



Festibity 2015

SOFIA 2

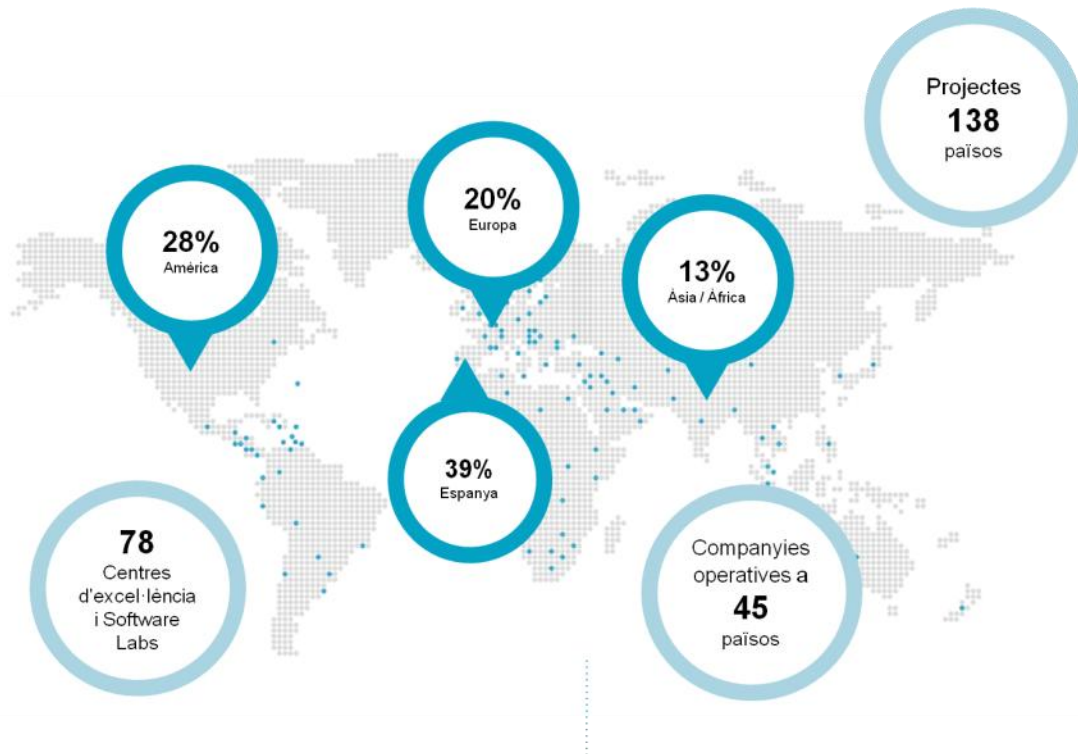


indra



smart cities

Indra



€3.000 M
en vendes

138
països

43,000
treballadors

Indra és la **multinacional de Consultoria i Tecnologia capdavantera** a Espanya i Llatinoamèrica.

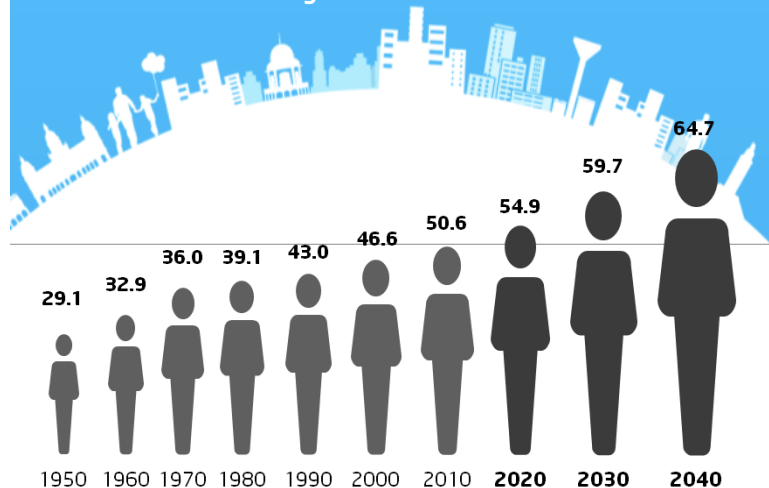
Ofereix solucions i serveis tecnològics per als sectors de Transport i Tràfic, Energia i Indústria, Administració Pública i Sanitat, Serveis Financers, Seguretat i Defensa i Telecom i Media.

