



Numero de Proyecto:

Título del Proyecto Radiación no-ionizante y Protección de la Salud

Fecha de Inicio Estimada Julio de 2012

Fecha de Finalización Estimada Junio de 2015

Agencias de Cooperación Regional CITEI y REGULATEL

Agencia de Implementación: Unión Internacional de Telecomunicaciones

Países Beneficiarios: Países Latinoamericanos¹

Gestor de Proyecto UIT Oficina Regional para las Américas, Brasil

RESUMEN DE APORTES

A) Presupuesto del Proyecto

Descripcion	USD
Gastos de personal	
Acuerdo de Servicios Especiales: Consultoría	370.000
Gastos de misiones	193.000
Capacitación	90.000
Equipamiento	850.000
Misceláneos y otros costos	127.238
Total:	1.630.238

A) De los Socios: En efectivo: USD 1.630.238
B) De los Países Beneficiarios: aportes en especie: Recursos Humanos, incluyendo contrapartes nacionales calificadas, así como los mencionados en el documento de proyecto.

Breve Descripción

Este proyecto tiene por objeto fomentar un ambiente propicio para el despliegue de redes inalámbricas y su infraestructura asociada en Latinoamérica, principalmente debido a la falta de marcos regulatorios adecuados y la aprehensión social respecto de la exposición humana a campos electromagnéticos (CEM). El proyecto evaluará: i) Las regulaciones relevantes relacionadas con la evaluación de los campos electromagnéticos en todos los países de la región; ii) el desarrollo de herramientas en general (pautas, prácticas y marco regulatorio) necesarias para facilitar el despliegue de redes inalámbricas con la aceptación de la población; iii) la aplicación de pruebas piloto en países determinados.

Para	firma	fecha	Nombre/Titulo
UIT:	_____	___/___/___	
Socio(s):	_____	___/___/___	
	_____	___/___/___	

¹ Con la excepción de Argentina, Perú y algunos países centroamericanos en los cuales se abordará con un proyecto similar, a ser implementado en América Central.

1. ANTECEDENTES Y CONTEXTO

Según estimaciones basadas en datos de la UIT, el número de abonados a la banda ancha móvil era de 740 millones. A finales del 2010, varios países de la región de América Latina ya disfrutaban de los servicios comerciales 3G, y el notable crecimiento de suscriptores en algunos países sugiere que esta será una de las más rápidas alternativas para el acceso de banda ancha en América Latina.

La proliferación de terminales inteligentes y los teléfonos de pantalla táctil han sido el motor para la masificación del servicio, incrementando el consumo de servicios de datos habilitados por las redes 3G. El auge de las redes sociales también funcionó como un lanzador para estos servicios. Por lo tanto, los servicios inalámbricos de banda ancha están creciendo mucho más en el uso del espectro, 3G, 4G, servicios LTE, etc. En diferentes bandas de frecuencia, se están generando expectativas relacionadas con la ubicuidad y la universalidad de la banda ancha en la región.

Los objetivos de la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información (CMSI), que están alineados con los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM), resaltan la importancia de que los gobiernos tomen medidas para favorecer un entorno, infraestructura y colaboración internacional adecuados para explotar el potencial de la banda ancha inalámbrica mediante la ampliación de la cobertura de red móvil, incluyendo la cobertura de 3G a todos los segmentos de la población, particularmente en las zonas rurales donde el acceso al cableado es limitado.

En América Latina, los gobiernos están fuertemente comprometidos con las soluciones inalámbricas para ofrecer el acceso universal a la banda ancha en todo el mundo. Sin embargo, la proliferación de estas redes inalámbricas en la región dependerá de muchos factores: Marcos reguladores apropiados, disponibilidad de espectro y la posibilidad de desplegar la infraestructura necesaria son algunos ejemplos.

En particular, el despliegue de redes de telecomunicaciones inalámbricas se ha convertido en un desafío difícil, debido a la creencia popular de los posibles efectos nocivos de las radiaciones sobre la salud, el medio ambiente y /o la planificación urbana.

A este respecto, la UIT, la Comisión Interamericana de Telecomunicaciones de la OEA (CITEL) y los países de la región han estado colaborando con este tema, en particular, sobre “La necesidad urgente de que los organismos reguladores en muchos países en desarrollo obtengan información sobre los metodologías de medición del campo electromagnético, en lo que respecta a la exposición humana a la energía de radiofrecuencia, con el fin de establecer normas nacionales para proteger a sus ciudadanos” (UIT PP Conferencia – Guadalajara 2010).

