

# POTENCIAL DE LAS PLATAFORMAS DE INTERNET DEL FUTURO

**Jesus Cañadas Fernandez**  
**Jefe de AREA**  
**Repte. Nacnal. Foro Iniciativas EEMM en IF**

Rivas, 9 de Mayo de 2014

## BASE INTERNET FUTURO

- INTERNET DEL FUTURO: Visión 2020: **Fabrica continua de servicios y objetos en red. Adaptada a la percepción humana. Interfaces adecuados: TENDENCIA**

- **Aplicación a Sectores estratégicos clave**

Sanidad

Transporte y movilidad

Contenidos

Turismo

.../...

Eficiencia energética

## BASE PLATAFORMAS INTERNET FUTURO

### **Basados en modelo ETSI**

- Plataforma Horizontal y abierta
- Multiaplicación
- Independencia entre apps, dispositivos y medios
- Reuso tecnología y estándares existentes
- Funcionamiento extremo a extremo
- Atendiendo a requisitos del One M2M (normalizar)**

### **Surge proyecto europeo la Plataforma FI-WARE**

- No unificada. Conjunto de habilitadores genéricos (GE)
- Compatibilidad con los GE.... Relativo
- Adaptación de los verticales a FI-WARE... Es posible.
- Compatibilidad.

## BASE PLATAFORMAS INTERNET FUTURO

### Características de FI-WARE:

- Horizontalidad. Identificada en los GE de IOT
- Independencia de la tecnología. Modelo ETSI M2M
- SDK/API abiertos, normalizados, permitirán desarrollar aplicaciones reutilizables
- Infraestructura de servicios de amplio espectro
  - Librerías de aplicaciones
  - Sistemas semánticos
  - Motores CEP
  - Aplicaciones abiertas (APIS)

## FI-WARE: Aproximación tecnológica

		Medio ambiente, infraestructuras y habitabilidad urbana	Innovación Social	Energía	Movilidad Urbana	Gobierno economía y negocio	
<b>Servicios</b>	SW	Servicios hacia el ciudadano: uso extensivo de Aplicaciones Servicios internos : cuadro de mando, servicios de gestión etc.. Servicios específicos para cada área					
<b>Plataforma (ejemplos)</b>	SW	Plataforma de Open data	Gestión de la infraestructura	Gestión de usuarios	ERP	Análisis "Big Data"	Etc.
		CAPA DE INTEGRACIÓN Y DE NORMALIZACIÓN DE DATOS					
		NORMALIZACIÓN Y ESTÁNDARIZACIÓN DE FORMATOS DE DATOS					
<b>Comunicaciones</b>	HW	Redes de comunicaciones (wired/wireless)					
		INTERFACES DE COMUNICACIÓN ESTÁNDAR//NECESIDAD DE NORMALIZACIÓN					
<b>Recogida de información</b>	HW/SW	Sensores	Redes Sociales	Plataformas de servicios legacy	Otras fuentes de datos		

## FI-WARE: Aproximación tecnológica

		Medio ambiente, infraestructuras y habitabilidad urbana	Innovación Social	Energía	Movilidad Urbana	Gobierno economía y negocio
<b>Servicios</b>	SW	Servicios hacia el ciudadano: uso extensivo de Aplicaciones Servicios internos : cuadro de mando, servicios de gestión etc.. Servicios específicos para cada área				
<b>Plataforma (ejemplos)</b>	SW	Plataforma de Open data	Gestión de la infraestructura	Gestión de recursos	ERP	Análisis "Big Data" Etc.
<h1 style="color: red; font-size: 2em;">FI-WARE</h1> <p>CAPA DE INTEGRACIÓN Y DE NORMALIZACIÓN DE DATOS</p> <p>NORMALIZACIÓN Y ESTÁNDARIZACIÓN DE FORMATOS DE DATOS</p>						
<b>Comunicaciones</b>	HW	Redes de comunicaciones (wired/wireless)				
INTERFACES DE COMUNICACIÓN ESTÁNDAR//NECESIDAD DE NORMALIZACIÓN						
<b>Recogida de información</b>	HW/SW	Sensores	Redes Sociales	Plataformas de servicios legacy	Otras fuentes de datos	