El seu **model de negoci** és diferencial ja que es basa en la **innovació**

De les ciutats tradicionals a les Smart Cities

... som coneixedors dels **reptes actuals** als quals s'enfronten les ciutats...

- ciutats consumeixen el 75% dels recursos energètics i emeten el 80% gasos efecte hivernacle
- més de 40 milions de vehicles elèctrics
- més del 20% de la població tindrà més de 60 anys



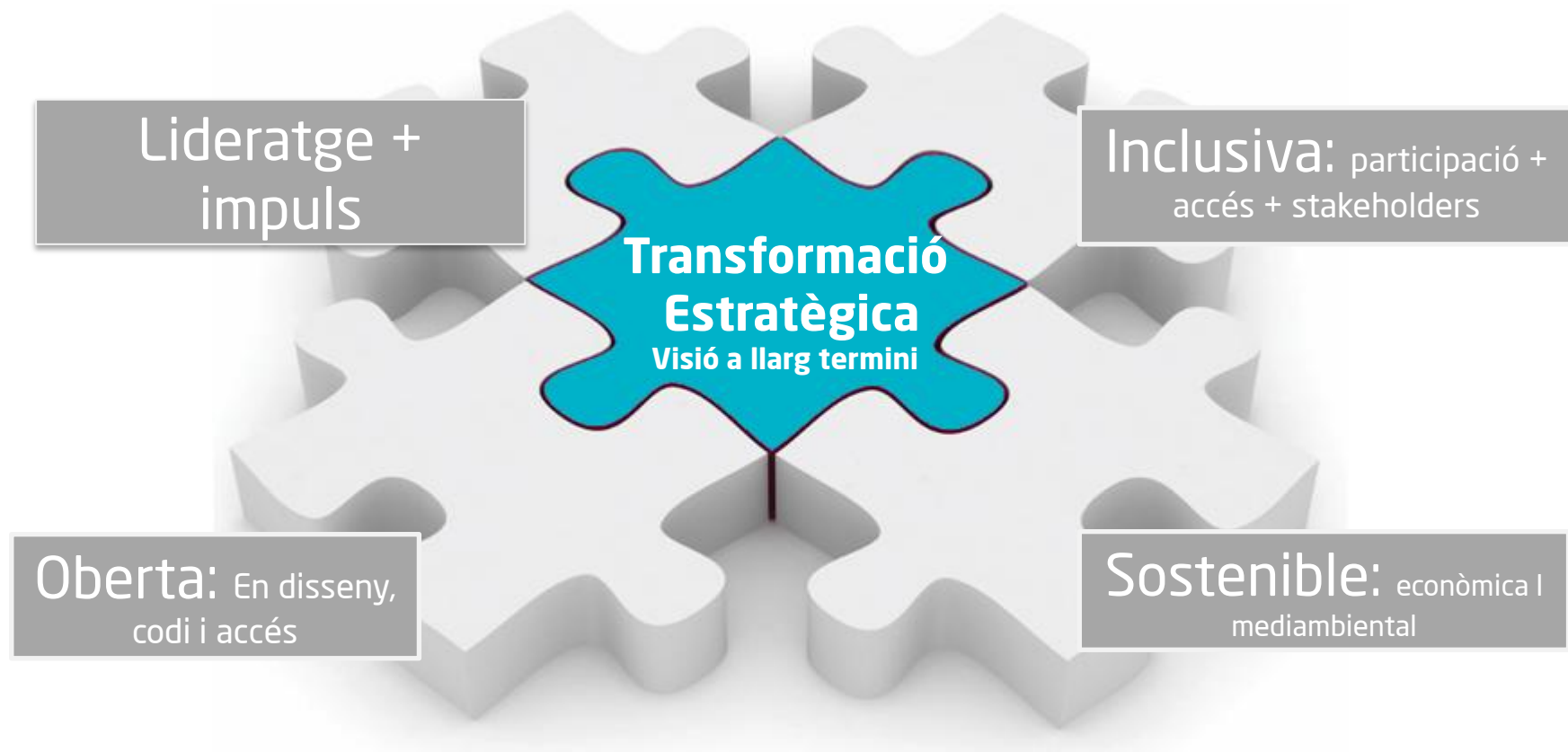
... i conscients de les noves **oportunitats** que es deriven de la cerca i pràctica de solucions...

