



**Cliqueu aquí**  
per accedir a la  
versió completa  
de la publicació



# Smart city

## Cap al municipi intel·ligent

Col·lecció **Documents de Treball**

La Diputació de Barcelona és una institució de govern local que treballa conjuntament amb els ajuntaments per impulsar el progrés i el benestar de la ciutadania.

La col·lecció **Documents de Treball** facilita als agents del món local documentació actualitzada per contribuir a millorar la gestió de les polítiques públiques locals.

La Gerència de Serveis de Medi Ambient presenta en aquest número diverses experiències inscrites en un dels àmbits d'actuació que ha pres una major projecció en els darrers anys: el concepte d'*smart city*.

La publicació aborda les diferents perspectives d'una qüestió que té cada vegada més interès en els municipis, perquè combina la utilització de les noves tecnologies amb la sostenibilitat i amb la qualitat de vida als pobles i a les ciutats.

El volum incorpora visions que abasten tots els àmbits d'implementació, des de la dimensió global, representat per les grans connurbacions, fins a la rural, incloent-hi les experiències innovadores de les *smart regions*, totes les quals aporten experiències d'èxit aplicables als municipis.



**Diputació  
Barcelona**

Àrea de Territori i Sostenibilitat

Comte d'Urgell, 187  
Edifici del Relotge, 2n. pis  
08036 Barcelona  
Tel. 934 022 485  
gs.media@diba.cat  
www.diba.cat/mediambient

Consulteu altres publicacions al web  
de la Llibreria de la Diputació de Barcelona:

[www.diba.cat/libreria](http://www.diba.cat/libreria)

# Smart city

## Cap al municipi intel·ligent

---

Col·lecció **Documents de Treball**

Sèrie\_Medi Ambient, 8



**Diputació  
Barcelona**

**Coordinació**

Salvador Fuentes Bayó

**Direcció**

Imma Pruna González

**Consell assessor de redacció**

Imma Pruna González

Gonçal Luna Tomàs

David Casabona Fina

Ramon Rabella Pujol

Salvador Fuentes Bayó

© del text: els autors  
de l'edició: Diputació de Barcelona  
Setembre, 2014

Producció: Gabinet de Premsa i Comunicació  
de la Diputació de Barcelona

Composició: Addenda

ISBN: 978-84-9803-684-8

Dipòsit legal: B 16643-2014

# Sumari

Presentació .....	7
<b>Marc introductori</b>	
El repte d'adequar les ciutats al segle XXI .....	10
<i>Carles Rossinyol</i>	
<i>Smart cities</i> : ciutats intel·ligents per a ciutadans i negocis intel·ligents .....	13
<i>Jordi William Carnes</i>	
<b>Marc jurídic</b>	
<i>Smart cities</i> i administracions locals: algunes reflexions jurídiques .....	24
<i>Olga Díaz</i>	
<b>Món municipal</b>	
Més enllà de la <i>smart city</i> : Sant Cugat, <i>smart &amp; green society</i> .....	36
<i>Jordi Puigneró i Ferrer</i>	
El model d'innovació de Barcelona: una aposta urbana, tecnològica i de serveis a la ciutadania .....	48
<i>Teresa Gámez i García</i>	
Smart Eix Diagonal, la primera <i>smart region</i> de Catalunya .....	57
<i>Jordi Serracanta Espinalt</i>	
<b>L'experiència</b>	
La distribució energètica al món rural .....	65
<i>Ramon Gallart</i>	
<b>Món empresarial</b>	
Cap al nou ecosistema de les <i>smart cities</i> .....	76
<i>Juan Gascón Cánovas</i>	

<i>Smart cities</i> , transformant el concepte en realitat .....	86
<i>Santi Alvira Sanz</i>	

### **Món social**

Stupid city, smart what? .....	98
<i>Ramón Rabella</i>	

El monestir de Poblet: una comunitat que gestiona intel·ligentment un lloc patrimoni mundial .....	112
<i>P. Lluç Torcal</i>	

La <i>smart rural</i> al Pirineu català .....	127
<i>Neus Monllor</i>	

Versión castellana .....	137
--------------------------	-----

### **Smart city.** Hacia el municipio inteligente

English version .....	199
-----------------------	-----

### **Smart city.** Towards the smart municipality

## Presentació

El concepte de ciutat intel·ligent o *smart city* ha aconseguit en els darrers temps una dimensió que el situa com un dels postulats icònics en l'àmbit de la sostenibilitat urbana i de la gestió ambiental local.

