



Diputació
Barcelona

VIII Jornada de Governança del litoral del Garraf

Presentació Smart Region

Vilanova i la Geltrú, 22 maig 2025



Necessitats detectades per donar suport a activació de protocols de prevenció i emergència pels riscos climàtics

- Inundacions pluvials
- Descàrregues del sistema de sanejament
- Ventades
- Temporals marítims
- Onades de calor
- Onades de fred
- Nevades/gelades
- Episodis de contaminació atmosfèrica



Objectius

- ✓ **Suport en la predicció** anticipada d'episodis meteorològics rellevants que poden causar impactes al municipi i als seus habitants
- ✓ Informació en **temps real** de l'evolució dels fenòmens amb sensors i càmera.
- ✓ Estimació dels **impactes** (àrea d'afectació) mitjançant el resultat de models off-line avançats: durada estimada de la contaminació de les aigües de bany, efecte illa de calor, carrers amb risc d'inundació, etc.



Tipologies de components ja implementats amb la Plataforma Smart Region per donar suport a aquests objectius

Aigua

- Limnímetres per la monitorització d'episodis d'abocament a platges
- Limnímetres per a la monitorització d'episodis d'inundació en superfície

Mobilitat

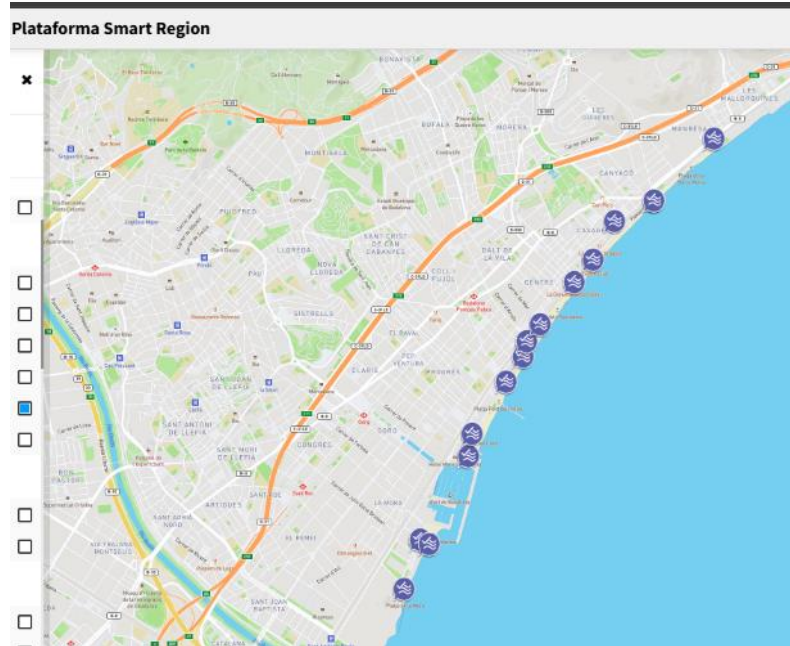
- Sensors radar per determinar en episodis d'inundació en superfície la perillositat pel trànsit i tipus de vehicles

Medi ambient

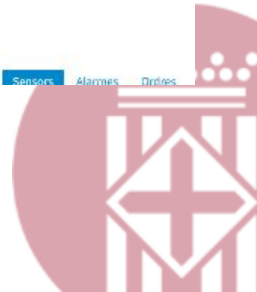
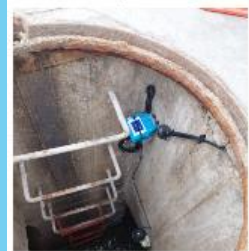
- Estacions meteorològiques per la mesura de: temperatura, humitat, pressió atmosfèrica, pluja acumulada, velocitat i direcció del vent
- Càmera per a la identificació d'episodis de temporal marítim, abocament a medi, presència de persones a les platges i regressió línia de costa