- Capital Humà
- + • Capital Social
- Infraestructures
- Tecnologia

Smart City

Eixos per a la transformació

Els nostres eixos Smart



Els orígens, el present i el futur

SOFIA (SMART OBJECTS FOR INTELLIGENT APPLICATIONS) emergeix com a Projecte ARTEMIS d'R+D+I, amb tres anys de duració, (conclòs al març de 2012) amb la participació de 19 socis de 4 països de la UE, incloent Nokia, Philips, Fiat i Acciona.

El presupost del projecte era de 36,5M d'euros, a on 8.9M van ser finançats per els països membres i 6.1M d'euros per part de la UE.

ARTEMIS CO-SUMMIT AWARDS GUANYADOR A 2009-2010 COM EL MILLOR PROJECTE ARTEMIS-FP7



CO-SUMMIT
2009



CO-SUMMIT
2010

MENCIÓ HONORARIA COM A MILLOR COMPRA PÚBLICA INNOVADORA A NIVELL EUROPEU 2014, PER PART DE L'AJUNTAMENT DE A CORUNYA



La nostre plataforma Smart



Sofia2 és un **middleware** que facilita l'interoperabilitat de múltiples sistemes i dispositius **IoT** (Internet de les coses), fent servir tècniques **Big Data**.

Plataforma Integrada

Solució pròpia i integració de tercers

Seguretat Integrada

Seguretat integrada en tots els processos

UI + API Gestió Centralitzada

Interfície visual i integrada

Adaptable i Extensible

Plataforma adaptable als volums i necessitats

Multi-dispositiu

Multiplatforma (PDA, Smartphone, Pc, etc.)

