



Ajuntament
de Barcelona

La moto elèctrica a BARCELONA

PACTE PER LA MOBILITAT
Grup de la moto

2 de maig de 2012



index

Objectiu de la mobilitat elèctrica a Barcelona

Instruments per a la implantació del vehicle elèctric

Actuacions

Infraestructura

Gestió i atenció al ciutadà

Vehicles i flotes

Transformació industrial

Serveis de mobilitat elèctrica

Regulació

Coneixement i comunicació

Indicadors i resultats

Barreres i oportunitats

N

B

C



Objectiu de la mobilitat elèctrica a Barcelona

MOBILITAT URBANA



MEDI AMBIENT



ACTIVITAT ECONÒMICA

WTS: INDUSTRIAL TRANSFORMATION

Industrial Consortiums for the development of Industrial transformation:



REPARTIMENT MODAL	BCN-BCN	BCN-Externs	TOTAL
No motoritzat	55,3% (55,4%)	3,2% (3,3%)	41,6% (41,7%)
Transport públic	30,8% (29,5%)	50,0% (48,9%)	35,9% (34,6%)
Transport privat	13,9% (15,1%)	46,9% (47,8%)	22,6% (23,7%)

TRANSPORT PRIVAT	BCN-BCN	BCN-Externs	TOTAL
Cotxe	58,2% (56,1%)	83,2% (85,5%)	71,8% (71,6%)
Moto	38,3% (41,8%)	14,3% (11,8%)	25,2% (26,0%)
Altres	3,5% (2,1%)	2,5% (2,7%)	3,0% (2,4%)

Entre parèntesi els percentatges de l'any 2010
Font: ATM i Ajuntament de Barcelona





Objectiu de la mobilitat elèctrica a Barcelona

Inter&Multi-modal, Efficient, Adapted, Collective MOBILITY PLAN



E-Moto



Underground



On - street



Off - street





Instruments per la implantació del vehicle elèctric

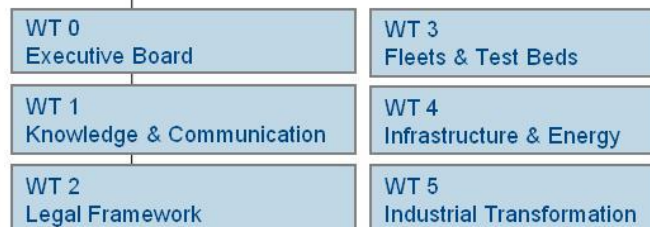


Live

Plug in Barcelona



WORK TEAMS (WT)



Articulated through:

- Living Labs (Demonstration Projects)
- Work Teams & Committees



**TAULA
MUNICIPAL DE
COORDINACIÓ
DEL VEHICLE
ELÈCTRIC**

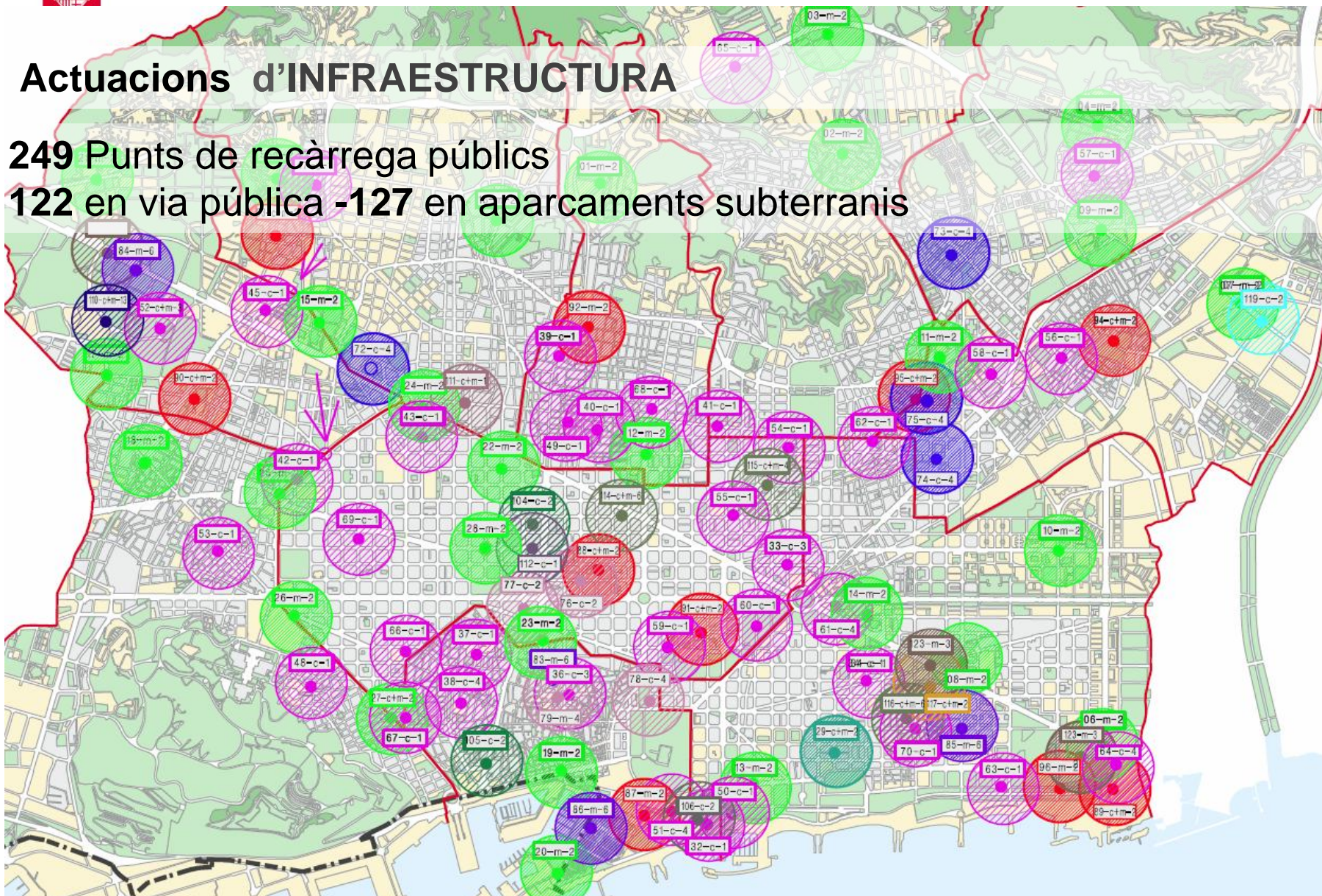
**BARCELONA
LABORATORI
DE MOBILITAT
ELÈCTRICA**



Actuacions d'INFRAESTRUCTURA

249 Punts de recàrrega públics

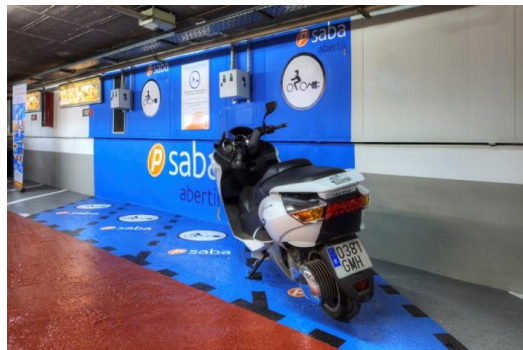
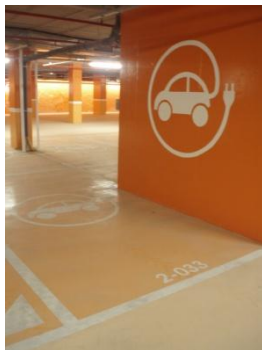
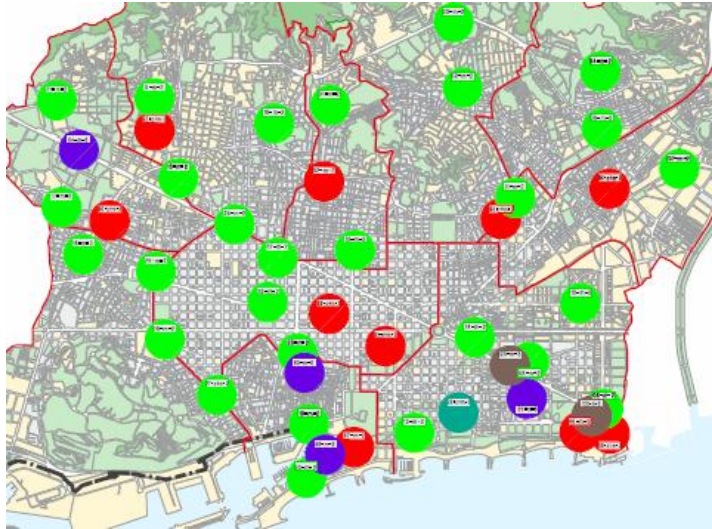
122 en via pública -127 en aparcaments subterranis