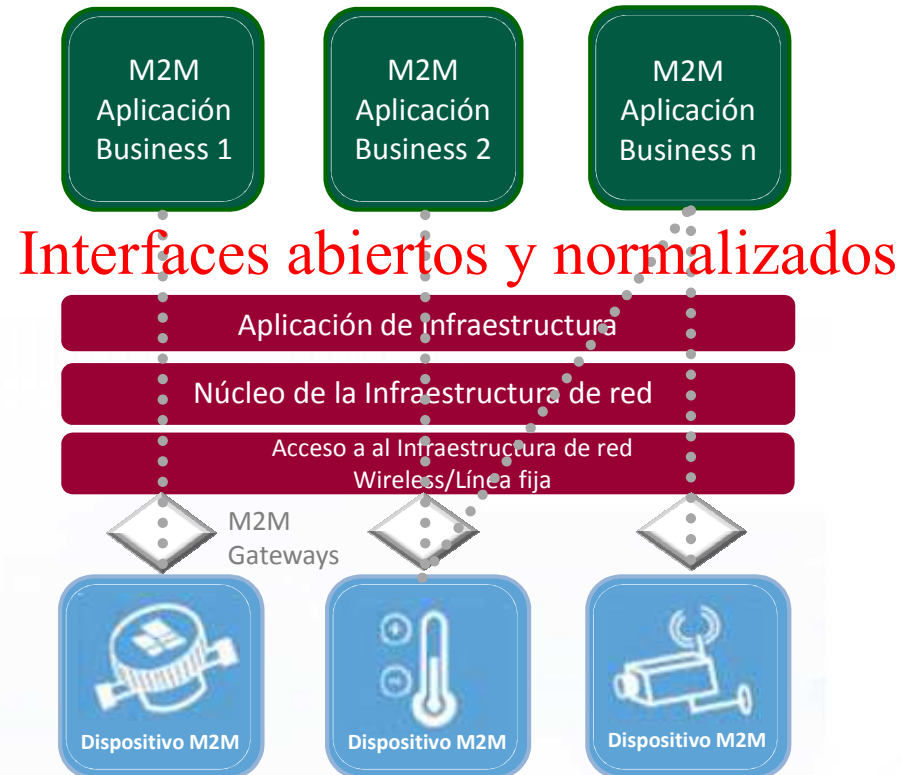
## Aproximación tecnológica de las PLATAFORMAS IF

Aplicaciones verticales propietarias existentes



Apenas sinergias

Aplicaciones que comparten una misma infraestructura, entorno y elementos de red



Sinergias y reutilizaciones

FUENTE: ETSI

# FI-WARE: VISION FUNCIONAL

## FI-WARE: Focalizando a necesidades

QUÉ?

Connect apps to the physical world

Manage open data at large scale and transform it into knowledge

Benefit from open innovation (crowd-sourcing, apps composition)

Reach target users, monetize

Ensuring Privacy, Security and Trust

Take the most of infrastructures while keeping costs lower and under control

access from everywhere, adapt to devices



COMO?

IoT-M2M Enablers

Data/Context Enablers

Integration and Composition Enablers

Business & Delivery Framework (revenue-share, cross-selling, ...)

