



## FORO INTERNACIONAL

### LAS ANTENAS DE TELECOMUNICACIONES, DESARROLLO, INCLUSIÓN Y SALUD HUMANA

*OMS: Resultados de la investigación sobre radiaciones no ionizantes*

Lima, 10 de julio 2014

## Conclusiones y Recomendaciones

### 1. Objetivos:

Los principales objetivos del Foro fueron:

- Discutir los posibles efectos sobre la salud debido a la exposición a los campos de radio frecuencia de las telecomunicaciones.
- Reducir la percepción entre la población en relación a que las radiofrecuencias de las telecomunicaciones tienen riesgos para salud.
- Difundir el conocimiento y experiencias de expertos internacionales y nacionales basados en estudios científicos conducidos por prestigiosas agencias internacionales y nacionales.
- Servir de base para la replicación de foros regionales a nivel nacional.

### 2. Introducción:

El Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC) a través del Viceministro de Comunicaciones Sr. Raúl Pérez- Reyes ha señalado que el sub-sector comunicaciones tiene trazado un conjunto de estrategias orientadas a desarrollar una mayor Inclusión Digital que vienen siendo ejecutadas en el quinquenio 2011-2016, debido a que un mayor acceso a internet:

- Mejora la competitividad del país mediante mayor productividad empresarial y laboral, mayor acceso a información sobre la demanda, precios y oportunidades comerciales de productos.
- Mejora las condiciones de vida de las personas: mediante la teleeducación, la telemedicina, el gobierno electrónico, mejor gestión de actividades cotidianas (transporte público, seguridad ciudadana y personal).
- De acuerdo a diversos estudios (BID, Banco Mundial, entre otros) implica una mejora sustancial en el nivel del PBI per-cápita.

En la implementación de estas estrategias de inclusión digital la Promoción de la Competencia en Redes Móviles y la Banda Ancha en Servicios Móviles juegan un rol central, para lo cual es vital el incremento de la infraestructura de las comunicaciones móviles.

### **3. Conclusiones**

Los expositores internacionales y nacionales de la Organización Mundial de la Salud (OMS), la Universidad la Sapienza de Roma, la Universidad Nacional Mayor de San Marcos (UNMSM) señalaron que no hay evidencia consistente y convincente de algún efecto adverso sobre la salud del público, originadas en las exposiciones provenientes de las estaciones bases o del uso de teléfonos móviles.

La OMS, la UNMSM y el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas señalaron claramente que existen brechas de conocimiento y todavía subsisten algunas incertidumbres sobre la justificación en la clasificación por la Agencia Internacional del Cáncer (IARC) que los campos de radiofrecuencia son “posibles carcinogénicos para los seres humanos” (Grupo 2B).

La clasificación 2B realmente significa que existe débil evidencia científica sobre que el incremento de la incidencia de cáncer cerebral podría relacionarse a un uso intenso de teléfono móvil por más de 10 años pero que los sesgos estadísticos y factores de confusión no han podido ser descartados de los estudios realizados y por lo tanto se necesita más investigación.

La OMS e ICNIRP han realizado evaluaciones del riesgo para la salud recopilando toda la información científica disponible y concluyeron que no hay efectos sobre la salud establecidos provenientes de los campos de radiofrecuencia emitidos por los teléfonos móviles o estaciones bases.

El Foro concordó que la clasificación de la IARC está basada en los resultados de los estudios sobre el uso de teléfonos móviles y que confiablemente se puede excluir los riesgos de salud en el caso de las estaciones bases ya que las exposiciones que producen son aproximadamente mil veces menores que las de los teléfonos móviles.

