

Barrios

PERÚ
—
Ministerio de Guerra y Marina
—

REGLAMENTO

DEL

SERVICIO RADIOTELEGRÁFICO

30/10/16

DE LA ARMADA



Alfonso

LIMA

—
Imprenta del Estado Mayor General del Ejército

—
1916

El Presidente de la República

CONSIDERANDO:

Que es necesaria la expedición del Reglamento del Servicio Radiotelegráfico en la Armada Nacional; así como el conocimiento de las Abreviaturas que se pueden emplear en las transacciones radiotelegráficas según convenio internacional; he venido en expedir el siguiente:

REGLAMENTO

CAPITULO I

DISPOSICIONES GENERALES

Art. 1.º--Las longitudes de onda usadas en las estaciones terrestres y las de a bordo cuando comuniquen con las de la Armada, serán por ahora, tres: 300 metros, 450 metros y 600 metros. La segunda (450 metros) se usará exclusivamente en las comunicaciones entre estaciones de la Armada; la pri-

mera y tercera (300 metros y 600 metros) --generalmente la tercera-- se usarán en las comunicaciones con los vapores y otras estaciones comerciales.

Los buques de poco tonelaje, que tengan instalaciones menores, no usarán la onda de 600 metros.

Estas ondas serán probadas y corregidas periódicamente por medio de un ondámetro portátil.

Art. 2º--Debe tenerse cuidado en cambiar de una onda a otra, que la regulación en la antena sea cambiada de acuerdo con la regulación del "circuito de excitación", para que sea transmitido un máximo de la energía engendrada.

Art. 3º--Un buque que esté fondeado cerca de otra estación radiotelegráfica y que va a hacer una transmisión con su máxima energía, debe hacer la señal de aviso (— — . . — —) con su mínima energía antes de ^{comenzar} empézar ^{la} transmisión con su máximo poder.

Art. 4º--No debe usarse más fuerza de transmisión que la necesaria para asegurar la buena comunicación.

Art. 5º--Antes de hacerse una transmisión debe asegurarse que ninguna estación o buque cercano esté recibiendo de una estación lejana. Debe esperarse hasta que termine la estación lejana de transmitir antes de interrumpirlas, siempre de acuerdo con los artículos 6º y 7º.

Art. 6º--Las comunicaciones entre buques y estaciones de la Armada o cualquier estación del Gobierno tendrán siempre prioridad sobre las comunicaciones entre los vapores y estaciones comerciales, con excepción de las llamadas de socorro.

Art. 7º--Los radiotelegramas tendrán prioridad en el siguiente orden:

1. Radiotelegrama o llamada pidiendo socorro.
2. " (circular) del Estado Mayor General.

3. Radiotelegrama del Estado Mayor General
4. " de servicio entre buques.
5. " del servicio radiotelegráfico de la armada.
6. " de servicio de Compañía de vapores.
7. " particular (pagado) de vapores.
8. " particular (no pagado) de buque a buque.

Se tratará de hacer las demás comunicaciones de acuerdo con las otras estaciones para evitar interrupciones.

Art. 8º--Un buque que necesite socorro hará uso de la señal . . . — — — . . . repetida a cortos intervalos. En el caso de recibirse esta señal, toda otra comunicación debe ser suspendida, hasta que haya concluido el buque necesitado de hacer sus comunicaciones.

Art. 9º—Cuando se encuentren juntos dos o más buques en puerto o navegando, tendrá el control de orden de comunicación el buque cuyo comandante es más caracterizado; en el Callao tendrá el "control" la Estación del Estado Mayor.

Art. 10.—Con el fin de hacer ejercicio de recepción, pueden recibirse radiotelegramas de los vapores que no estén en comunicación directa con una estación terrestre, dándoles curso en la primera oportunidad y siempre de acuerdo con los artículos 6 y 7.

Art. 11.—Con el mismo fin de que se haga ejercicio de recepción de clave, se transmitirán periódicamente de la estación controladora radiotelegramas compuestos de letras y números mezclados y señales abreviadas.

Estos radiotelegramas de ejercicio deben ser recibidos por todos los buques.

Art. 12.— Puede hacerse ejercicio de recepción y trasmisión entre los buques de la armada a las horas que serán indicadas por la Estación del Estado Mayor General, o en la mar, por el buque cuyo comandante es más caracterizado.

Art. 13.— Toda conversación entre los buques es prohibida.

Art. 14.— El servicio diario en todos los buques estando en puerto, se hará de las 8 h. a. m. hasta las 8 h. p. m.— Sólo se hará guardia de noche en puerto en el buque nombrado diariamente por el Estado Mayor General.

Art. 15.— En tiempo de campaña se hará guardia permanente en todos los buques, así como en cualquier tiempo que estén en navegación.