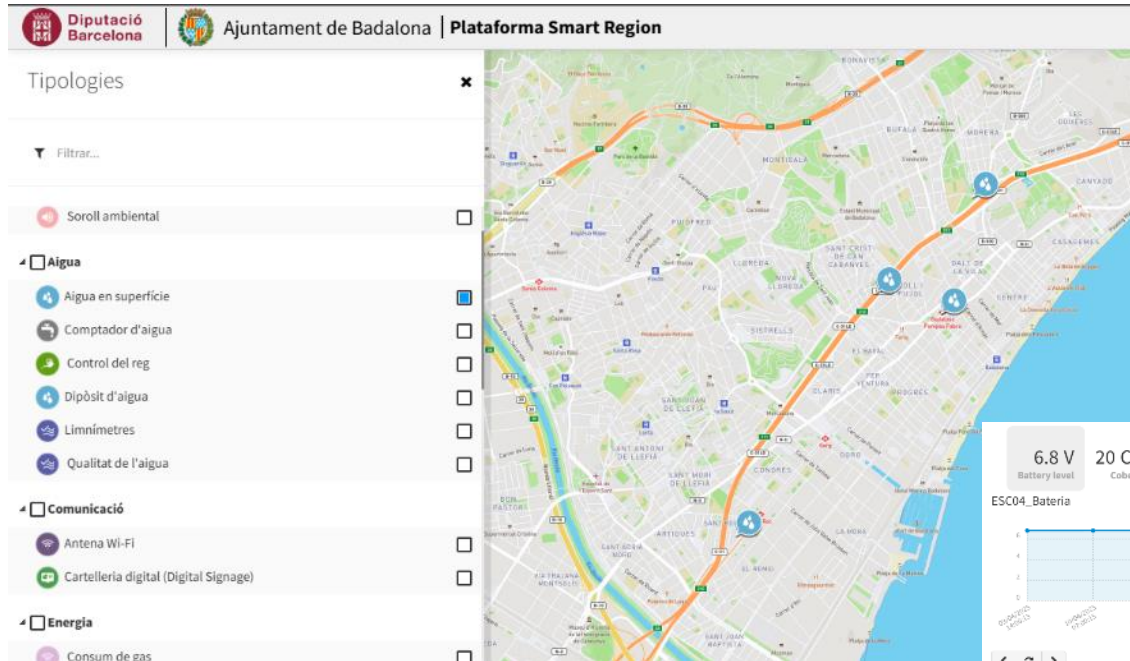
Limnímetres per la monitorització d'episodis d'abocament a platges



Alivi-F07 / flowmeter /
0801550006@MejorasEnergeticas

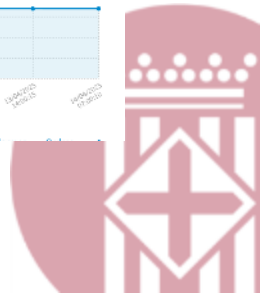
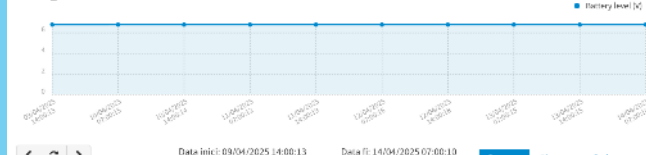


