

COMUNICACIONES

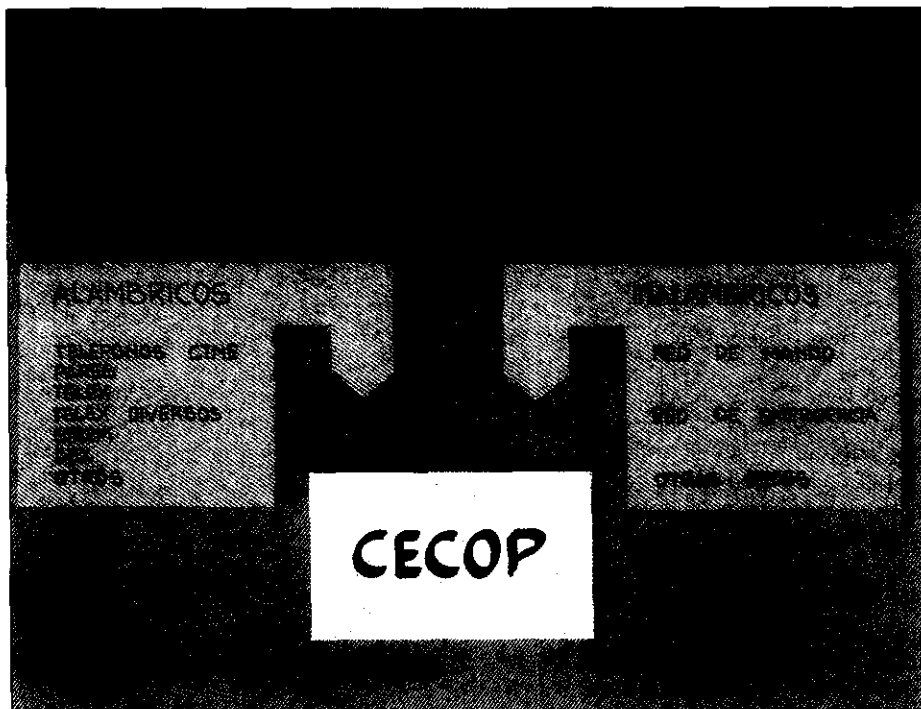
Situaciones de emergencia

Centros operativos

Identificada, tal como señala en su exposición de motivos la Ley 2/1985 de 21 de enero, la Protección Civil, como la protección física de las personas y de los bienes, en situación de grave riesgo colectivo, calamidad pública o catástrofe extraordinaria, en la que la seguridad y vida de las personas pueden peligrar y sucumbir masivamente, es obvio que, para poder llevar a cabo esta protección se requieren centros capaces para que desde ellos se pueda dirigir y coordinar los diferentes recursos técnicos y humanos que han de ser movilizados para hacer frente a la situación de emergencia.

Estos centros son los llamados Centros de Coordinación Operativa, más conocidos por sus siglas CECOP.

Ultimamente, con motivo de la Directriz Básica para la elaboración y homologación de los Planes Especiales del Sector Químico, aparece el denominado Centro de Coordinación Operativo Integrado (CECOPI), cuya filosofía no es sino la integración de los diferentes CECOP o centros análogos en un centro de mando único.



Centros de Coordinación Operativa de la Administración Central (CECOP'S)

La Administración del Estado basa su actuación en dos tipos de CECOP, lógicamente fundamentados en la propia organización de la Protección Civil:

- CECOP de la Dirección General de Protección Civil.
- CECOP de Delegaciones de Gobierno/Gobiernos Cíviles.

Básicamente las funciones que se le asignan al CECOP de la Dirección General de Protección Civil son:

- * Coordinación de los CECOP'S provinciales.
- * Coordinación autoridades a escala nacional.
- * Información unificada y consensuada a los medios de comunicación social.

Respecto a los CECOP'S de la Administración periférica sus funciones principales son:

- * Coordinación de las autoridades a nivel provincial, cuando sea necesario.
- * Coordinar los Servicios Coordinados (Bomberos, Guardia Civil, etc.)

- * Información al CECOP de la Dirección General de Protección Civil.
- * Información a los medios de comunicación social.
- * Cuando sea necesario, coordinar los CECOP Municipales (CECOPALES) de acuerdo con los Planes elaborados al efecto.