Art. 16.— El radiotelegrafista de guardia debe probar con frecuencia su receptor por medio del «Zumbador», para que éste esté siempre en su estado de más sensibilidad. Debe estar constantemente atento a las ondas de 450 y 600 metros y cuando esté el buque afuera del Callao debe estar también atento a la onda de 1,500 y 4,000 metros que son las que usa generalmente la estación de San Cristóbal de Lima de noche y de día respectivamente.

Art. 17.— Se harán anotaciones de las comunicaciones y de todas las novedades ocurridas en el servicio, así como de los trabajos efectuados en la instalación y los movimientos de los vapores instalados de radiotelegrafía.

De estos apuntes se formará un «Libro Diario» de Radiotelegrafía que será llevado por el 1^{er}. Radiotelegrafista.

Art. 18.— Todo radiotelegrama de servicio recibido debe ser escrito en la forma impresa correspondiente y entregado directamente al oficial de guardia del buque, después de haberse archivado un duplicado.

Art. 19.— Todo radiotelegrama de servicio para transmitir debe llevar la firma del jefe u oficial más caracterizado a bordo, o del oficial de guardia.

Art. 20.— Deben tratarse con reserva todas las comunicaciones transmitidas y recibidas, y cualquiera novedad de importancia en las comunicaciones entre otros buques y estaciones debe comunicarse directamente al oficial de guardia.

Art. 21.— Toda comunicación se hará de la manera más corta y no deben hacerse transmisiones innecesarias como largas llamadas etc., etc.

Art. 22.— Los radiotelegramas de servicio transmitidos en cada buque y estación serán numerados en orden de su depósito y en relación de número con cada oficina. Esta numeración durará desde el primero hasta el último día de cada mes, empezando una nueva numeración para el mes siguiente.

Art. 23.— Todo radiotelegrama de servicio llevará en su preámbulo la hora en que ha sido depositado en la oficina de origen y si ha sido depositado en una fecha anterior al día de su transmisión, llevará también esa fecha.

Art. 24.— Cuando un radiotelegrama no puede ser transmitido inmediatamente que haya sido depositado, a causa de la distancia, interrupciones atmosféricas o de otras estaciones, o de la demora de la estación llamada en contestar, deben hacerse las anotaciones correspondientes al pié del radiotelegrama antes de archivarlo; debe avisarse también al oficial de guardia del buque.

Art. 25.— La anulación de un radiotelegrama de servicio transmitido, se hará siempre en la forma de un mensaje de servicio radiotelegráfico.

Art. 26.— Todo buque y estación tendrá sus iniciales de llamada compuestas de tres letras que

serán las únicas usadas en las comunicaciones con cualquiera otra estación. Estas iniciales sólo se cambiarán por orden del Estado Mayor.

Art. 27.—Cuando un buque o estación desea comunicar con otro buque o estación, hará la señal — . — . —, las iniciales del buque con que desea comunicar repetidas tres veces, la palabra “de” seguida por sus propias iniciales repetidas tres veces.

El buque o estación llamada contestará haciendo la señal — . — . — las iniciales del buque o estación que ha llamado repetidas tres veces, la palabra “de”, seguida por sus propias iniciales repetidas tres veces y la señal — $\frac{1}{k}$ — (invitación a transmitir).

(En las transmisiones a corta distancia entre buques y estaciones de la armada, las iniciales se harán solamente una vez en lugar de repetirse tres veces).

Art. 28.—Cuando un buque o estación desea comunicar un radiotelegrama circular a todos los buques (de la armada); en lugar de llamar a cada buque separadamente, hará la señal XUT repetida tres veces; los buques llamados contestarán en el orden de gerarquía de los comandantes.

Art. 29.—Diariamente a las 8 a. m. la estación controladora hará la llamada general XUT a todos los buques, debiendo éstos contestar en su turno dando la señal OK en el caso de no tener servicio.

Art. 30.—Así también a las 8 h. p. m. se cambiarán señales de “sin novedad” y “despedida” (OK HM) quedando de guardia hasta las 8 a. m. del día siguiente el buque nombrado por el Estado Mayor excepto en el caso mencionado en el artículo 15).

Art. 31.—Cuando un buque distante desea ponerse en comunicación con cualquier buque o estación de la armada que lo oiga, hará la señal XUT repetida tres veces, continuando como en el artículo 27.

Quando desea ponerse en comunicación con

cualquier buque o estación comercial o extranjera que lo oiga, hará la señal CQ repetida tres veces, continuando como en el artículo 27.

Art. 32.— Todo radiotelegrama de servicio se transmitirá de la manera siguiente: naturaleza del radiotelegrama (Art. 7), nombre de la estación que lo trasmite, número de depósito, hora de depósito, fecha de depósito (cuando es necesario), señal de intervalo (— . . . —), dirección, señal de intervalo (— . . . —) texto, señal de intervalo, firma, señal de fin de transmisión (. — . — .) seguida por las iniciales del buque o estación transmisora.