Limnímetres per a la monitorització d'episodis d'inundació en superfície

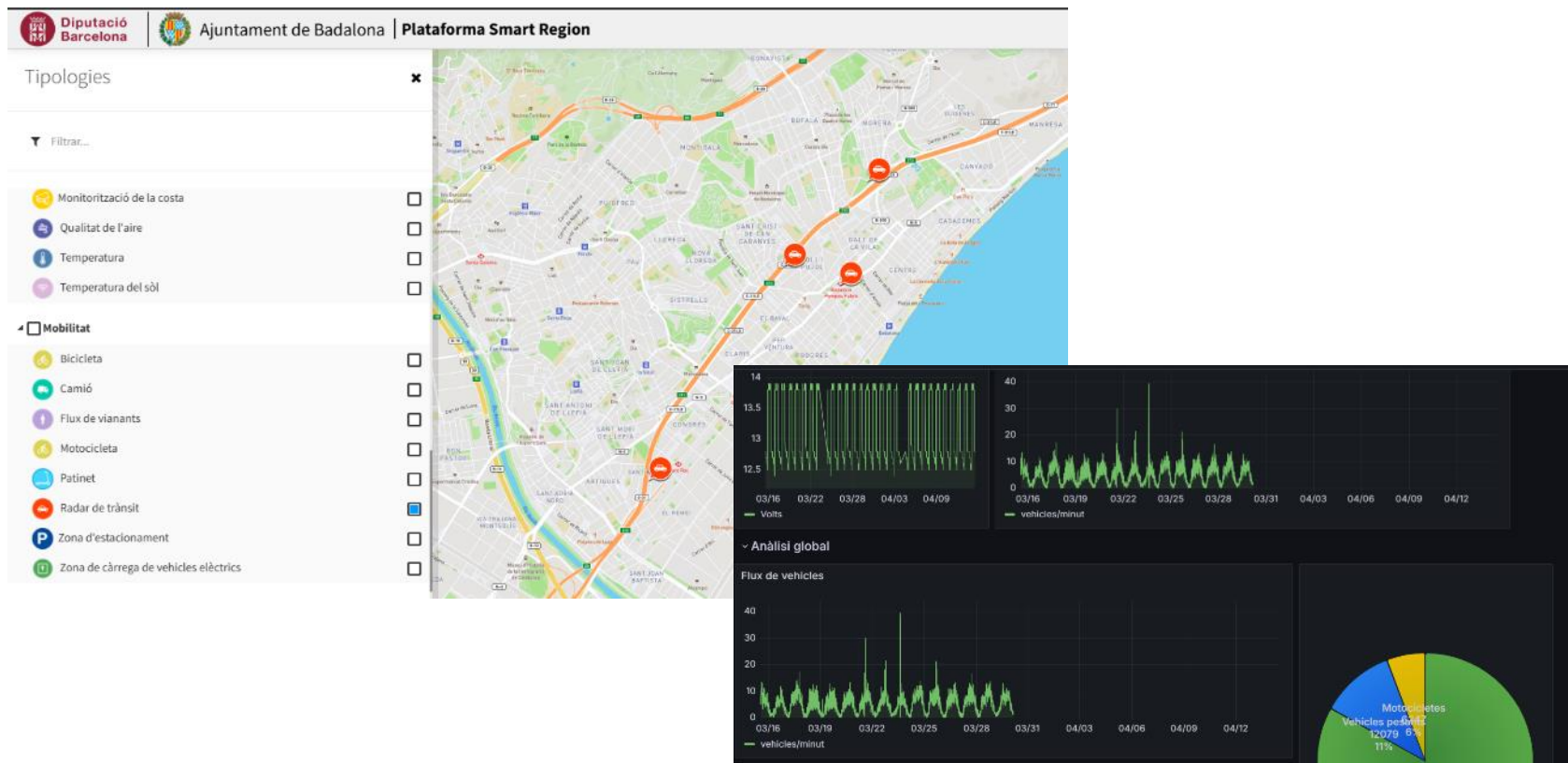


6.8 V 20 CSQ - mm 13.4 °C
Battery level Cobertura Liquid level Temperatura

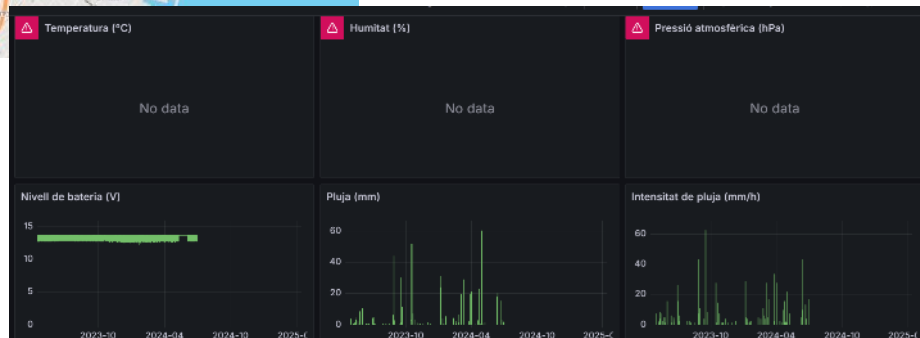
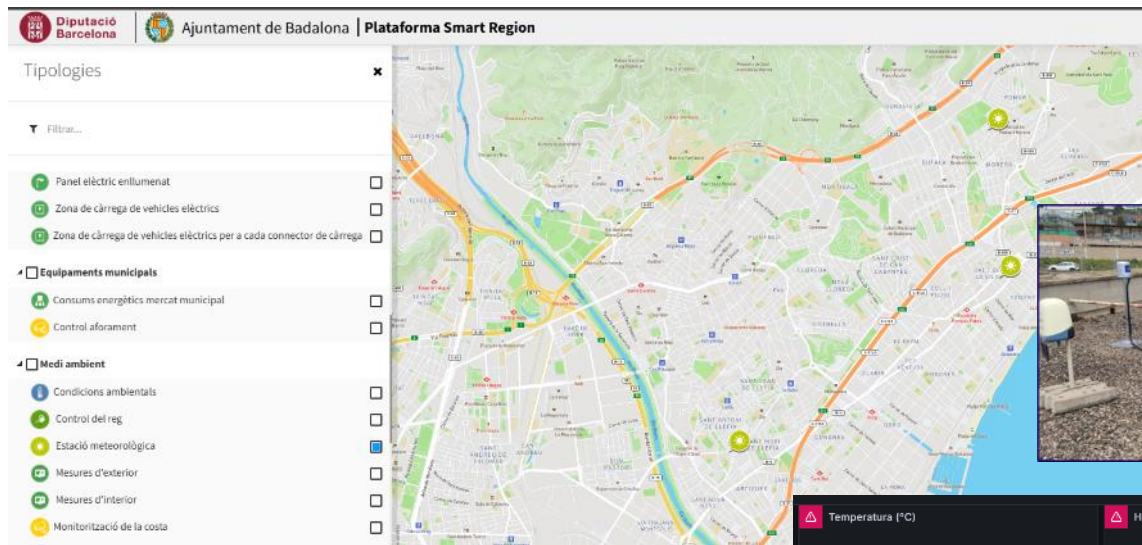
ESC04_Bateria