En los CECOP se precisa disponer de un sistema de comunicaciones, cuanto más amplio mejor. De este modo, para poder llevar a cabo la cobertura total de comunicaciones, y teniendo presente lo enormemente costoso que sería realizar la misma con medios propios, la Dirección General de Protección Civil utiliza al máximo todas las redes de comunicaciones, de carácter público y privados hoy existentes, tanto alámbricas como

inalámbricas, así como los medios de radio-difusión y comunicación social, que son útiles tanto para la información al mando, como para la transmisión de órdenes, mensajes dirigidos a la población o información de carácter general. La forma de utilización adecuada de este conjunto de redes, es la integración.

A la vista de los medios existentes de posible integración para el adecuado servicio que debe prestar la Dirección General de Protección Civil, ésta proyecta e instala sus propias redes de comunicaciones las cuales, en algunos casos, complementan aquellas ya existentes, que no cubren los espacios señalados anteriormente o bien que, por su vulnerabilidad pueden, en caso de emergencia, ser destruidas o neutralizadas, parcial o totalmente, durante un período de tiempo más o menos largo.

En el CECOP se integran el conjunto de medios orgánicos, complementarios y suplementarios, que de acuerdo con su naturaleza los clasificamos como:

- Alámbricas:
 - * Teléfonos 7 cifras CTNE.
 - * Teléfonos cabeza-cola o punto a punto.

En el CECOP se integran el conjunto de medios orgánicos, complementarios y suplementarios

- * Teléfonos oficiales de altas autoridades.
- * Télex.
- * Fax.
- * Etc.

— Inalámbricos:

- * Red Radio de Mando en HF.
- * Red Radio de Mando en VHF.
- * Red Radio de Mando en UHF.
- * Red Radio de Emergencia en HF.
- * Red Radio de Emergencia en VHF.

Estudiaremos a grandes líneas los medios inalámbricos por la importancia que adquieren para la Protección Civil de España.

Red de Mando.—REMAN

Se disponen de dos grandes redes de radio: La Red de Mando —REMAN— como red orgánica, es decir, compuesta por medios propios de la Protección Civil y la Red Radio de Emergencia —REMER— como Red complementaria, esto es, formada por radioaficionados voluntarios, que colaboran altruistamente con la Dirección General de Protección Civil de España y que aportan sus propios equipos radioeléctricos.

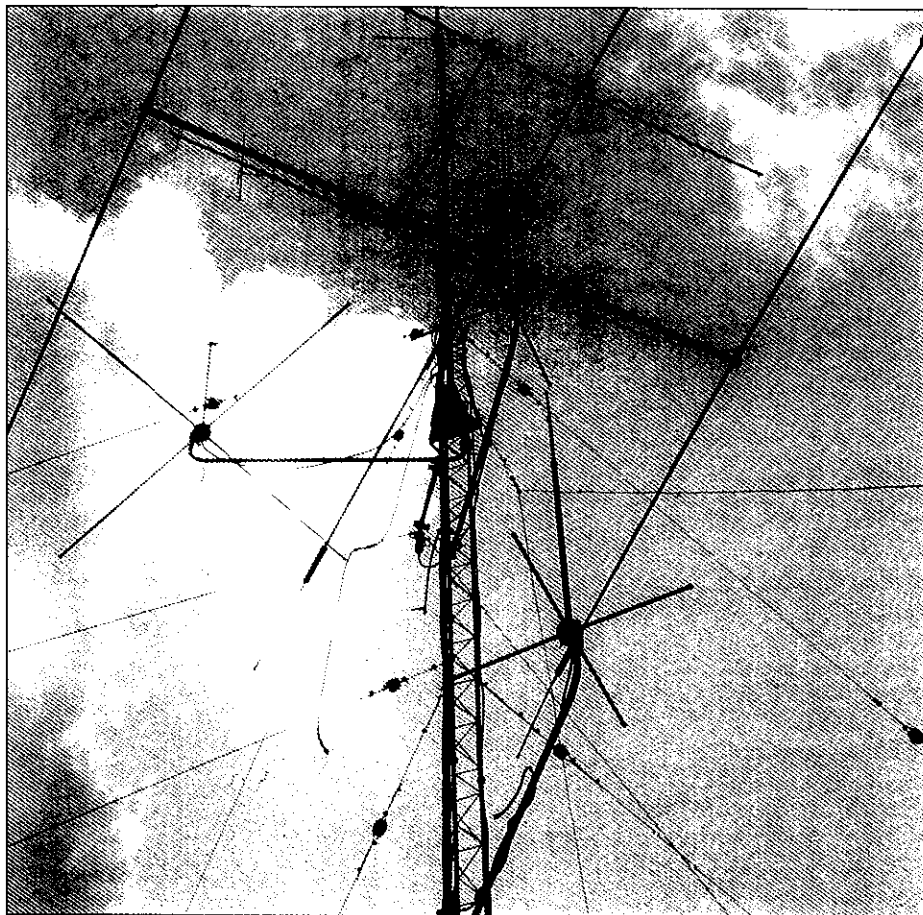
La REMAN se utiliza para enlazar, entre sí, los CECOP y los centros de transmisiones de los Servicios Coordinados, para lo cual emplea frecuencias propias en la banda de HF para establecer los enlaces a escala nacional, y en la banda VHF y UHF para establecer los enlaces a escala provincial.

