

CYTED y la investigación en TIC para el desarrollo

Ing. Ricardo Oña

r.ona.mtnez.alb@gmail.com

Fundación EHAS



Iquitos, Mayo 2011

Outline

- Fundación EHAS (Enlace Hispano Americano de Salud)
- Red WiFi de Telemedicina del Río Napo
- Proyecto del Putumayo
- Sistemas de Tele-consulta
- II Jornadas Internacionales sobre Investigación en TIC para el Desarrollo Humano (Iquitos, Julio 2011)

Fundación EHAS

- La Fundación EHAS (**Enlace Hispano Americano de Salud**) es una institución sin ánimo de lucro cuyo fin es promover el uso apropiado de las nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) para mejorar los procesos de salud en zonas rurales aisladas de países en desarrollo
- La Fundación EHAS fue constituida en el año 2004 por la **Universidad Politécnica de Madrid (UPM)** y la ONGD **Ingeniería Sin Fronteras Asociación para el Desarrollo (ISF ApD)**.



POLITÉCNICA

Ingeniamos el futuro



**Ingeniería
Sin Fronteras**

Asociación para el Desarrollo

Fundación EHAS (II)

- Plantea 4 grandes líneas de acción:
 - 1) La **investigación y el desarrollo de nuevas tecnologías** de comunicación y sistemas de acceso e intercambio de información adaptadas a las zonas rurales de países en desarrollo
 - 2) El asesoramiento, desarrollo y evaluación de **protocolos** de actuación para la **mejora de los procesos de atención** de salud en las zonas rurales, con especial atención en los relacionados con la salud materno-infantil
 - 3) El diseño y la ejecución de **proyectos de cooperación para el desarrollo** que permitan validar tanto la tecnología como los protocolos de actuación anteriores; y,
 - 4) El desarrollo de actividades de **formación, difusión, transferencia e incidencia política** para promover el uso adecuado de las TIC en el sector salud rural de países en desarrollo.

Fundación EHAS (III)

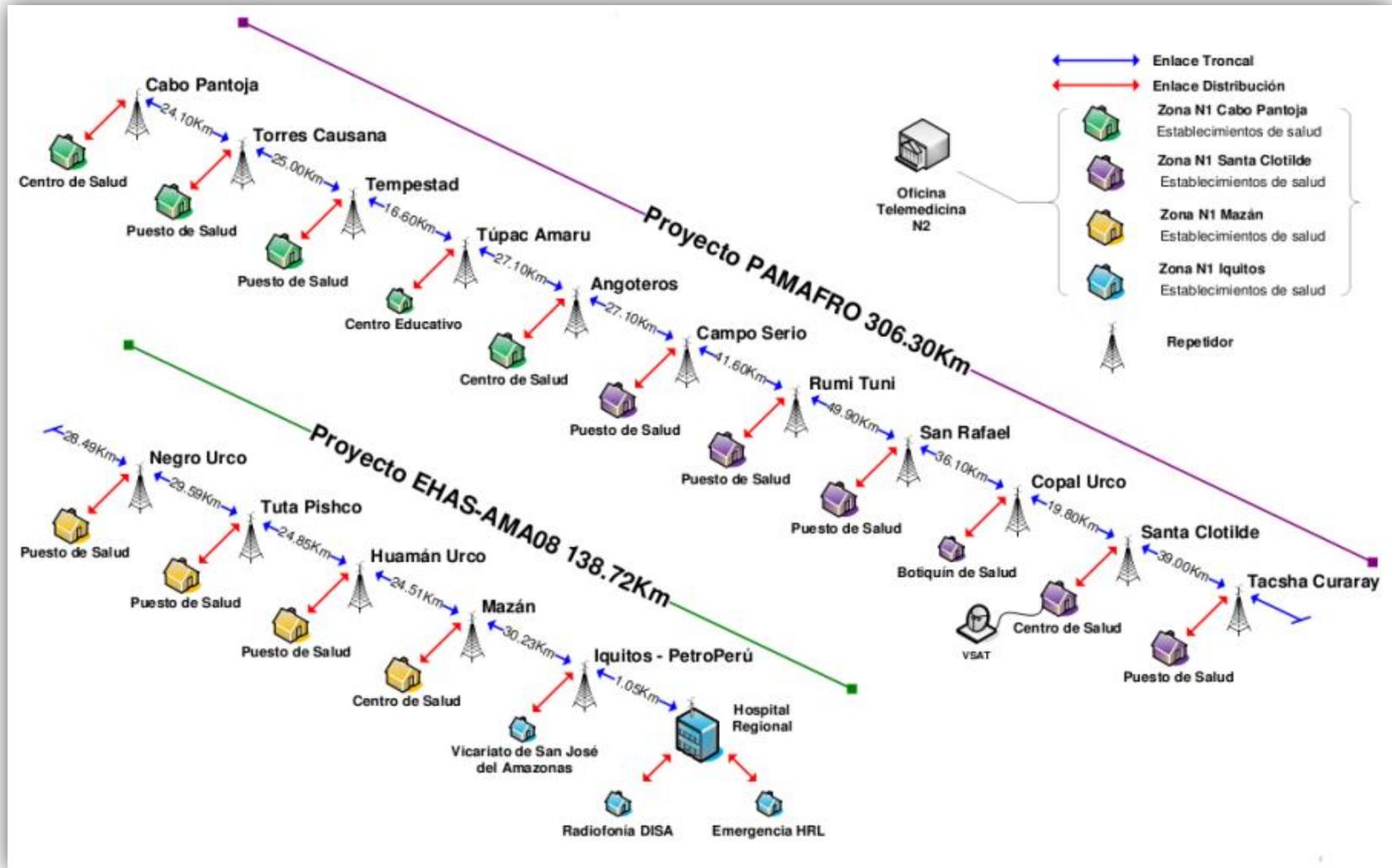
- En Perú desde 1999, junto con el **Grupo de Telecomunicaciones Rurales** de la **Pontificia Universidad Católica del Perú (GTR-PUCP)**
 - 2000-2002: Alto Amazonas (Hospital Provincial Yurimaguas + 40 EE.SS. (CS y PS))
- Desde entonces, EHAS ha desarrollado numerosos proyectos que plantean el uso de las TICs para la mejora de los sistemas públicos de salud en las zonas rurales mas aisladas de América Latina, en concreto en **Perú, Colombia, Cuba y Ecuador**

