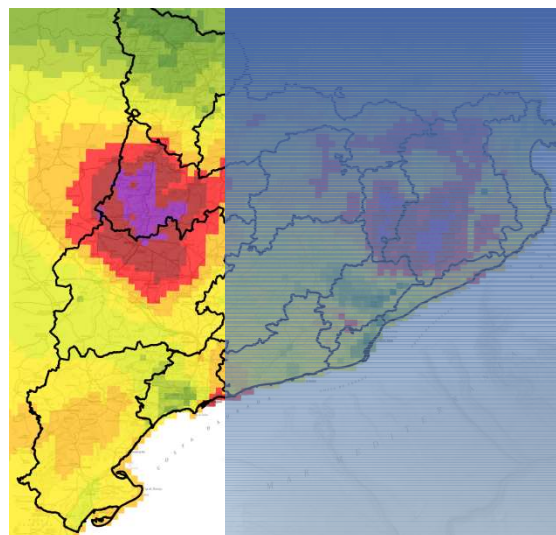
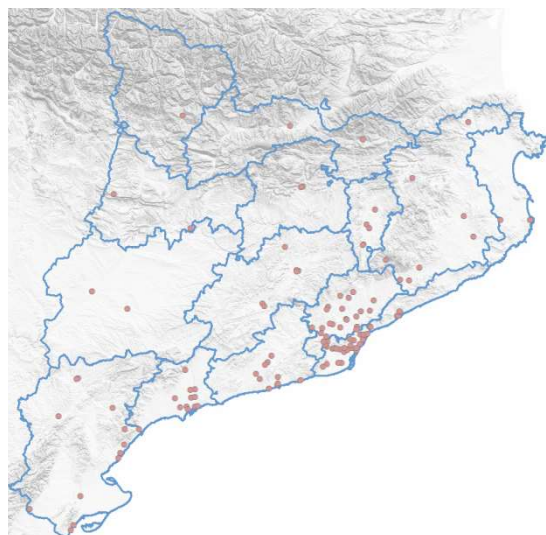




Treballs de modelizació de la qualitat de l'aire



Eva Perez Gabucio
16 de novembre de 2020



Avaluació de la qualitat de l'aire

Marc normatiu

Normativa Catalana

- [Llei 22/1983](#), de 21 de novembre, de protecció de l'ambient atmosfèric (modificada per la Llei 6/1996, de 18 de juny)
- [Decret 322/1987](#), de 23 de setembre de desplegament de la Llei 22/1983, de 21 de novembre
- [Ordre de 20 de juny de 1986](#), per la qual s'estableix l'estructura i el funcionament de la XVPCA

Normativa Estatal

- [Llei 34/2007](#), de 15 de novembre, de qualitat de l'aire i protecció de l'atmosfera (Deroga la Llei 38/1972, de 22 de desembre, de Protecció de l'Ambient Atmosfèric, així com el Decret 2414/1961 i incorpora aspectes genèrics de gestió de qualitat de l'aire de la legislació europea).
- [Reial Decret 102/2011](#), de 28 de gener, relatiu a la millora de la qualitat de l'aire
- [Reial decret 678/2014](#), d'1 d'agost, per el que es modifica el Reial decret 102/2011, de 28 de gener, relatiu a la millora de la qualitat de l'aire (BOE núm. 206, de 25.08.2014).
- [Reial decret 39/2017](#), de 27 de gener, per el que es modifica el Reial decret 102/2011, de 28 de gener, relatiu a la millora de la qualitat de l'aire (BOE núm. 24, de 28.01.2017).