Security Enablers

Advanced Cloud Enablers

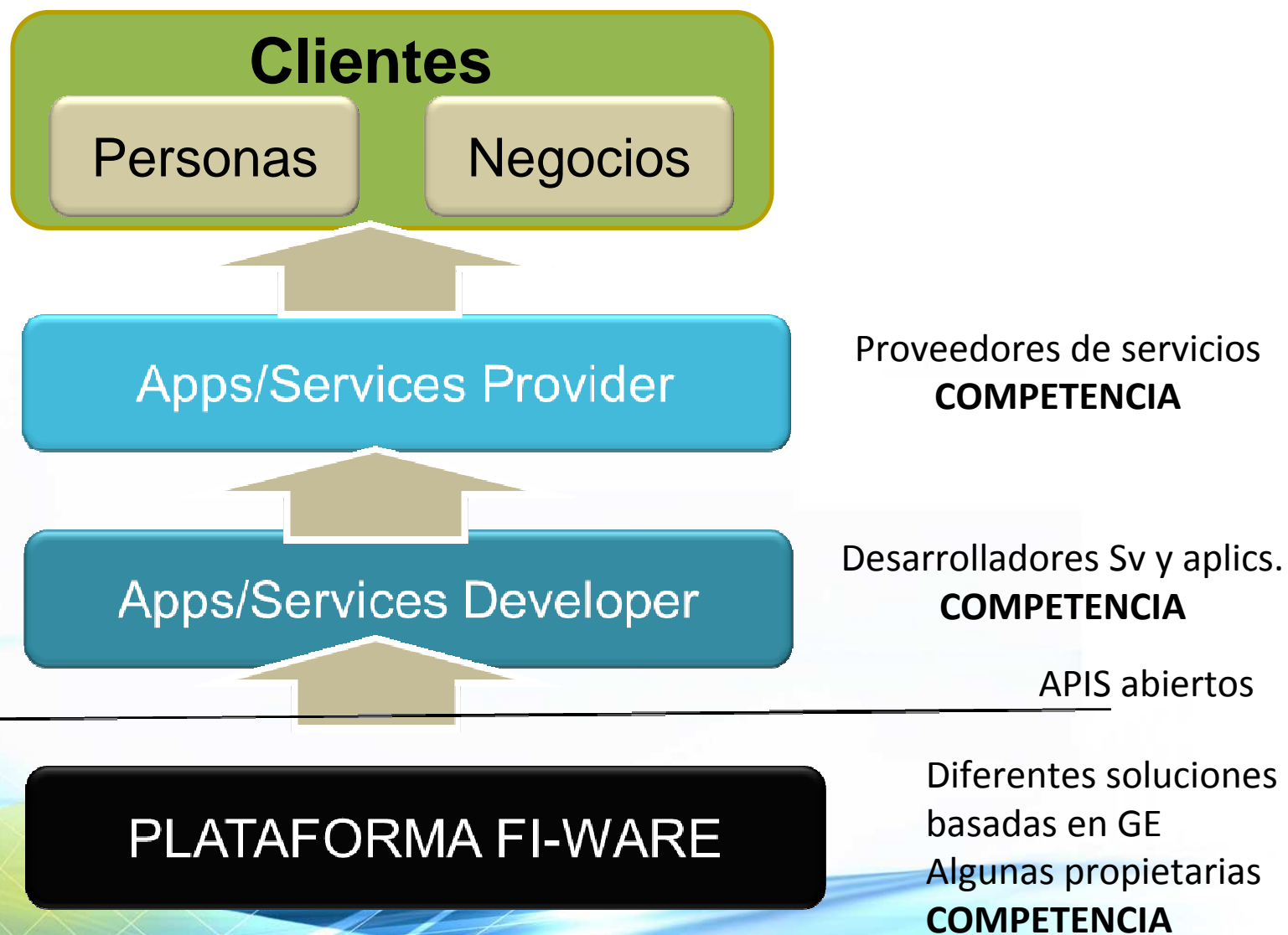
Enablers easing interface to Network and Devices

Built-in APIs & tools



## FI-WARE: VISION FUNCIONAL

Plataforma abierta enfocada a proporcionar servicios y a propiciar su desarrollo y utilización.



## POTENCIAL DE FI-WARE

- FI-WARE: Plataforma central de IF.
- Aplicación a Sectores estratégicos claves de la Industria nacional: Sanidad, eficiencia energética, Turismo, Seguridad, Banca, Contenidos etc.
- Incluye amplia oferta de servicios finales
- las Smart Cities como escenario.
  - Aplicaciones en el campo de la eficiencia energética, sanidad, gestión residuos, transporte, gestión turística. Extensión a otros, p.ej hospitales
- Espacio de testbed (FI-LAB) espacio de demo (S. City)

## POTENCIAL DE FI-WARE. ESTRATEGIA EUROPEA

- **FI-WARE** proporciona una Infraestructura como servicio basada en cloud complementada con un conjunto de habilitadores genéricos que permitirán la realización de apps y servicios propios de Internet del Futuro. Las especificaciones de FIWARE son abiertas y libres de royalties y con desarrollos existentes en open source
  - Check <http://www.fi-ware.eu/>
- **FI-LAB** es una realización específica de FI-WARE, permitiendo actuar como Plataforma de experimentación. Tecnologías FI-WARE. Desarrolladores y emprendedores podrán reunir potenciales clientes, proveedores de datos, mostrando casos de uso y potencial apps.
  - Check <http://lab.fi-ware.eu/>
- **FI-Ops** es un conjunto de herramientas que facilitará el despliegue y operatividad de las realizaciones específicas de FI-WARE por proveedores de Plataformas.
  - - Check <http://fi-xifi.eu>

