¿Son perjudiciales para la salud los equipos de radiocomunicación Radioenlaces?

El Radioenlace es un sistema de comunicaciones que utiliza ondas radio en el rango de las frecuencias de microondas para transmitir información.

Los radioenlaces tradicionalmente se han venido empleando en diversos tipos de comunicaciones. Por ejemplo, las radiodifusores (cadenas de televisión) utilizan estos enlaces para enviar los programas desde sus estudios hasta las ubicaciones de las torres de transmisión; en telefonía móvil se emplean para enlazar con la red de conmutación y los proveedores de servicios inalámbricos de Internet utilizan enlaces de microondas para proporcionar acceso a Internet a sus clientes. También las compañías telefónicas transmiten el tráfico entre centros de conmutación a través de enlaces de microondas o las empresas y organismos gubernamentales los utilizan para establecer redes de comunicación entre instalaciones cercanas dentro de una organización, como una empresa con varios edificios en una ciudad.

Las antenas utilizadas en los enlaces de microondas son altamente direccionales y necesitan línea de visión directa. Esto significa que emiten la potencia hacia una dirección específica, la del receptor, es decir la emisión no está dirigida hacia el suelo y sino principalmente en una dirección específica, la del emisor. Por tanto, la dispersión de potencia fuera de la trayectoria del haz es mínima o insignificante. La emisión utilizada es muy directiva para evitar también en la medida de lo posible interferencias con otros sistemas. Esto contrasta con las antenas utilizadas en muchos otros sistemas de comunicaciones, tales como la radiodifusión. Al dirigir la potencia del transmisor -hacia el receptor, con un haz de emisión concentrado se permite la comunicación a larga distancia utilizando pequeñas potencias.

El uso de un radioenlace exige cumplir una serie de requisitos. El uso de frecuencias destinadas a radioenlaces (ya sean del servicio fijo, del servicio móvil, satélite,…) conlleva la necesidad de obtener una licencia específica (título habilitante), otorgada por la Secretaría de Estado de Telecomunicaciones y para la Sociedad de la Información. Esta licencia se obtiene a través de la solicitud de un título habilitante acompañada de una propuesta técnica, elaborados ambos por un técnico competente en materia de telecomunicaciones, ingeniero o ingeniero técnico de telecomunicación. Si se concede la licencia (título habilitante) se indica en la misma la potencia máxima autorizada en cada caso.

Para el diseño de un radioenlace es obligatorio respetar la nota de utilización de la banda correspondiente del Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias y los requisitos radioeléctricos de la interfaz radioeléctrica de la banda de frecuencias utilizada en el radioenlace. Estas interfaces son publicadas por la Secretaría de Estado de Telecomunicaciones y para la Sociedad de la Información en el Boletín Oficial del Estadio a través de diferentes resoluciones. También es necesario que lo equipos de telecomunicaciones utilizados cumplan lo estipulado en el Real Decreto 1890/2000, de 20 de noviembre, por el que se establece el procedimiento para la evaluación de las conformidad de los aparatos de telecomunicaciones.

Las estaciones que componen el radioenlace deben respetar la disposiciones que les sean de aplicación del Real Decreto 1066/2001, particularmente, el respeto en zonas de exposición del público en general de los límites establecidos en dicho Real Decreto, aunque prácticamente al ser el haz de emisión muy directivo los niveles de exposición referentes a estos sistemas son despreciables.

Los límites legales actuales son los siguientes:
-Sistema GSM 900 MHz 0.45 mW/cm2 o 41Voltios /metro o 4.5 Watios/m2
-Sistema UMTS 2000 MHz 1 mW/cm2 o 61 voltios /metro o 9 Watios/m2
Estas cantidades, que se consideran seguras, se refieren a la exposición ambiental.

Los datos científicos más recientes evaluados por los Organismos y Comités de expertos competentes: Comité de Expertos del MSC -2005, CCARS 2009 (España), SSI report 2008 (Suecia), MTHR 2007 (Reino Unido), Irish Report 2007 (Irlanda), Consejo de Salud de Holanda 2008, ICNIRP 2009, SCHENIR, enero 2009 (UE), etc, establecen que no se han observado riesgos para la salud derivados de la exposición a las emisiones de las antenas.

La realidad es que en España los límites de exposición habituales están cientos o miles de veces por debajo de los límites que se consideran seguros por los organismos internacionales.

http://www.minetur.gob.es/telecomunicaciones/Espectro/NivelesExposicion/Paginas/niveles.aspx

El desconocimiento de cómo funcionan estas instalaciones y recurrir a fuentes de información no rigurosas desde el punto de vista científico, es una de las razones que puede explicar el rechazo a una modificación técnica que puede mejorar la calidad de las comunicaciones.