Red del Napo

- Red WiFi de Telemedicina del Napo en la provincia de Maynas, departamento de Loreto.
- Esta red interconecta a 13 establecimientos de salud de la cuenca del río Napo con el Hospital Regional de Loreto, la DIRESA Loreto y el albergue del Vicariato de San José del Amazonas en la ciudad de Iquitos.

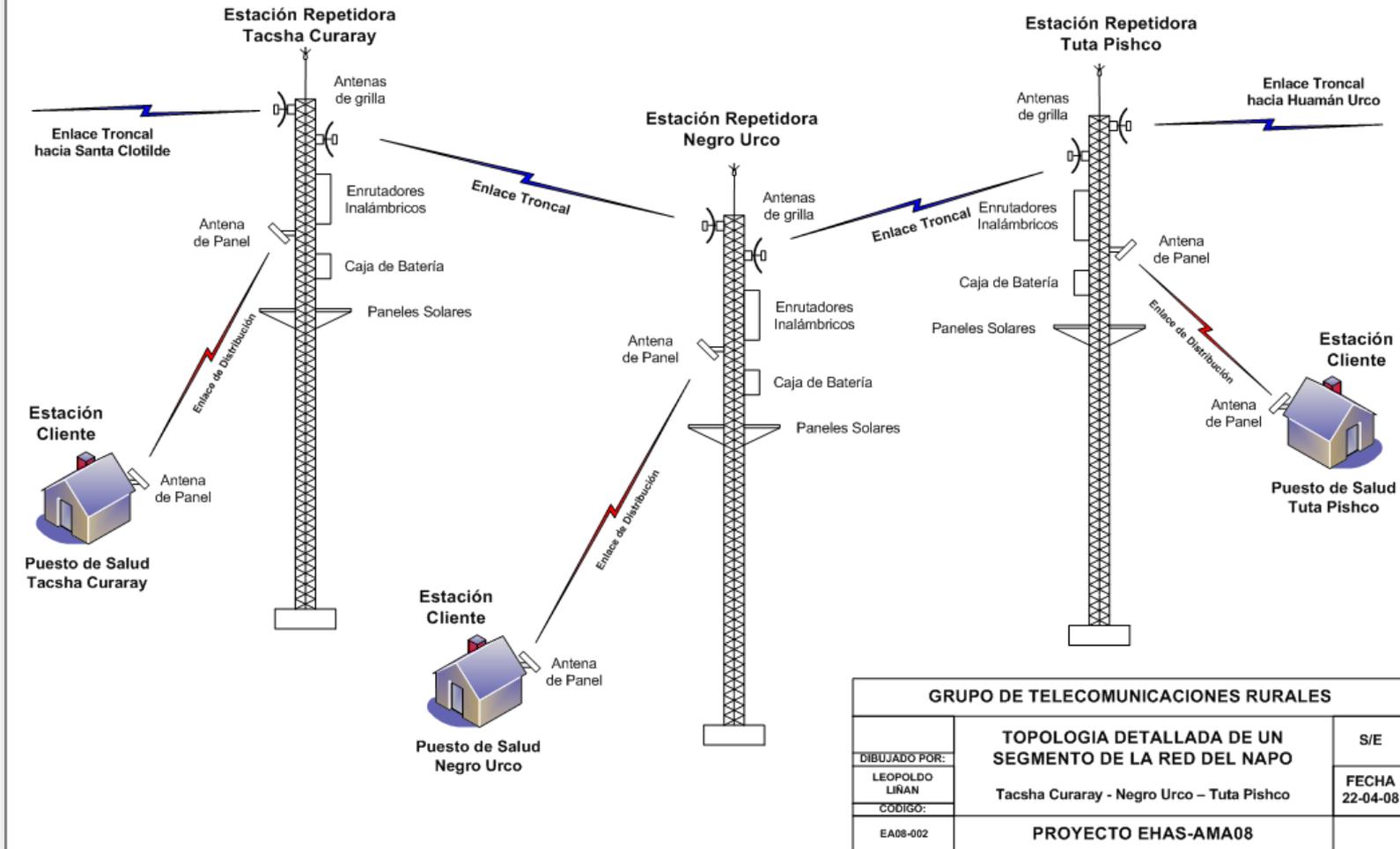


Estructura de la Red



Topología de Red

Topología Detallada de un Segmento de la Red del Napo



GRUPO DE TELECOMUNICACIONES RURALES

