



## S.O.S. TITANIC

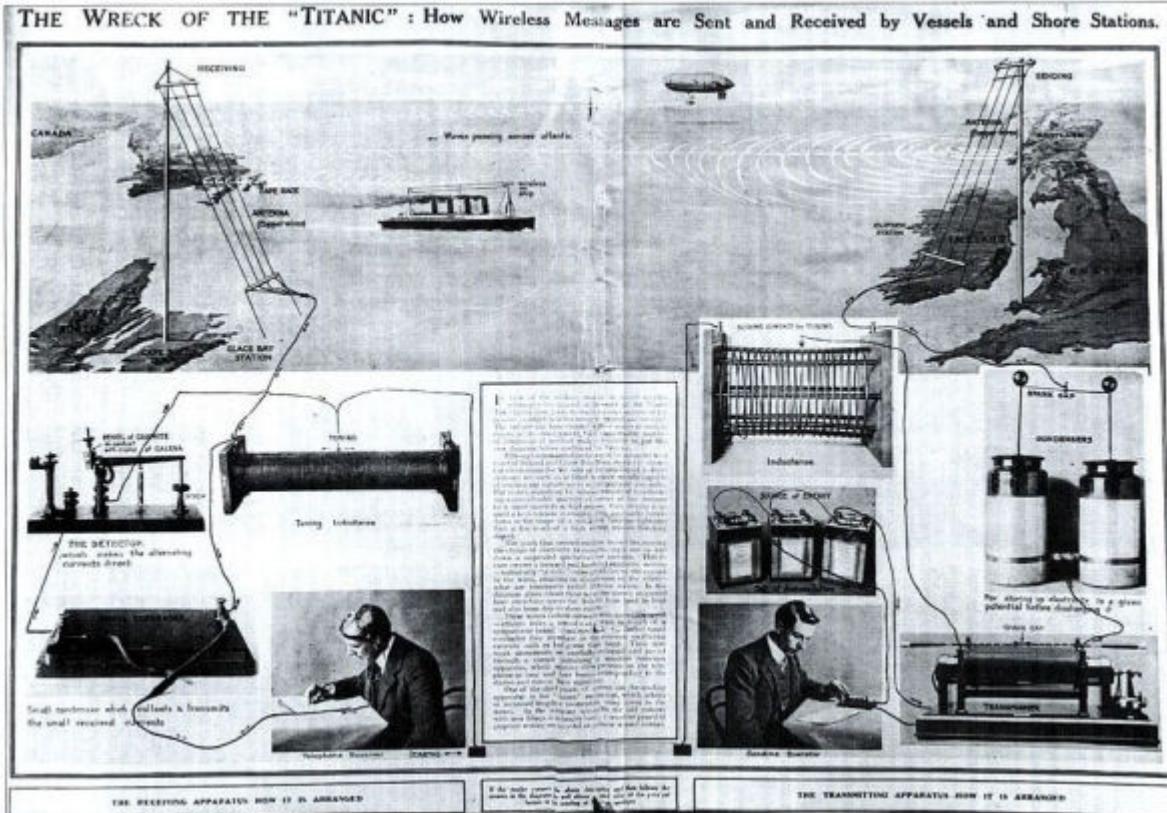
### La Radio hace 100 años

por Mario Sacco

en NEOTEO. Fuente: *Vlaamse RadioAmateurs*

**Alrededor de una tragedia que se cobró la vida de más de mil personas, como siempre ocurre, existen historias anónimas, protagonizada por gente común que no venderían millones de entradas en el cine, pero que gracias a ellos, al menos unos pocos pudieron salvarse. La incipiente tecnología de La Radio favoreció el rescate de poco más de 700 personas gracias al trabajo de dos héroes que poco se sabe de ellos, pero que sentaron los precedentes de cómo debían organizarse los pedidos de auxilio, en situaciones extremas.**