Interoperabilitat

Operant amb tot tipus de solucions

Enfocament Big Data

Anàlisi BigData i capacitats de processament

Visió Semàntica

Orientat al metadata i l'enfocament semàntic

Escalabilitat Horitzontal

Escalable amb independència de la mida

Tecnologies i Estàndards

Últimes tecnologies i estàndards

On Premise & On Cloud

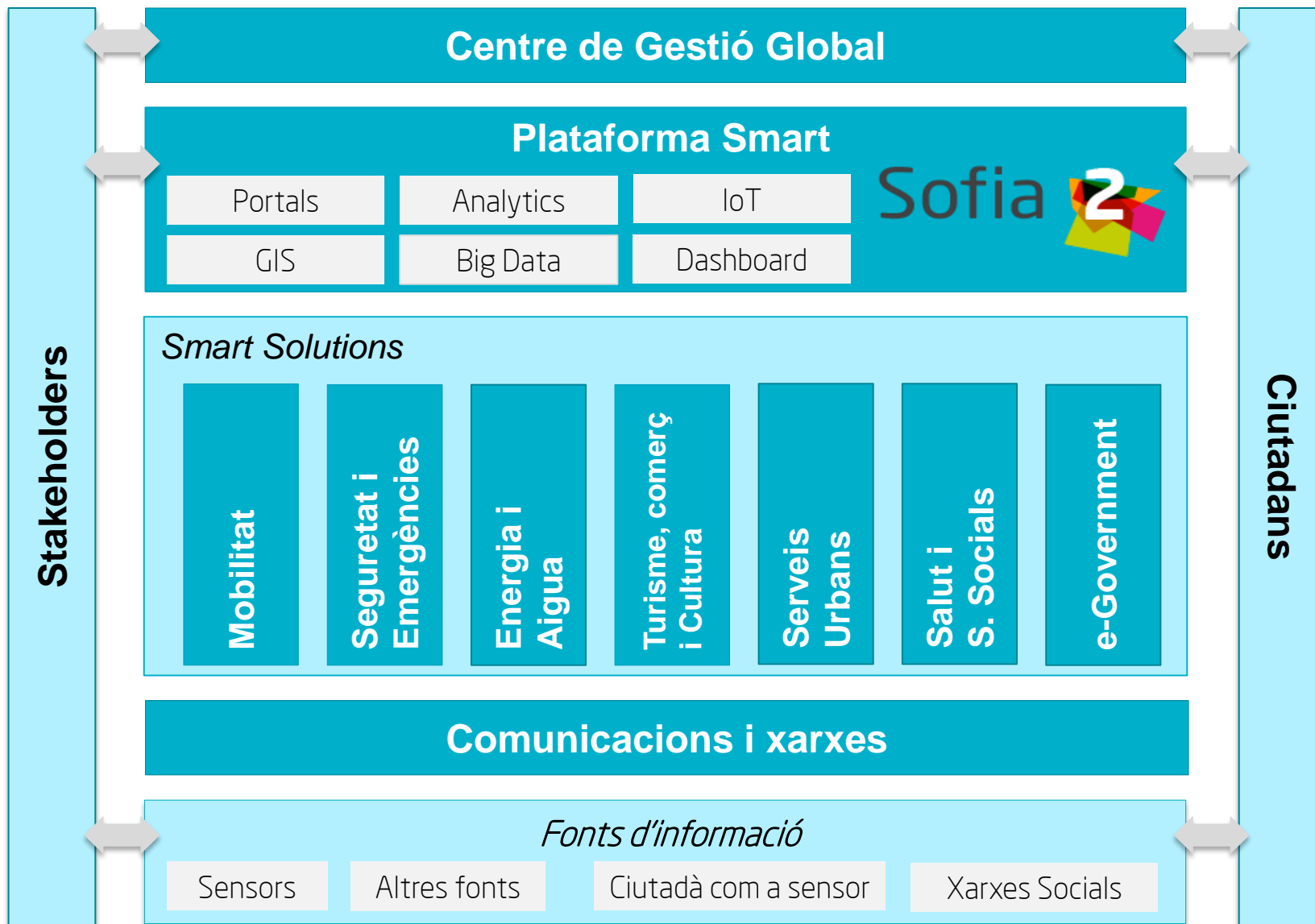
instal·lació a client o en Cloud

Open Source & Commercial

Diferents ofertes, comercials i Obertes

Sofia2 InCloud és una instància desplegada al núvol per a qualsevol **persona, companyia, organització, desenvolupador or ciutadà** per a tenir accés **gratuït** a les dades públiques gestionades i per a crear les pròpies aplicacions per a un **ús experimental**. Visita'ns a: <http://sofia2.com>

Estructura tecnològica i funcional

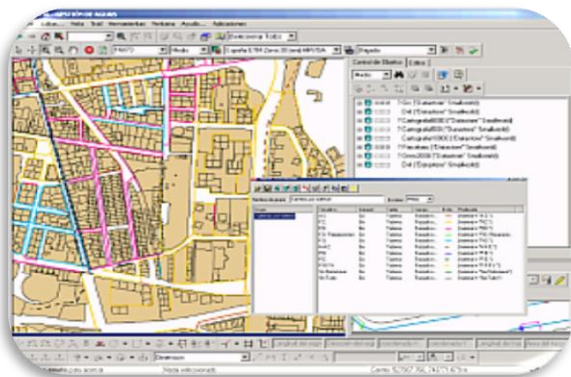


Quadre de comandament

Gestors de la ciutat



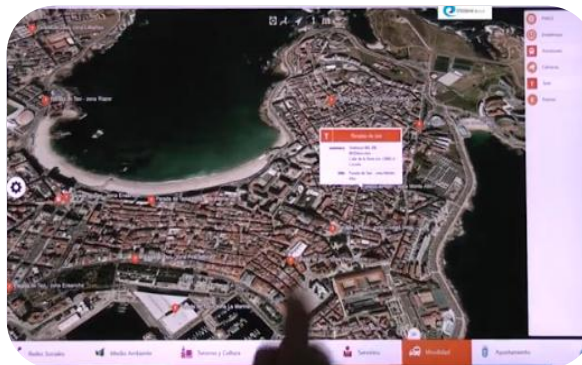
Prenem millors decisions,
basades en una millor
informació



Ciudadans



participen i contribueixen
generant i compartint
coneixement



Empreses



més capacitat per a **estimular**
el desenvolupament de la
ciutat



PERMETEN ESCOLLIR LA MANERA DE VISUALITZAR LA INFORMACIÓ I EL QUI I EL COM
PODRAN VEURE LA INFORMACIÓ

Estratègia de promoció del teixit TIC del territori

La solució de Indra està centrada en la inclusió de tots els agents que conformen el teixit TIC del territori, gràcies al seu enfocament Open Source i la seva experiència de dinamització en projectes semblants:

Promoció d'un entorn a on **Universitats, Centres de Recerca i investigadors** poden explotar els seus productes i serveis.

Posar al **ciutadà** en el centre del model de ciutat, amb l'objectiu que faci un ús dels serveis de la ciutat facilitant, al mateix temps, la seva participació, contribució i col·laboració activa.



