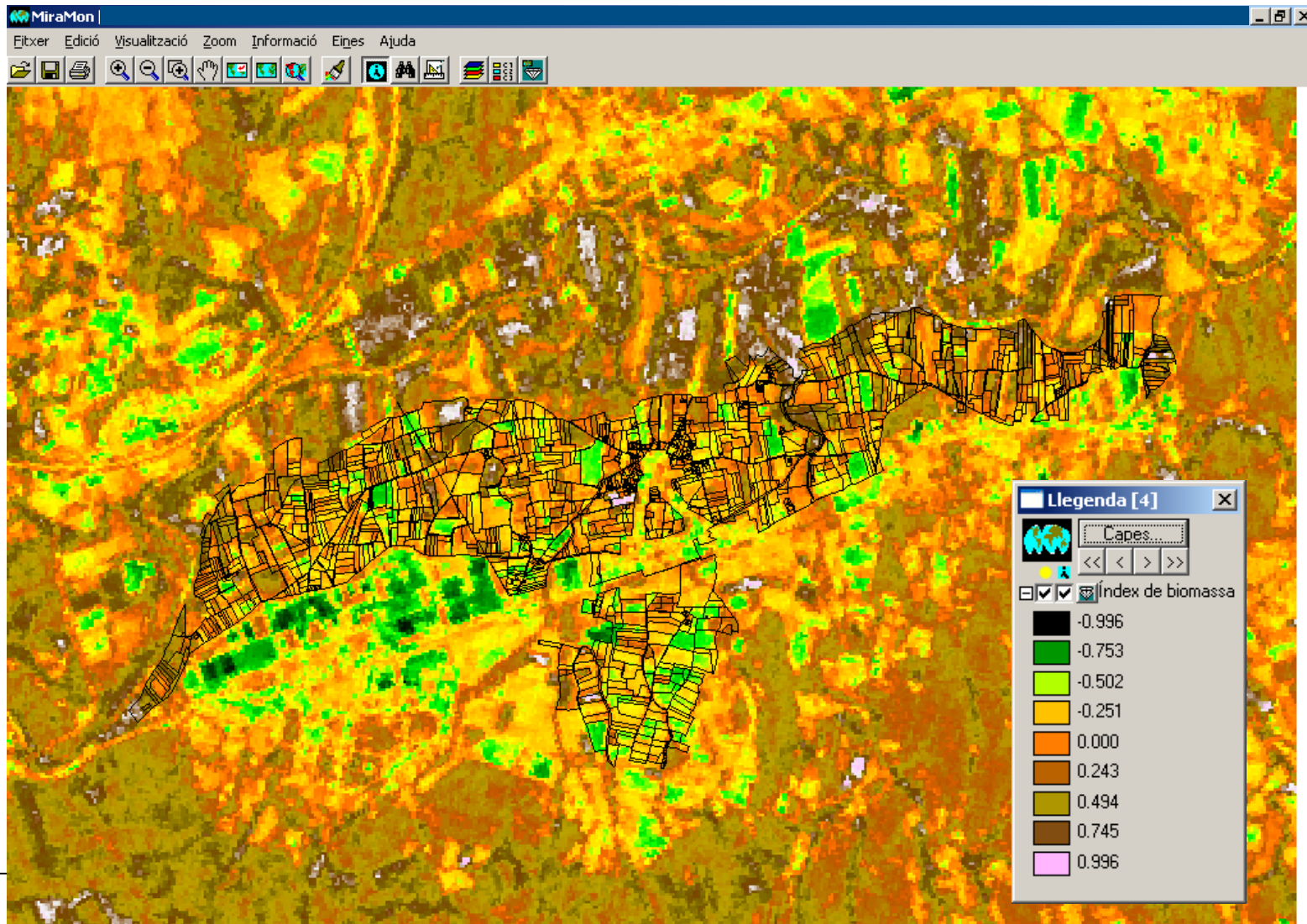
7 d'abril



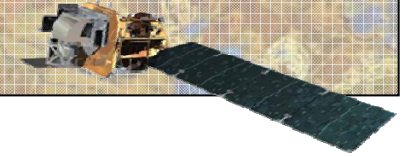
# Grumets Landsat-8 Launch party



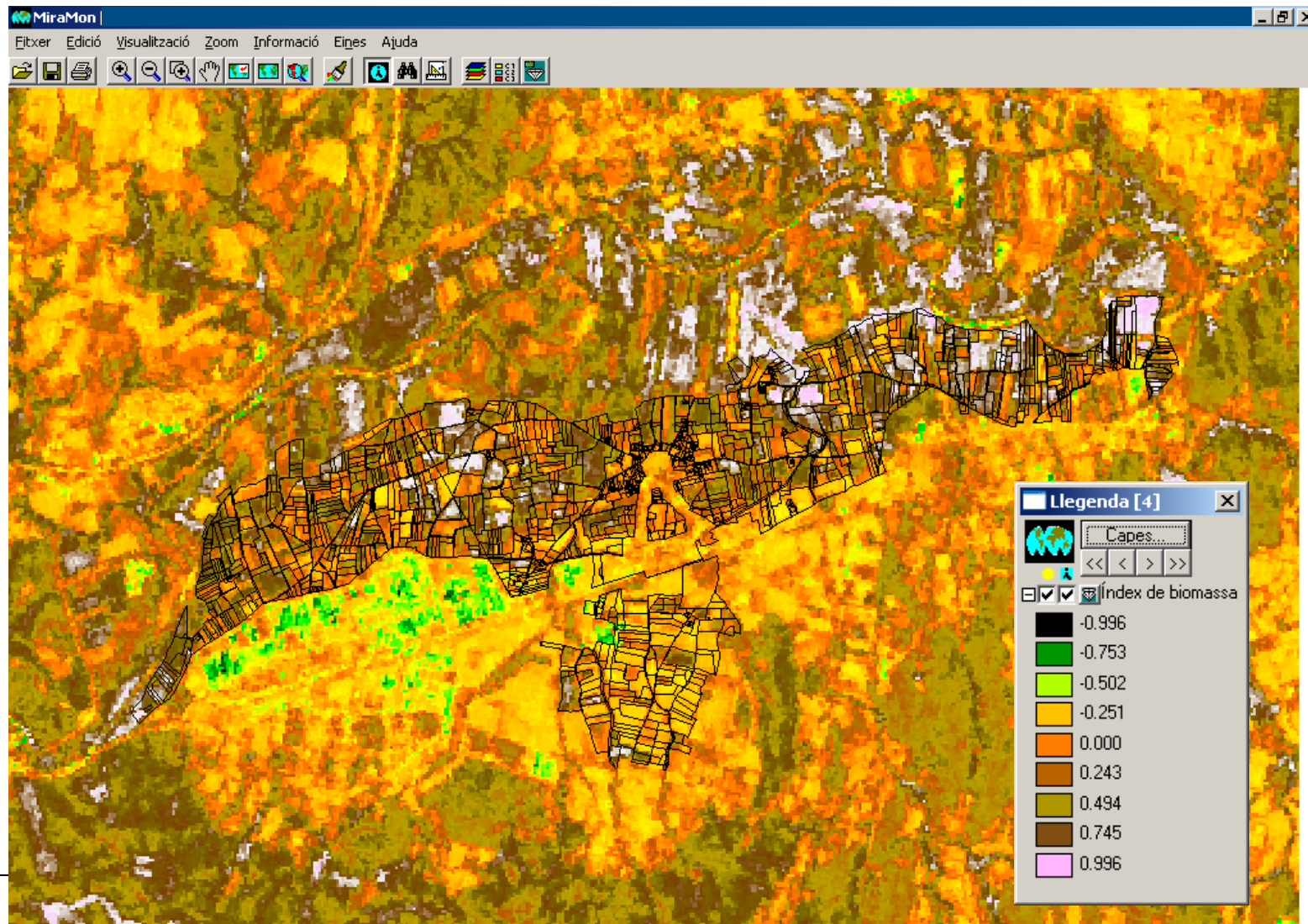