Durante los primeros años de aplicación de los equipos de **radio**, que se manejaban por **señales telegráficas**, las normativas internacionales sobre su uso general que indicara la frecuencia de operación, las potencias permitidas y muchos otros aspectos cruciales para alcanzar **un orden y una operación segura**, directamente no existían. Las dos grandes empresas que se disputaban el “mercado” de **la radio** intentaban ponerse de acuerdo en ciertos aspectos elementales, pero esto no siempre era respetado y mucho menos aún, sin el control por parte de un ente regulador o autoridad de aplicación, de normas que directamente, no existía en aquella época. Los grandes rivales de la incipiente tecnología eran la **Marconi Wireless Telegraph Co. Ltd.**, que era la compañía dominante en las actividades radiales marítimas y la alemana **Telefunken**. En función de estos “dominios”, los indicativos de radio utilizados en la época, se regían según el fabricante y no por un orden establecido en forma internacional. De este modo, en enero de 1912 Marconi asigna al buque **Titanicel** indicativo “**MUC**” (*algunos dicen MCU*) que luego fuera cambiado por el “**MGY**” ya que el anterior, correspondía a un navío que se encontraba operativo en Yale, Estados Unidos.



Las publicaciones técnicas de la época, reflejaban la tecnología de la radio sobre el Titanic

La asignación de indicativos o “señales de llamada”, finalmente fueron normalizados en la Conferencia de Radio de Londres de 1912 (*posterior a la tragedia del Titanic*), con prefijos que se asignaban a nivel internacional. Reino Unido, sus estaciones costeras y sus buques a partir de entonces, utilizaron la letra G o M como la primera letra de sus indicativos.

Los buques y demás estaciones de Estados Unidos las letras K, N y W, las estaciones alemanas la letra D, la F los franceses y así, la mayoría de los países que comenzaban a incorporar la **tecnología de la radio**, debían tener su letra inicial indicativa que permitiera (o permitiese) su identificación inmediata y por supuesto, que no coincida con la de otros países con señal de llamada ya adquirida.

Pero todo esto ocurrió, como siempre, luego de una tragedia. Antes, la anarquía y la ley del más fuerte dominaban el escenario de las tecnologías de punta. No interpretes que estoy escribiendo estas líneas pensando en la conducta actual de las grandes corporaciones. Escribo de lo que ocurría hace, exactos, 100 años atrás.

Gracias a la popularidad que habían adquirido los trabajos de **Guglielmo Marconi** con la radio, esta tecnología se incorporó a los buques desde el

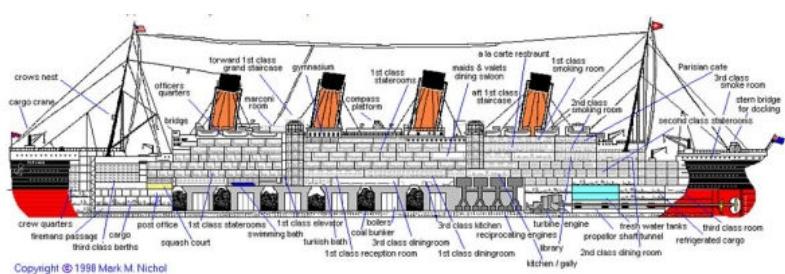


Sala de radio del *Titanic*, film *Titanic*

cambio de siglo, pero su uso estaba muy lejos de ser universal en 1912. Es decir, no todos los buques tenían su “correspondiente y reglamentado” equipo de radio. Más aún, la radio no era un elemento propiedad del buque, destinado a cumplir funciones de logística y/o estrategia para apoyar su operatividad. Los operadores de aquella “telefonía móvil”, en este caso del **Titanic**, eran empleados de **Marconi Company** y no eran subordinados del capitán y/o los oficiales del buque. Eran personal autónomo, contratado por la empresa **White Star Line**, propietaria del buque **Titanic**, a la **Marconi Company**. Por lo tanto, los mensajes de radio eran más populares entre los pasajeros o entre los operadores de radio y la compañía de Marconi. Esto significa que fueron considerados como una simple ayuda a la navegación ya que, como mencionamos antes, esta práctica carecía de todo tipo de regulación. La tragedia del **Titanic** destacó este hecho, ya que se habían recibido varias advertencias de presencia de hielo en la zona, pero éstas, no se informaron al puente de mandos.

