CONCYTEC
CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA

Primer Foro Virtual: Programa Marco de Investigación e Innovación Horizonte 2020 y Programas Marco en Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI) de la Unión Europea

Enlace Perú – Unión Europea
Dirección de Políticas y Programas de CTI
CONCYTEC

Juan Paco (Pontificia Universidad Católica del Perú)
Paulo Flores (Telefónica del Perú)

Lima, 1 julio del 2015

Contenido

1. Antecedentes:
2. ¿Como se realizó la conformación del consorcio, qué perfil buscan de los socios europeos y no europeos ?
3. Descripción del proyecto
4. ¿Cuáles son los beneficios de participar en un proyecto H2020 o 7 PM en CTI ?
5. ¿Qué desafíos tuvieron que superar ?
6. Principales aspectos a considerar para participar en un call H2020 o call 7PM en CTI
7. Recomendaciones a los países terceros para participar en un proyecto H2020
8. Contactos y soporte

1. Antecedentes:

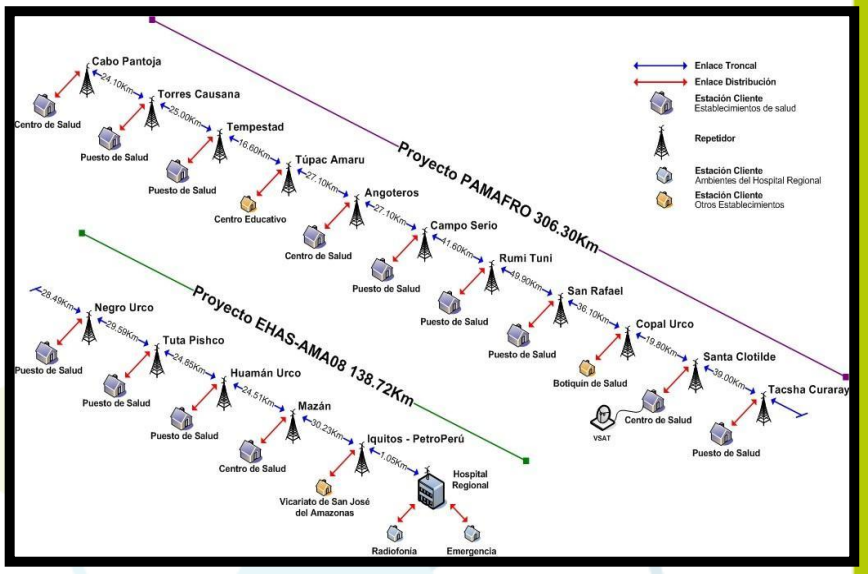
- En las zonas rurales de países en desarrollo, los servicios de voz y el acceso a Internet deberían converger con la ayuda de las tecnologías móviles, sin embargo, existen al menos tres problemas a resolver:
  - Capacidad de las redes de *Backhaul*
  - Costo de las estaciones base
  - No existencia de un modelo de negocio apropiado para personas de bajos ingresos

1. Antecedentes:

- Por otro lado, si bien los últimos años han sido testigos de una penetración masiva de la telefonía celular en los países desarrollados, las zonas rurales aisladas (habitadas por personas de bajos ingresos) han sido generalmente desatendidas debido a que el acceso clásico y las tecnologías de *backhaul* no son rentables para muchas empresas operadoras.
- Al ser la comunicación un elemento clave para el desarrollo humano, se deben buscar soluciones innovadoras para conectar estas áreas. Por este motivo, nace el proyecto TUCAN 3G.

1. Antecedentes:

- Tomando como antecedentes las iniciativas que algunas entidades ejecutaron en las zonas rurales del país es que un grupo de instituciones latino americanas y europeas se asociaron para ejecutar el proyecto TUCAN3G, el cual es financiado por la Unión Europea en el marco del Seventh Framework Programme (FP7).