Marc normatiu

Normativa Europea

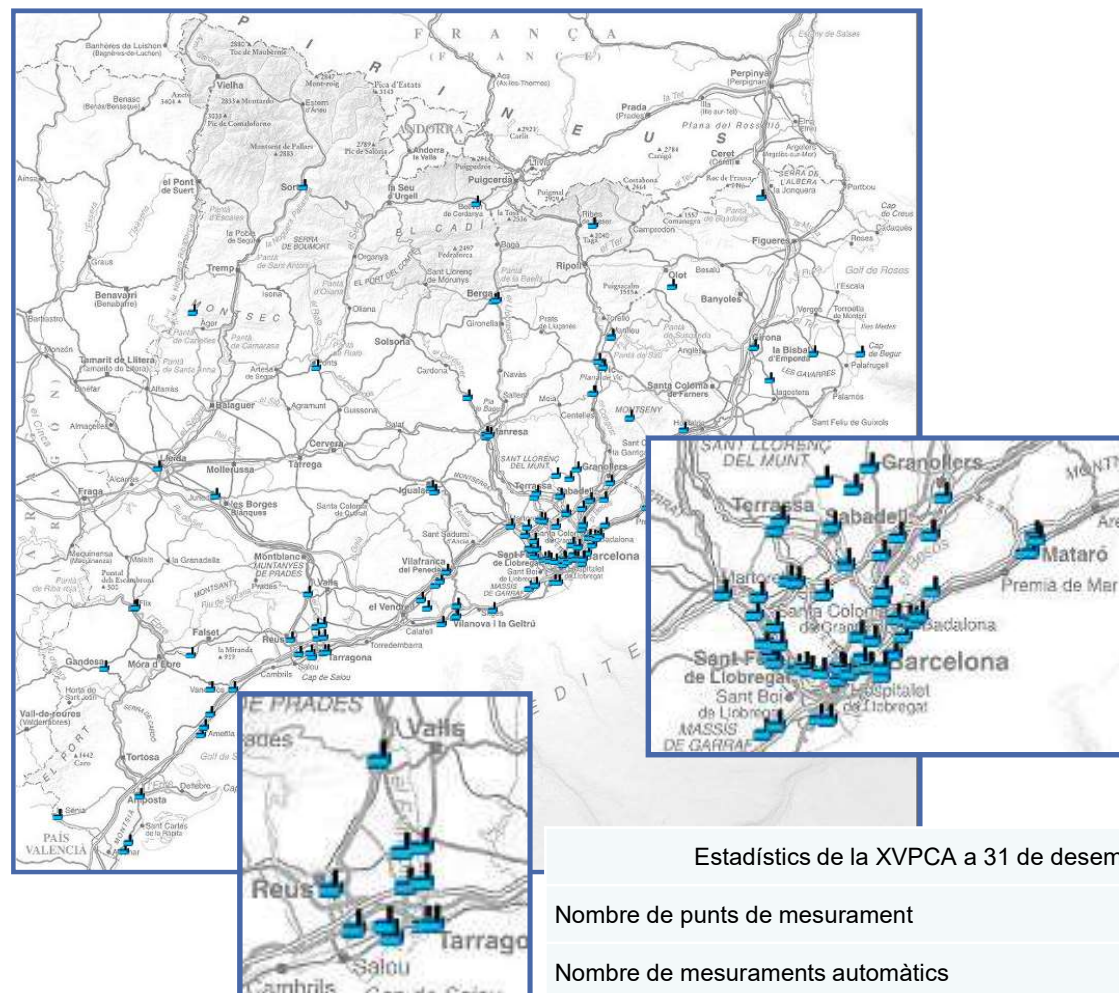
- [*Directiva 2008/50/CE*](#), del Parlament Europeu i del Consell, de 21 de maig de 2008 relativa a la qualitat de l'aire ambient i a una atmosfera més neta a Europa (incorporada legislació estatal a través del Reial Decret 102/2011).
- [*Directiva 2004/107/CE*](#), del Parlament Europeu i del Consell, de 15 de desembre de 2004 relativa a l'arsènic, el cadmi, el mercuri, el níquel i els hidrocarburs aromàtics policíclics en l'aire ambient (incorporada legislació estatal a través del Reial Decret 102/2011).
- [*Directiva 2015/1480*](#) de la Comissió, de 28 d'agost, per la que es modifiquen diversos annexos de les Directives 2004/107/CE i 2008/50/CE del Parlament Europeu i del Consell, en els que s'estableixen les normes relatives als mètodes de referència, la validació de les dades i la ubicació dels punts de mostreig per l'avaluació de la qualitat de l'aire ambient.
- [*Decisió 2011/85/CE*](#), de 12 de desembre de 2011, de la Comissió per la qual s'estableixen disposicions per a les Directives 2004/107/CE i 2008/50/CE del Parlament Europeu i del Consell en relació amb l'intercanvi recíproc d'informació i la notificació sobre la qualitat de l'aire ambient.

