

SMRF

SISTEMA DE MONITORIZACIÓN DE R.F.

RADIACIONES ELECTROMAGNÉTICAS

Los efectos que producen las radiaciones electromagnéticas en los seres vivos es actualmente objeto de preocupación por parte de la sociedad.

Todos los equipos eléctricos/electrónicos generan radiaciones pero existen instalaciones especiales que necesitan generar radiación electromagnética para su propio funcionamiento, como es el caso de las Estaciones Base de Telefonía Móvil.

Durante los últimos años, han aparecido normas limitando los niveles máximos de radiaciones permitidos para estas instalaciones pero los procedimientos de verificación de los niveles de radiación sólo se realizan puntualmente y durante períodos de tiempo muy cortos.

MONITORIZACIÓN PERMANENTE 24 HORAS AL DÍA

SMRF es un novedoso sistema, desarrollado y fabricado por WaveControl, empresa especializada en compatibilidad electromagnética, RF y microondas, que consiste en una serie de Estaciones de Monitorización situadas en lugares de especial interés y controladas de forma remota desde un Centro de Control informático.

Las Estaciones de Monitorización realizan mediciones del campo electromagnético de forma ininterrumpida (24h/ 365d) promediando los valores obtenidos, según se especifica en el Real Decreto 1066/2001.

Los datos de las mediciones son transmitidos al centro de control, donde son procesados y visualizados.

ESTACIONES DE MONITORIZACIÓN

Las Estaciones de Monitorización consisten fundamentalmente en un bloque de captación y medida de campo electromagnético, un bloque de tratamiento, promediado y memorización de datos y una parte de comunicación que se encarga de la transferencia de datos al Centro de Control.

CENTRO DE CONTROL DE DATOS

El Centro de Control de Datos es propiamente la parte software del sistema, que se encarga de recibir los informes periódicos de las Estaciones Remotas de Monitorización con todos los valores medidos desde el envío del último informe. También permite programar distintos parámetros de las Estaciones.

El software del Centro de Control recibe todos los datos y los almacena en su base de datos. La gestión de esa base de datos permite visualizar los datos registrados en forma de lista o en forma gráfica.

SISTEMA DE ALARMAS

Las estaciones de monitorización disponen de un sistema de vigilancia programable que genera alarmas en caso de que el campo detectado tenga un nivel más alto de lo esperado. El propio sistema se encarga de avisar al Centro de Control de que se ha producido una alarma.

El centro de control recibe y avisa en tiempo real de la existencia de una alarma en una estación de monitorización. Las estaciones remotas envían una señal de alarma al centro de control en tiempo real en caso de radiaciones por encima del nivel programado.



APLICACIONES

Control de una fuente de emisión:

El objetivo es controlar los niveles de campo emitidos por una fuente de radiaciones específica, como una Estación Base de Telefonía Móvil.

Nos permite verificar de forma continua que las radiaciones se encuentran por debajo de los límites establecidos.

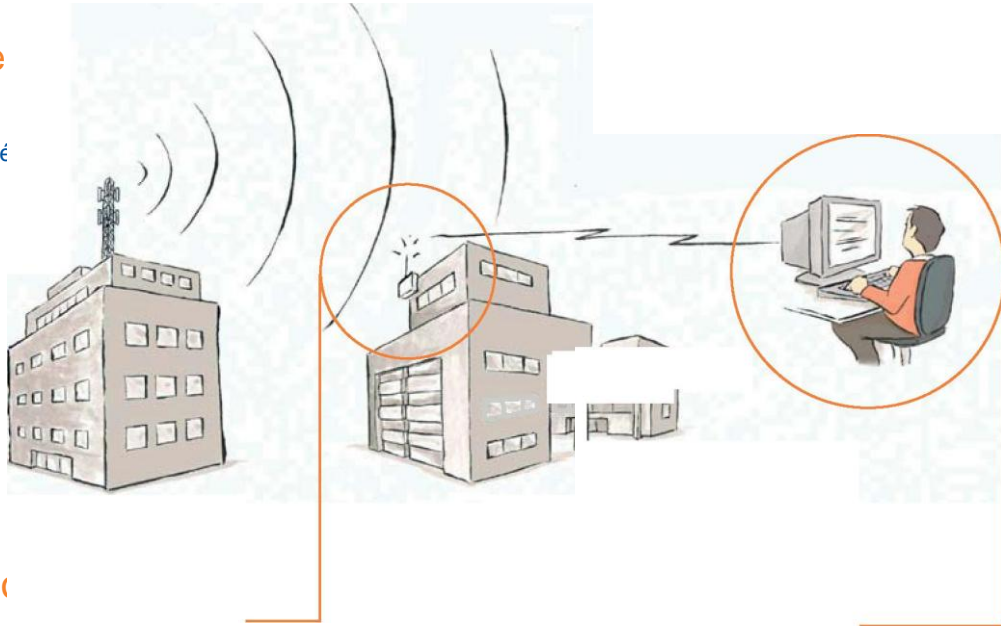
Control de un lugar sensible:

El objetivo es controlar los niveles de campo recibidos en lugares sensibles como hospitales, centros educativos o edificios cercanos a fuentes de radiación (Estaciones Base).

Esta configuración permite un control exhaustivo de los niveles de radiaciones soportados por las personas.

Estación Base de Telefonía Móvil

Alta radiación electromagnética permanente.
Los Controles actuales se realizan de forma anual



Estación de Monitorización

Situada en la zona de interés, controla las emisiones permanentes: 24h al día, 365 días al año.

- Medida RMS en tiempo real y de forma permanente del nivel de campo.
- Captación por sonda isotrópica.
- Medidas de GSM900, GSM1800 y UMTS.
- Promediado periódico de las medidas.
- Memorización de los valores máximos por períodos.
- Umbral de nivel de Alarma programable.
- Margen de medida: 0,06-60 V/m.
- Transferencia de datos inalámbrica al centro de control.

Recibe alarmas y los datos de las medidas tomadas por los monitores de RF.
Genera informes y alarmas en caso necesario.

Configuración:

- Gestión de las Estaciones de Monitorización: altas, bajas, localización, etc..
- Número de Estaciones remotas ilimitado.
- Definición de los parámetros de medida: identificación, niveles de alarma, cadencia de memorización, períodos de transferencia de datos, etc.

Captación/comunicación:

- Recepción de alarmas en tiempo real.
- Petición de medición de campo instantáneo.
- Recepción de datos de cada estación remota según periodo programado.

Visualización Resultados y Alarmas:

- Aviso de recepción de alarma.
- Visualización y gestión de alarmas recibidas.
- Visualización de las medidas de cada estación
- Generación de informes según diferentes parámetros.
- GIS - localización y visualización en mapa referenciado de la situación exacta de cada estación.

Internet

- Sistema diseñado para ser visualizado y controlado a través de internet de forma directa.