2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El propósito de este proyecto es analizar las dificultades en el despliegue de redes inalámbricas y su infraestructura asociada, la aprensión social a las radiaciones electromagnéticas y la evaluación de los reglamentos relacionados con su control en cada país beneficiario, y desarrollar posibles soluciones sobre la base de dichas evaluaciones y estudios, incluyendo posibles cambios o innovaciones en la normativa, proyectos de medición piloto que incluyen la comunicación social de sus resultados y el desarrollo de herramientas generales necesarias para facilitar el despliegue de redes inalámbricas con la aceptación de la población y de sus organizaciones políticas y civiles

3. OBJETIVOS DEL PROYECTO

Este proyecto tiene por objeto fomentar un ambiente propicio para el despliegue de redes inalámbricas y su infraestructura asociada en Latinoamérica, principalmente debido a la falta de

marcos regulatorios adecuados y a la aprehensión social sobre la exposición humana a campos electromagnéticos (CEM). El proyecto evaluará: I) Las regulaciones relevantes relacionadas con la evaluación de los campos electromagnéticos en todos los países de la región; II) el desarrollo de herramientas en general (pautas, prácticas y marco regulatorio) necesarias para facilitar el despliegue de redes inalámbricas con la aceptación de la población; III) la aplicación de pruebas piloto en países determinados.

Tomando en consideración el apoyo técnico y financiero de la UIT en las actividades de un proyecto similar, se prevé que se aplicará en beneficio de algunos países de América Central y en estrecha coordinación con COMTELCA (Comisión Técnica Regional de Telecomunicaciones de Centroamérica). Este proyecto cubrirá a todos los países de América Latina que no se beneficiarán del proyecto a ser ejecutado conjuntamente con COMTELCA.

Argentina y Perú ya fueron asistidos por la UIT sobre cuestiones relacionadas con la radiación no ionizante y la exposición humana a campos electromagnéticos. Por lo tanto estos países no serán considerados dentro del ámbito de este proyecto.

Este proyecto tomará también en consideración los resultados obtenidos por la Organización Mundial de la Salud (OMS) en los estudios sobre la exposición humana a campos electromagnéticos. *Campos electromagnéticos y salud pública: Los teléfonos Móviles, Nota descriptiva N° 193 de mayo de 2010², así como el Manual UIT sobre Monitoreo del Espectro, tercera edición 2011³.*

4. RESULTADOS ESPERADOS

Están previstos los siguientes resultados:

- Evaluación de la situación en los municipios seleccionados de los países beneficiarios, en cuanto al despliegue de antenas basadas en encuestas en terreno y reuniones con las partes interesadas (por ejemplo, los alcaldes, asociaciones de alcaldes, empresas, cámaras de comercio y gobiernos regionales y nacionales).
- Establecimiento de pautas para la elaboración de marcos normativos nacionales para el control de las radiaciones no ionizantes para los países que aún no las han desarrollado.
- Definición de un plan de acción sostenible para aumentar la aceptación social con respecto a la instalación de antenas.
- Seguimiento conjunto con los organismos especializados, como la Organización Mundial de la Salud y la ICNIRP, de la exposición humana a campos electromagnéticos por el uso de teléfonos celulares y discusión con los reguladores de las telecomunicaciones de un plan de acción para comunicar a los ciudadanos el uso seguro de los teléfonos móviles.
- Establecimiento de las bases para una “Guía de Buenas Prácticas” en relación con la instalación de estructuras de soporte de antenas y su reglamentación municipal, protección del medio ambiente, protección del patrimonio cultural, planificación urbana, monitoreo radiológico y

² <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs193/en/index.html>

³ La Guía sobre monitoreo del espectro contiene la última información en todos los aspectos del monitoreo y representa un valioso manual de referencia para la comunidad que administra el espectro.

comunicación social de los efectos de la radiación y su control, basado en un diálogo entre todas las partes interesadas (alcaldes, empresas, provincias, etc.).

- Desarrollo de un sistema de medición del cumplimiento de las regulaciones internacionales, entre ellos, sistemas de monitoreo constante y mapas municipales de radiación en cada país beneficiario, con el objeto de evaluar sus efectos en las municipalidades donde han surgido problemas, y el despliegue de antenas de radio comunicación ha sido entorpecido o dificultoso. Desarrollo de un sitio web como parte del sistema de medición para que dichos resultados estén a disposición del público.
- Implementación de una prueba piloto en cada uno de los países beneficiarios. La prueba piloto se basa en: La medición de cumplimiento de las normas (ICNIRP / OMS), mediante mediciones in situ con equipos portátiles, y la instalación de un centro de monitoreo de la radiación y tres monitores de medición continua de radiación en cada país.
- Presentación de los resultados del proyecto a la UIT-D pregunta 23/1 para compartir información con los demás países.