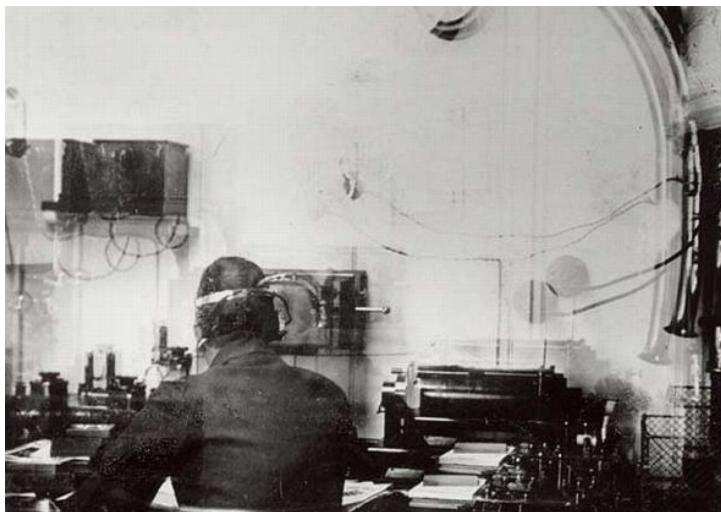
Antes de continuar con la historia que destaca el desempeño radial de los operadores **Jack Phillips** y **Harold Bride**, podemos contarte que el 2 de abril de 1912 se incorporaron al buque los equipos de radio que constaban de **dos transmisores** y **dos receptores**, todos instalados como un equipo único. El transmisor principal era una estación telegráfica que se alimentaba con la tensión de iluminación de la nave y era capaz de entregar **5KW** (5000 Watts) (*o vatios*) en **antena**. El segundo transmisor era de emergencias, funcionaba a baterías junto a un “moto-generador” independiente y podría alcanzar una potencia de **1,5KW**. Por supuesto que los transmisores de la época, no eran nada parecidos a lo que hoy puedes conocer como un **transmisor de radio**. Su principio de funcionamiento se basaba en una máquina rotativa que generaba alta tensión, la que, al operar el **manipulador telegráfico**, generaba arcos eléctricos que se descargaban en la **antena**, luego de atravesar

elementales **circuitos sintonizados L-C**.



En esta imagen se destaca la posición de la antena, y la ubicación de la sala de radio (Marconi Room)