En cuanto a la REMER es empleada como Red complementaria y utiliza frecuencias compartidas con la REMAN en la banda de HF y propias en la banda de VHF.

Estas dos redes convergen en el CECOP.

El módulo de equipamiento básico de estos CECOP lo componen:

- Transceptores de HF con los que se puede operar tanto en la REMAN como en la REMER. Estos equipos permiten establecer enlaces con todos los CECOP, así como con cualquier punto del territorio nacional. Dispone a este fin de frecuencias repartidas en la banda de HF, con lo que permite poder estar enlazados las 24 horas del día y en cualquier época del año.
- Transceptores de VHF que sirven para enlace con la REMAN, permitiendo de forma radial y poligonal, enlazar con los Servicios Coordinados que los componen entre otros: Guardia Civil, Policía Nacional, Cruz Roja, Bomberos, Policía Municipal, etc., y con algunos municipios según los planes especiales elaborados al efecto. Se



cuenta para ello con 17 valores de frecuencias, las cuales se emplean para entrada/salida de repetidores, y varias frecuencias en simplex utilizadas para establecer mallas locales. Además, existen dos frecuencias en simplex de escucha general permanente.

- Transceptores de VHF para establecer enlaces con la REMER. Se disponen de 11 valores de frecuencias. Se emplean principalmente para entrada/salida de repetidores y una frecuencia que se utiliza para llamada general en simplex, con escucha permanente en todo el territorio nacional.

Estos equipos forman el módulo básico de equipamiento de transmisiones.

Además, a estos CECOP se les dota de un equipamiento complementario compuesto de: radioteléfonos móviles, portátiles, repetidores fijos, repetidores transportables y repetidores móviles de VHF para establecer mallas en la REMAN y en la REMER.

En cuanto al equipamiento alámbrico, los CECOP, disponen de, al menos, cuatro líneas telefónicas, Télex y Fax. En alguno de ellos, y de acuerdo con los planes específicos, existen teléfonos punto a punto para enlazar con Organismos o Entidades.

En el caso de que uno de estos CECOP, quedara neutralizado o anulado por cualquier circunstancia, la Dirección General de Protección Civil dispone de un vehículo de transmisiones, el C-01, que actuaría como unidad de mando, el cual va dotado con el mismo equipamiento que los CECOP, pudiendo sustituir a estos en caso necesario. Este vehículo lleva además un equipamiento complementario (portátiles, estación portátil para enlazar vía satélite, etc.) para el caso de que tenga que intervenir como puesto de mando avanzado en operaciones de campo.

Red complementaria.—REMER

Vamos a tratar a continuación de un servicio compuesto por un gran número de personas que, dentro del mundo de las telecomunicaciones, ocupan un papel primordial: *los radioaficionados*.

La Red Radio de Emergencia es subsidiaria de la Red de Mando de Protección Civil —REMAN— y está formada por el conjunto de estaciones de aficionados que, de una manera voluntaria y altruista, se ponen a disposición de la Dirección General de Protección Civil de España para colaborar en los casos de grave riesgo colectivo, catástrofe extraordinaria o calamidad pública.

El servicio de aficionados fue reconocido internacionalmente por primera vez por la U.T.I. (Unión Telegráfica Internacional) en la conferencia celebrada en Washington en el año 1927 y, posteriormente con la creación de la U.I.T. (Unión Internacional de Telecomunicaciones), en la conferencia celebrada en Madrid, en el año 1932, según la cual este servicio es definido como: «Servicio de instrucción individual, de intercomunicación y estudios técnicos, efectuado por aficionados, esto es, por personas debidamente autorizadas que se interesan en la radiotecnica con carácter exclusivamente personal y sin fines de lucro», siguiendo hoy en día operando bajo el mismo reconocimiento internacional.