5. INDICADORES

- La cantidad de municipios en los países beneficiarios donde se desarrollaron inspecciones en terreno al despliegue de antenas.
- Un manual de buenas prácticas en relación con la instalación de estructuras de soporte de antenas a disposición de todos los países beneficiarios.
- Cantidad de países asistidos en el desarrollo de normas nacionales para el control de radiación no ionizante.
- Cantidad de pautas generales en la elaboración de normas para el control de las radiaciones no ionizantes en los países que aún no las han desarrollado (ver el segundo punto de los resultados esperados).
- Sistemas de medición que cumplan las normas internacionales, incluyendo sistemas de monitoreo continuo y mapas municipales de radiación en todos los países beneficiarios.
- Al menos una prueba piloto en cada país beneficiario.

6. ACTIVIDADES PRINCIPALES

6.1 Reunión inicial (puntapié inicial) de todas las partes interesadas

Al comienzo del proyecto, se convocará a una reunión de todas las partes interesadas con los beneficiarios del proyecto para darle inicio formal al mismo, recordar sus objetivos y recabar las opiniones de las partes interesadas pertinentes. Esta reunión revisará (confirmación/modificación) y acordará un plan de implementación, introducirá las adaptaciones necesarias dentro de los límites establecidos por los socios financieros y establecerá un mecanismo de consulta para los países para recabar la opinión del público. También será una oportunidad para asegurar y formalizar el pleno compromiso y participación de todas las organizaciones beneficiarias y de los países, además de proporcionarles retorno de beneficios que sean pertinentes (también la publicidad de los donantes en especie).

6.2 Evaluación de la situación actual de cada país beneficiario

La primera actividad estará principalmente dedicada a la recopilación de información y a la evaluación de la situación existente en cada país con respecto a las prioridades seleccionadas por los beneficiarios en la reunión inicial (incluidas las mejores prácticas internacionales).

6.3 Desarrollo de Pautas

Crear pautas generales para el desarrollo de normas nacionales para el control de las NIR para los países que aun no las hayan desarrollado.

6.4 Desarrollo de Planes de Acción y de Trabajo para Informar a los Ciudadanos de Cada País Beneficiario y Para Obtener la Aceptación Social Respecto de la Instalación de Antenas

Realizar seguimiento con los organismos especializados como la OMS y la ICNIRP en relación a la exposición humana a campos electromagnéticos en el uso de teléfonos celulares y discutir con los reguladores de las telecomunicaciones un plan de acción para divulgar a los ciudadanos el uso seguro de los teléfonos móviles.

Definir un plan de trabajo sostenible para construir la aceptación social respecto a la instalación de antenas.

6.5 Establecer las Bases Para una Guía de Buenas Prácticas

Establecer las bases para una “Guía de Buenas Prácticas” en relación con la instalación de estructuras de soporte de antenas y su reglamentación municipal, protección del medio ambiente, protección del patrimonio cultural, planificación urbana, monitoreo de las radiaciones y la comunicación social de los efectos de la radiación y su control, basado en un diálogo entre todas las partes interesadas (alcaldes, empresas, provincias, etc.).

6.6 Desarrollo de un Sistema de Medición

Desarrollo de un sistema de medición del cumplimiento de las regulaciones internacionales, incluyendo Sistemas de Monitoreo Constante y Mapas Municipales de Radiación en cada país beneficiario, con el objeto de evaluar sus efectos en aquellas municipalidades donde han surgido problemas y el despliegue de antenas de radio comunicación ha sido obstaculizado o dificultoso.

6.7 Realización de Pruebas de Medición

Llevar a cabo una prueba piloto en cada país beneficiario. La prueba piloto se basa en la medición en el cumplimiento de las normas (de acuerdo al niveles ICNIRP / OMS) con mediciones in situ con equipos portátiles a comprar (si no existiesen equipo en el país donde se realiza la prueba), y en la instalación de un centro de monitoreo de la radiación y tres monitores continuos de medición de radiación en cada país.

7. APORTES

7.1 Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT)

La UIT será la agencia implementadora, que se encargará de gestionar los recursos de personal y de poner en práctica las actividades financiadas a través de este proyecto. La UIT proporcionará información actualizada de los últimos estudios llevados a cabo por las partes interesadas especialistas, como lo son la Organización Mundial de la Salud y otros. La UIT ejercerá toda la profesionalidad, cuidado y diligencia necesarios para asegurar el éxito del proyecto.