Marc normatiu

L'article 6 de la Directiva 2008/50/CE, de 21 de maig, relativa a la qualitat de l'aire ambient i a una atmosfera més neta a Europa estableix la modelització com a eina complementària d'avaluació de la qualitat de l'aire.

L'article 6 i 7 del Reial decret 102/2011, de 28 de gener, relatiu a la millora de la qualitat de l'aire estableix el marc d'utilització dels models com a eina de gestió de la qualitat de l'aire.

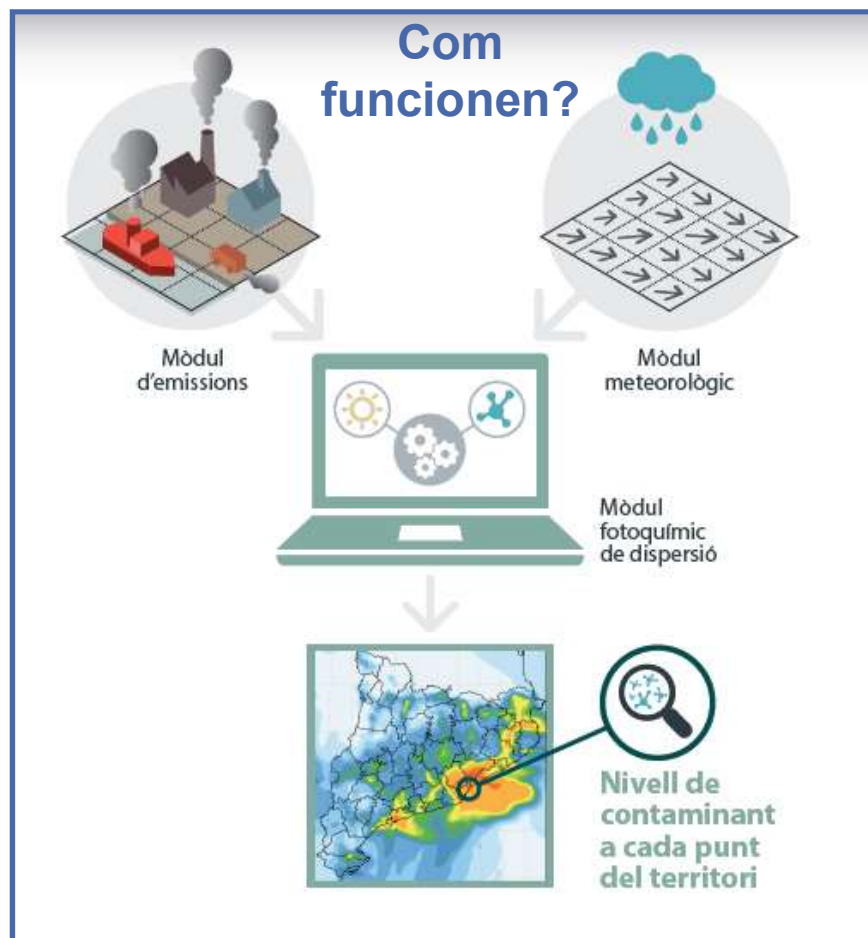
XVPCA



Estadístics de la XVPCA a 31 de desembre de 2019

Nombre de punts de mesurament	118
Nombre de mesuraments automàtics	677
Nombre de dades automàtiques	35.680.608
Nombre de mesuraments manuals	1.003
Nombre de dades manuals	50.834
Municipis on hi ha punts de mesurament de la XVPCA	79