COTXE + MOTO SUPERFÍCIE	COTXE + MOTO SUBSÒL	MOTO SUPERFÍCIE	MOTO SUBSÒL	COTXE SUPERFÍCIE	COTXE SUBSÒL	ENDOLLS TOTALS
24	1	93	23	5	103	249



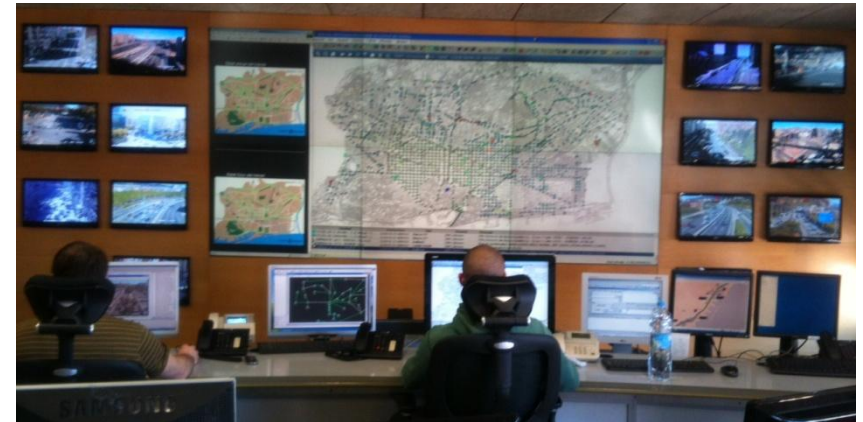
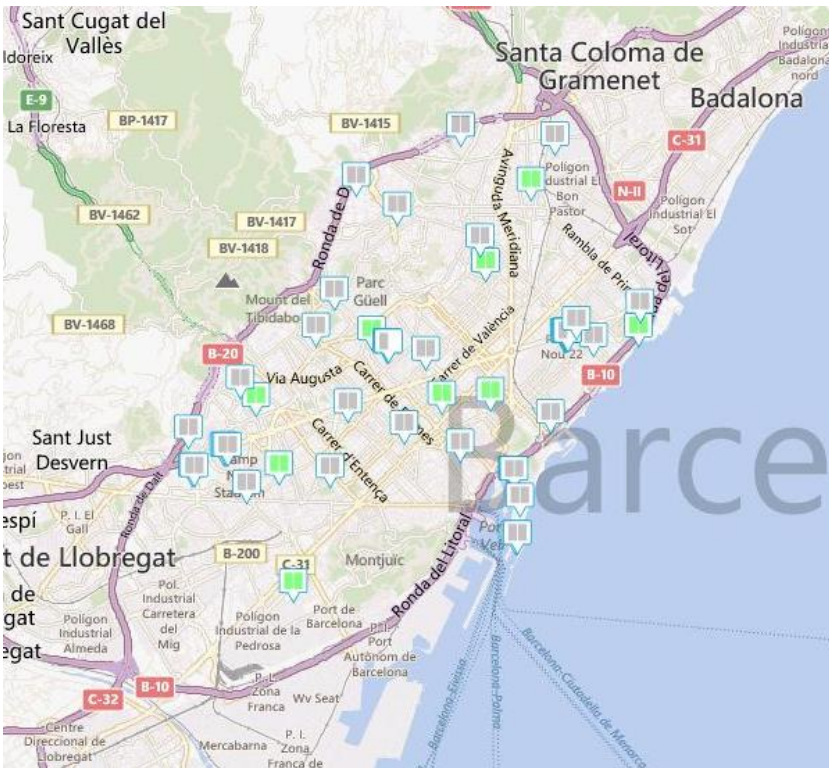
Actuacions d'INFRAESTRUCTURA



