

LAS ONDAS DE RADIO Y LA SALUD

ESTACIONES BASE

Ericsson es un proveedor de equipos de telecomunicaciones líder en el mundo. Más de 1.000 redes en más de 175 países utilizan nuestros equipos de red y el 40 por ciento de todas las llamadas de móviles pasan por nuestros sistemas. Cada 90 segundos entregamos una nueva estación base de radio.

La comunicación es una necesidad básica del ser humano y las tecnologías de comunicaciones modernas son parte esencial de un futuro sostenible. Consideramos que su seguridad es una prioridad importante a la hora de utilizar estas tecnologías.

Las estaciones base de radio de las redes de comunicación móviles se comunican con los teléfonos móviles u otros dispositivos móviles a través de ondas de radio. Las antenas de las estaciones base se instalan de manera que la exposición a las ondas de radio en zonas públicas esté muy por debajo de los límites de seguridad establecidos.





Las estaciones base hacen posibles las comunicaciones por móvil

Los teléfonos móviles requieren una red de estaciones base para funcionar. Las antenas de las estaciones base emiten y reciben señales de RF (radiofrecuencia), u ondas de radio, desde y hacia teléfonos móviles cercanos a la estación base. Sin estas ondas de radio, las comunicaciones por móvil no serían posibles. Las ondas de radio se llevan utilizando en las comunicaciones desde hace más de 100 años. La difusión por radio o televisión es un ejemplo bastante conocido.

Las antenas se colocan en diferentes ubicaciones

Normalmente, las antenas de las estaciones base se colocan en tejados o cubiertas, columnas o en paredes de edificios. En ocasiones, también pueden instalarse en centros comerciales, aeropuertos, oficinas y otros lugares frecuentados por usuarios de teléfonos móviles. Las antenas interiores se colocan, por lo general, en paredes o techos.

Para más teléfonos hacen falta más estaciones base

Cada estación base puede dar servicio solamente una cantidad limitada de teléfonos móviles a la vez. A medida que aumenta el número de usuarios de teléfonos móviles en una comunidad, se necesitan más estaciones base. Por esta razón, se necesitan más antenas en lugares concurridos como centros comerciales, donde confluyen muchos usuarios de teléfonos móviles. No obstante, cuanto menor es la distancia entre las antenas de dos estaciones base, más baja es la potencia de salida de cada antena.

La potencia de salida de las estaciones base es baja

Normalmente, el nivel de potencia de salida de las antenas está entre 10 y 40 vatios para una estación base exterior. En comparación, los transmisores de televisión tienen por lo general una potencia de salida mil veces mayor que las estaciones base exteriores. Las antenas instaladas en el interior tienen aproximadamente la misma potencia que los teléfonos móviles.

Los límites de exposición son establecidos por organismos independientes

Organismos de expertos independientes han establecido los límites de exposición a las ondas de radio basándose en muchos años de investigación. Estos límites contemplan amplios márgenes de seguridad. La Organización Mundial de la Salud (OMS), entre otras, recomienda límites de exposición que son adoptados por las autoridades nacionales.

Los niveles de exposición son muy inferiores a los límites

Las antenas de las estaciones base dirigen las señales de radio en la dirección contraria al edificio o la columna para obtener cobertura en un área determinada. La intensidad de las ondas de radio se reduce de forma drástica a medida que aumenta la distancia con respecto a la antena de la estación base. Al nivel del suelo, en las casas y otros lugares en los que residen las personas, los niveles de exposición provenientes de las estaciones base de radio están normalmente por debajo del 1% de los límites establecidos.

El acceso público está restringido donde es necesario

Sólo a corta distancia de las antenas es posible que se sobrepasen los límites de exposición en ocasiones. El tamaño de esta área va desde unos pocos centímetros en las antenas pequeñas en interiores de edificios hasta algunos metros en las antenas instaladas en columnas y tejados o cubiertas. Las antenas se instalan de manera que las personas no autorizadas no tengan acceso al área en la que podrían sobrepasarse los límites. Esto se hace así independientemente de si la estación base es parte de una red 2G (GSM), 3G o 4G (LTE).

Ningún efecto adverso para la salud según la OMS

La OMS declara que: «*De todos los datos acumulados hasta el momento, ninguno ha demostrado que las señales de RF producidas por las estaciones de base tengan efectos adversos a corto o largo plazo en la salud.*» (Nota descriptiva n° 304 de la OMS)

Para obtener más información, visite www.ericsson.com/health