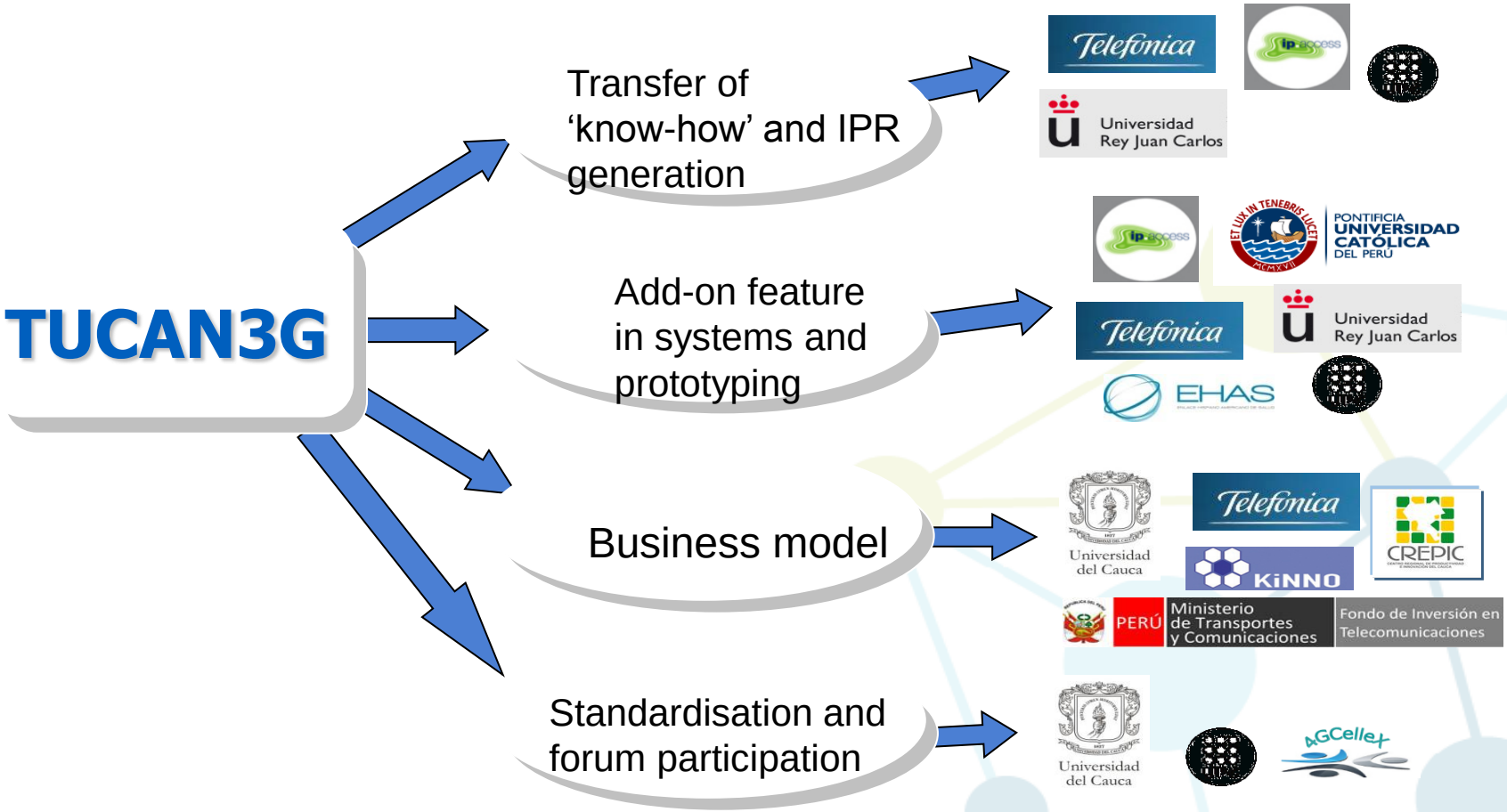
2. Conformación del consorcio

Socio	Nombre de la Organización Participante	Abreviatura	País
1	UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA	UPC	España
2	UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS	URJC	España
3	UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ	PUCP	Perú
4	UNIVERSIDAD DEL CAUCA	UCAU	Colombia
5	FONDO DE INVERSIÓN EN TELECOMUNICACIONES	FITEL	Perú
6	IP.ACCESS	IPA	UK
7	TELEFÓNICA DEL PERÚ	TdP	Perú
8	FUNDACIÓN EHAS	EHAS	España
9	TELEFÓNICA INTERNATIONAL WHOLESALE SERVICES	TIWS	España
10	CENTRO REGIONAL DE PRODUCTIVIDAD E INNOVACIÓN DEL CAUCA	CREP	Colombia
11	KINNO KNOWLEDGE AND INNOVATION CONSULTANTS	KINNO	Grecia