	TOPOLOGIA DETALLADA DE UN SEGMENTO DE LA RED DEL NAPO	S/E
DIBUJADO POR: LEOPOLDO LINAN	Tacsha Curaray - Negro Urco - Tuta Pishco	FECHA 22-04-08
CODIGO: EA08-002		PROYECTO EHAS-AMA08

Estación Repetidora



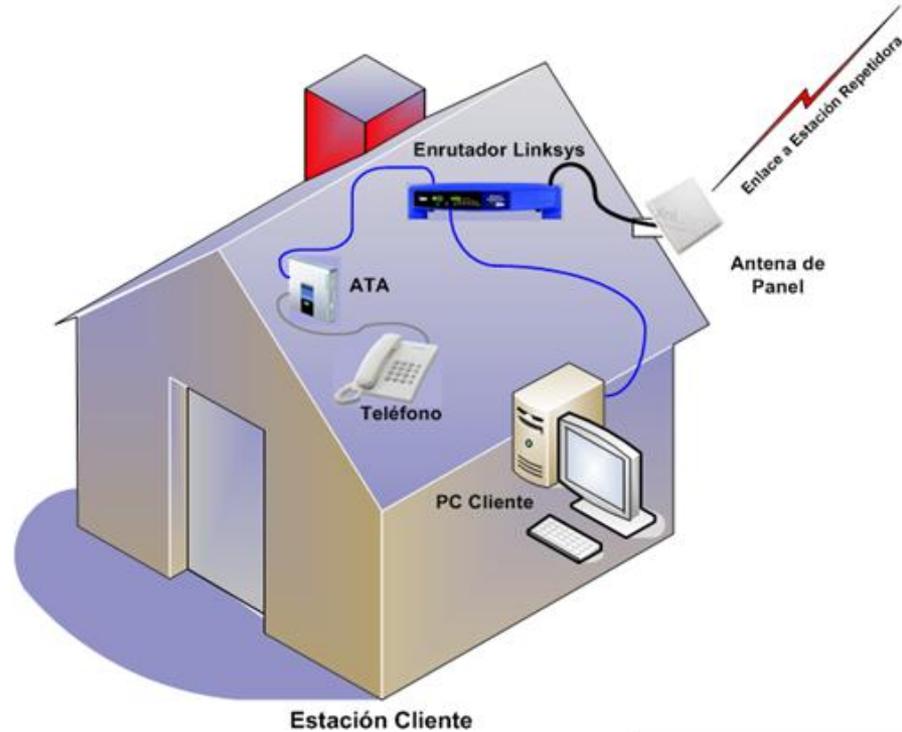
Repetidor Napo



Caja de equipos de comunicación

Estación Cliente

Esquema de Conexiones LAN en una Estación Cliente



GRUPO DE TELECOMUNICACIONES RURALES		
	ESQUEMA DE CONEXIONES LAN	S/E
DIBUJADO POR:	Estación Cliente	FECHA
LEOPOLDO LINAN		21-04-08
CODIGO:		
EA08-004	PROYECTO EHAS-AMA08	