Art. 33.— La transmisión de radiotelegramas de más de 40 palabras se hará en secciones de 20 palabras aproximadamente.

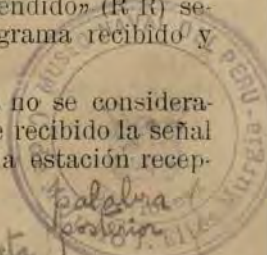
Después de cada sección se interrumpirá la transmisión con la señal .. — — .. (interrogación) y no se reanudará la transmisión hasta haber recibido de la estación receptora la respectiva repetición de la última palabra bien recibida seguida por la señal — . — (invitación a transmitir).

Art. 34.— Para pedir la repetición de una palabra en un radiotelegrama se hará la señal .. — — ..; la palabra anterior a la palabra necesitada, seguida por la palabra «una». Para pedir repetición de dos o más palabras, se hará la señal .. — — .., la palabra anterior a la parte necesitada, las palabras «siga hasta» seguidas por la palabra que sigue a la parte necesitada.

Para pedir repetición de todo un radiotelegrama se hará la señal .. — — .. seguida por la palabra «todo».

Art. 35.— Después de recibir un radiotelegrama, la estación receptora dará a la estación transmisora la señal de «bien comprendido» (R R) seguida por el número del radiotelegrama recibido y por sus propias iniciales.

Art. 36.— Un radiotelegrama no se considerará como transmitido hasta haberse recibido la señal de «bien comprendido» (R R) de la estación receptora.



palabra anterior
siga hasta

Art. 37. — Los radiotelegramas redactados en clave o en algún idioma extranjero deben ser transmitidos con especial cuidado, y entre cada grupo de letras o números se hará la señal . — . — . — (de separación).

Art. 38. — Cuando se hace una equivocación en la transmisión de un radiotelegrama debe interrumpirse la transmisión con la señal de «error», repetir la última palabra bien transmitida y continuar la transmisión rectificadada.

Art. 39. — El final de comunicación entre dos estaciones se indicará por la señal . . . — —

CAPITULO II

Art. 40. — Los signos usados en todas las comunicaciones serán los del Código «Morse» internacional.

Signos del Código Morse internacional

a. —	h. . . .	q — — . —	1. — — — —
ã. — . —	i. . .	r. — .	2. . — — —
á o â. — — . —	j. — — —	s. . . .	3. . . . —
b — . . .	k — . —	t —	4. . . . —
e — . — .	l. — . .	u. . —	5.
ch — — — —	m — —	û. . — —	6 —
d — . .	n — .	v. . . —	7 — — . . .
e.	ñ — — . — —	w. — —	8 — — — . .
é. . — . .	o — — —	x. . . —	9 — — — . .
f. . — .	ó — — — .	y. — . — —	0 — — — — — ó —
g — — .	p. — — .	z — — . .	

Puntuación, etc.

Punto	(.)	. . . . .
Coma	(,)	. — . — . —
Punto y coma	(;)	— . — . — .
Dos puntos	(:)	— — — . . .

Apóstrofo	( ' )	.....
Guión	( - )	.....
Interrogación	( ¿ ? )	.....
Admiración	( ¡ ! )	.....
Paréntesis	( ( ) )	.....
Comillas	( " " )	.....
Subrayada	( — )	.....
Raya de quebrado (/)		.....
Doble guión	(=) o INTERVALO	.....
Cruz	(+) o FIN DE TRAS- MISIÓN	.....
Llamada preliminar a toda transmisión		.....
Fin de trabajo		.....

NOTA.—(1). Se transmitirán los números fraccionarios anteponiendo al quebrado el signo de «doble guión» o «intervalo» (—...—).

Ejemplo: Por 1 1/16 se transmitirá 1—...—1—...—16, para evitar que se lea 11/16.

NOTA.—(2). El signo de «doble guión» también se usará para separar la dirección del texto y el texto de la firma en la transmisión de los radiotelegramas.

NOTA.—(3).—Los signos de interrogación, admiración, paréntesis, comillas y subrayada se usarán antes y después de la palabra o palabras comprendidas.