Models de simulació numèrica



Avaluar la qualitat de l'aire en tots els punts de territori

Pronosticar la qualitat de l'aire a 24h i 48h

Relacionar episodis d'olors amb fonts de contaminació al Camp de Tarragona

Eina de gestió per als preavisos d'ozó i episodis ambientals

Objectius i abast del projecte

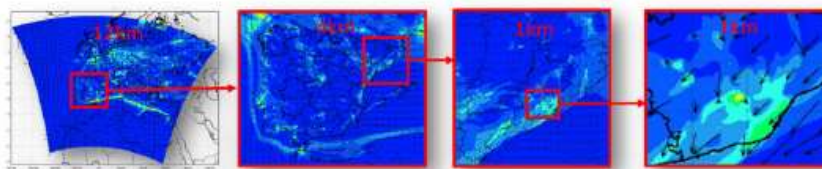
Desenvolupar i implementar un sistema de modelització i pronòstic de les emissions i la qualitat de l'aire per a Catalunya que permeti predir a 24 i 48 hores les concentracions dels contaminants NO_2 , O_3 i PM_{10} .

Sistema regional

- Domini: Catalunya i la zona d'especial protecció de Barcelona o àmbit 40
- Resolució: 1kmx1km, horari
- Contaminants: NO_2 , O_3 i PM_{10}
- Emissions: HERMESv3
- Pronòstic i avaluació NRT: Sí (24 i 48 hores), estacions EIONET.
- Avaluació 2019: Sí
- Escenari 2025: Sí

Sistema urbà

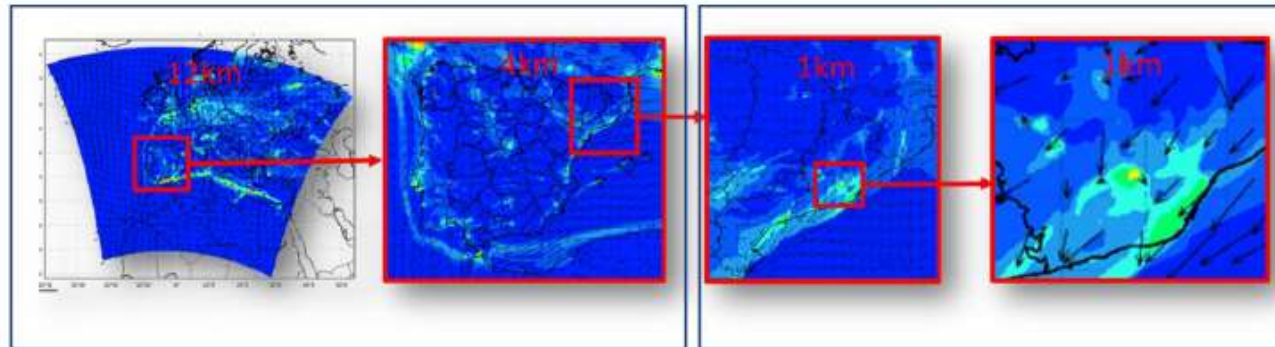
- Domini: Ciutat Barcelona (intrarondes)
- Resolució: entre 20 i 100 metres
- Contaminants: NO_2
- Emissions: HERMESv3
- Pronòstic i avaluació NRT: No (treballs de preparació/avaluació per a futur pronòstic)
- Avaluació 2019: Sí
- Escenari 2025: Sí



