

ICT

Information and Communication Technologies

Information and Communication Technologies



ICT – VII PM

Oportunidades en Work Program 2013 Reto 6 – ICT for a Low Carbon Economy

Javier Echávarri Delmás

***Departamento de Telecomunicaciones, Electrónica e Informática
Dirección de Mercados Innovadores Globales – CDTI (www.cdti.es)***

(15/06/2012)

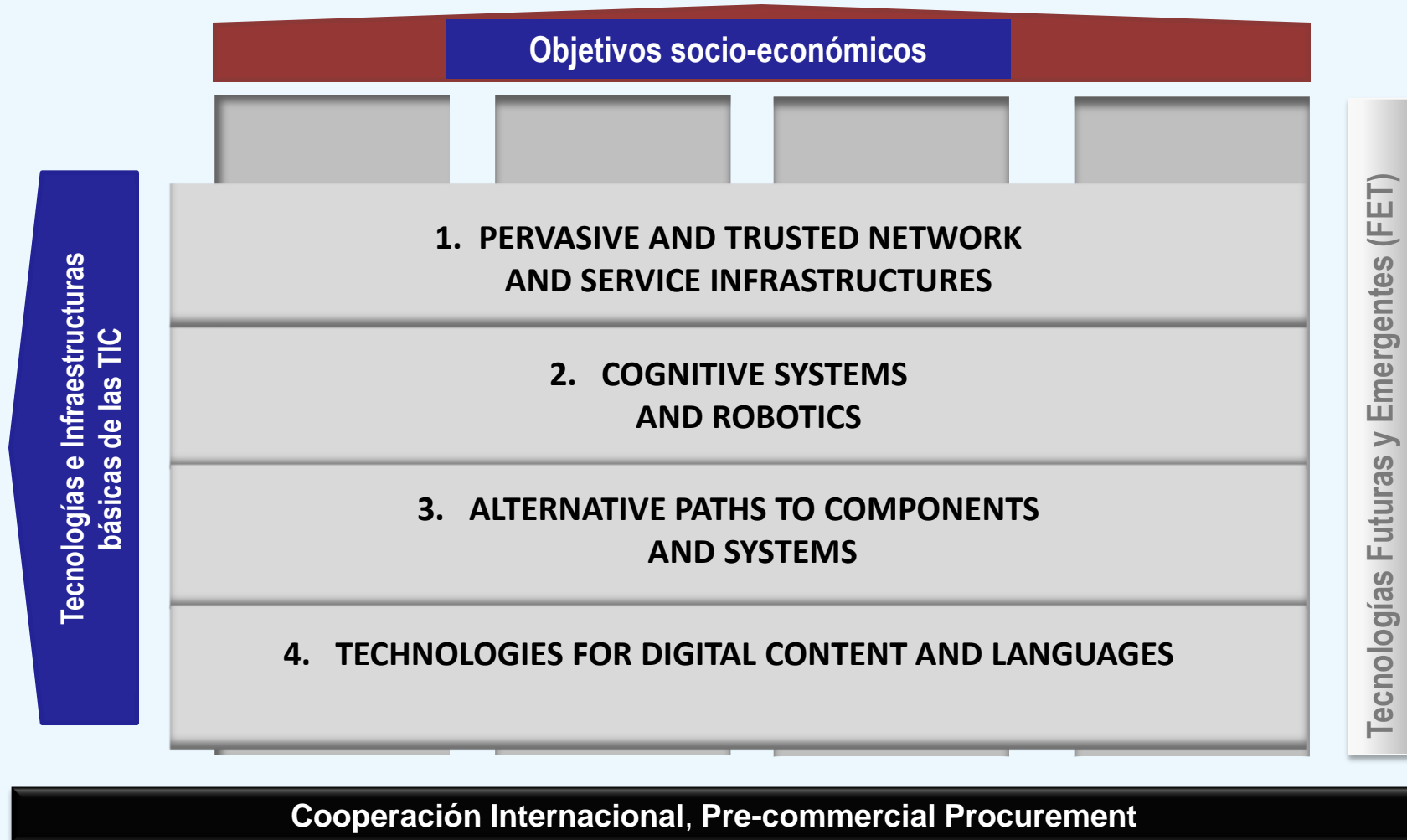


**Centro para el Desarrollo
Tecnológico Industrial**

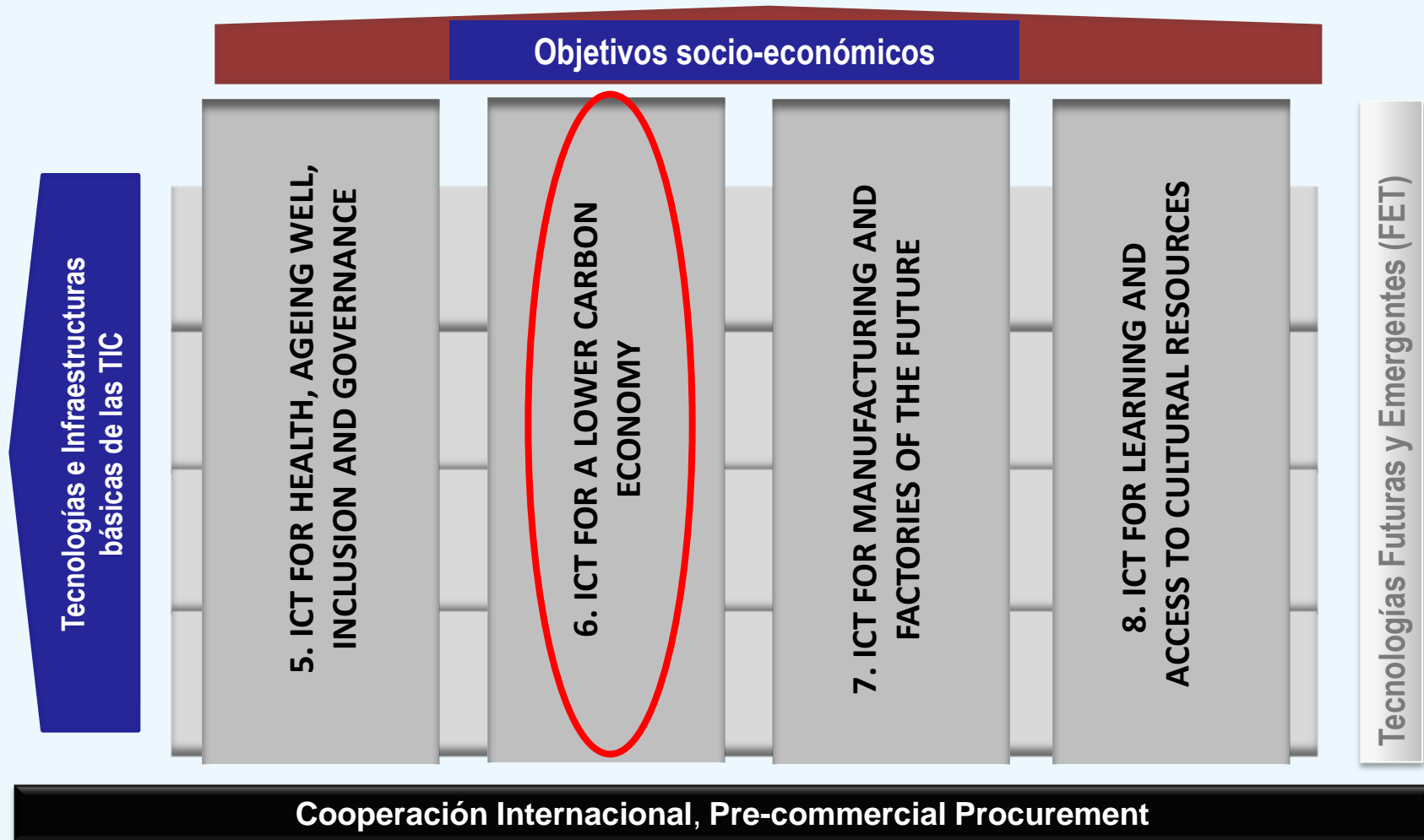
Introducción al Programa ICT en FP7

COOPERACIÓN (32.413)	
1. Salud (6.100)	
2. Alimentación, agricultura y pesca, y biotecnología (1.935)	
3. Tecnologías de la información y las comunicaciones (9.050)	
4. Nanociencias, nanotecnologías, nanomateriales y nuevas tecnologías de producción	
5. Energía (2.350)	
6. Medio ambiente (incluido el cambio climático) (1.890)	
7. Transporte (incluida la aeronáutica) (4.160)	
8. Ciencias socioeconómicas y humanidades (623)	
9. Espacio (1.430)	
10. Seguridad (1.400)	
IDEAS (7.510)	Consejo Europeo de Investigación
PERSONAS (4.750)	Acciones Marie Curie
CAPACIDADES (4.097)	Infraestructuras de investigación (1.715)
	Investigación en beneficio de las PYME (1.336)
	Regiones del conocimiento (126)
	Potencial de investigación (340)
	La ciencia en la sociedad (330)
	Desarrollo Coherente de las Políticas de Investigación (70)
	Actividades de cooperación internacional (180)

Estructura de ICT en FP7



Estructura de ICT en FP7



Challenge 6: ICT for a Low Carbon Economy

- **Idea principal: utilizar las TICs para luchar contra el cambio climático:**
 - Mejorar eficiencia energética
 - Reducir consumos (agua, combustibles fósiles) y emisiones CO2
 - Ciudad como plataforma de innovación
- **Enfoque continuista con WP anterior**
- El Challenge se divide en:
 - Smart Energy Grids
 - Transporte y movilidad cooperativo
 - ICT para el vehículo eléctrico
 - **Optimización de Data Centers**
 - **ICT para gestión del agua**
 - **Optimización de energía en Smart Cities**