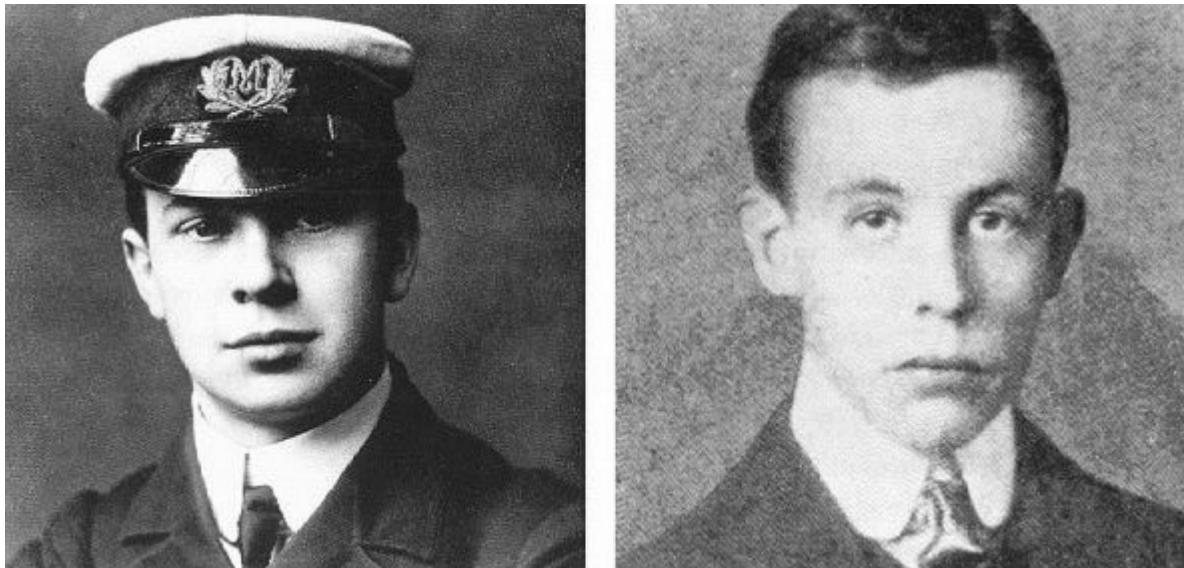
Por su parte, el receptor principal era un modelo moderno (para la época) y trabajaba por detección magnética con la correspondiente escucha a través de auriculares. El receptor de reserva era un modelo más antiguo (cohesor de Branly) que aseguraba una recepción sin inconvenientes y registraba la actividad en cinta de papel. La **antena del Titanic** estaba ubicada en la parte más alta del buque, entre los mástiles de proa y popa, elevada a unos 250 metros del nivel del mar. Había sido diseñada por el propio **Marconi** y era en forma de "T" preparada para trabajar en frecuencias cercanas a los 700Khz, aunque mediante un acoplador inductivo podía trabajar en 500Khz. La primera porción mencionada se utilizaba para comunicaciones entre naves marítimas (*barco – barco*), mientras que el segmento de los 500Khz era para comunicaciones con estaciones en tierra y para pedidos de auxilio. No estamos hablando de frecuencias satelitales, micro-ondas o bandas que ya no existen. En esas **frecuencias**, hoy transmiten las emisoras comerciales de onda media en **Amplitud Modulada**.



Presunta sala de radio del  
Titanic MGY

Ese mismo 2 de abril de 1912, el **Titanic** zarpa desde Belfast para realizar las primeras pruebas de navegación. **Phillips** y **Bri** de por su parte, se dedican a instalar la estación de radio en la denominada **Marconi**

**Wireless Room** y por la tarde se dedican a realizar contactos con estaciones costeras locales, a baja potencia, iniciando de este modo, los ajustes de la antena, los transmisores y los receptores. Al día siguiente, terminan los ajustes de la estación y al llegar la tarde se hace una prueba a plena potencia. "**V V V CQ DE MGY**". ("Transmisión de prueba, llamada general del buque *Titanic*"). A esta primera llamada contesta la **Estación Radiotelegráfica de Tenerife**. La distancia alcanzada fué de 2000 millas náuticas (unos 3700 Km.). Luego de intercambiar reportes de señales y de calidad de transmisión, hicieron otra llamada y contestó una estación de **Port Said**, en Egipto (3000 millas, unos 5.500 Km). Estos dos comunicados confirmaron que la **estación de radio del Titanic** estaba en condiciones operativas ya que podrían estar comunicados con radios costeras a un lado u otro del Océano Atlántico. Los equipos de radio provistos al **Titanic** estaban garantizados para comunicaciones de 250 millas náuticas en cualquier tipo de condición, pero se podían mantener comunicaciones de hasta 400 millas de día y 2000 millas en la noche, teniendo buenas condiciones de propagación.