Pasos de la Instalación



Pruebas de Laboratorio

Transporte del Equipamiento y Personal

Pasos de la Instalación (II)



PONTIFICIA
UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DEL PERÚ



Cimentación de las bases



Torres ventadas

Pasos de la Instalación (III)



PONTIFICIA
UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DEL PERÚ



Instalación de los Equipos

Pasos de la Instalación (IV)



PONTIFICIA
UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DEL PERÚ



Vistas exteriores

Protección Eléctrica

Pasos de la Instalación (V)



Capacitación del Personal

Pasos de la Instalación (VI)



Usuarios de la Red

Proyecto Putumayo

- El Proyecto de Red de Telemedicina Rural en la Cuenca del Río Putumayo trata de responder a las necesidades de atención de salud de la zona fronteriza colombo-peruana.
- Este proyecto binacional nace de las alianzas institucionales entre ambos países (Perú y Colombia), para mejorar las condiciones de salud de la población en dicha zona fronteriza.



Proyecto Putumayo (II)

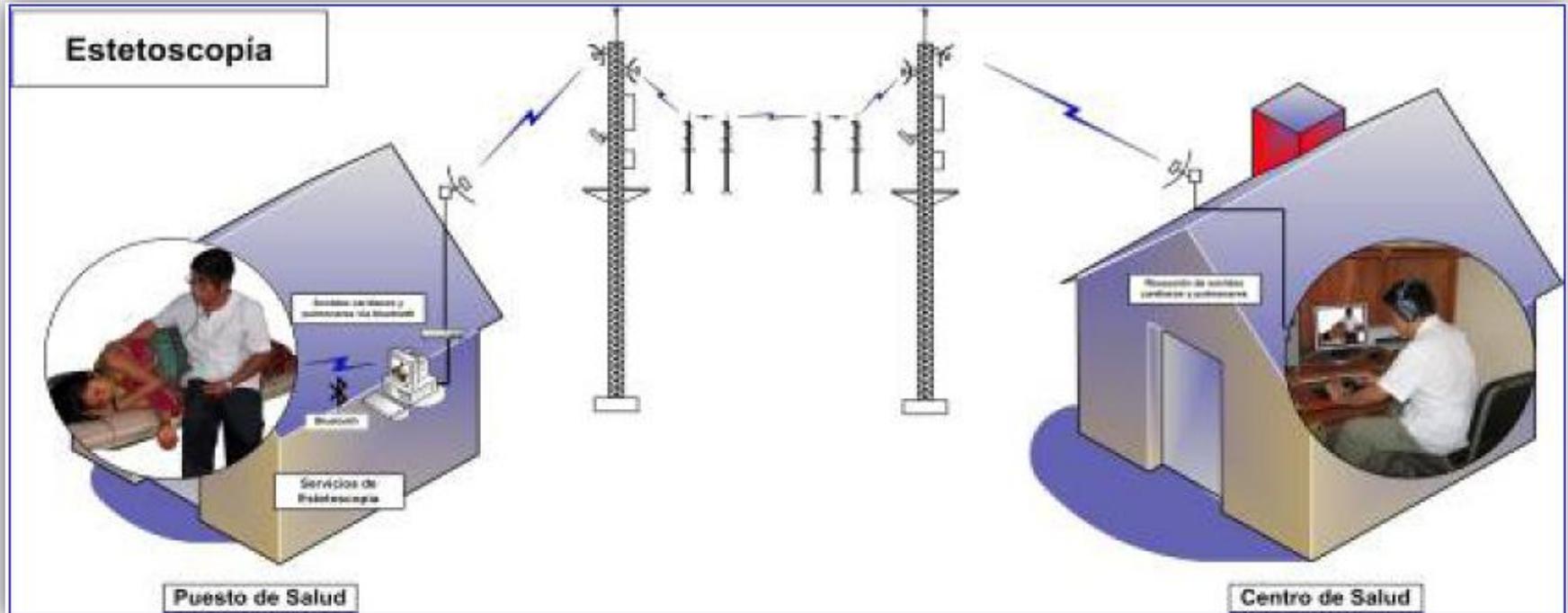


**RED WiFi
NAPO
+
RED WiFi
PUTUMAYO**

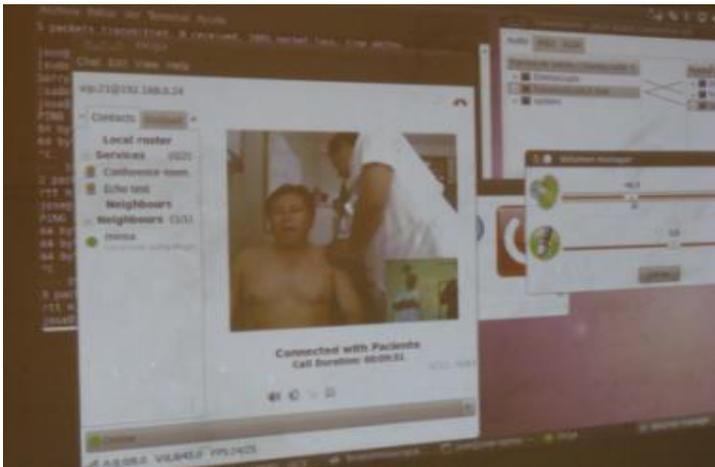
Sistemas de Tele-consulta

- Tele-estetoscopía
- Tele-microscopía
- Tele-ECG
- ECO-Doppler

Tele-Estetoscopia



Tele-Estetoscopia – HRL



Tele-Estetoscopia – HRL (II)