31 de maig



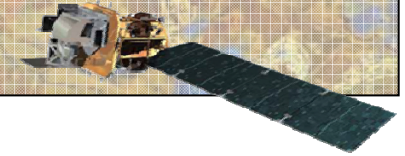
# Grumets Landsat-8 Launch party



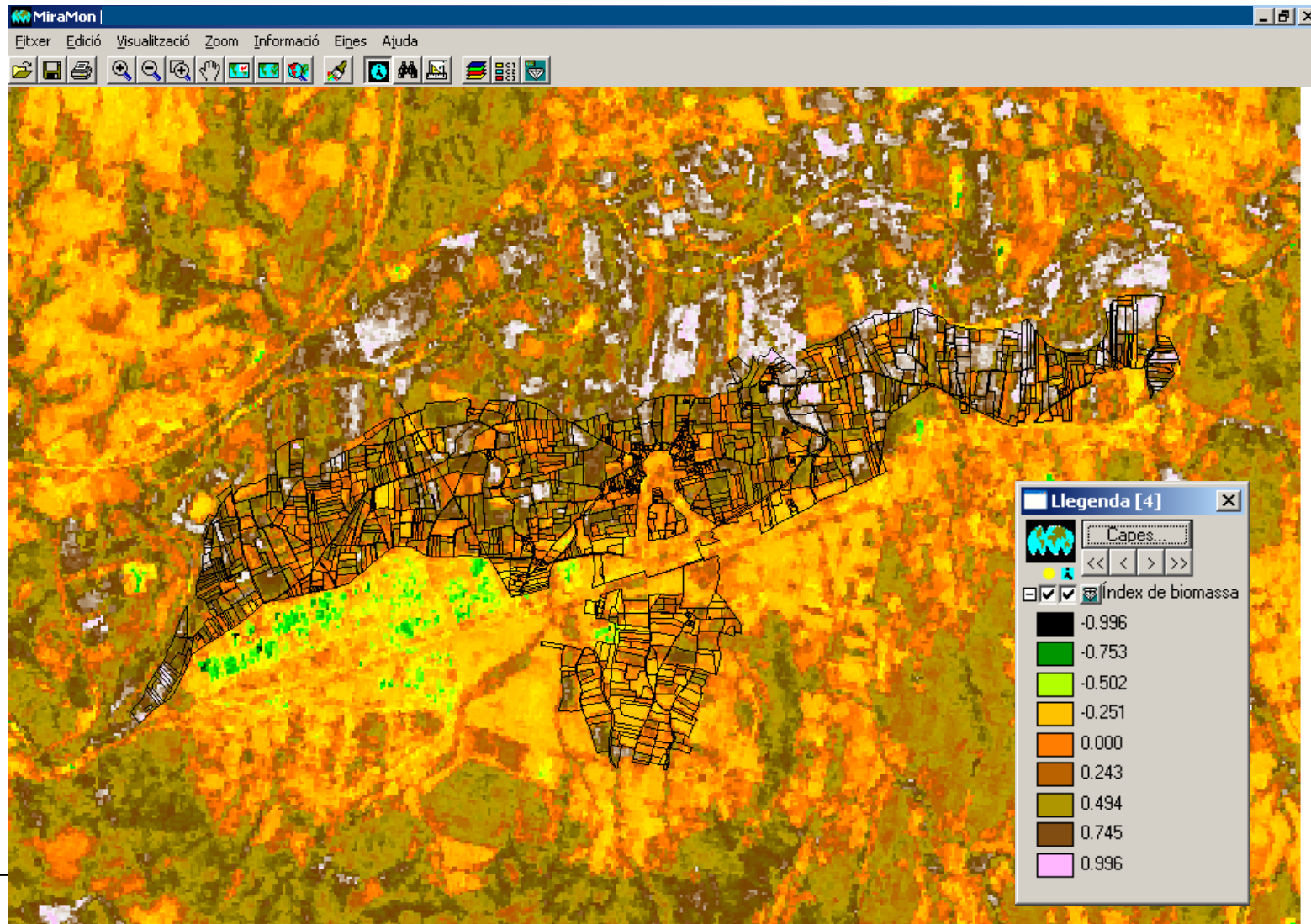
10 de juliol



