



# International Amateur Radio Union

Region 2

Region 2

Emergency Coordinator Coordinador de Emergencia

[emcor@iaru-r2.org](mailto:emcor@iaru-r2.org)

## RADIOGRAMA PARA COMUNICACIÓN DE EMERGENCIA

Frecuentemente los mensajes no necesitan de un respaldo escrito y son recibidos en forma verbal porque no presentan un carácter urgente, en cambio cuando el mensaje tiene datos de gran interés que deben ser interpretados con precisión, se necesita de un formulario adecuado donde podamos consignar todos los datos necesarios y que puedan llegar a su destino sin errores; a este mensaje se le denomina **Radiograma**.

El Radiograma es un formulario en el cual el operador de radio, escribe lo que va recibiendo, y lo deriva a quien corresponda. Los radioaficionados podemos enviar o recibir comunicación de datos por medio de los sistemas digitales en Packet, en las bandas de HF y VHF; en los modos RTTY, PSK31, Factor II y III, etc. en las bandas de HF. Los sistemas digitales durante una emergencia pueden enviar y recibir comunicados de alta prioridad con ahorro de tiempo en las transmisiones, debe de ser una preocupación el desarrollo de las comunicaciones digitales en los Radioaficionados para estar preparados en situaciones de emergencias y colaborar en la emisión de datos en caso de necesidad, desde estaciones gubernamentales y no gubernamentales de socorro o centros de operación de emergencia (COE) y puestos de mando (PC).

**COMPONENTES DE UN RADIOGRAMA:** Este formulario está conformado por cuatro elementos básicos que son: el Preámbulo, Dirección, Texto y Firma.

- 1) **Preámbulo:** Para una mejor administración de los Radiogramas, siempre es necesario consignar datos como el número de mensaje, estación de origen, precedencia, hora y fecha.
- 2) **Dirección:** Incluye el nombre completo o nombre e indicativo, dirección postal, ciudad, Estado y código postal del destinatario (Destino Final del Mensaje).



# International Amateur Radio Union

Region 2

Region 2

Emergency Coordinator Coordinador de Emergencia

[emcor@iaru-r2.org](mailto:emcor@iaru-r2.org)

- 3) **Texto:** El mensaje está limitado a solamente 25 palabras o menos en lo posible
- 4) **Firma:** Puede ser simplemente el nombre completo o un nombre y la señal distintiva (Indicativo); y ocasionalmente una dirección y el número de teléfono para un retorno.

## DETALLE DEL PREÁMBULO

El preámbulo del encabezamiento de un radiograma contiene detalles de uso administrativo que vienen inscriptos dentro ocho casilleros o bloques y ellos son:

Número, Precedencia, Estación de Origen, Check, Lugar de Origen, Hora de Emisión y Fecha.

**Bloque 1, Número de Mensaje:** Este es un número asignado por la estación que inicialmente emitió el radiograma. Usualmente son aceptadas las combinaciones alfanuméricas o una secuencia de números; si utilizamos esta última se deberá iniciar siempre por el número uno (1) al comenzar la situación de emergencia. Este número puede iniciar nuevamente cada día, mes o año y siempre debe seguir una correlatividad.

Cuando un radiograma es llenado en la estación del radioaficionado para su transmisión, hay que completar todas las partes del preámbulo excepto el número, dejando el mismo en blanco. Cuando el radiograma es enviado, en ese momento se le asigna un número, haciéndole una notación.

**Bloque 2, Precedencia:** La precedencia nos indica la urgencia relativa del mensaje, son tres las abreviaturas y la palabra EMERGENCIA que se utilizan para determinar su importancia

- o **RUTINA:** Su abreviatura es la letra **R**, y se utiliza en el tráfico diario de los radioaficionados; también es utilizado en tráficos que no reúnen los requerimientos de urgencia. En situaciones de emergencia los tráficos de rutina prácticamente no se usan.



# International Amateur Radio Union

## Region 2

## Region 2

Emergency Coordinator Coordinador de Emergencia

[emcor@iaru-r2.org](mailto:emcor@iaru-r2.org)

- o **EMERGENCIA:** En este caso no hay abreviatura; la palabra **Emergencia** se escribe con todas sus letras, Utilice este tipo de mensajes cuando haya urgencia de vida o muerte. También se incluyen los mensajes oficiales de solicitud urgente de abastecimientos, asistencia durante la emergencia o de otra instrucción oficial que proporcione ayuda o alivio para un área de desastre.
- o **PRIORIDAD:** Su abreviatura es la letra **P**, es utilizado para mensajes muy importantes que tengan un tiempo limitado para su difusión, también para una emergencia oficial. Usualmente la precedencia de este tipo de mensajes es para tráficos oficiales emitidos desde el área de desastre.
- o **SALUD:** Su abreviatura es la letra **W** (welfare) y es utilizado para requerir datos la salud en una determinada área de desastre o para mensajes sobre víctimas de un desastre, familiares y amigos.