In a few days **10 NEW POINTS**

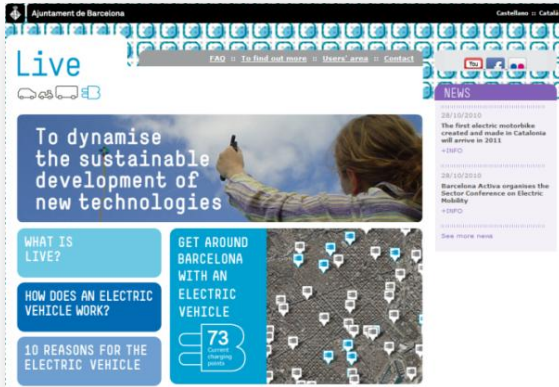


Actuacions de GESTIÓ I ATENCIÓ AL CIUTADÀ





Actuacions de GESTIÓ I ATENCIÓ AL CIUTADÀ



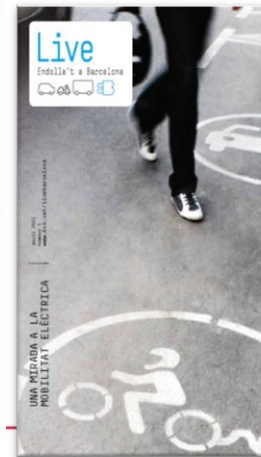
www.livebarcelona.cat



Participació a les xarxes socials & oficina (EV Help Desk) Per atendre usuaris



WEB y Canales 2.0



twitter.com/LIVEprojectBCN

<http://w41.bcn.cat/web/guest/revista>



Actuacions de VEHICLES I FLOTES

ELECTRIC VEHICLES AND CITY

The Barcelona City Council determines the allocation of the use of electric vehicles of some services such as cleaning and rubbish collector

Promote e-PTW through agreements with electric motorbikes manufacturers as HONDA and supports new business models development.



The Metropolitan Taxi and manufacturer BYD for a demonstrator project for the introduction of electric taxis in the city.



Barcelona supports EV development and new technologies of local industry offering the city as real urban lab.

Supports different projects as hybridisation municipal bus fleet (TMB) and 100%EV development for neighbourhoods buses

The Barcelona City Council has agreements with OEM's to support EV implementation in the city





Actuacions de TRANSFORMACIÓ INDUSTRIAL

Programes de Suport a Emprendadors

Quimera Project



Cluster Moto



<http://clustermoto.org>

Volta Motorbikes

www.voltamotorbikes.com



living labs global
your market for mobility



Ajuntament
de Barcelona



CITY OF COPENHAGEN

Barcelon **a**ctiva

ECO EmprendedorXXI

RECÀRREGA RÀPIDA



ESADE CREAPOLIS



Actuacions de SERVEIS DE MOBILITAT ELÈCTRICA



www.mobecpoint.com

Està passant!!!



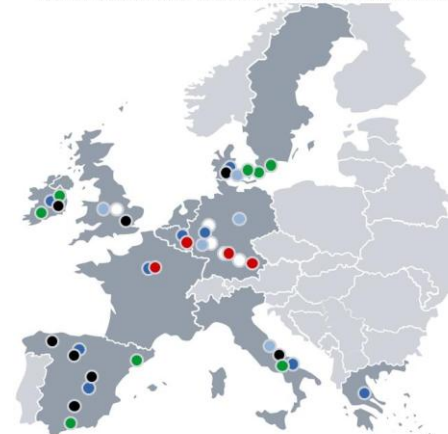
Chargelocator



www.chargelocator.com



FP7 call TRANSPORT – 2010 TREN-1: 23 Mio. € EC funding, ~ 40 partners, project start January 2011
*status October 2010