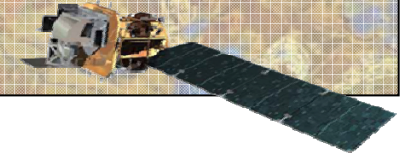
# Grumets Landsat-8 Launch party



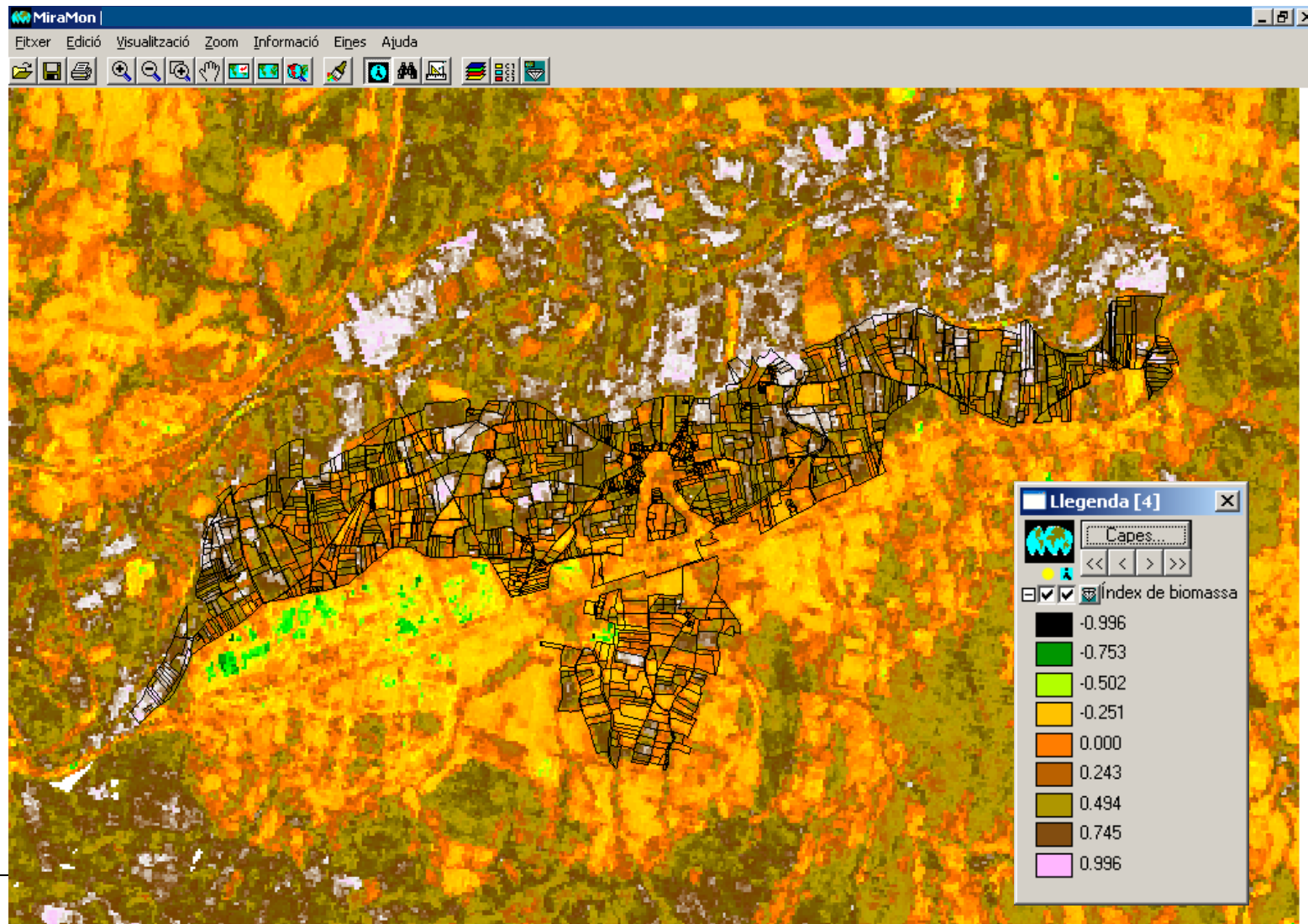
## 26 de juliol



# Grumets Landsat-8 Launch party