Tanmateix, la seva essència ha estat sempre present, fins i tot *avant la letre*, en la tasca de suport als municipis desenvolupada per la Diputació de Barcelona a través dels seus serveis ambientals. Efectivament, el treball d'eficiència en l'ús i la gestió dels recursos, i la gestió local en xarxa, especialment arran de l'extensió de les tecnologies d'informació i coneixement, han conduït, en moltes ciutats i pobles, a la implantació de sistemes conceptualment sincrònics amb la noció de *smart city*.

L'escenari tecnològic, sempre canviant, ha evolucionat constantment, i els ajuntaments han contribuït de manera significativa a l'adaptació a la nova situació, mitjançant la regularització de les instal·lacions municipals. I ho han fet sempre des de la innovació i a partir les demandes de la ciutadania, la qual aspira a viure en ciutats i pobles més amables i més sostenibles sense renunciar als avenços que les tecnologies ens ofereixen.

No és en va, doncs, que en aquest document dedicat monogràficament a les *smart cities* s'aportin visions que abasten tots els àmbits d'implementació, des del global, representat per les grans connurbacions, fins a la dimensió rural, incloent-hi les experiències innovadores de les *smart regions*, totes les quals aporten experiències d'èxit aplicables a altres municipis.

Com és habitual en la col·lecció, la temàtica s'aborda en espais específics classificats en les seccions del marc introductori, el marc jurídic, el món municipal, l'experiència, el món empresarial i el món social. Per la rellevància que tenen en l'àmbit d'estudi, les temàtiques més recurrents del document són l'adequació de les ciutats al segle XXI, la *green society* i la societat energètica en el món rural, entre d'altres. Finalment, cal destacar que l'apartat de «món social» incorpora tres valuoses aportacions. La primera ens parla, en to crític, de l'ús indiscriminat que darrerament es fa del concepte *smart city*; la segona ens presenta del cas peculiar d'una comunitat monàstica que és capaç d'adaptar-se a la societat del futur; i, per acabar, una aportació que mostra les possibilitats d'aplicació del concepte a comunitats significativament allunyades de l'entorn urbà, com és ara la regió pirinenca.

Desitgem que la publicació esdevingui bon instrument de suport municipal per encarar el segle XXI amb el concepte de *smart city* com a clau per a progressar en desenvolupament sostenible local.



---

# Marc introductori

## El repte d'adequar les ciutats al segle XXI

**Carles Rossinyol**

President delegat d'Hisenda, Recursos Interns  
i Noves Tecnologies de la Diputació de Barcelona

Les persones, les empreses i els governs tenim el gran repte de canviar els pobles, les ciutats i les comarques on vivim, per adequar-los als requeriments del segle XXI: eficiència energètica, mobilitat, connectivitat, qualitat de vida, medi ambient i governs participatius, tot això amb el suport de les Tecnologies de la Informació i la Comunicació (TIC).

És en aquest context que el concepte *smart city* (ciutat intel·ligent o digital) s'ha introduït com un element estratègic per assolir els factors de producció urbana moderna en un marc comú i per posar en relleu la creixent importància de les TIC, el capital social i el medi ambient, en el perfil de la competitivitat de les ciutats. La importància d'aquests dos conceptes –capital social i capital mediambiental– és el que permet diferenciar una ciutat digital d'una ciutat convencional.

La Diputació de Barcelona aposta pel creixement intel·ligent i sostenible dels ens locals en el marc de les prioritats marcades per l'estratègia Europa 2020 i el proper període de programació europeu 2014-2020. En aquest sentit, ens podria indicar quins són els àmbits prioritaris identificats per la Diputació de Barcelona en aquesta estratègia cap al creixement *smart* del territori?

L'estratègia d'especialització intel·ligent en recerca i innovació RIS3 (Research and Innovation Smart Specialisation Strategy) de la Comissió Europea té com a objectiu que els estats membres i les regions de la Unió Europea (UE) identifiquin les especialitzacions de coneixement que millor encaixin en el seu potencial d'innovació, d'acord amb els seus recursos i capacitats. Així, en el nou període de programació europea 2014-2020 s'incentiva la implementació de la RIS3 en els diferents territoris.

En aquesta línia, la Diputació de Barcelona dóna suport, d'acord amb les directrius de la RIS3, en tres grans àmbits: serveis a la ciutadania (educació, salut i programes socials), infraestructures (energia i aigua, medi ambient i transport) i planificació i gestió (administració pública, seguretat ciutadana, edificis intel·ligents i planificació urbana).

En la definició d'aquests eixos prioritaris de l'estratègia *smart*, han detectat algun model de bones pràctiques a escala europea o internacional que els serveixi de referència?