# POTENCIAL DE FI-WARE. ESTRATEGIA EUROPEA

## Application sponsors (business, cities, etc)

- Connect to innovators
- Put their data at work
- Visibility, promotion
- Costs saving
- Better service to customers
- Corporate Reputation

## Entrepreneurs, Developers

- Ability to test with real data
- Ability to run trials with real users
- Visibility, promotion
- Hosting of permanent showcase
- Connection to potential customers
- Acceleration of product development



FI-Lab



## FI-WARE Technology Providers

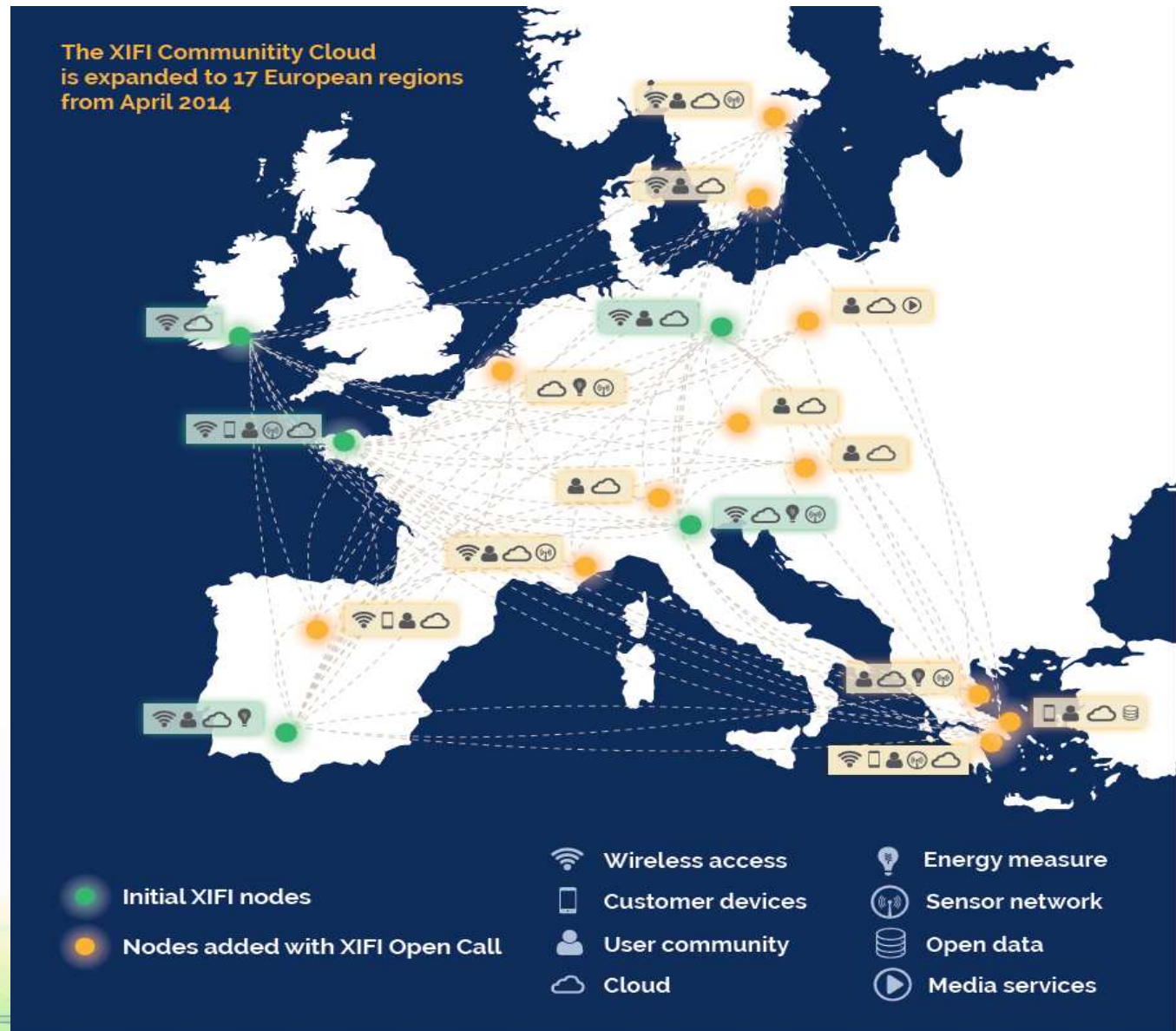
- Added value to just the technology
- Connecting to entrepreneurs:  
Revenue-sharing opportunities