2. Conformación del consorcio

- Para la conformación del consorcio se identificaron instituciones de investigación con experiencia en el tema del proyecto, tanto europeas como latinoamericanas, además era lo ideal colaborar con un fabricante de tecnología y con un operador de servicios móviles así como también con una entidad del gobierno relacionada al rubro de las telecomunicaciones. Instituciones con experiencia en los procesos económicos de las zonas rurales y en la elaboración de modelos de negocio, eran también indispensables para asegurar los objetivos trazados.

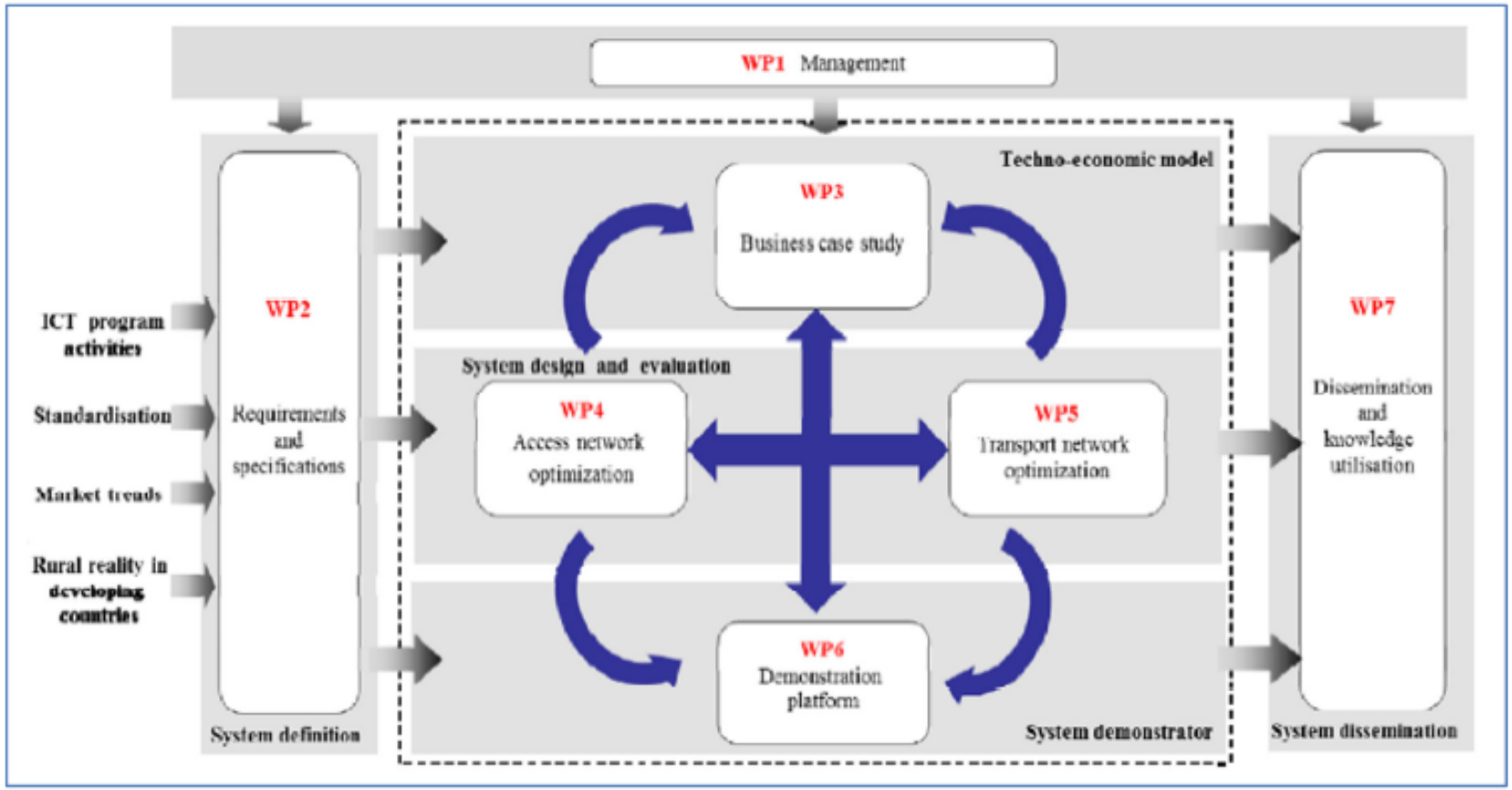
2. Conformación del consorcio



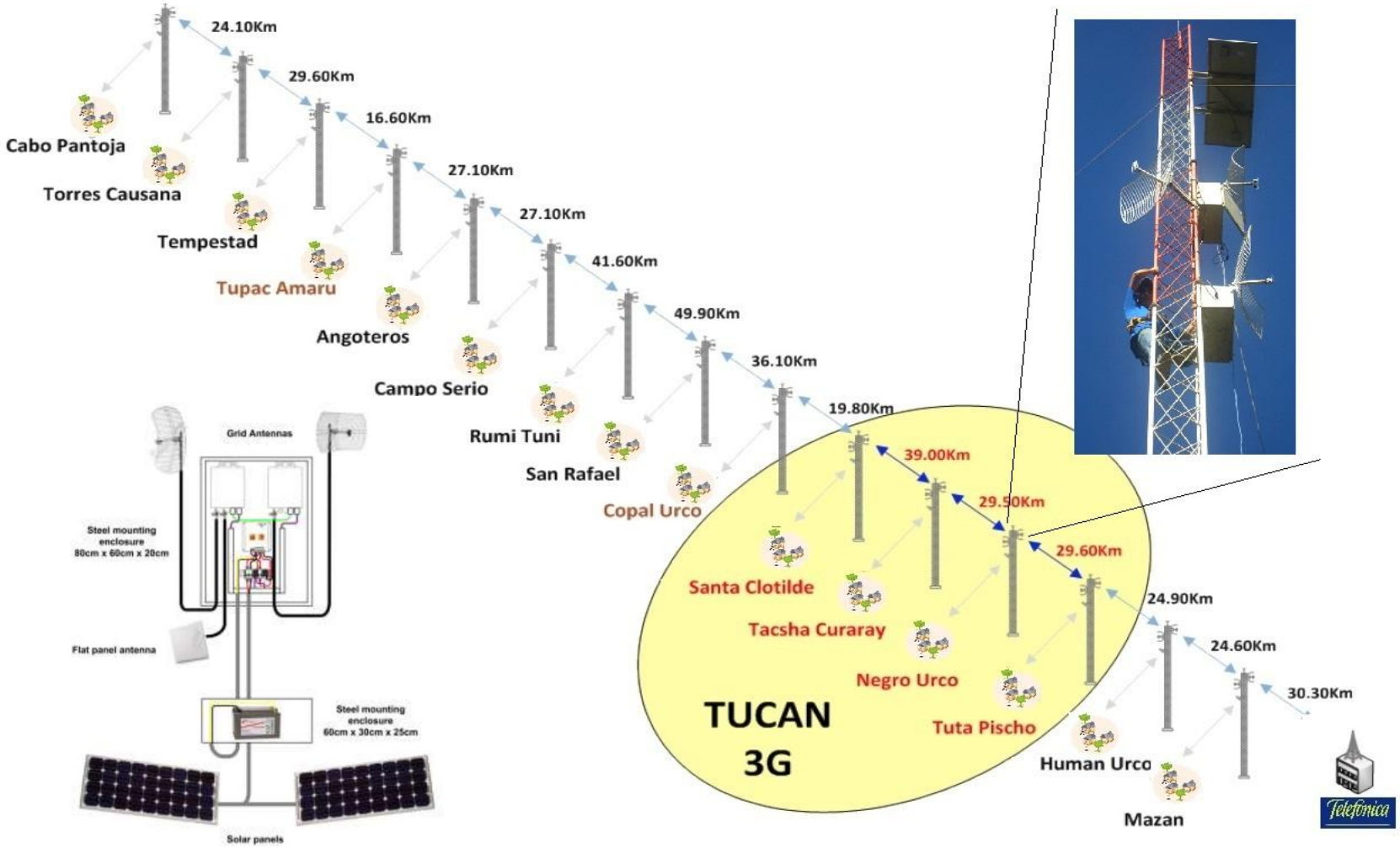
3. Descripción del proyecto

- Los objetivos principales del proyecto son los siguientes:
  - Evaluar, tanto técnica como económicamente, la posibilidad de implementar un backhaul para femtoceldas 3G usando redes WiLD y/o accesos VSAT en aquellas zonas rurales que no cuentan con redes de transporte convencionales.
  - Proponer y evaluar su uso en lugares remotos como forma apropiada de proporcionar a los habitantes telefonía conectividad de banda ancha.
  - Validación de las soluciones tecnológica y de negocios a través de pruebas de concepto en plataformas instaladas en las cuencas de los ríos Napo y Paranapura (Perú), permitiendo el despliegue varias femtoceldas en zonas rurales remotas.