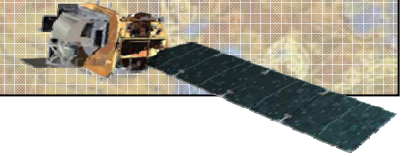


27 d'agost

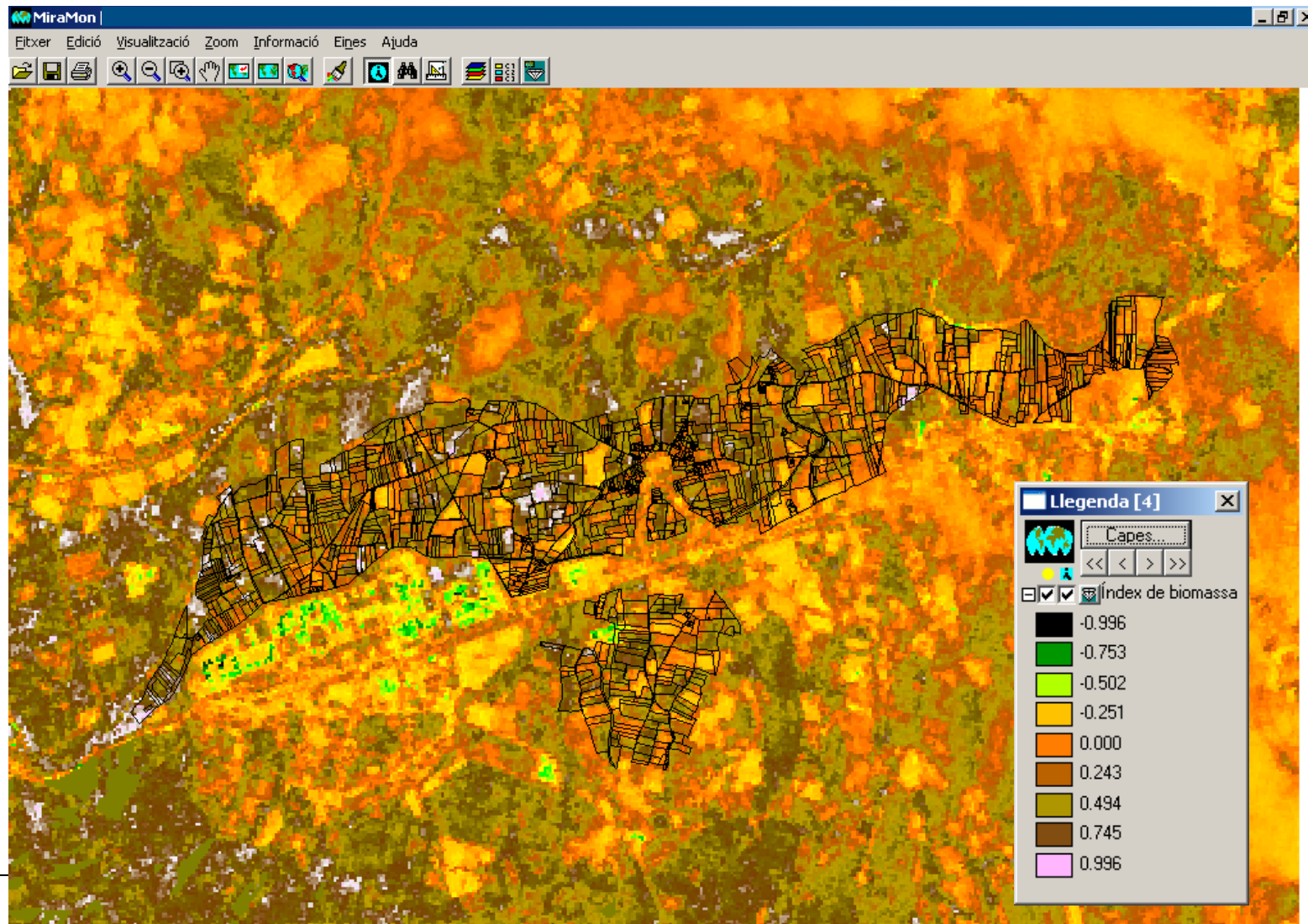




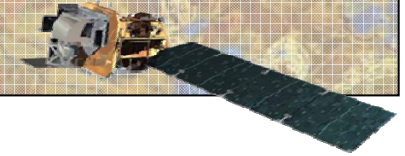
# Grumets Landsat-8 Launch party