*Jack Phillips y Harold Bride (Observa el detalle en la gorra de Phillips: el emblema de Marconi)*

El **Titanic** zarpó el 10 de abril de 1912 desde Southampton, Inglaterra en su viaje inaugural. Según cuentan algunos historiadores, la estación de radio “**en su totalidad**” dejó de funcionar el día 12 de abril de 1912, momento hasta el cual, los pasajeros enviaron numerosos telegramas de salutaciones a sus familiares en tierra, celebrando la alegría del viaje, junto a mensajes protocolares que los operadores debían mantener con la empresa de Marconi. Este evento obliga a Phillips y a Bride a trabajar sin descanso durante lo que quedaba del día 12 y todo el día 13. Al día siguiente, el 14 de abril de 1912, logran resolver la avería. Las transmisiones del **Titanic** se retoman con **Cabo Race** (Canadá) cuando a los pocos minutos son interferidos por fuertes señales provenientes de dos buques, el *Californian* y el buque alemán *Frankfurt*.

En los mensajes escuchados, estos buques comentaban que estaban detenidos, sin navegar, debido a la presencia de demasiado hielo flotando a la deriva. Sin advertir la peligrosidad del comentario, a partir de ese momento, los operadores del **Titanic** comienzan a indicar a ambos buques que se trasladan a la frecuencia superior de la banda (700Khz), destinada a la comunicación entre navíos para continuar su diálogo, ya que **Titanic** estaba en una situación precaria de comunicación radial y necesitaba la frecuencia de 500Khz. El buque *Californian* cesó la comunicación de inmediato, mientras que el *Frankfurt*, continuó emitiendo en la frecuencia baja. Nunca se supo si fue por inexperiencia o por la tremenda rivalidad que existía entre los fabricantes **Marconi** y **Telefunken** (reitero, 100 años atrás), pero el *Frankfurt* no abandonó su emisión resultando una molestia terrible para **la estación de radio del Titanic**.

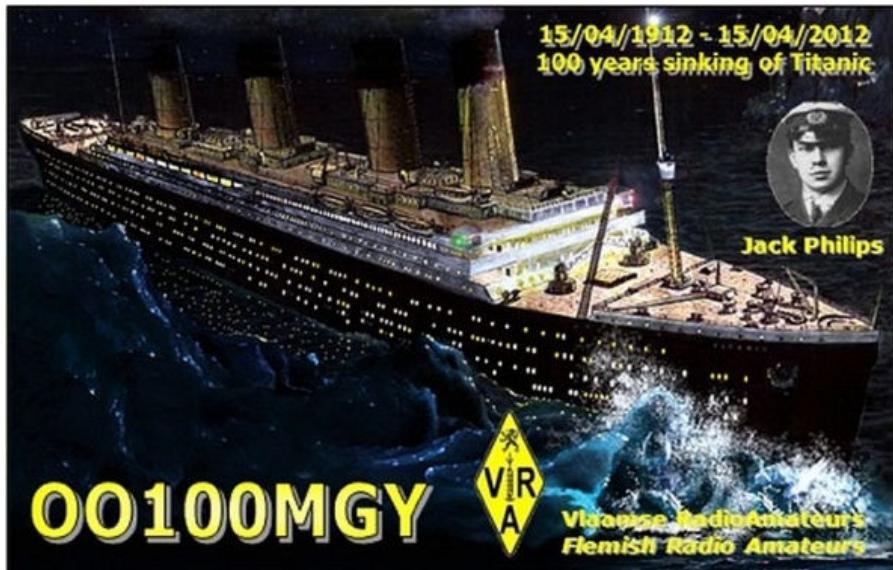
Antes de 14 de abril 1912, el **Titanic** había recibido varias advertencias de hielo, por parte de los buques “*Caronia*”, “*La Touraine*”, “*Amerika*”, y “*Rappahannock*”. **Harold Bride** apagó el telégrafo por un lapso de tiempo, ese