Desde el año 1920, una parte sustancial de los servicios prestados por los radioaficionados han sido requeridos en casos de emergencia. Estos servicios de emergencia fluctúan desde la ayuda a una sola persona hasta proporcionar servicio de comunicaciones para la supervivencia en casos de desastres naturales, como inundaciones, terremotos, huracanes, etc. El tráfico de emergencia que hace el radioaficionado varía, desde mensajes para buscar amigos y parientes hasta comunicaciones oficiales de gobierno relacionados con auxilios y rehabilitaciones a zonas de desastre, siendo, en algunos casos, el único medio de comunicación al exterior.

Por todo lo expuesto, los radioaficionados constituyen un recurso potencial nacional e internacional en materia de telecomunicaciones, cuya reducción constituiría una grave pérdida para el adelanto técnico y económico-sociológico de todas las naciones. La condición de organización voluntaria de servicio público, sin ánimo de lucro, lo hace único para cumplir su propósito fundamental: servir a los intereses públicos en los países en que opera. Diseminados en el mundo existen más de un millón de radioaficionados.

La calidad profesional, el desarrollo técnico que resulta de sus actividades, y el ímpetu que genera en todas las fases del desarrollo nacional hace del servicio de radioaficionados un complemento especialmente deseable de los sistemas de comunicaciones.



Desde la década de los años 60, los radioaficionados españoles vienen colaborando con la Protección Civil de España, pero es en el año 1982 cuando la Dirección General de Protección Civil consolida esta colaboración y organiza la Red Radio de Emergencia, más conocida hoy en día por sus siglas REMER.

Esta Red se encuentra regulada por la Resolución de la Dirección General de Protección Civil sobre ordenación de la Red Radio de Emergencia —REMER—, y por las Instrucciones para el desarrollo de la Resolución antes mencionada, ambas de fecha 1 de diciembre de 1986, con independencia de lo que estipula el Artículo 30.4 de la Constitución Española y el Capítulo I y II de la Ley 2/85 de 21 de enero, sobre Protección Civil.

No existe Protección Civil que pueda ser considerada como eficaz si no cuenta con la colaboración de la sociedad mediante una efectiva participación ciudadana. Participación y colaboración que constituyen el fundamento de la Red Radio de Emergencia de Protección Civil de España, integrada por radioaficionados españoles vinculados a la Dirección General de Protección Civil, de

modo voluntario y altruista, y que se estructura de forma permanente y con la correspondiente jerarquización funcional y organización territorial, para garantizar la necesaria celeridad y eficacia en su actuación, en aquellos casos en que sea requerida.

La Red Radio de Emergencia, como Red complementaria de la Red Radio de Mando de la Dirección General de Protección Civil —REMAN—, es la organización estructurada en el ámbito territorial nacional, constituida por los radioaficionados españoles con licencia de estación de aficionado de Clase A (General) o B (Restringida), que prestan su colaboración a los servicios oficiales de Protección Civil cuando, circunstancias excepcionales, los requiera.

Lo indicado anteriormente es, sin perjuicio de la obligación que (de conformidad con lo dispuesto en el Artículo 23.5 y 23.6, de la Orden de 21 de marzo de 1986 del Ministerio de Transportes, Turismo y Comunicaciones, por el que se aprueba el Reglamento de Estaciones de Aficionado), tienen todos los radioaficionados españoles de prestar su colaboración, en acciones de Protección Civil, al ser requeridos para ello, por la autoridad competente.

El número de colaboradores actual es el de 5.800.

La REMER tiene encomendados los siguientes objetivos:

- Constituir un sistema de radiocomunicación en base a recursos privados que facilite, cuando sea necesario, la actuación de los de naturaleza pública de la REMAN, complementándola o sustituyéndola, según los casos.

**Existen dos grandes redes de radio:
La de Mando-REMAN-, como orgánica,
y la de Emergencia-REMER-,
como complementaria**

- Articular un mecanismo que permita a los radioaficionados españoles colaborar con la Dirección General de Protección Civil, asumiendo, voluntariamente, los deberes que como ciudadanos les corresponde, en los casos en que su actuación se haga necesaria a juicio de las autoridades de Protección Civil.
- Facilitar a los radioaficionados españoles, integrados en la Red, su colaboración a nivel operativo y la coordinación entre ellos, así como la incorporación, en caso necesario, de aquellos otros radioaficionados que no perteneciendo a la Red, sea necesario pedir su colaboración, actuando en esta situación la Red como un sistema de encuadramiento funcional.