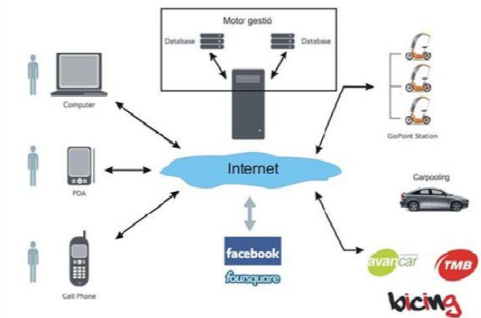
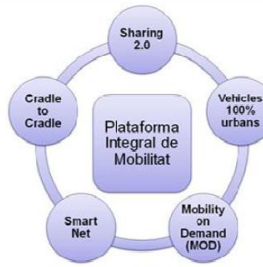
- **Industries:** Siemens, Bosch, SAP, AREVA T&D, IBM, Better Place
- **Utilities:** ESB, Dansk Energy, EDF, Endesa, Enel, Iberdrola, Eurelectric, RWE, PPC
- **OEM:** BMW, Daimler, Renault, Nissan
- **Municipalities:** Dublin, Cork, Copenhagen, Bornholm, Malmö, Malaga, Rome, Barcelona
- **Research institutions and universities:** Imperial, Cidaut, ECN, Labein, TCD, ERSE, DTU, IREC, Cartif
- **EV technology institutions:** Micro-Vett, DTI, TÜV Nord, FKA

BARCELONA DEMO REGION
in Green e-Motion
Consortium

MOBEC CAMPUS - IESE



Actuacions _ SERVEIS



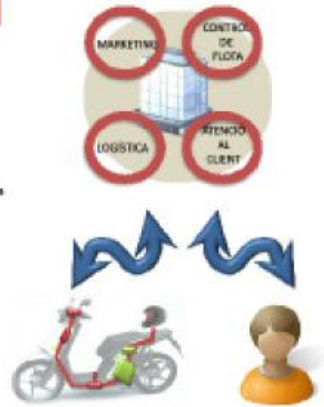
Centre de Control



Components

Centre de Control

- POSICIÓ/TEMPS/RECORREGUT/REALITAT/ESTAT VEHICLE/FEEDBACK ACUMULAT(Històric):**
Control de Flota → Logística
- IDENTIF. USUARI/DADES RESERVA:**
Atenció al client → Logística → Control Flota
- PERFIL USUARI/DADES RECORREGUT FREQUENT:**
Atenció al client → Marketing → Logística
- RECORREGUT AMB INCIDENTS:**
Logística → Marketing → Atenció al client
- INCIDÈNCIA SERVEI/VEHICLE:**
Control flota → Logística
- PROPOSTES NOUS CLIENTS O SERVEIS:**
Logística → Marketing



Llistat de dades



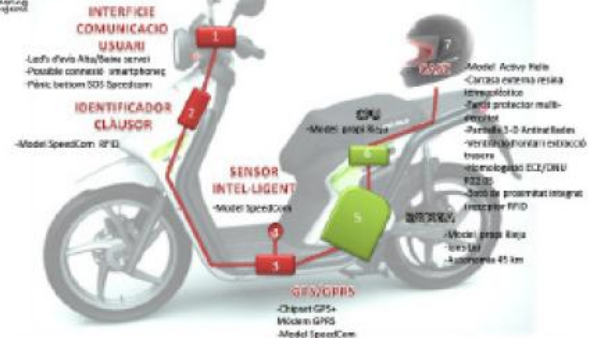
Usuari

- DADES PERSONALS/PERFIL DE MOBILITAT/ MOTIVACIONS:**
Centre de Control
- ACTIVACIÓ VEHICLE:**
Vehicle
- INCIDÈNCIA VEHICLE/SERVEI:**
Vehicle/ Centre de Control



Llistat de dades

Vehicle



Característiques tècniques components



Actuacions de CONEIXEMENT I COMUNICACIÓ

a. Electric Vehicle Symposium (EVS27), June 2013



EVS27

Barcelona will host on 2013 the World Battery, Hybrid, and Fuel Cell Electric Vehicle Symposium and Exhibition (EVS).

The World Battery, Hybrid, and Fuel Cell Electric Vehicle Symposium and Exhibition (EVS) is organized by the World Electric Vehicle Association (WEVA).