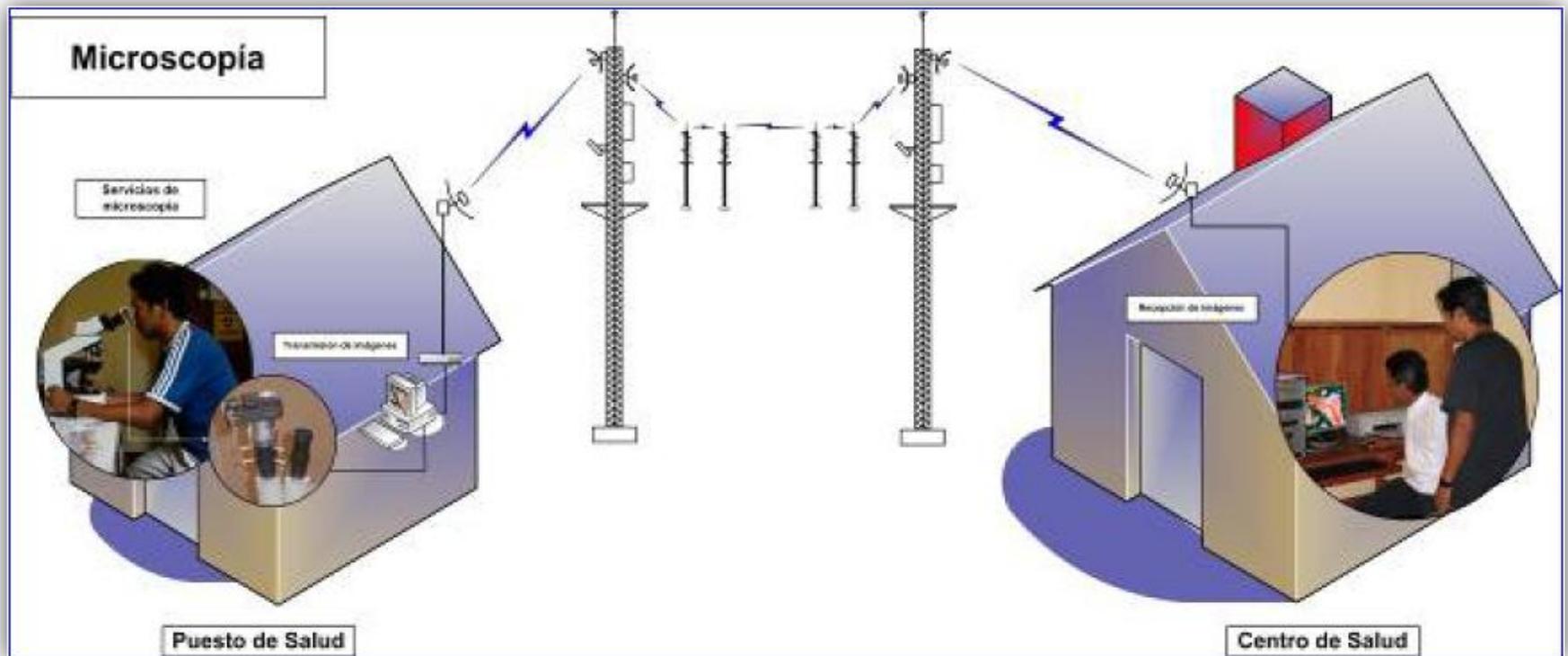


- **Santa Clotilde**
Oficina de Telemedicina
Padre Médico Jack McCarthy

- **Hospital Regional de Loreto**
Emergencia
Médico Diana Cabrera Vásquez



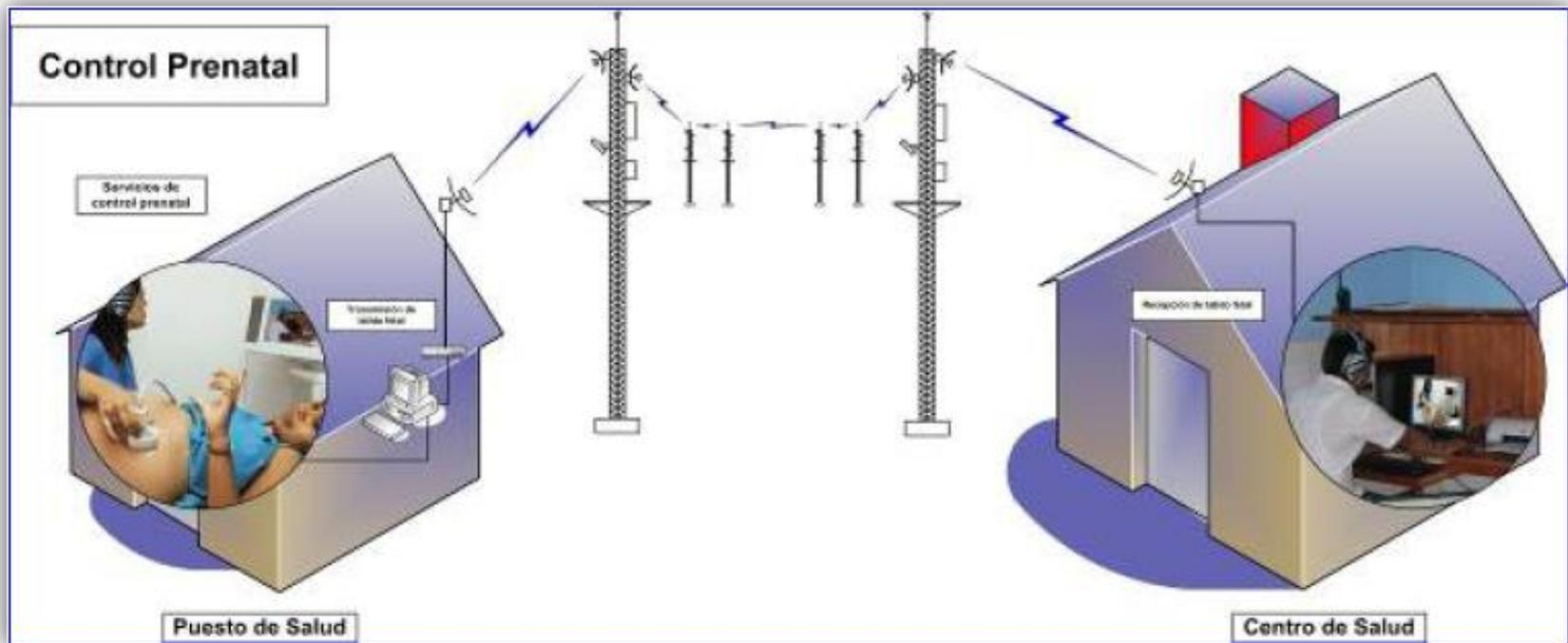
Tele-Microscopía



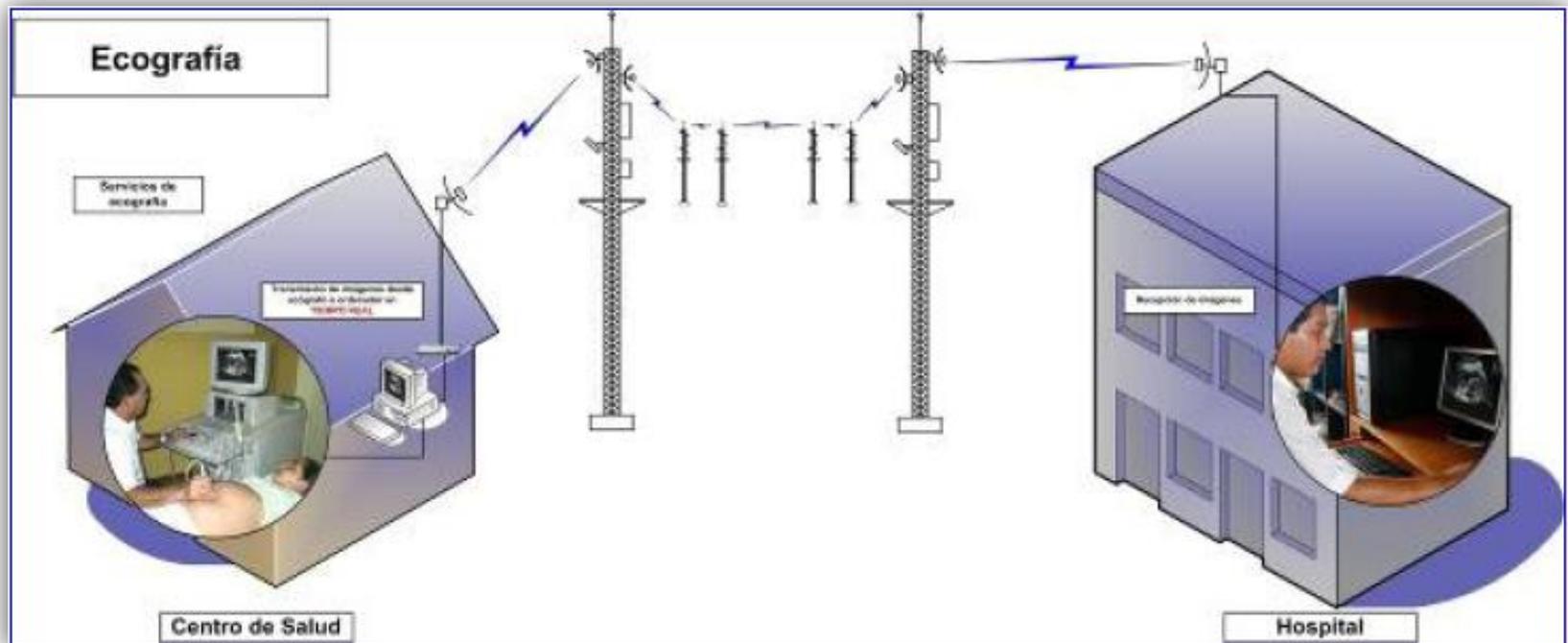
Tele-ECG

- Sistema de bajo coste (bajo pruebas)
- Adquisición, procesado, transmisión y almacenamiento de señales electrocardiográficas (ECG)
- Aplicación web (Bluetooth)
- Unidad de adquisición de señales cardíacas (UASC)

Tele-Ecografía



Tele-Ecografía (II)



Jornadas TICs para el Desarrollo Humano



- Il Jornadas Internacionales sobre Investigación en TIC para el Desarrollo Humano (**Iquitos, 4-7 Julio 2011**)
- Organizadas por la **Universidad Rey Juan Carlos** y la **Fundación EHAS** con el patrocinio del programa **CYTED** y del grupo Thales
- Las jornadas se centrarán en lo que pueden hacer la investigación, el desarrollo y la innovación, particularmente en el ámbito de las TIC, para reforzar los procesos de desarrollo en zonas desfavorecidas

Jornadas TICs para el Desarrollo Humano (II)



- Vicerrectora de investigación PUCP
- Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo (CYTED)
- Telefónica
- INCITEL
- Fundatel (presentación tele-estetoscopio)
- GTR-PUCP
- Fundación EHAS
- IIAP
- DIRESA Hospital Regional de Loreto

<http://www.tsc.urjc.es/jornadastic4dh>

¡Eso es todo amigos!

Muchas gracias