PROJECTE INCLUSIU

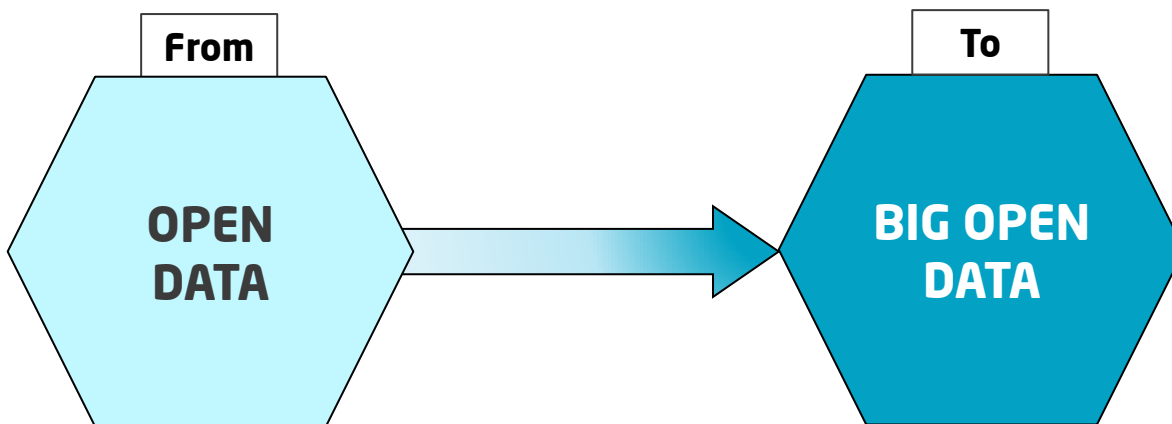
Promoure l'**emprenedoria** en el sector TIC, facilitant eines d'alt valor afegit com Sofia2 per promoure el **teixit tecnològic**, entre les **PIMEs** i els **emprenedors** locals.

Les administracions públiques, o qualsevol organisme interessat, podran beneficiar-se d'una infraestructura comuna i interoperable, que permeti el seu desenvolupament en el món de les Smart Cities.

Compartir per créixer

La solució de Indra està dissenyada per que els ciutadans, les empreses, les universitats, els emprenedors, els investigadors, les administracions públiques, o qualsevol organisme interessat, pugui beneficiar-se d'una infraestructura comuna que els ofereixi, de manera accessible i interoperable, **l'accés a un mercat obert de serveis i dades**, que no són més que el reflexa de la ciutat.

En aquest cas els Ajuntament podran decidir si volen compartir dades de la seva ciutat i amb qui les volen compartir, per tant de fomentar les capacitats de la plataforma i del teixit TIC del territori i beneficiar-se d'un entorn de BigData que pot generar coneixement i innovació.



Sofia 2 com a plataforma IoT

Múltiples Solucions i Segments d'activitat

Smart Cities



Smart Energy



Smart Home



Smart Health



Smart Banking



Smart T&T



Smart Retail



Smart Turism



Sofia 2

SMART SPACE



Plataforma IoT Sofia2

Smart Cities

Smart City A Coruña



- INTERNET OF THINGS
- BIG DATA
- API MANAGER
- SAAS
- DEVICES



SMART CORUÑA
PLATAFORMA DE
INTEROPERABILITAT DE LA
CIUTAT DE A CORUÑA

Abast del projecte

- Aplicació de innovació tecnològica a la ciutat.
- Desenvolupament i implantació de la plataforma base de interoperabilitat (**Sofia2**) habilitant la incorporació de nous serveis al futur de manera incremental.
- > 25 pilots en diferents àrees, convergint en un àmbit IoT, destinats a la **millora dels serveis públics** en l'àmbit de la sostenibilitat, la eficiència i el benestar urbà,
- **Recol·lecció i emmagatzematge de informació en temps real de sensors, dispositius mòbils, estàtics, propis o de tercers.**
- Consulta, subscripció i reacció a esdeveniments sobre la informació rebuda en temps real.
- Servis OpenData: dades i aplicacions públiques basades en serveis de la Plataforma.
- Consolidació històrica de dades.
- Visualització 3D.
- Desplegament Cloud.