ICT Call SMARTCITIES-2013 6.2 Data Centres in an energy-efficient and environmentally friendly Internet



- El sector TIC es responsable, a nivel mundial, del 2% de las emisiones totales de efecto invernadero ⁽¹⁾
- Los centros de procesos de datos tienen un peso del 23% (por detrás de ordenadores y monitores), y a un nivel muy similar que las redes fijas y móviles. ⁽¹⁾



- **Objetivo: desarrollo de tecnologías a nivel sistema/servicio para el aumento de eficiencia energética de Data Centers.**
- Aspectos fundamentales: tecnologías HW/SW de monitorización y optimización automática (energía, A/A, computación, etc.) + estándares + validación (incluyendo parámetros de eficiencia medioambiental)
- Aspectos opcionales: integración de renovables, conexión a smart grid y aprovechamiento de calor

STREP
20 M€

(1): SITUACIÓN Y RETOS DE LAS GREEN TIC EN ESPAÑA: Funcoas, Plataforma GreenTIC, AMETIC, 2012



- Esta temática comenzó **de forma experimental** en la Call 8, centrada en la gestión de la red de distribución (oferta y demanda) de agua :
 - Gestión integral en tiempo real del agua (potable) a través de tecnologías TIC robustas
 - Building blocks: sistemas innovadores de gestión de la demanda, sistemas de soporte a la decisión y tecnologías de gestión de datos
- En esta call, el foco está en realizar **pilotos y demostradores TIC**, para:
 - Uso y reutilización eficiente de agua
 - Concienciar de la importancia del uso eficiente del agua (hogares, industria, sociedad,...)
 - Fomentar mejores hábitos en los consumidores
 - Incentivar que se pongan en práctica nuevos modelos innovadores de gestión de la oferta y demanda

STREP
20 M€



ICT Call 11 6.3 ICT for Water Resources Management



- **Consortios compactos**, con actores TIC y operadores/gestores de agua con **rol clave en fase de validación y definición de modelo de negocio**
- **Impacto**
 - **Concienciación y cambio en hábitos de consumo** de agua por parte de los usuarios
 - **Reducción significativa y cuantificable** del consumo de agua
 - **Disminución de picos** de consumo de agua
 - **Mayor eficiencia** en el uso de recursos y en las operaciones de los gestores de aguas, gracias a las TIC
 - Incrementar número de publicaciones conjuntas de investigación ICT-Agua
- Links interesantes:
 - Web de la CE:
http://ec.europa.eu/information_society/activities/sustainable_growth/water/index_en.htm
 - Cluster ACQUEAU: <http://www.acqueau.eu/>
 - Water-related research, DG Research:
http://ec.europa.eu/research/environment/themes/article_1355_en.htm
 - @qua: Red Temática de ICT para eficiencia en agua (ICT-PSP): <http://www.a-qua.eu/>



ICT Call SMARTCITIES-2013 6.4 Optimising Energy Systems in Smart Cities



No todos entendemos lo mismo por Smart City:

- Ciudad orientada a cumplir los objetivos de Europa 2020 -> ciudad energéticamente eficiente basada en smart meters, smart grids, edificios energéticamente eficientes, etc.
- Concepto más amplio: ciudad digital, con un amplio abanico de servicios al ciudadano y la comunidad. Recursos físicos-> recursos digitales ->reducción de huella de carbono
- Convocatoria 2013: **Sistemas de Apoyo a la Decisión (DSS)** para **gestión de vecindarios** para optimizar el uso de energía en áreas de la ciudad
- Sobre todo, **adaptación e integración** de tecnologías TIC
- Reducción significativa y **cuantificable de consumo de energía y CO2**, a través de las TICs



STREP
39 M€



Fechas y eventos importantes!!

- 9 y 10 de julio: **FP7 Information Day on Research PPPs'**:
http://ec.europa.eu/research/industrial_technologies/fp7-information-day-for-ppp-2012_en.html
- 26 y 27 de Septiembre, Varsovia: **ICT Proposers' Day**:
http://ec.europa.eu/information_society/events/ictproposersday/2012/index_en.htm
- Infoday CDTI Challenge 6: Octubre (principios)
- **Call 10: 10/07/12 → 15/01/13**
- **Call 11: 18/09/12 → 16/04/13**
- **Call SMARTCITIES 2013: 10/07/12 → 04/12/12**





¡Gracias por su atención!

Javier Echavarri
javier.echavarri@cdti.es

Departamento de Telecomunicaciones, Electrónica e Informática
Dirección de Mercados Innovadores Globales