Bloc A: Sistema regional Catalunya

A1: Sistema de pronòstic regional a Catalunya

- A1.1: Infraestructura del sistema de modelització regional

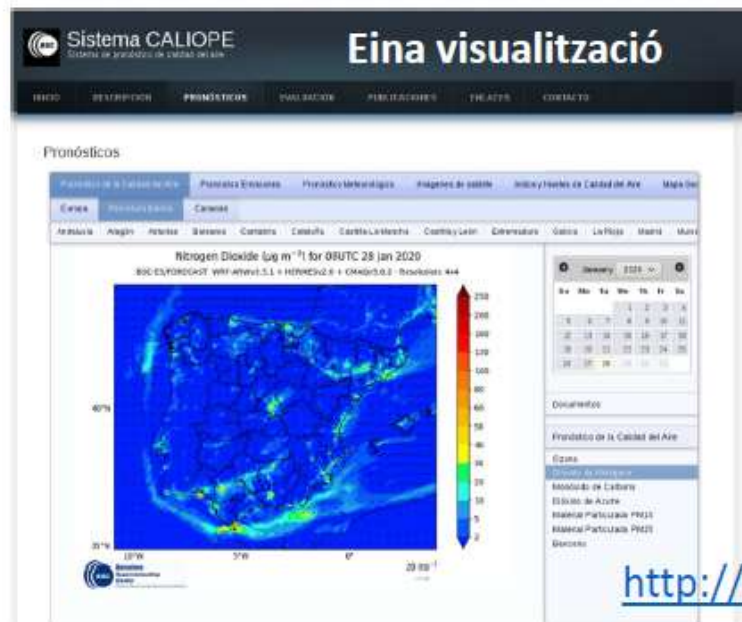


dominis operacional previs

dominis implementats



MareNostrum4

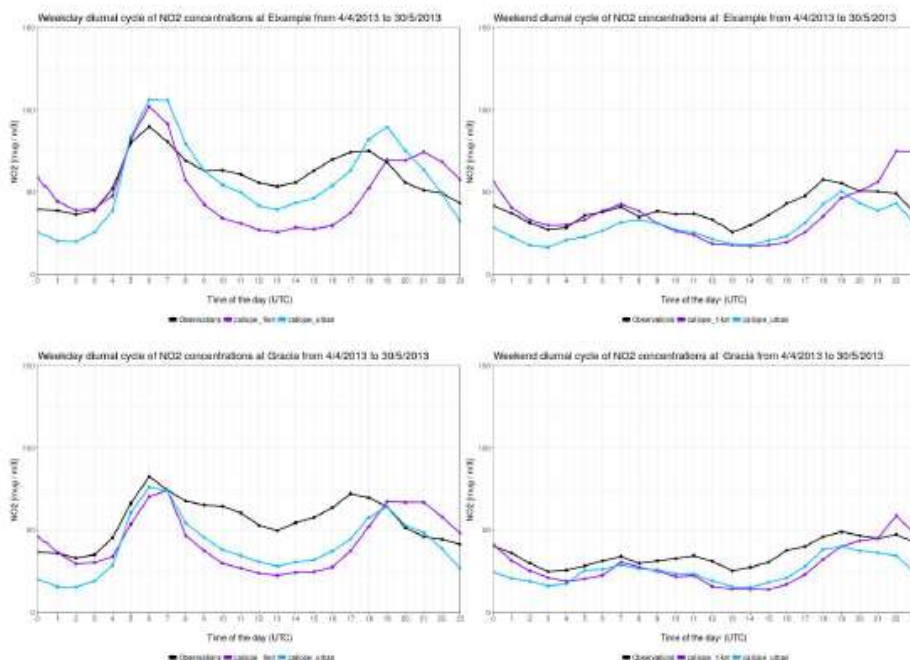


<http://www.bsc.es/caliope>

Bloc B: Model de simulació numèrica urbà

B1: Sistema de pronòstic urbà de la qualitat de l'aire a Barcelona

- **B1: Sistema de pronòstic urbà de la qualitat de l'aire a Barcelona**
 - Document amb descripció del model urbà desenvolupat pel BSC i resultats d'avaluació de períodes històrics entregat.



Gràcies!