En consecuencia, la REMER depende, orgánicamente, de la Dirección General de Protección Civil y, funcionalmente, del Centro de Coordinación Operativa de la misma.

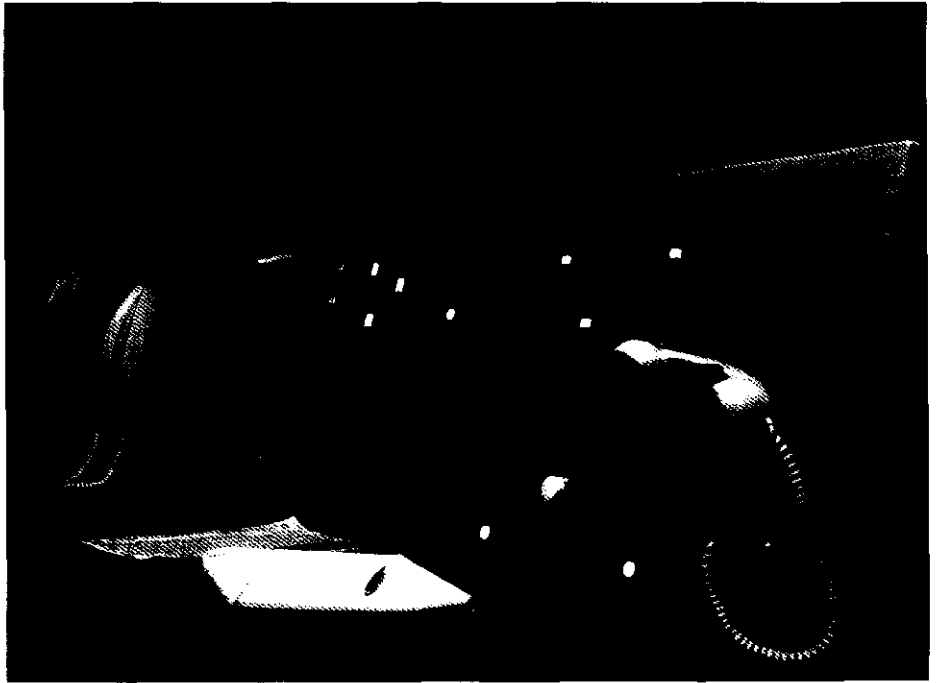
A nivel territorial depende de los respectivos Gobernadores Civiles o Delegados del Gobierno en cada caso, como autoridades que tienen atribuidas la dirección y coordinación de los Servicios de Protección Civil en la provincia.

La estructura de la Red la componen:

- Ambito nacional.
 - * Coordinador Nacional de la REMER.
- Ambito provincial.
 - * Coordinación Provincial REMER.
 - * Coordinador Adjunto Técnico.
 - * Coordinador Adjunto Operativo.
 - * Grupo de despliegue inmediato.
 - * Coordinadores de zona.
 - * Corresponsales de zona.

Las misiones del Coordinador Nacional dentro del ámbito nacional son, entre otras: Ser la cúspide de la estructura y la persona, a través de la cual se relaciona la Red con la Dirección General de Protección Civil; proponer normas y medidas para el perfeccionamiento operativo y funcional; activar y movilizar la red a nivel nacional cuando, las circunstancias lo hagan necesario y de acuerdo con las instrucciones recibidas, y tiene la representación de la misma ante los Organismos oficiales nacionales e internacionales.

En el ámbito provincial, el coordinador provincial lleva la organización y gestión de la red, así como la activación operativa de la misma. De él depende el grupo de despliegue inmediato (GDI), que tiene como principal función establecer enlaces con los servicios coordinados, esenciales y centros



hospitalarios, que radican en la capital de la provincia.

Para una mayor operatividad de la Red, la provincia se divide en zonas, a tenor de su orografía y de aquellas áreas que puedan presentar un alto riesgo potencial. A cargo de estas zonas está un coordinador de la misma, del cual dependen los corresponsales adscritos a la zona que tienen como misiones establecer enlaces con las autoridades de sus respectivos municipios, así como con el área del suceso.