The Symposium is organised approximately every year and a half, so alternating in a city in continents where the WEVA Association is represented. In 2010 the Federation organised the EVS25 in Shenzhen (China), in April 2012 Los Angeles (California, USA) will organize the EVS26 and in 2013, covering Europe, Barcelona will organise the twenty-seventh edition.



twitter.com/LIVEProjectBCN

IEA IA-HEV Task XVIII

ev ecosystems



EXPOelectric Fórmula-e Calendario Actividades Inscripciones Media Contacto Organizadores



EXPOelectric Fórmula-e vuelve a Barcelona para convertir la capital catalana en el escaparate del vehículo eléctrico

Del 15 al 18 de septiembre de 2012, Barcelona albergará el evento más importante de vehículos eléctricos de España, EXPOelectric Fórmula-e, una iniciativa pionera que, en su segunda edición, pretende acercar los vehículos de cero emisiones a la ciudadanía a través de un conjunto de actividades lúdicas y divulgativas. ▶Leer más



Patrocinadores

Logo patrocinador

Logo patrocinador

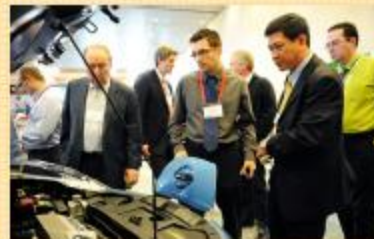
Logo patrocinador

Logo patrocinador

Logo patrocinador

Logo patrocinador

EV Battery Forum, 21-22 March 2012



Electric Vehicle Battery Forum 4th Edition involves more than 60 speakers from countries such as China, Japan, India, Korea of the South, Taiwan, Australia and Singapore and includes parallel conferences, such as "EV recharging infrastructure", "E-motos Forum" and "Planning of the transport with EVs". The event also has an exhibition area where the latest developments can be seen related to the entire value chain of the electro-mobility.

The last edition became a meeting and exchange of experiences and knowledge between manufacturers and distributors of vehicles, batteries, electric mobility research centres, and public administrations, as well as all the activities included in the VE value chain.

www.evbatteryforum.com



Actuacions de REGULACIÓ

BARCELONA

ORDENANCES I ACCIONS EN IMPLANTACIÓ:

- Recàrrega i estacionament gratuït a la via pública
- Estacionament gratuït en zona verda i blava als vehicles elèctrics purs
- Ordenança que reguli la previsió de places adaptades per a vehicles elèctrics en els nous aparcaments públics (2% de les places adaptades) i privats
- 75% reducció impost IVTM
- Subvenció del 15% del cost d'adquisició de vehicle elèctric.
- Descompte en peatges (peatge urbà per la gestió de la mobilitat)

ORDENANCES I ACCIONS PENDENTS D'APROVACIÓ:

- Gestió del trànsit en funció de paràmetres ambientals:
 - Preferència d'accessos a zones restringides (LEZ)
 - Us del carril BUS-VAO
 - Promoció d'iniciatives de Park & Ride
- Integració territorial i estandarització
- Normes urbanístiques
- Normes de paisatge urbà



Indicadors i resultats

RESULTATS

INDICADORES DE CONTROL	Acum. May 2011	Jul. 2011	Acum. dic 2011	Acum. marzo 2012
WT 1 Comunicaci3n y Conocimiento				
nº visitas WEB	8.401	10.079	18.566	20.358
nº fans facebook	211	232	288	306
nº seguidores Twitter	-	-	-	164
nº tweets	-	-	-	166
nº consultas usuarios	16	20	31	40
nº consultas empresas	25	-	56	60
nº apariciones medios	49	-	275	275
WT 3 Flotas y Bancos de Pruebas				
nº de Vehículos	280	280	280	430
WT 4 Infraestructuras				
Puntos de Recarga Púbcos	184	234	242	249
Superficie	63	87	119	122
Subterráneos	121	121	123	127
Motos	55	101	109	116
Coches	106	108	108	108
Motos+Coches	23	25	25	25
Puntos de Recarga Privados			-	-
Incidencias registradas	60	-	97	113
nº targetas entregadas	100	-	185	248
nº cargas efectuadas	189	-	754	1372
Energía Consumida			829,83 kWh	1732,85 kWh
WT 5 Transformaci3n Industrial				
Empresas/ Proyectos				124
INDICADORES GENERALES ESTATALES				
Nº VE en Espa3a púbcos / privados	1530*		1530*	2446
Puntos de Recarga Púbcos / Privados		558*	558**	691