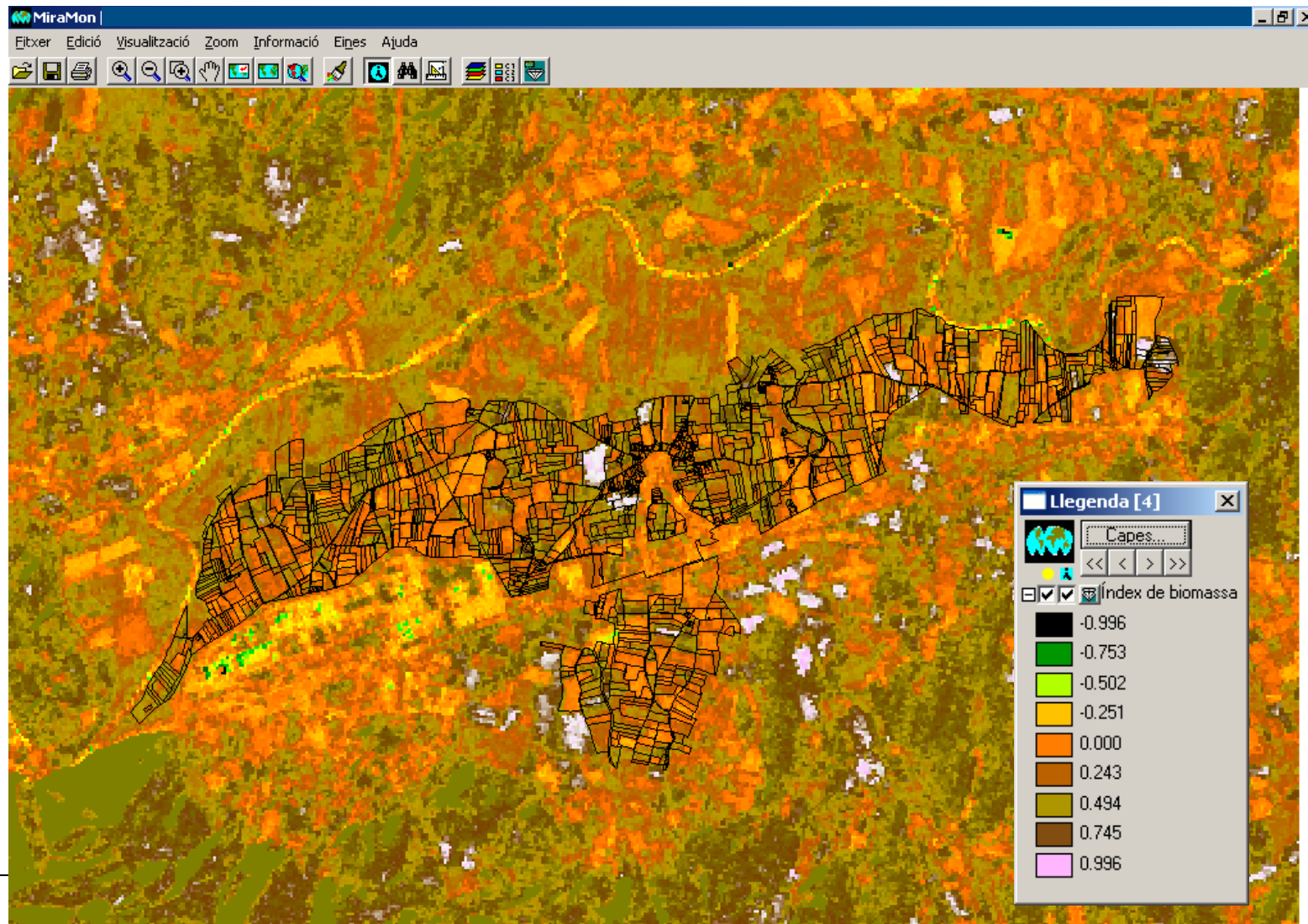
28 de setembre



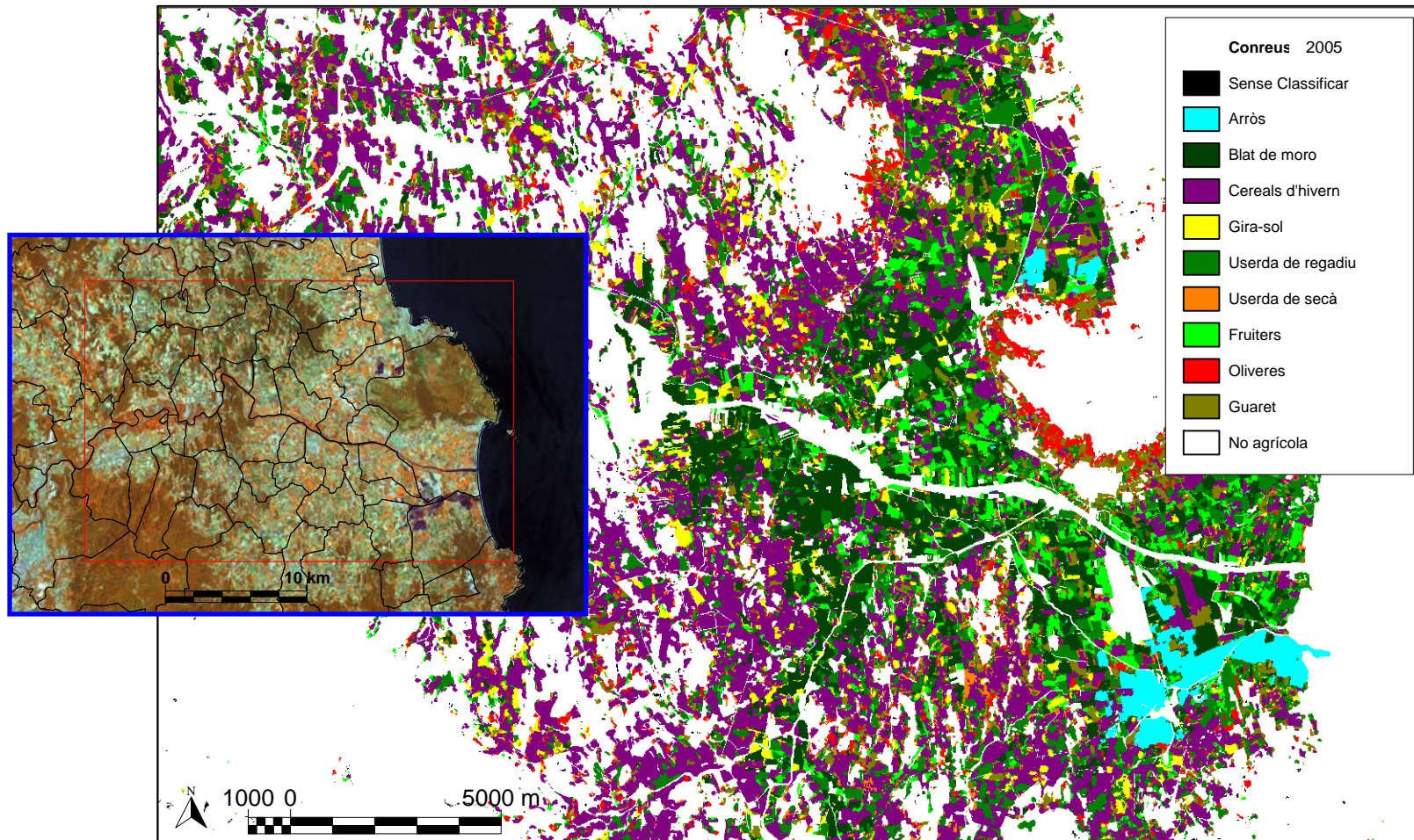
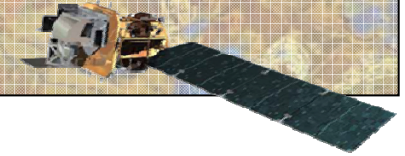
# Grumets Landsat-8 Launch party