**Bloque 4, Estación de Origen:** Es el indicativo de radio aficionado legalmente autorizado, de la primera estación que envía el mensaje. Si el operador no es radioaficionado y es un integrante de la Cruz Roja, Cuerpo de Bomberos, etc, entonces no debe completarse esta casilla y utilizar directamente la casilla del bloque 6, "Lugar de Origen".

**Bloque 5, CHECK (CK):** Representa el número de palabras o grupos, que se incluyen en el texto del radiograma.

Para entender mejor el funcionamiento de este bloque, podemos decir que la casilla "Check" en el Preámbulo del Radiograma



# International Amateur Radio Union

Region 2

Region 2

Emergency Coordinator Coordinador de Emergencia

[emcor@iaru-r2.org](mailto:emcor@iaru-r2.org)

de Emergencia se abrevia como **CK**; representa el número de palabras, contadas en el TEXTO del radiograma. Esto es como que dijéramos o escribiéramos "Envío un conteo". El CK es determinado principalmente por los espacios usados por el operador que está transmitiendo el texto. El primer operador del Radiograma es el que determina el número en el CK. Los operadores relacionados con el mensaje, no están autorizados a cambiar el número del check, a menos que se determine que el número recibido es incorrecto, y sea confirmado por el operador que envió el mismo antes de hacer algún cambio. Ejemplo: Si un Check (CK) original de 10 es corregido a nueve, puede enviarse como 10/9. El check le está indicando al operador receptor el número de palabras que el texto del radiograma puede contener, y es una casilla que debe de considerarse como indispensable en el preámbulo; y no como opcional.

**Los números, cifras, grupos mixtos y puntuaciones, cada uno de ellos cuenta en el check, independiente de su tamaño.** Es recomendable en la práctica de los radioaficionados no utilizar puntuación, fracciones u otros signos poco ortodoxos o códigos simbólicos usados por costumbre, para evitar confusión al momento de hacer un check. La letra X (X-ray), es usada en vez de una separación o una coma, y es contada en el check.

En el texto de un radiograma se deben de separar los números de un teléfono en grupos. El Código de Area, se cuenta como una palabra, los tres dígitos se consideran como una palabra, y los últimos cuatro dígitos se consideran como otra palabra. Por ejemplo el número telefónico 504 550 2452 se cuenta como tres palabras en el mensaje de texto; 550 2452 se cuenta como dos palabras. El principio del conteo de las palabras a enviar se resume en los siguientes ejemplos.

**SAN PEDRO SULA = 3 palabras**



# International Amateur Radio Union

Region 2

Region 2

Emergency Coordinator Coordinador de Emergencia

[emcor@iaru-r2.org](mailto:emcor@iaru-r2.org)

527B	= 1 palabra
SPS	= 1 palabra
24 12 2009	= 3 palabras
VEINTE CINCO	= 2 palabras
XE1RW/4	= 1 palabra

## Algunos consejos sugeridos para enviar palabras:

- 1) Hacer espacios de manera metódica, en fonía y en CW.
- 2) Seguir el diccionario mientras sea posible.
- 3) No gastar tiempo en la cadena de tráfico, preguntando cómo está el conteo.

El Propósito del **Check** es para confirmar el número de palabras o grupos en el texto. Una vez que usted está seguro que el texto se ha copiado correctamente, se da un QSL (en CW) o un Roger en fonía. Luego se sigue con el siguiente radiograma. La copia de un tráfico es sencilla, lo podemos hacer con un lápiz o una máquina de escribir; con un poco de práctica, usted lograra contar el número de palabras en el texto de su copia.

Cuando usamos lápiz, se copian cinco palabras o grupos en una línea, al final del radiograma puede saber o imaginar el número de palabras por la cantidad de líneas que se han copiado. Cuando usamos una máquina de escribir, lo más conveniente es copiar diez palabras en una línea, y dejar un espacio de dos, en vez de uno.

Al final del radiograma se puede saber fácilmente el número de palabras o grupos que se han copiado. Uno puede inquirir al operador transmisor, si uno no está de acuerdo con esto. Sin embargo cuando el tráfico es grande, el tiempo es precioso, y no se considera de buen gusto hacer reclamos cuando ha existido un pequeño error, al momento de enviar un mensaje.



# International Amateur Radio Union

Region 2

Region 2

Emergency Coordinator Coordinador de Emergencia

[emcor@iaru-r2.org](mailto:emcor@iaru-r2.org)

**Bloque 6, Lugar de Origen:** Este es el lugar de la comunidad, edificio u oficina pública donde se originó el mensaje. Esta no es la localización de la estación que envía el mensaje. Ejemplo: En el Preámbulo de un radiograma iniciado en Chinandega, Nicaragua; puede leerse como sigue: NR 457 R YN1WJ 21 CHINANDEGA 2057Z JULIO 13.