14 de abril de 1912, para evitar que la máquina se sobre-caliente y se perdió una advertencia de hielo del buque "California". 40 minutos más tarde, el **Titanic** choca contra el **Iceberg** y allí comienza el desesperado llamado de auxilio desde el buque a todas las estaciones que pudieran estar a la escucha en ese momento. Comienza transmitiendo el clásico (para la época) **CQD** y luego continúa intercalándolo con el **SOS**. La sigla **CQD** estaba considerada desde 1903 como una creación de Marconi. "**CQ**" era una señal para detener la transmisión y prestar atención, mientras que la letra **D** le añadía una expresión de sufrimiento. En 1906 la Convención Internacional de Radio Telegráfica en Berlín creó la señal de "**SOS**" como un medio alternativo para pedir ayuda. Tres puntos, tres guiones y tres puntos eran reconocible al instante, y podían ser transmitidos por cualquier persona, aunque nunca hubiera (*o hubiese*) utilizado un aparato inalámbrico de radio. En 1908, "**SOS**" oficialmente sustituyó a "**CQD**" como la llamada de socorro, pero los operadores de Marconi rara vez utilizaban la nueva señal. Sólo después de que **Harold Bride** emitiera su famoso y desesperado **SOS** desde el **Titanic** mientras se hundía, la nueva señal se convertiría en norma.



Sello Postal emitido por Canadá en conmemoración al centenario del hundimiento del *Titanic*

**Jack Phillips** murió en esa noche fatal, pocos días después de su cumpleaños número 25. Debido a que había estado despierto toda la noche anterior, ocupado a pleno con la reparación del equipo de radio, **Phillips** estaba demasiado agotado para sobrevivir en el agua helada. Murió de hipotermia cerca del bote salvavidas plegable B y su cuerpo nunca fue recuperado. **Harold Bride** sobrevivió en el bote salvavidas plegable B. A pesar de que **Bride** estaba con los pies quebrados y congelados después del hundimiento del **Titanic**, mientras se recuperaba en el buque "**Carpathia**" (que rescató a la mayoría de los náufragos), insistió en ayudar al único operador de radio de esa nave (*Harold Thomas Cottam*) mediante el envío de una lista de los sobrevivientes identificados a Nueva York.



Tarjeta QSL con indicativo OO100MGY, otorgada por el V.R.A. Vlaamse RadioAmateurs

En el libro de guardia del radio-operador Cottam del “**Carpathia**” se puede leer lo siguiente:

#### **14 de abril de 1912:**

- 23:20 **CQD SOS TITANIC** – Colisionó con un iceberg
- 23:30 **Carpathia** cambia el rumbo

#### **15 de abril de 1912:**

- 00:10 **Titanic** llama **CQD**, la potencia de transmisión se debilita.
- 00:20 **Titanic** envía series de “V”, señal irregular
- 00:25 Llamando al **Titanic**, sin respuesta
- 00:28 **Titanic** llama **CQD**, la señal se interrumpe, se detiene de repente
- 00:30 Se repite la llamada al **Titanic**, sin respuesta
- 01:25 Llamando al **Titanic**, se lanzan bengalas, sin respuesta.

Después de la catástrofe del **Titanic**, **Bride** recibió una bienvenida como héroe cuando regresó a su casa a Beckenham, y trabajó como telegrafista en una oficina de correos de Londres.

Volvió a trabajar en buques en 1913, como operador de telefonía móvil a bordo del SS “**Medina**”.

La Primera Guerra Mundial lo encontró como un operador de radio en un pequeño barco a vapor (Isla de Mona) y más tarde se embarcó en una carrera como vendedor.

**Harold Bride** se casó con Lucy Downie en Stranraer, Wigtonshire, Escocia, el 10 de abril de 1920. La pareja se asentó en ese país y tuvo tres hijos. **Bride** era un feligrés ávido y rara vez hablaba de lo ocurrido en el **Titanic**. Murió de complicaciones bronquiales el 29 de abril de 1956.