Los datos presentados en el Foro también mostraron que las emisiones de radiofrecuencia debido a estaciones bases aporta solo el 20 % del total de las emisiones de radiofrecuencia sobre el ambiente mientras las emisiones de la radio FM y la televisión aportan el 80 % y adicionalmente el cuerpo humano absorbe 5 veces mejor las frecuencias de la radio FM y televisión que las frecuencias de las estaciones bases de comunicaciones móviles o equipos WiFi. Por tanto, ya que no se ha encontrado ningún efecto sobre la salud durante más de 50 años de operación de la radio FM y la televisión, es mucho menos probable que las estaciones bases y los equipos Wi Fi causen algún efecto sobre la salud.

Cabe resaltar que: si se reduce el número de antenas fijas, los teléfonos móviles tendrán que usar más potencia para mantener su conexión, aumentando la exposición del público en general. De otro lado se considera que a mayor número de antenas instaladas, mejora la calidad de los Servicios de Telecomunicaciones y el efecto es un nivel de exposición más bajo a las Radiaciones Electromagnéticas.

La Facultad de Ingeniería Electrónica y Eléctrica de la Universidad de San Marcos (FIEE-UNMSM) señaló que en el Perú las Recomendaciones de Límites de Exposición para radiaciones no ionizantes de ICNIRP han sido adoptadas como los Estándares de Calidad Ambiental para Radiaciones No Ionizantes reconocidos por el Ministerio del Ambiente del Perú (MINAM) y que el Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC) los ha adoptado como sus Límites Máximos Permisibles para las Radiaciones No Ionizantes de las actividades de telecomunicaciones.

La FIEE –UNMSM mostró que los Estándares de Calidad Ambiental para Radiaciones No Ionizantes así como los Límites Máximos Permisibles de las actividades de telecomunicaciones normados en el Perú son los mismos adoptados en la mayoría de países latinoamericanos y de Europa y que son un poco más restrictivos que los límites establecidos en los Estados Unidos de Norteamérica. Asimismo la FIEE-UNMSM, la Universidad de Cordova, el MINAM y el MTC mostraron que los niveles de las radiaciones de las estaciones bases medidos a lo largo de 15 años son menores al 1.5 % de los Límites Máximos Permisibles (LMP) poblacionales establecidos por las normas del MTC y que en general las estaciones transmisoras de telecomunicaciones en el Perú cumplen con dichos límites.

Los Límites Máximos Permisibles de Radiaciones No Ionizantes en Telecomunicaciones han sido establecidos por el MTC siguiendo las recomendaciones internacionales (aprobados por el ICNIRP y recomendados por la OMS), los que actualmente se vienen cumpliendo en todas las actividades y servicios de telecomunicaciones supervisados por el MTC

El resultado promedio de las mediciones realizadas a nivel nacional determina que no se superan los niveles máximos permisibles, lo cual es equiparable a los resultados mostrados en los países donde se aplican los mismos estándares sugeridos por el ICNIRP.

De la información proporcionada en el Foro se advirtió que una de las mayores desventajas para el cumplimiento del objetivo global de

incrementar la cobertura y la calidad de las telecomunicaciones en todo el Perú, es el hecho que las autoridades locales emplean criterios diferentes para aprobar el despliegue de infraestructura de telecomunicaciones.

La Organización Mundial de la Salud señaló que las autoridades locales pueden introducir enfoques conservadores basados en criterios políticos antes que en evidencia científica los cuales pueden llevar a acciones con consecuencias malas para el desarrollo de las modernas redes de comunicaciones móviles e inalámbricas (p.ej. la implementación de las redes 4G/LTE)

Por ello, para tomar las decisiones más adecuadas, las autoridades locales deberían conocer:

- La situación del país respecto de las comunicaciones móviles e inalámbricas.
- Su rol como autoridades locales.
- Forma general como operan estas redes.
- ¿Cuáles son los posibles efectos sobre la salud de las personas?
- Las regulaciones nacionales, regionales y locales en el tema.
- Finalmente, pero no menos importante, como comunicar el tema de manera adecuada a los actores interesados.