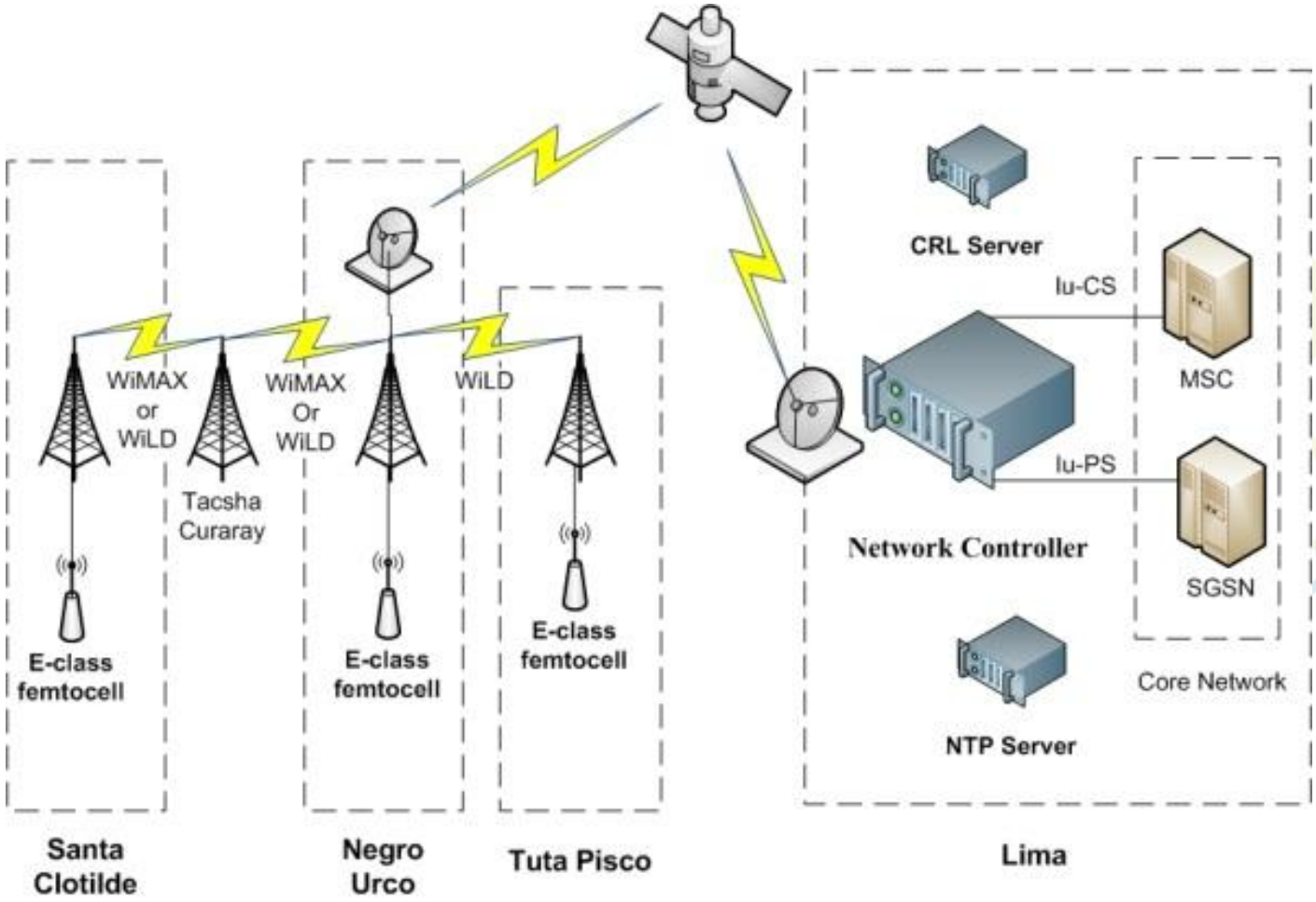
3. Descripción del proyecto



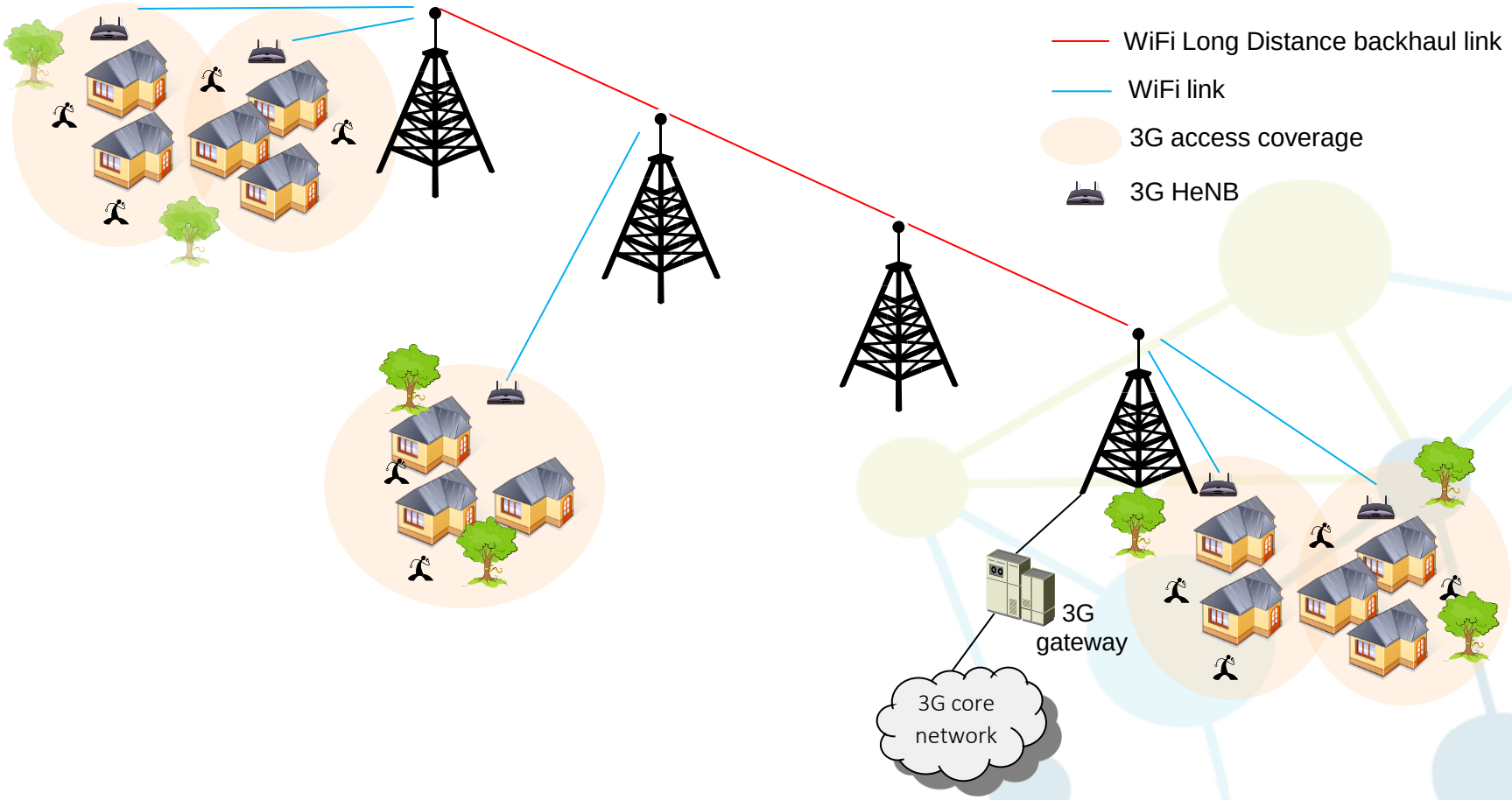
3. Descripción del proyecto



3. Descripción del proyecto



3. Descripción del proyecto



3. Descripción del proyecto

Technical approach

1. **Business analysis**
2. **Access network optimization**
3. **Transport network optimization**
4. **Demonstration platform**

WP3
- Market and product study
- Models for funding and RoI
- Business model design and verification

WP4
- HeNB network deployment and optim.
- Access and transport interoperability
- HSPA and insight to LTE

WP5
- WiFi, VSAT and WiMAX for backhauling
- Transport network optimization

WP6
- Onsite demonstration platform deployed
- Compatibility tests
- Interconection to TdP network
- Validation

Assessment of project success

1. Proof of system enhancement with theoretic and simulated results (all WP)
2. Proof of concept on real scenario platforms (WP6)
3. Generation of business model (WP3)
4. Contributions to LTE and ITU (WP7)
5. Generating IPR on key techniques (WP7)
6. Dissemination: conferences, journals and workshop organization (WP7)

4. ¿Cuáles son los beneficios de participar en un proyecto H2020 o 7 PM en CTI ?