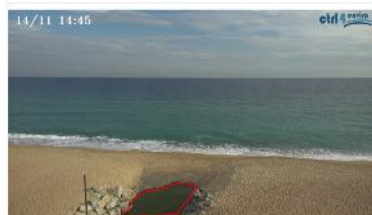
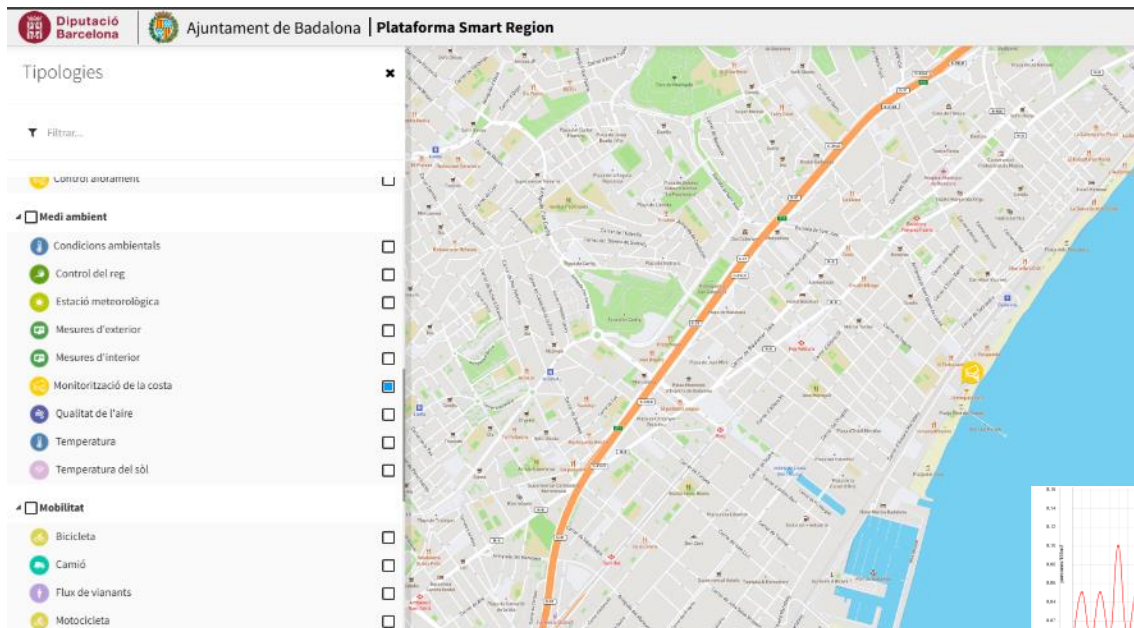
Sensors radar per determinar en episodis d'inundació en superfície la perillositat pel trànsit i tipus de vehicles



Estacions meteorològiques per la mesura de: temperatura, humitat, pressió atmosfèrica, pluja acumulada, velocitat i direcció del vent



Càmera per a la identificació d'episodis de temporal marítim, abocament a medi, presència de persones a les platges i regressió línia de costa



Conclusions

- ✓ Eina pel suport als gestors locals del risc
- ✓ Increment de la resiliència urbana i minimització dels impactes del canvi climàtic en:
 - la salut i benestar de les persones
 - béns urbans
 - medis receptors i ecosistemes
- ✓ Visibilitat de la tasca dels ajuntaments en matèria d'adaptació al canvi climàtic, protecció de la ciutadania i transparència



Moltes gràcies!