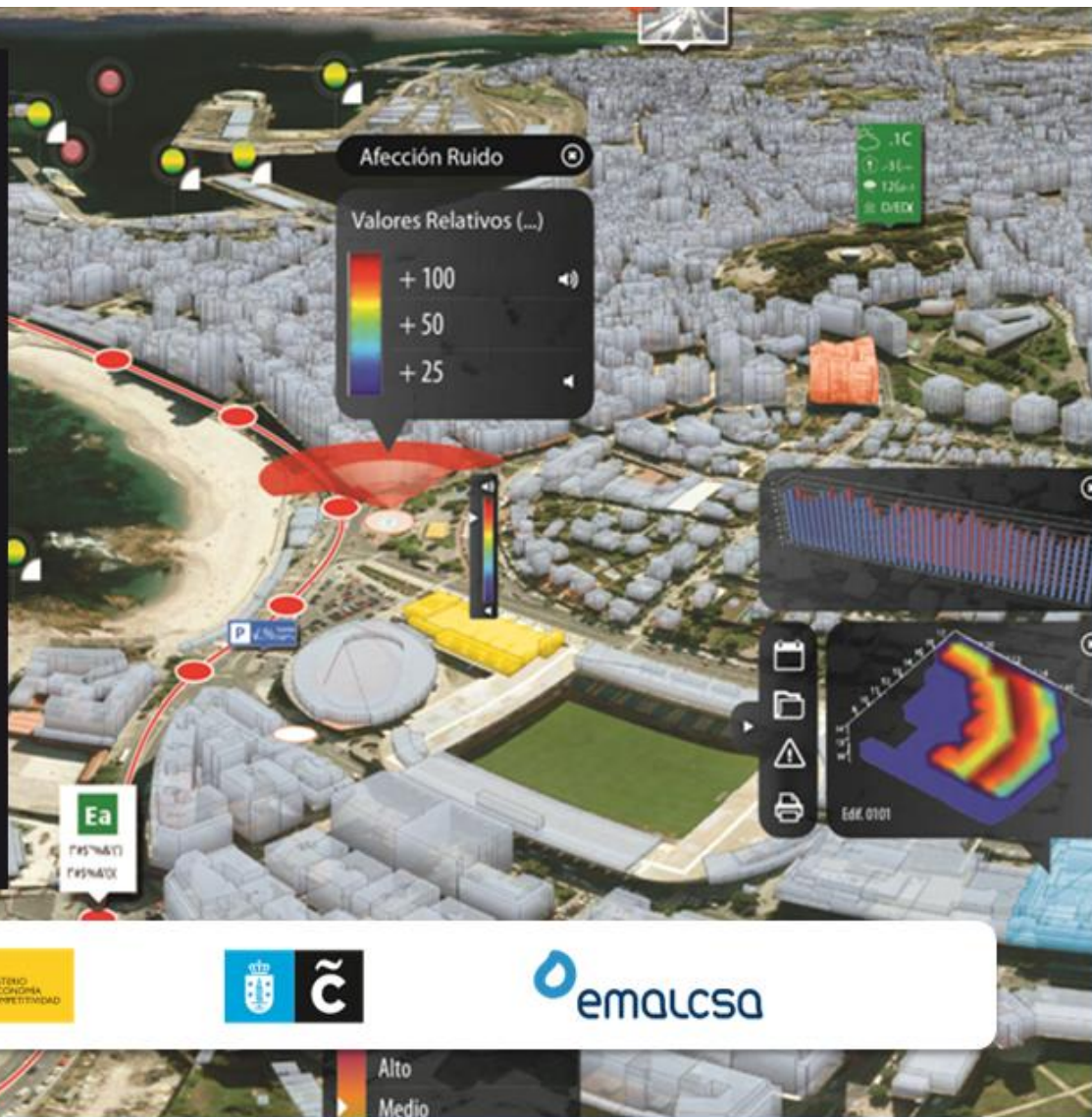
TECNOLOGIA I KEYWORDS

- **Sofia2**
- **IoT**
- **Big Data**
- **Cloud**



El projecte per a la ciutat del segle XXI

Coruña Smart City suposarà un punt d'inflexió en el model de ciutat al que estem acostumats



Smart Corunya



Corunya Smart City

De la ciutat tradicional a la Smart City

¿Què és una Smart City?

A Corunya: el camí a la Ciutat Intel·ligent

Plataforma tecnològica

La plataforma urbana com a "cervell"

Tecnologia de captació e interoperabilitat

Open Data

Visualització avançada i motor holístic

Portal del ciutadà

Desenvolupament i oportunitats

Àrees d'actuació: els pilots

Dades obertes com a motor de desenvolupament

Hub empresarial

Smart Corunya



2011

Firma del conveni

Entre l'Ajuntament de la Corunya amb el Ministeri d'Economia i Competitivitat

2012

Concurs públic

Definició i desenvolupament de la plataforma Corunya Smart City i definició i engegada de l'Oficina de Projecte

2013

Inici del projecte

Oficina de Projecte operativa i identificació i caracterització dels requeriments de la plataforma tecnològica.