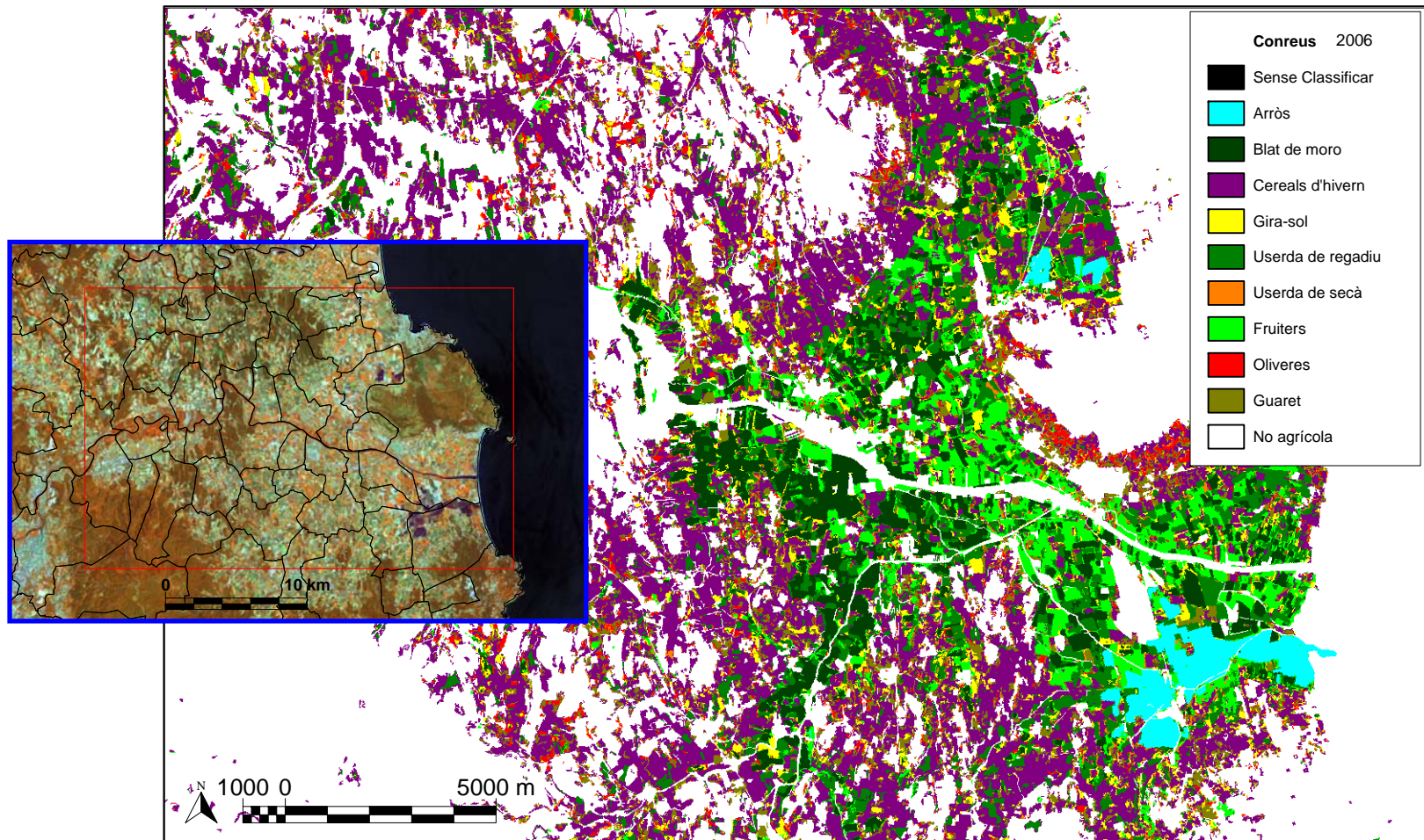
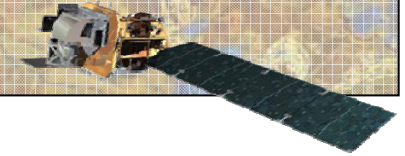
19 de febrer