Equip Smart Region - smartregion@diba.cat

Servei d'Assistència Municipal i Suport Estratègic

Direcció de Serveis de Tecnologies i Sistemes Corporatius



**Diputació
Barcelona**



Presentació Smart Region i recursos de catàleg



Catàleg 2025 - Recursos Smart Region

- Assessorament tècnic: Desenvolupament d'estratègies de ciutat intel·ligent

Ajuntaments de municipis de més de 2.500 habitants, mancomunitats

- Recurs material: Plataforma Smart Region

Ajuntaments de municipis de més de 2.500 habitants, consells comarcals, mancomunitats

- Suport econòmic: Adquisició de dispositius integrables a la plataforma Smart Region

Ajuntaments de municipis entre 2.501 habitants i 75.000 habitants



DESENVOLUPAMENT D'ESTRATÈGIES DE CIUTAT INTEL·LIGENT

(Catàleg 2025 – Assessorament tècnic)



Desenvolupament d'estratègies de ciutat intel·ligent (tipus 1*)

(* Municipis < 75.000 habitants)



- Plans estratègics
- Entrevistes personals

Metodologia pròpia basada en:



Ciudades interculturales
Ciutats interculturals
Kulturu Artoko Hirak
Cidades interculturais



Anàlisi situació actual



Identificació punt de partida



Disseny i prioritització



Full de ruta



Desenvolupament d'estratègies de ciutat intel·ligent (tipus 2)

Disseny de solucions tecnològiques per a àmbits concrets:

- a. Recerca i definició de solucions innovadores de ciutat intel·ligent
- b. Suport a la implantació de solucions de ciutat intel·ligent.

Alguns exemples de projectes sol·licitats:

- Recerca de proveïdors i dimensionament de costos
- Definició de quadres de comandament
- Elaboració de clàusules tècniques específiques per a la contractació
- Suport a la implantació de solucions tecnològiques
- Projectes singulars



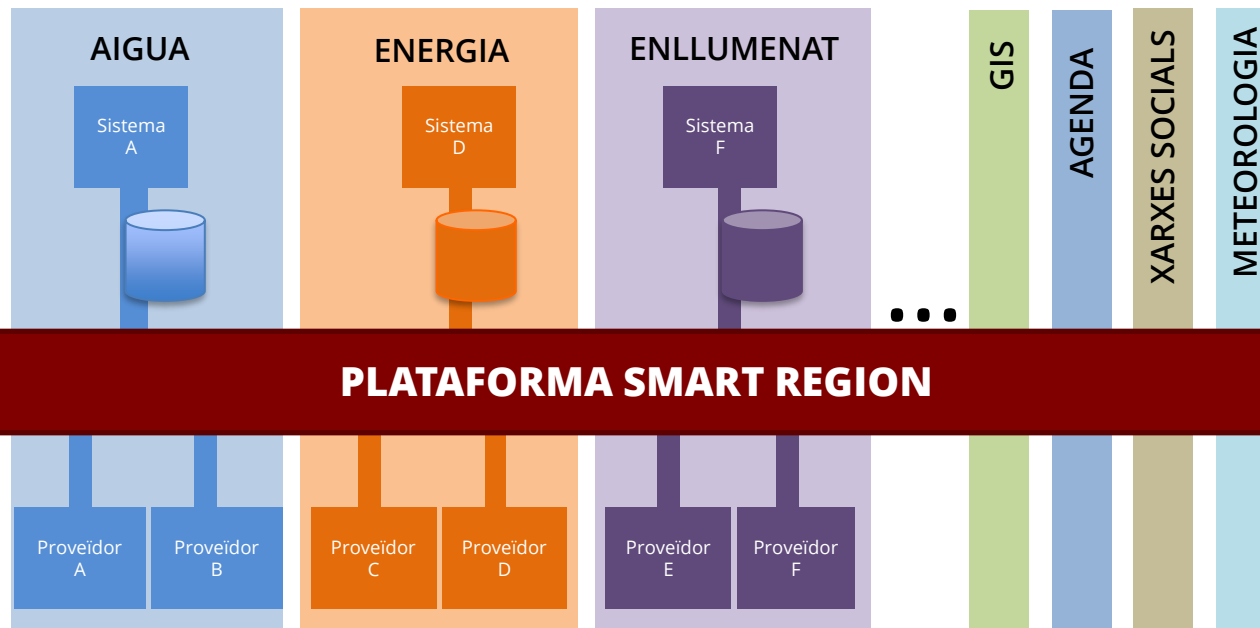
PLATAFORMA SMART REGION (Catàleg 2025 – Recurs material)