2014

Pilots verticals

Licitació, engegada i integració dels pilots verticals en la plataforma tecnològica de Corunya Smart City.

2015

Sostenibilitat

Continuïtat en els àmbits horitzontal (a tota la ciutat) i vertical (a més sectors). Hub i desenvolupament empresarial.

Adjudicació

Avaluació de les 7 ofertes amb 84 empreses implicades. Adjudicació a la UTE formada per Indra, Altia, R i Ilux.

Plataforma tecnològica

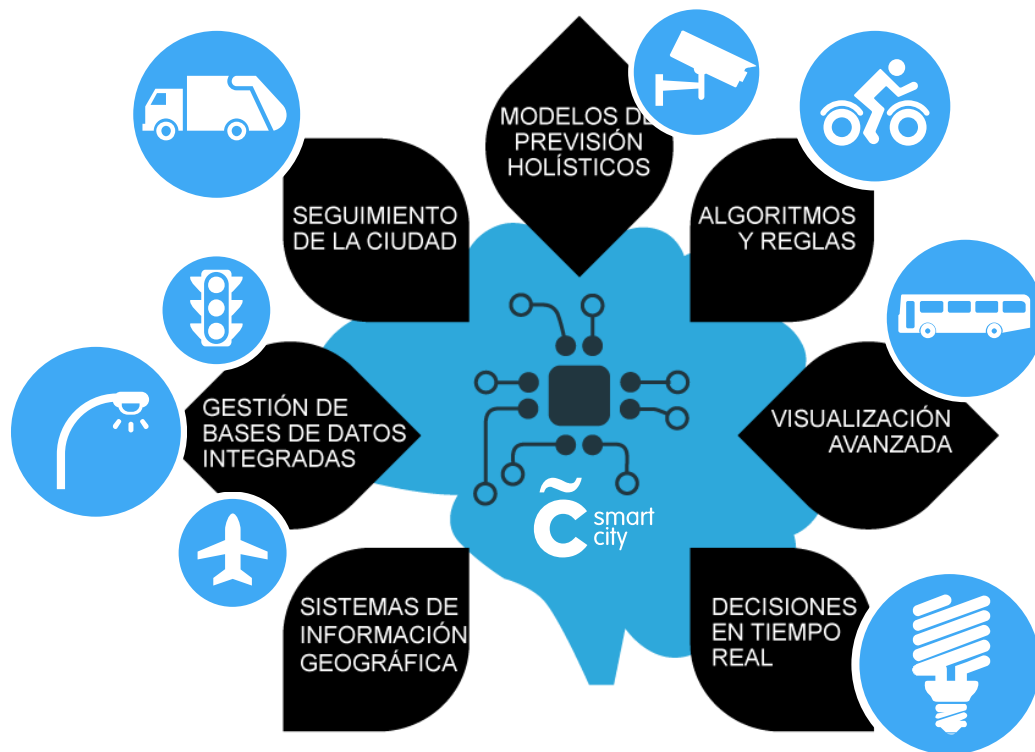
Desenvolupament, implantació i engegada de la plataforma tecnològica, "cervell", de Corunya Smart City.

Integració global

Explotació dels serveis de la plataforma horitzontal i dels aportats pels pilots verticals.

Corunya Smart City és DIFERENT...

En lloc de solucions verticals (d'energia, mobilitat, gestió de residus...) optem per **construir la plataforma horitzontal, el cervell** per anar, gradualment i sense fi, **integrant totes les àrees de gestió de la ciutat.**



Corunya Smart City és DIFERENT...

- Integració progressiva d'informació i serveis
- Incremento progressiu d'informació compartida
- Participació ciutadana i empresarial
- Canvi organitzatiu intern



transversal



holística



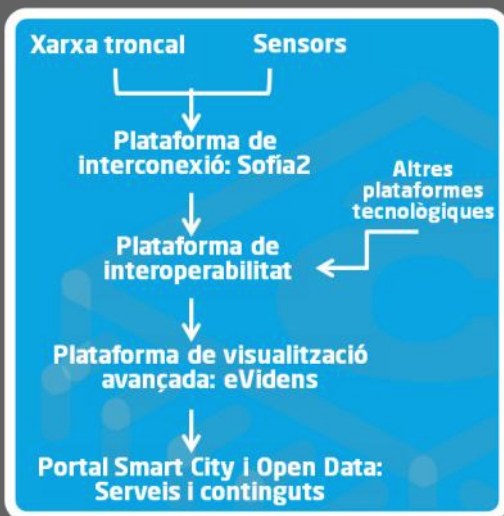
innovadora



intuïtiva

PLATAFORMA (basada enSofia2)

Definició, disseny i desenvolupament de la plataforma Smart Coruña.