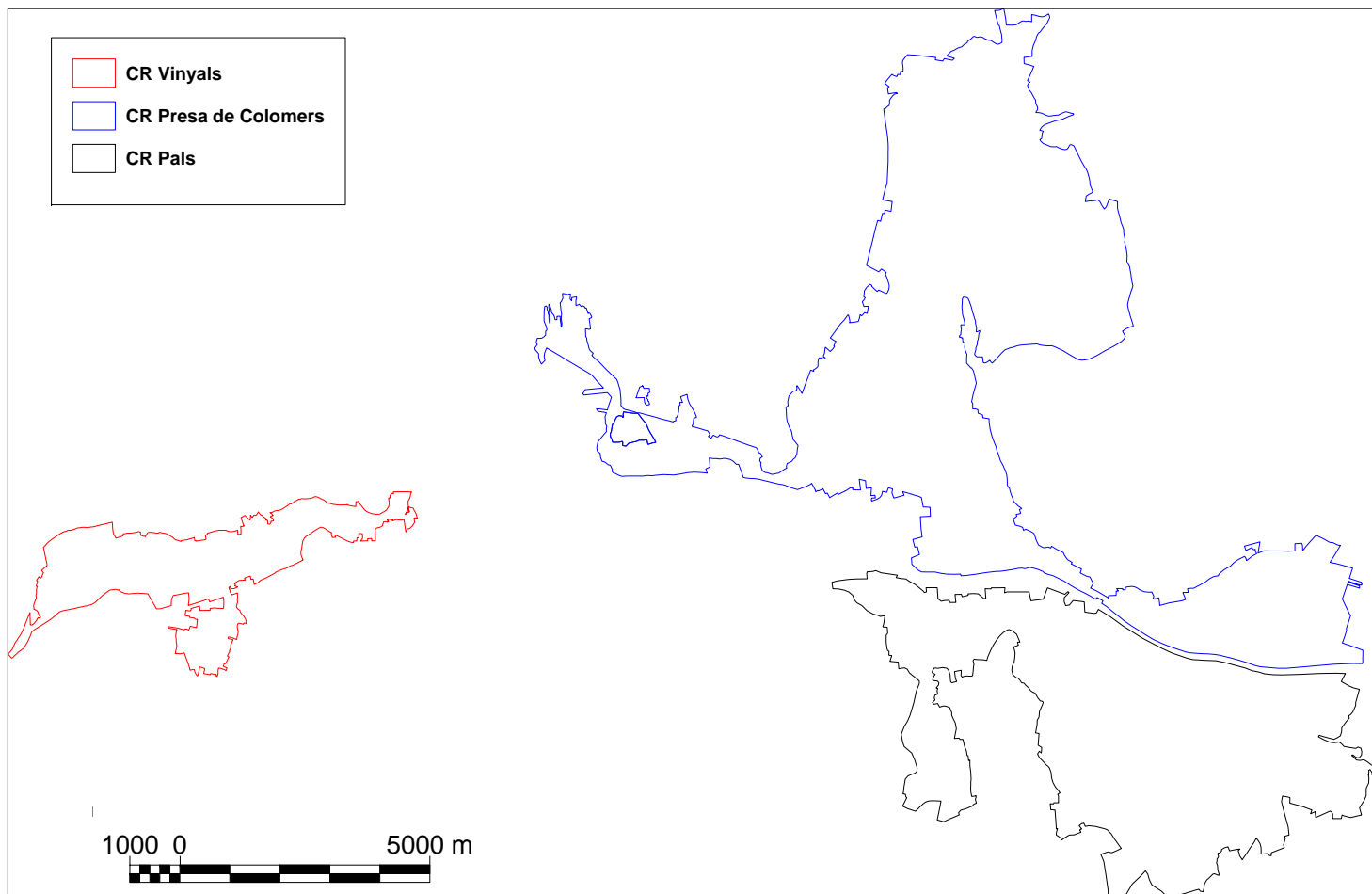
# Grumets Landsat-8 Launch party



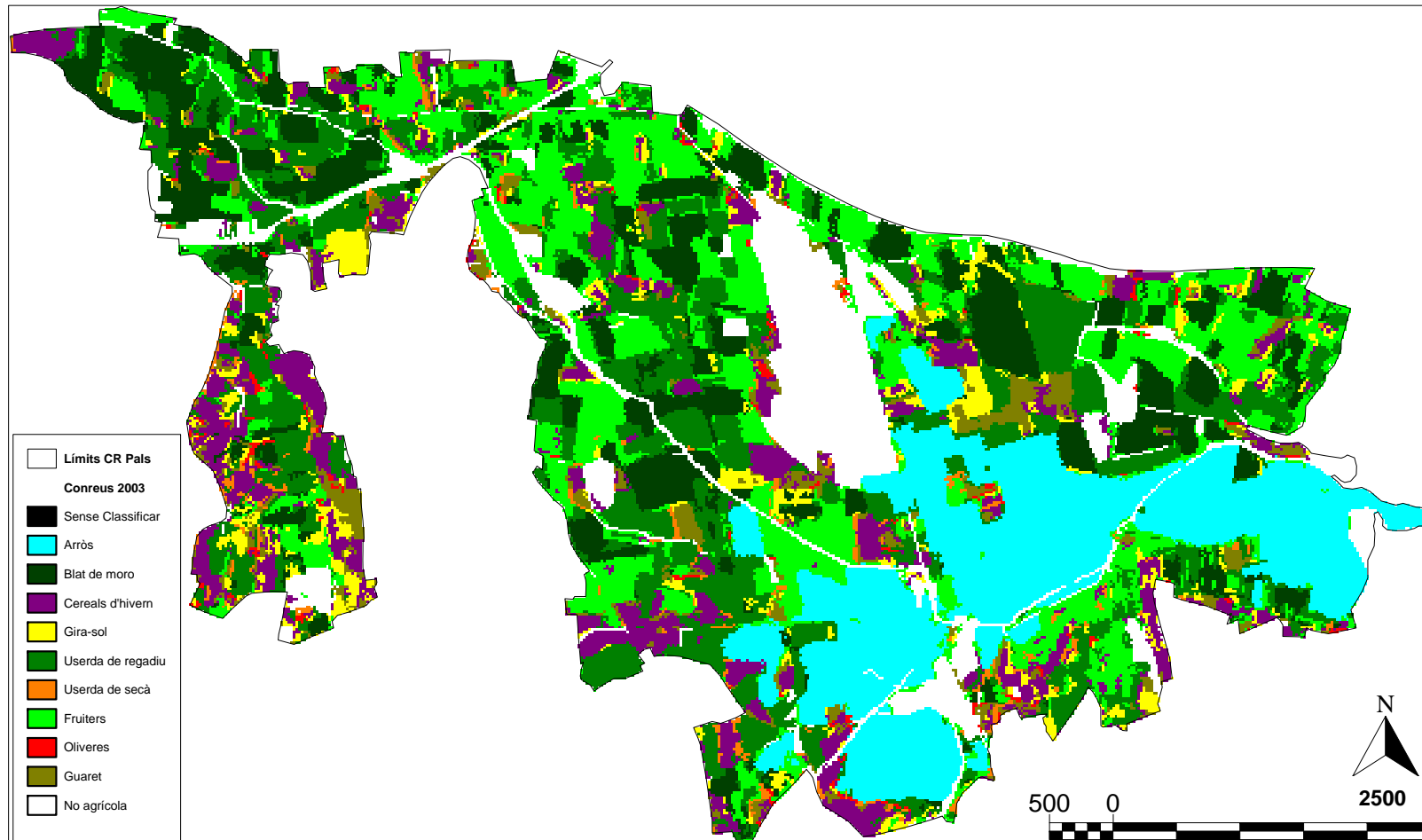
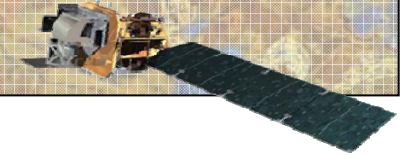
# Grumets Landsat-8 Launch party