Característiques Plataforma Smart Region

SERVEIS URBANS

ALTRES DADES

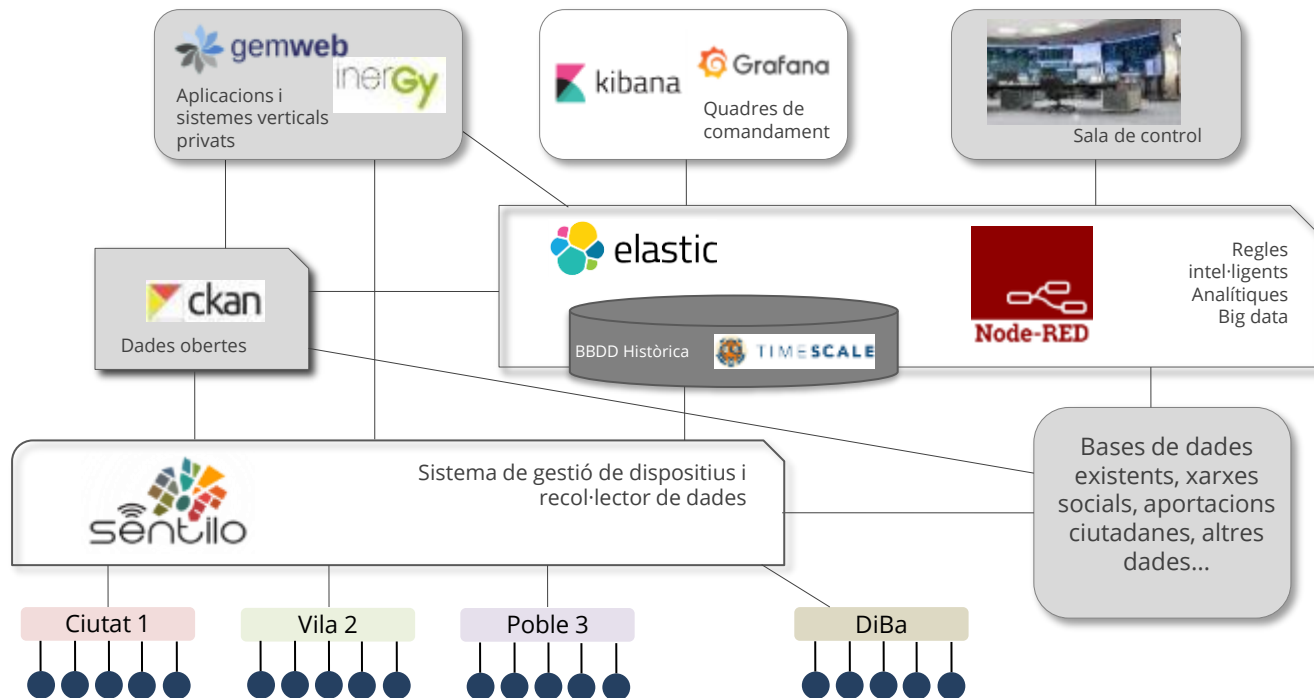


Característiques principals:

- ❑ Plataforma PaaS, multi-entitat i gratuïta (Al núvol)
- ❑ Modular i escalable
- ❑ Codi obert
- ❑ Independitza la dada del sistema que la genera, trencant silos
- ❑ Entorn de laboratori i producció
- ❑ Creixent nombre de proveïdors de solucions integrades



Plataforma Smart Region



Beneficis Plataforma Smart Region

- ✓ Alt rendiment
- ✓ Modular i escalable
- ✓ Basada en codi i estàndards oberts
- ✓ Comunitat de desenvolupadors àmplia i activa
- ✓ Incrementa interoperabilitat
- ✓ Resilient a l'evolució tecnològica
- ✓ Permet augmentar funcionalitats



Ens locals adherits a la Plataforma Smart Region

80 Ajuntaments i 2 Consells Comarcals

De 2.501 a 5.000 habitants:

Aj. de Calaf
Aj. de Calldetenes
Aj. de la Palma de Cervelló
Aj. de Monistrol de Montserrat
Aj. de Sant Climent de Llobregat
Aj. de Sant Julià de Vilatorra
Aj. de Sant Salvador de Guardiola
Aj. de Santa Susanna
Aj. de Seva
Aj. del Papiol

De 5.001 a 10.000 habitants:

Aj. d'Arenys de Munt
Aj. Artés
Aj. de Begues
Aj. de Canyelles
Aj. de Capellades
Aj. de Cervelló
Aj. de Dosrius
Aj. de Gironella
Aj. de l'Ametlla del Vallès
Aj. de Moià
Aj. de Palafolls
Aj. de Sant Antoni de Vilamajor
Aj. de Sant Feliu de Codines
Aj. de Taradell
Aj. de Tona
Aj. de Vacarisses
Aj. de Vilanova del Vallès

De 10.001 a 20.000 habitants:

Aj. d'Alella
Aj. de Canet de Mar
Aj. de Corbera de Llobregat
Aj. de La Garriga
Aj. de Llinars del Vallès
Aj. de Malgrat de Mar
Aj. de Masquefa
Aj. de Montornès del Vallès
Aj. de Palau-Solità i Plegamans
Aj. de Parets del Vallès
Aj. de Sant Andreu de Llavaneres
Aj. de Sant Joan de Vilatorrada
Aj. de Sant Vicenç de Castellet
Aj. de Tordera
Aj. de Torelló



Ens locals adherits a la Plataforma Smart Region

80 Ajuntaments i 2 Consells Comarcals

De 20.001 a 30.000 habitants:

Aj. de Calella
Aj. de les Franqueses del Vallès
Aj. de Manlleu
Aj. de Martorell
Aj. de Pineda de Mar
Aj. de Premià de Mar
Aj. de Sant Andreu de la Barca
Aj. de Sant Just Desvern
Aj. de Sant Quirze del Vallès
Aj. de Sant Vicenç dels Horts
Aj. de Santa Perpètua de Mogoda
Aj. del Masnou
Aj. d'Olesa de Montserrat

De 30.001 a 40.000 habitants:

Aj. Barberà del Vallès
Aj. de Montcada i Reixac
Aj. de Ripollet
Aj. de Sant Pere de Ribes
Aj. de Sitges

De 40.001 a 50.000 habitants:

Aj. de Gavà
Aj. de Sant Feliu de Llobregat
Aj. De Vic
Aj. de Vilafranca del Penedès
Aj. d'Esplugues de Llobregat
Aj. d'Igualada



Ens locals adherits a la Plataforma Smart Region

80 Ajuntaments i 2 Consells Comarcals

De 50.001 a 75.000 habitants:

Aj. Castelldefels
Aj. de Cerdanyola del Vallès
Aj. de Granollers
Aj. de Mollet del Vallès
Aj. de Viladecans
Aj. de Vilanova i la Geltrú
Aj. del Prat de Llobregat

Més de 75.000 habitants:

Aj. de Badalona
Aj. de Manresa
Aj. de Mataró
Aj. de Rubí
Aj. de Sant Cugat del Vallès
Aj. de Terrassa
Aj. d'Hospitalet de Llobregat

Consells Comarcals:

C.C Osona
C.C del Vallès Occidental



ADQUISICIÓ DE DISPOSITIUS INTEGRABLES A LA PLATAFORMA (Catàleg 2025 – Suport econòmic)



Catàleg 2025 - Recursos Smart Region

Adquisició dispositius integrables a la plataforma: De més a menys sol·licitats

- ✓ Anàlisi de la qualitat de l'aire
- ✓ Reg de parcs i jardins
- ✓ Anàlisi del soroll ambiental
- ✓ Monitorització de consums i produccions energètiques
- ✓ Solucions Digital Signage
- ✓ Sensòrica d'estacionament (Aparcament intel·ligent)
- ✓ Infraestructura i sensòrica LoRaWan
- ✓ Monitorització de consum de l'enllumenat públic
- ✓ Monitorització del flux de cotxes, vianants i/o bicicletes
- ✓ Punts de càrrega de vehicles elèctrics
- ✓ Gestió de flotes
- ✓ Sensòrica de recollida de residus
- ✓ Monitorització consums d'aigua
- ✓ Radar pedagògic (Senyalització intel·ligent)