## 4. Recomendaciones

### Para el Gobierno

El MTC debería velar por el cumplimiento de la **Ley N° 30228 (Julio, 2014) sobre el despliegue de antenas** que facilita el despliegue de infraestructura de telecomunicaciones mediante un procedimiento de aprobación automática para la instalación de antenas aplicable a todas las entidades competentes de la administración pública sin soslayar las competencias de supervisión de los gobiernos locales sobre el procedimiento administrativo y las obras a desarrollar (pueden realizar un control durante la

ejecución y ordenar la paralización, demolición, o ejercer su potestad sancionadora en caso incurran en situaciones de incumplimiento).

Tal como lo ha venido haciendo el Ministerio de Transportes y Comunicaciones, otras entidades del gobierno involucradas tales como el Ministerio de Salud, gobiernos regionales y locales, deberían respaldarse en las recomendaciones de salud de la OMS y las recomendaciones sobre límites de exposición de ICNIRP.

Las entidades gubernamentales deberían identificar y asumir sus roles y responsabilidades con respecto a los temas de las radiaciones no ionizantes de las telecomunicaciones.

Las entidades gubernamentales competentes deben continuar desarrollando una estrategia de comunicación sobre las radiaciones no ionizantes que incluya entre otros, las redes sociales, el Internet ([www.antenasyasalud.pe](http://www.antenasyasalud.pe), [www.antenas.pe](http://www.antenas.pe)), foros (01 foro internacional en el 2014 y 01 foro internacional en el 2011, 34 foros regionales del 2012 al 2014), notas de prensa, panfletos y los medios de comunicación. Asimismo se debería incluir en los currículos escolares tópicos sobre el tema de las radiaciones no ionizantes de telecomunicaciones.

Se debería realizar y mantener actualizado un documento sobre el tema de las radiaciones no ionizantes de telecomunicaciones el cual sirva como una base sólida y de largo plazo para la gestión de riesgo.

Dado que el Estado peruano a través del MTC ha adoptado los límites de exposición internacionales como sus propios estándares y límites máximos permisibles se debe continuar verificando su cumplimiento.

Mantener sitios web dedicados operados por el gobierno o la Universidad proporcionen información completa de las radiaciones no ionizantes de las telecomunicaciones ([www.antenasyasalud.pe](http://www.antenasyasalud.pe), [www.antenas.pe](http://www.antenas.pe)) incluyendo:

- Una descripción de los campos de radiofrecuencia.
- Cómo interactúan con el cuerpo.
- Actualizaciones de los hallazgos y conclusiones de las investigaciones y las conclusiones sobre efectos en la salud de entidades internacionales y gubernamentales prestigiosas que recientemente hallan revisado. Detalles de las medidas de protección de la salud adoptadas por el Estado incluyendo los estándares que limitan las radiofrecuencias.

### **Para la Industria**

- Actuar de manera responsable hacia el público cuando implementan nuevas estaciones bases y de radiodifusión de FM y televisión.
- Proporcionar información al público sobre sus programas de implementación de infraestructura.
- Mantener y proporcionar a las entidades competentes sus registros de mediciones sobre el cumplimiento de los estándares y los requerimientos de información del público.
- Ser abiertos y transparentes en su trato con el público en relación a las radiaciones no ionizantes.
- Establecer y difundir un Código de Buenas Prácticas de los Operadores.



Lima, 14 de octubre del 2014

Señor Ingeniero  
Lorenzo Orrego Luna,  
Director General de Control y  
Supervisión de Comunicaciones MTC

De mi mayor consideración:

Me dirijo a usted para saludarlo y al mismo tiempo remitir a su Despacho las conclusiones y recomendaciones del FORO INTERNACIONAL “LAS ANTENAS DE TELECOMUNICACIONES, DESARROLLO, INCLUSIÓN Y SALUD HUMANA” OMS: *Resultados de la investigación sobre radiaciones no ionizantes*, realizado el 10 y 11 de julio del 2014.

Agradeciendo la atención que le brinde a la presente, me despido de usted.

Atentamente,

Mg. Víctor Manuel Cruz Ornetta  
Organizador del Foro Internacional