La UIT también nominará a un gestor de proyecto para gestionar, monitorear y evaluar su aplicación, conjuntamente con los coordinadores que serán contratados para el mismo, identificará y contratará a los especialistas para desarrollar las obras y será responsable de la adquisición y entrega de los equipos eventualmente adquiridos (si es que no hubiesen sido donados), los cuales serán identificados de acuerdo a las necesidades detectadas en cada uno de los países beneficiarios.

7.1 Socios

Es necesario identificar a los socios interesados en proporcionar apoyo financiero, como también aportes en especie, para la ejecución del proyecto.

7.2 Beneficiarios

Las organizaciones regionales y sub regionales y los países respectivos proporcionaran puntos focales calificados y dedicados que jugarán un papel clave, tanto para efectos de la propiedad del proyecto como para una eficaz transferencia de los conocimientos. Estos puntos focales serán parte en el proceso de consulta, reuniones y de adaptación de los entregables del proyecto en el contexto nacional concerniente a cada país, en la medida de lo posible. El compromiso de cada país beneficiario, así como de las organizaciones, será un aspecto importante del proyecto. También se espera que los países beneficiarios proporcionen la información/datos necesarios para llevar a cabo el trabajo, acceso a todos los documentos pertinentes, la provisión de instalaciones seguras para realizar las reuniones del equipo de proyecto y las actividades de capacitación, la infraestructura, la coordinación logística, de apoyo y cualquier otro tipo de ayuda que pudiese ser requerida por el equipo del proyecto.

8. EVALUACION DE RIESGOS

El proyecto requiere de una estrecha coordinación con las organizaciones regionales y subregionales, las múltiples instituciones gubernamentales nacionales y los asociados locales. El principal riesgo es que las actividades en el país anfitrión pudiesen sufrir retrasos debido a eventos imprevistos y/o a circunstancias locales. Este riesgo se minimiza a través de la estrecha participación local y de las oficinas regionales y de área de la UIT en Chile y Honduras.

La implementación del proyecto requerirá de contribuciones locales, tales como el suministro de la logística e infraestructura (como por ejemplo, sala(s), la disponibilidad de acceso a internet (POP o IXP), electricidad y respaldo de equipos de energía, muebles, etc.). A fin de mitigar los retrasos, todos los países beneficiarios garantizarán la prestación oportuna de los insumos y de los aportes en especie, conforme a lo acordado en este documento de proyecto. Para propósitos de coordinación,

cada país beneficiario designará un coordinador nacional de proyecto y un equipo nacional para llevar a cabo — en colaboración con la UIT y el coordinador de proyecto — todas las fases de implementación del mismo.

Las Eventuales dificultades de los países beneficiarios para proporcionar un servicio de conectividad a los tres monitores continuos, (MC) a través de la red celular, necesarios para las pruebas piloto se pueden evitar si se tiene en cuenta la selección de sitios acerca de este tema.

9. GESTIÓN DEL PROYECTO

La UIT es el organismo ejecutor. Después de la identificación de la agencia principal de financiamiento, y con el fin de facilitar la implementación del mismo, la UIT constituirá un equipo financiado por el presupuesto de éste. El equipo del proyecto trabajará en estrecha colaboración con el personal de la UIT en las Américas y en la sede central de la UIT, con asistencia de expertos en la materia. El equipo trabajará en estrecha relación con las organizaciones institucionales regionales y subregionales y con los países beneficiarios que proporcionen, a costo propio, un equipo dedicado al proyecto nacional, para la coordinación y ejecución del proyecto a nivel local.

10. MONITOREO Y EVALUACION

El avance del proyecto será monitoreado mediante informes periódicos elaborados por los equipos nacionales del proyecto. El coordinador del proyecto preparará una versión compilada y completa y la presentará al gestor de proyecto de la UIT. El coordinador de proyecto preparará un informe final de evaluación de logro de los objetivos fijados y del impacto en el desarrollo, sobre la base de los resultados previstos y de los indicadores de rendimiento clave previamente identificados, el que se presentará a los socios. El director del proyecto de la UIT elaborará un informe de cierre de proyecto, en estrecha colaboración con el coordinador del proyecto.

12. PRESUPUESTO ESTIMADO⁴

DESCRIPCIÓN	(en USD)
Costos de personal	370.000
Gastos de la misión	193.000
Capacitación	90.000
Compra de equipamiento y suministros	850.000
Misceláneo	13.500
SUBTOTAL	1.516.500
<i>Costos Administrativos UIT (7,5%)</i>	<i>113.738</i>
Presupuesto Total	1.630.238

⁴ Se emplearán expertos propios y externos para la evaluación de los sitios, instalación y puesta en marcha de los equipos y para la capacitación. Los presupuestos y equipos son estimativos y pudiesen variar.