Como es sabido, en una situación de emergencia, resulta esencial asegurar las transmisiones de manera que el mando de Protección Civil tenga cumplida cuenta y amplia información sobre el siniestro, su evolución y sus consecuencias; así como garantizar las comunicaciones de los distintos mandos entre sí y de éstos con los servicios de intervención, para coordinar la ejecución y el desarrollo de las operaciones precisas en cada momento.

A este fin, la REMER dispone, desde el año 1984, de un Plan de actuación denominado PLAN MERCURIO, el cual le permite cumplir eficazmente sus misiones.

Las misiones fundamentales, dentro de este Plan de la REMER, las agrupamos en:

— MISION PRIMARIA:

- * Servir de instrumento de transmisión y enlace entre los Mandos y los distintos Servicios Coordinados de la Protección Civil, así como de éstos entre sí, complementando los sistemas orgánicos de transmisiones, y suplementándolos en el caso de que falten o fallen por cualquier causa.

— MISION SECUNDARIA:

- * Complementar el Servicio de Alerta para que ésta llegue rápidamente a las autoridades de la población afectada, y que puedan adoptar con la antelación suficiente las medidas de seguridad idóneas.
- * Facilitar al Mando de Protección Civil, la máxima información posible sobre el estado de la emergencia, y las peticiones de ayuda y socorro que se reciban.

La REMER se activa de acuerdo con las situaciones de emergencia que lo requieran por la Delegación del Gobierno y Gobernadores Civiles a través del Coordinador REMER, por el sistema que esté preestablecido.

Plan Hércules

Pasando al plano internacional, la Dirección General de Protección Civil está elaborando un plan de actuación de la Red, denominado PLAN HERCULES, el cual establecerá las directrices de colaboración de la REMER con Redes similares, o radioaficionados de otros países. Este Plan tiene como puntos de partida el marco que establece la Resolución nº 640, de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones, celebrada en Ginebra en el año 1979, relativa al empleo internacional de las radiocomunicaciones en bandas de frecuencias atribuidas al servicio de aficionado, en caso de catástrofes naturales, y el artículo 23.5 de la Orden 21 de marzo de 1986 del Ministerio de Transportes, Turismo y Comunica-

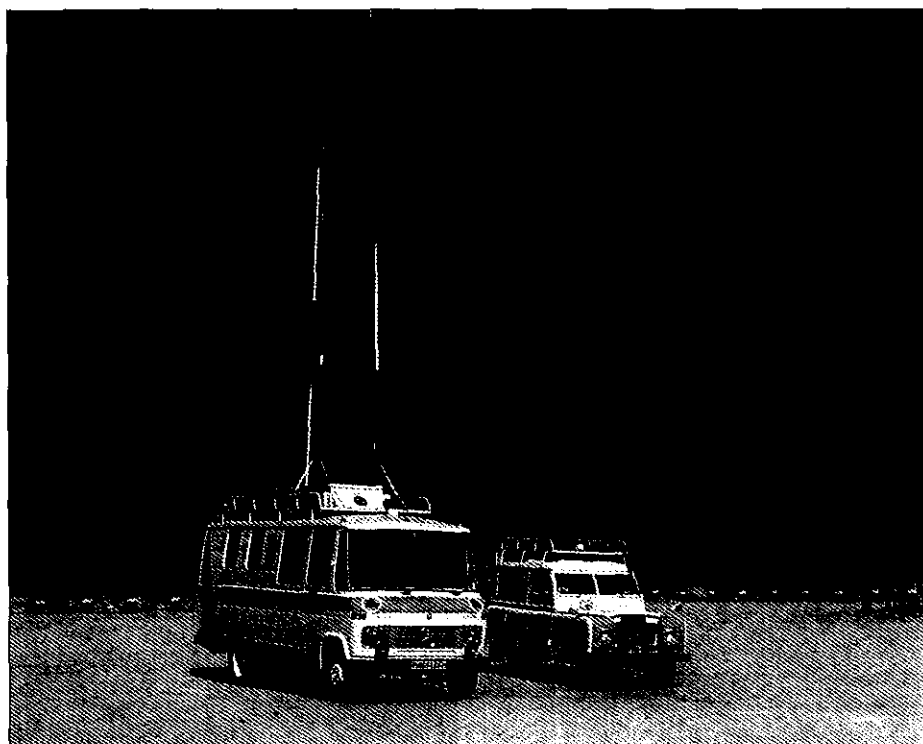
ciones por el que se aprueba el Reglamento de Estaciones de Aficionado, y en el que literalmente dice: «Todo titular de licencia de estación de aficionado vendrá obligado a colaborar con sus medios radioeléctricos en las bandas de frecuencias señaladas a tal fin, para satisfacer las necesidades de comunicaciones internacionales relacionadas con operaciones de socorro en caso de catástrofes naturales».