PROJECTE INCLUSIU

UTE



altia



R

+
**15 empreses
locals**

4 Grups de recerca



2 Centres Tecnològics



Oficina Tècnica

Direcció
de la Oficina



Àrea d'Estratègia



Àrea de Tecnologia





















Àrea de Comunicació



Àrea d'Administració

Smart Corunya



<p>AIGUA</p>  <p>SISTEMA DE TELEGESTIÓ DE COMPTADORS D'AIGUA I GAS</p>	<p>AIGUA</p>  <p>TELEGESTIÓ DE XARXES DE PROVEÏMENT I SANEJAMENT</p>	<p>AIGUA</p>  <p>SISTEMA DE QUALITAT DE L'AIGUA</p>	<p>AIGUA</p>  <p>SISTEMA DE REC INTEL·LIGENT</p>	<p>AIGUA</p>  <p>PROJECTE BIO</p>	<p>EDUCACIÓ</p>  <p>ITINERARIS SMART</p>
<p>ENERGIA</p>  <p>EFICIÈNCIA ENERGÈTICA EN EDIFICIS PÚBLICS</p>	<p>ENERGIA</p>  <p>SISTEMA D'ENLLUMENAT INTEL·LIGENT</p>	<p>OCI</p>  <p>SISTEMA DE COMERÇ DE PROXIMITAT</p>	<p>OCI</p>  <p>SISTEMA DE COMERÇ DE PROXIMITAT</p>	<p>COMERÇ</p>  <p>COMERÇ</p>	<p>BIO</p>  <p>SISTEMA DE CONTROL DE QUALITAT DE L'AIRE I SOROLL</p>
<p>MOBILITAT</p>  <p>SISTEMA DE PÀRKING INTEL·LIGENT</p>	<p>MOBILITAT</p>  <p>OPTIMITZACIÓ DEL TRÀFIC EN TEMPS REAL</p>	<p>SERVEIS</p>  <p>AMPLI CATÀLEG DE SERVEIS A LA SEVA MIDA</p>	<p>SERVEIS</p>  <p>AMPLI CATÀLEG DE SERVEIS A LA SEVA MIDA</p>	<p>LLAR</p>  <p>LLAR SMART</p>	<p>LLAR</p>  <p>TV CORUNYA SMART CITY</p>

Datos abiertos como motor de desarrollo

Moltes de les dades Corunya Smart City estaran disponibles en format obert (open data), fet que estimularà la creació de nous serveis de valor afegit, generant oportunitats i nous models de negoci.



INVESTIGADORS

Per desenvolupar estudis i aportar coneixement a través dels dades



DESENVOLUPADORS

Per construir aplicacions i serveis que facilitin la vida als ciutadans



PERIODISTES

Per desenvolupar continguts i informació amb qualitat i dades fidedignes



EMPRESSES

Per construir i comercialitzar nous productes i serveis



CIUTADANS

Perquè puguin accedir a les dades a tot moment i lloc

El futur de Corunya Smart City

- Extensió de los resultats dels pilots
- Nous serveis Smart

Extensió dels resultats dels pilots

Els pilots van ser concebuts com a testbeds i, des d'aquest punt de vista, amb una implantació en un àmbit reduït de la ciutat: aproximadament el 5% de la mateixa.

En funció dels resultats obtinguts en cadascun d'ells un dels objectius serà estendre'ls, de forma gradual, fins a cobrir el 100% de la ciutat.

Nous serveis Smart

Un dels grans assoliments del projecte va a ser la de disposar d'una plataforma integradora de totes les dades urbanes. Aquesta plataforma ha de ser la clau per al desenvolupament de nous serveis en àmbits com:

Gobierno y ciudadanía

Gestión de residuos

Domótica urbana

Educación y cultura

Smart Grids

Gestión de flotas y logística

Seguridad

Servicios sociales



indra

THINK SMART



smart cities

INDRA

Roc Boronat 133
08018 Barcelona,
T +34 93 463 00 00
F +34 93 463 09 07
www.indracompany.com