# POTENCIAL DE FI-WARE. ESTRATEGIA EUROPEA

Gran Cantidad de Infraestructuras

Soportarán y Serán parte de

FI-LAB



## POTENCIAL DE PLATAFORMAS INTERNET DEL FUTURO

- Identificar necesidades de Ayuntamientos/ciudadanos que puedan cubrirse con aplicaciones a desarrollar
  - Necesidades rentables que proporcionen beneficios y/o ahorro de costes.
  - Desarrollos por parte de la Industria nacional. Reutilizables
- Promover el desarrollo de todo tipo de aplicaciones innovadoras basadas en medios y tecnologías existentes
- Identificar marco de compatibilidad de verticales existentes y plataformas IF ya desarrolladas.
- Atención plan de eventos, que se presentará el 13 de Mayo en Madrid (SETSI)
- Junio: 1er evento Multisede: Abordarán Movilidad, eficiencia energética y posiblemente Turismo

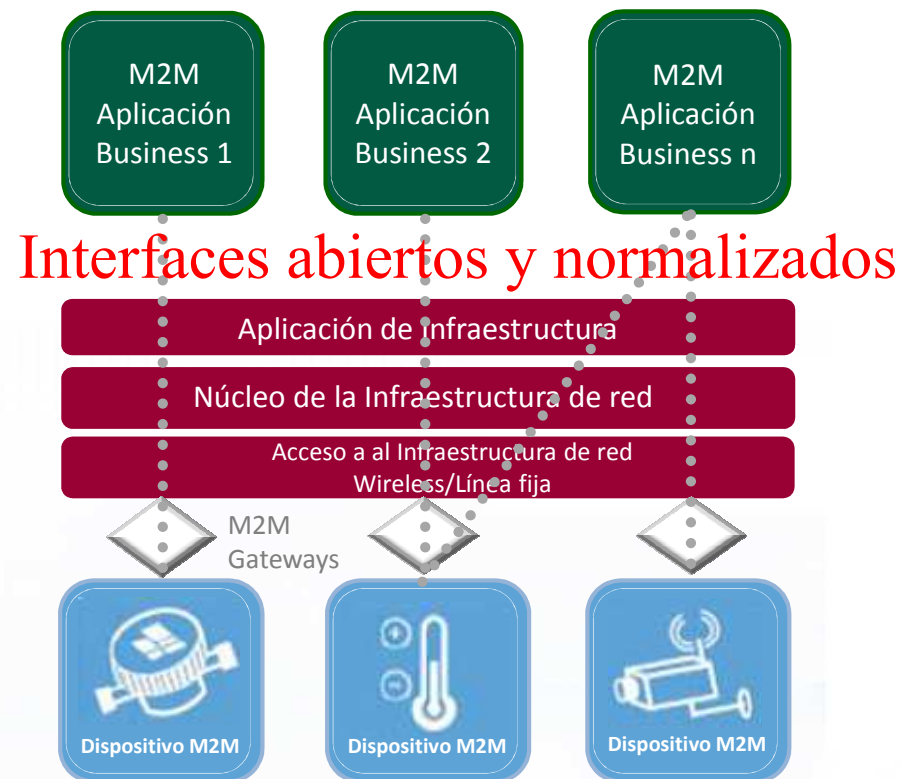
# PTF IF: REQUERIMIENTO DE HORIZONTALIDAD Y ABIERTAS

Aplicaciones verticales propietarias existentes



Apenas sinergias

Aplicaciones que comparten una misma infraestructura, entorno y elementos de red



Sinergias y reutilizaciones

FUENTE: ETSI

# Gracias por su atención

*Jesus Cañadas Fernandez*  
*Jefe de Area*  
*S.G. Fomento de la SI*  
*SETSI*