FIRST QUARTER 2012 / ALL 2011


+3% RECHARGE POINTS
+53 % ELECTRIC VEHICLES
+34% ACTIVATION CARDS
+81 % RECHARGES
+108% ENERGY CONSUMPTION

IN THE LAST THREE MONTHS THE
 NUMBER OF **CHARGES** AND
CONSUMPTION OF ENERGY HAS
 BEEN NEARLY **DOUBLED** THE YEAR
 2011 (PUBLIC AND SURFACE
 CHARGING POINTS)





Resultats

EV AND EVSE STATUS IN CITY	EVs TODAY	EVs TOMORROW	EVSE TODAY	EVSE TOMORROW
	Public Fleet: 280 EV for cleaning, rubbish collector and others. Private Fleet: 200 EV (150 ePTW)	Forecast 2014 Public Fleet: > 500 EV Private Fleet: > 2500 EV	Slow Charging: 248 stations Fast Charging: 1 station	Forecast 2014 Slow Charging: 4400 stations Fast Charging: > 20 stations

RESULTATS

- Creació d'una plataforma pública-privada; consolidació d'una política pública d'implantació del VE.
- Informació, difusió i formació a través de diferents eines o programes: web (Livebarcelona.cat), Facebook, revista; participació en el Curs de Postgrau sobre el VE de la UPC.
- Organització i participació en actes tant locals com internacionals: EV Battery Fórum, EV27 (2013)
- Polítiques i ordenances de promoció del VE i estimulació de la demanda: estacionament àrea verda/blava gratuïta per a VE, ordenança per a la construcció de nous parquings en superfície (2% de la places adaptades para VE), 75% reducció impost de matriculació, subvenció del 15% del cost d'adquisició de VE.
- 300 VE en flota pública y més de 150 usuaris privats a la ciutat. Accions de difusió del sector privat focalitzades en les motocicletes elèctriques i flotes.
- 249 punts de recàrrega. Objectiu del Piloto MOVELE assolit. Interoperabilitat de múltiples operadors en un Centre de Control Municipal.
- Accions d'estimulació i suport a la transformació industrial del territori: suport a diferents consorcis, assessorament a empreses i projectes emprenedors: TMB – SIEMENS (Hibridació bus), Honda EV-NEO, Volta Motorbikes, MobeHotels i MobeCampus, Mobility on Demand (Sharing 2.); participació en Ecoemprenedor XXI, Ecotendències (LA CAIXA).



Barreres / Oportunitats

- **Ampliar coneixement i comunicació del ciutadà – nova forma de mobilitat**

Inclusió de polítiques de mobilitat sostenible i vehicles elèctrics en els processos standards del municipi.

Integrar l'electro-mobilitat a tots els nivells en els plans de mobilitat urbana, **focalitzats principalment en les E-Motocicletes.**

Canvis en la concepció de la mobilitat, especialment de les joves generacions.

Nous coneixements en tota la cadena de valor de la mobilitat (assistència en carretera, mecànica, etc.)

- **Una millor comunicació de la situació del mercat (encara no preparat)**

Els nous sistemes de mobilitat i els models de negoci es necessiten (Barcelona és un exemple on els projectes pilot de demostracions estan actualment en prova).

- **Desplegament d'infraestructures en els edificis residencials.**

- **Normalització/ Reglamentació:** és un urgència, no tant sols pel mercat europeu sinó també per la resta del món.

- **Ser més realistes sobre els escenaris futurs** en relació amb la pròxima introducció de EV y PHEV al mercat.

- **Compartir informació sobre els projectes de demostració** a gran escala entre les ciutats pilot més importants del món, per aprendre sobre les millors pràctiques i anticipar els problemes

BARCELONA: PREPARADA PER AL VE!



Ajuntament
de Barcelona

B