**Bloque 7, Hora de Emisión:** Indica la hora que se emite el mensaje; muchos radioaficionados utilizan la hora universal UTC.

**Bloque 8, Fecha:** La fecha representa el dato en que el radiograma fue archivado en la estación de origen. El año no es incluido; los datos se deben de llenar en relación al tiempo UTC, para estar en armonía con la fecha.

**Otros datos:** Finalmente, un Radiograma lleva **Dirección, Texto y Firma.**

- a) **Dirección:** La dirección comprende el nombre completo o nombre e indicativo, la Calle, Avenida, número de la casa, ciudad, Zip y el Estado donde se encuentra ubicada la persona, institución o radioaficionado a quien el radiograma se va a enviar (Destinatario). El número telefónico puede ser parte de la dirección. En modo CW, el signo **AA** es usado para separar las partes de la dirección y, la dirección, luego es seguido por el signo **BT** o **BREACK** antes de iniciar el texto. Las palabras Calle, Oeste, Este, Norte, y Sur pueden ser parte de la dirección y debemos deletrear las mismas de manera completa.
- b) **Texto:** Son las palabras y/o grupos de números del cuerpo del radiograma. En el texto no deben utilizarse abreviaturas para sustituir palabras del radiograma y



# International Amateur Radio Union

Region 2

Region 2

Emergency Coordinator Coordinador de Emergencia

[emcor@iaru-r2.org](mailto:emcor@iaru-r2.org)

debe de separarse con el signo **BT** si utilizamos la modalidad CW, antes de la firma.

- c) **Firma:** Es usualmente el nombre de la persona que ha originado el mensaje. Después de la Firma si estamos trabajando en modalidad fonía (SSB), se dice **fin**; también cuando usamos CW ó en transmisión de datos digitales, se utiliza luego de la Firma el signo **AR**. Si vamos a continuar con el mensaje en fonía se dice **más** o **more** (mor en idioma inglés) y, en CW o digital, se utiliza el signo **B**. En caso de finalizar el mensaje decimos **no más** o **no more**, (no mor en inglés) para la transmisión en fonía; y en CW o Datos, se utiliza el signo **N**.

## EJEMPLO DE UN RADIOGRAMA



# RADIOGRAMA

01 P HXG TI2HAS 19 RCCR 2330Z 8ENERO

MARCO TG9AGD GUATEMALA TELEFONO 50...

SISMO DE SEIS PUNTO DOS RICHTER EN COSTA RICA ESTAMOS  
USANDO FRECUENCIA EMERGENCIA SIETE MIL SETENTA Y CINCO LSB

ALBERTO TI2CLP PRESIDENTE RCCR

Explicación:



# International Amateur Radio Union

## Region 2

## Region 2

Emergency Coordinator Coordinador de Emergencia

[emcor@iaru-r2.org](mailto:emcor@iaru-r2.org)

### 1. Preámbulo

**Numero de Mensaje:** 01

**Precedencia:** La P indica que es un mensaje Prioritario

**Manipulación del Mensaje:** HXG es un segmento opcional en el radiograma, usualmente utilizado en los radiogramas de la ARRL, e indica que el mensaje debe ser entregado por correo o teléfono

**Estación de Origen:** TI2HAS es la estación que inicia la transmisión del mensaje (no es la estación que retransmite el mensaje).

**Check:** 19 es el número de palabras o grupos que contiene el texto, diez en la primera línea y nueve en la segunda línea.

**Lugar de Origen:** RCCR indica que el mensaje se inicia desde el Radio Club de Costa Rica.

**Hora que es enviado el mensaje:** 2330Z (no indica la hora de retransmisión)

**Fecha que es enviado el mensaje:** 8ENERO (no indica la fecha de retransmisión)

### 2. Dirección del Destinatario

Marco TG9AGD Guatemala Teléfono 50... (Es a quien va dirigido el mensaje y el teléfono del Destinatario).

### 3. Texto del Mensaje:

Notaran que la primera línea del mensaje consta de diez palabras, y la segunda línea con nueve (Cuando se escribe un mensaje con lápiz se recomienda que cada línea conste de cinco palabras o grupos).

### 4. Firma:

Alberto TI2CLP Presidente RCCR, representa la firma de la persona o institución que envía el mensaje inicialmente (no la persona o estación que retransmite el mensaje).

**Fuente:** Los conceptos escritos sobre **El Radiograma**, en el presente artículo, han sido recopilados de textos y Sitios Web de la American Radio Relay League (ARRL), por lo



International Amateur Radio Union

Region 2

Region 2

Emergency Coordinator Coordinador de Emergencia

[emcor@iaru-r2.org](mailto:emcor@iaru-r2.org)

que expresamos nuestro agradecimiento a Mr. Dave Zumner, K1ZZ, por permitirnos la utilización de estas fuentes.

73.

Cesar HR2P EMCOR R2