- Permite acceder a cooperación entre entidades de investigación de Europa y América Latina.
- Permite atender retos de investigación que serían complicados de afrontar si no fuese en forma comunitaria.
- Supone una mejora en el nivel de los grupos de investigación involucrados debido a la interacción con otros científicos.
- Permite la movilidad entre investigadores de diferentes orígenes y realidades.

5. ¿Qué desafíos tuvieron que superar ?

- Formar un consorcio amplio y completo implica un enorme trabajo preparatorio.
- De igual forma, organizar las actividades y las responsabilidad de cada socio en un todo que tenga coherencia y responda a los objetivos planteados ha sido un tema complejo.
- Ejecutar en conjunto el proyecto y mantener una coordinación efectiva entre todos los socios ha sido y es una tarea fundamental pero algunas veces complicada.

6. Principales aspectos a considerar para participar en un call H2020 o call 7PM en CTI

- Definir un objetivo de investigación claro, alineado a los objetivos generales del Programa.
- Conformar un consorcio coherente, completo y funcional cuyos socios tengan la experiencia suficiente para hacer posible el cumplimiento de los objetivos que se planteen.
- Aprovechar redes de investigación existentes, experiencias previas y sinergias existentes o potenciales entre los posibles socios.

7. Recomendaciones a los países terceros para participar en un proyecto H2020

- En general, similares al caso anterior, sobre todo en relación al alineamiento con los objetivos estratégicos del H2020.

- Aprovechar la amplitud de la convocatoria pues ahora considera todas las fases de la investigación e innovación, "*desde la generación del conocimiento hasta las actividades más próximas al mercado*" como se indica en la misma página web.

8. Contactos y soporte

- Coordinación del Proyecto: Universidad Politécnica de Cataluña (UPC)
  - Contacto: Josep Vidal (josep.vidal@upc.edu)

- Coordinación Técnica: Universidad Rey Juan Carlos (URJC)
  - Contacto: Andrés Martinez (andresmf@urjc.es)

CONCYTEC
CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA

Muchas gracias por su atención

Contactos:

Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP)
Juan Paco (jpaco@pucp.edu.pe)

Telefónica del Perú (TdP)
Paulo Flores (paulo.florese@telefonica.com)

Lima, 1 de julio del 2015