Por todo ello, el marco de consideraciones que establece la Resolución nº 640 de la UIT, anteriormente mencionada, son:

- Que en caso de catástrofes naturales, los sistemas de comunicación normales suelen sufrir sobrecargas, daños o la interrupción total.
- Que el rápido establecimiento de comunicaciones es fundamental para facilitar las operaciones mundiales de socorro.
- Que las bandas de servicio de aficionados, no están sujetas a planes o a procedimientos de notificación y son, por lo tanto, idóneas para su utilización a corto plazo en casos de emergencia.
- Que en caso de catástrofes, la utilización temporal de ciertas bandas de frecuencias atribuidas al servicio de aficionados, facilitaría las comunicaciones internacionales.
- Que, en esas circunstancias, las estaciones del servicio de aficionados pueden contribuir a satisfacer las necesidades esenciales de comunicación, dada su amplia distribución y su capacidad demostrada en tales casos.
- Que existen redes nacionales y regionales de aficionados para casos de emergencia que utilizan ciertas frecuencias repartidas por todas las bandas atribuidas al servicio de aficionados.
- Que en caso de catástrofe natural la comunicación directa entre estaciones de aficionados y otras estaciones puede también ser útil para cursar comunicaciones de importancia vital hasta que se establezca la comunicación normal.

Por lo que, reconociendo que los derechos y responsabilidad relativos a las comunicaciones en caso de catástrofes naturales incumben a las administraciones interesadas; resuelve:

1. Que las bandas atribuidas al servicio de aficionados, especificadas en el cuadro nº 510 del Reglamento Internacional de Radiocomunicaciones, pueden ser utilizadas por las administraciones para satisfacer las necesidades de comunicaciones internacionales en caso de catástrofe.



2. Que la utilización de dichas bandas se aplique solamente a las comunicaciones relacionadas con las operaciones de socorro en caso de catástrofe natural.
3. Que el empleo de las bandas específicas atribuidas al servicio de aficionados por estaciones de otros servicios para comunicaciones en caso de catástrofe, se limite a la duración de la emergencia y a las zonas geográficas específicas que determine la autoridad responsable del país afectado.
4. Que las comunicaciones en caso de catástrofe se efectúen dentro de la zona siniestrada y entre ésta y la sede permanente de la organización que proporcione el socorro.
5. Que esas comunicaciones sólo se efectúen con el consentimiento de la administración del país se ha producido la catástrofe.
6. Que las comunicaciones de socorro provenientes de una fuente exterior al país donde se ha producido la catástrofe, no sustituyan a las redes nacionales o internacionales de aficionados existentes previstas para casos de urgencia.
7. Que es aconsejable una estrecha cooperación entre las estaciones de aficionado y las estaciones de otros servicios de radiocomunicación que puedan juzgar necesario utilizar las bandas de frecuencias atribuidas al servicio de aficionados para comunicaciones en caso de catástrofe.

8. Que en esas comunicaciones internacionales con fines de socorro, se evite, en la medida de lo posible, la interferencia a las redes del servicio de aficionados.

En una situación de emergencia se requiere un Centro de Coordinación capaz de coordinar tanto los medios técnicos como humanos que requieren una emergencia. A tal efecto es necesario que se garanticen las comunicaciones entre centros, al ser necesario:

- Asegurar que la información a la población se realice con rapidez y con la suficiente antelación para que se puedan tomar las medidas necesarias.
- Hacer posible que la dirección esté informada de la emergencia, para que de esta forma pueda tomar decisiones, manteniendo enlace permanente entre el mando y los distintos medios de intervención.

A tal fin no puede olvidarse que una organización eficaz de Protección Civil debe tener unas buenas transmisiones diseñadas según las bases esenciales de:

- Sencillez en su organización.
- Flexibilidad en su actuación.
- Seguridad para su empleo.
- Coordinación con otros servicios.

Resumiendo, se trata de disponer de centros que actúen coordinadamente con un puesto de mando único. Si bien no es suficiente la existencia de un mando único para hacer frente a la emergencia, sin duda es un factor necesario.