Tarjeta QSL con indicativo OT100MGY, otorgada por el V.R.A. Vlaamse RadioAmateurs

Para honrar a estos radio-operadores y conmemorar los **100 años** desde que ocurrió esta catástrofe, la asociación **V.R.A. Vlaamse RadioAmateurs**, (que significa *Radioaficionados Flamencos*) está activando los siguientes indicativos especiales desde el 1 al 30 de abril de 2012: **OO100MGY, OR100MGY y OT100MGY**. Durante el fin de semana del sábado 14 y el domingo 15 de abril las tres estaciones participarán en una transmisión maratónica, desde el sábado a las 14:00 (Hora local de Bélgica), hasta el domingo a las 18:00Hs

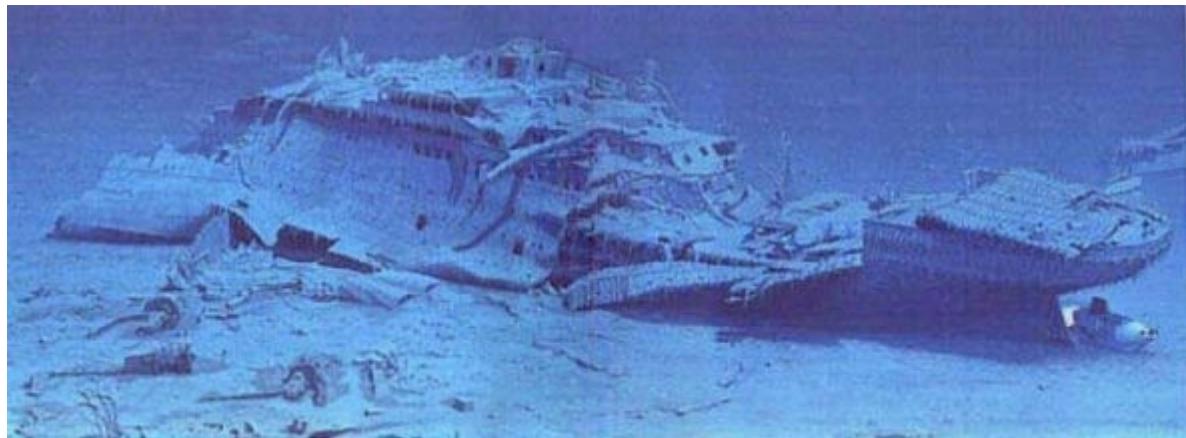


(desde las 12:00Hs del sábado a 16:00 Hs del domingo, horario UTC). Cada una de esas estaciones otorgará **una tarjeta QSL especial y única**. Por lo tanto, se podrán conseguir 3 (tres) tarjetas QSL diferentes, una por cada estación especial. Quien consiga esas 3 tarjetas QSL diferentes, podrá solicitar **un diploma especial**. Las transmisiones se podrán escuchar en todas las bandas de aficionado de HF en todos los modos y podrás seguir la

orientación de las transmisiones, según el enlace al log que te dejamos al final del artículo.

### **Hoy, 100 años después.**

La radio apenas nacía y se colocaba en instalaciones móviles, como grandes buques, cuando ocurrió la tragedia del **Titanic**. La falta de regulación de la actividad propiciaba a que todo fuera un caos y una anarquía. Los operadores a bordo eran todavía una novedad no reglamentada, e informaban las novedades que observaban a sus empresas, **no al capitán del barco**. Sólo después de una serie de graves accidentes marítimos en el siglo 20, junto a la urgencia de estandarizar los procedimientos y sistemas de socorro marítimo, la radio se convirtió cada vez en una necesidad más evidente. El hundimiento del **Titanic** aceleró un proceso que hasta hoy continúa, mejorando la tecnología de las comunicaciones en el mar. Sin embargo, la impericia seguirá siendo siempre la principal causa de los accidentes marítimos. Con toda la tecnología disponible, el **Costa Concordia** es un fiel reflejo de esta torpeza humana.



*El Titanic en el fondo del mar.*