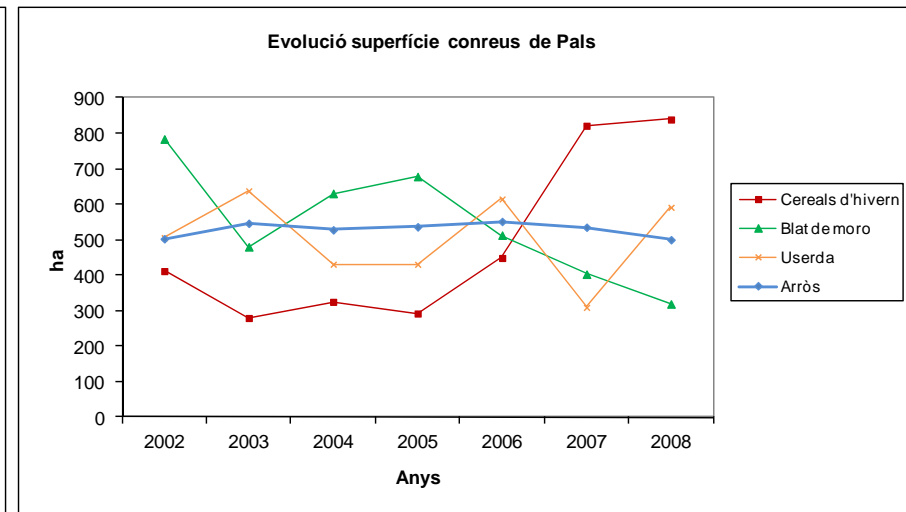
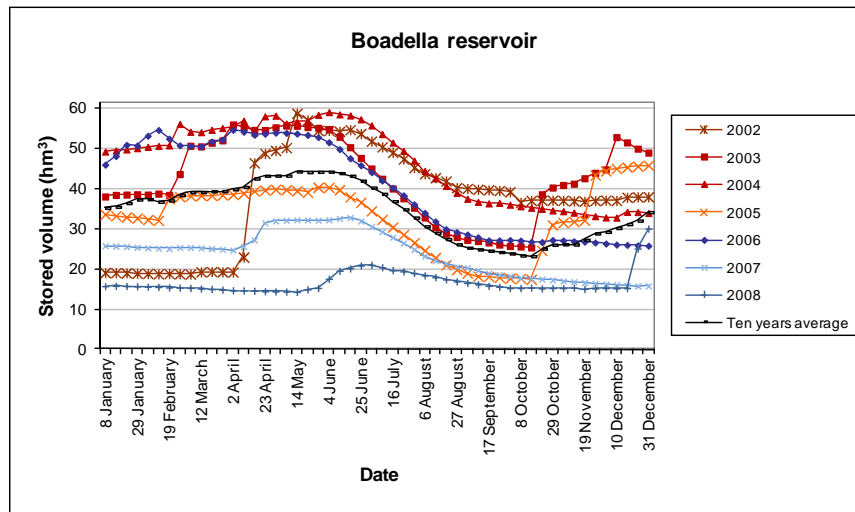
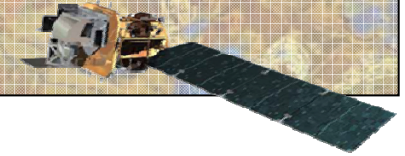
# Grumets Landsat-8 Launch party



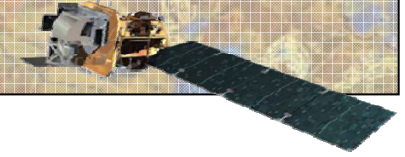
# Grumets Landsat-8 Launch party



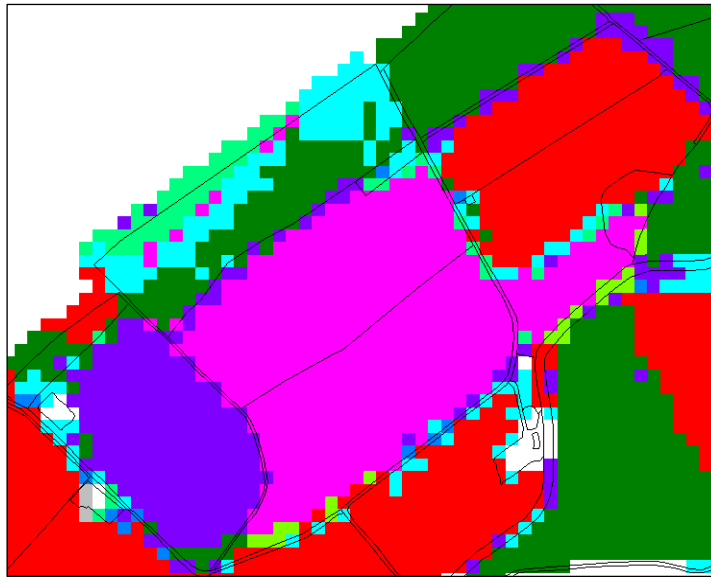
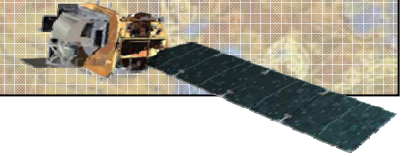
# Grumets Landsat-8 Launch party



# Grumets Landsat-8 Launch party



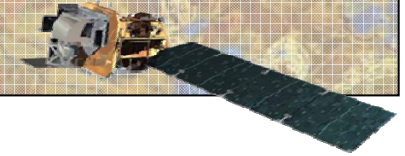




Productes d'alta fiabilitat en parcel·les > 0.5 ha

Adaptats a la gestió SIG

Estalvi molt significatiu en treball de camp



**Moltes gràcies!**

Dr. Pere Serra