Señales de abreviatura internacionales

Llamada de socorro	... ^S — ^O —... ^S
Espere	... ^S —... ^S
Llamada general	—... ^G —... ^G
Sin novedad, Bien	—... ^O —... ^B
Radiotelegrama pagado	... ^S —... ^S
Bien comprendido	... ^U —... ^U
Radiotelegrama servicio vapor	—...—...—
Urgente	... ^M —... ^U
Error	.....
Invitación a transmitir	—...— K

- Respuesta.*—Trasmítala más despacio.
- Q R T *Pregunta.*—¿Debo dejar de transmitir?
- Respuesta.*—Deje de transmitir.
- Q R U *Pregunta.*—¿Tiene Ud. algo para mí?
- Respuesta.*—No tengo nada para Ud.
- Q R V *Pregunta.*—¿Está Ud. listo?
- Respuesta.*—Estoy listo. Todo está en orden.
- Q R W *Pregunta.*—¿Está Ud. ocupado?
- Respuesta.*—Estoy ocupado con otra estación. Sírvase no interrumpir.
- Q R X *Pregunta.*—¿Debo esperar?
- Respuesta.*—Espere. Le llamaré a las..... (ó á la hora que le necesito).
- Q R Y *Pregunta.*—¿Cuál es mi turno?
- Respuesta.*—Su turno es número.....
- Q R Z *Pregunta.*—¿Son débiles mis señales?
- Respuesta.*—Sus señales son débiles.
- Q S A *Pregunta.*—¿Son fuertes mis señales?
- Respuesta.*—Sus señales son fuertes.
- Q S B *Pregunta.*—¿Mi tono (ó chispa) es malo?
- Respuesta.*—Su tono (ó chispa) es malo.
- Q S C *Pregunta.*—¿Mi separación es mala?
- Respuesta.*—Su separación es mala.
- Q S D *Pregunta.*—¿Comparemos nuestros relojes? Yo tengo las... ¿Qué hora tiene Ud?

- espuesta.*--Son las.....
- Q S F *Pregunta.*—¿Los radiotelegramas deben ser transmitidos alternativamente o por series?
Respuesta.--La trasmisión será en orden alternativo.
- Q S G *Respuesta.*--La trasmisión será por series de cinco radiotelegramas.
- Q S H *Respuesta.*--La trasmisión será por series de diez radiotelegramas.
- Q S J *Pregunta.*—¿Cuál es la tasa para.....?
Respuesta.—La tasa es.....
- Q S K *Pregunta.*—¿El último radiotelegrama está cancelado?
Respuesta.--El último radiotelegrama está cancelado.
- Q S L *Pregunta.*—¿Tiene Ud. el recibo?
Respuesta.—Sírvase dar recibo.
- Q S M *Pregunta.*—¿Cuál es su verdadero rumbo?
Respuesta.— Mi verdadero rumbo es.....grados.
- Q S N *Pregunta.*—¿Comunica Ud. con tierra?
Respuesta.—No comunico con tierra.
- Q S O *Pregunta.*—¿Está Ud. en comunicación con otra estación (ó ^{est.} _{niega}.....?)
Respuesta.--Estoy en comunicación con..... (por intermedio de.....)
- Q S P *Pregunta.*—¿Debo advertir a.....que Ud. le llama?
Respuesta.--Avise a.....que le llamo.
- Q S Q *Pregunta.*—¿Me está llamando.....?

Respuesta.—Le está llamando. . .

.....

Q S R *Pregunta.*—¿Expedirá Ud. el radiotelegrama.?

Respuesta.—Expediré el radiotelegrama.

Q S T *Pregunta.*—¿Ha recibido Ud. una llamada general?

Respuesta.—Hay llamada general a todas estaciones.

Q S U Ruego me llame Ud. cuando acabe (ó á las.)

Respuesta.—Le llamaré al terminar.

Q S V *Pregunta.*—¿Alguien está ocupado con correspondencia pública?

Respuesta.—Están ocupados con correspondencia pública. Sírvase no interrumpir.

Q S W *Pregunta.*—¿Debo aumentar la frecuencia de mi chispa?

Respuesta.—Aumente la frecuencia de su chispa.

Q S Y *Pregunta.*—¿Debo transmitir con longitud de onda de.m?

Respuesta.—Cambiamos a la onda de.metros.

Q S X *Pregunta.*—¿Debo disminuir la frecuencia de mi chispa?

Respuesta.—Disminuya la frecuencia de su chispa.

Q S Z Trasmítala cada palabra dos veces. Me es difícil recibir sus señales.

Q T $\left\{ \begin{array}{l} \text{Trasmítala cada radiotelegrama} \\ \text{dos veces. Me es difícil recibir} \\ \text{sus señales,} \\ \text{o repita el radiotelegrama que} \\ \text{acaba Ud. de transmitir. Tengo} \\ \text{duda de la recepción.} \end{array} \right.$

Cuando la abreviatura está seguida por la señal de interrogación (.. — —..), indica la PREGUNTA que corresponde a esa abreviatura.

Ejemplos :

- Estación *A*. Q R A? = ¿Cuál es el nombre de su estación?
- Estación *B*. Q R A Pachitea? = Este es el «Pachitea».
- Estación *A*. Q R G? = ¿A qué compañía o línea de navegación pertenece Ud?
- Estación *B*. Q R G Cía. Peruana Q R Z. = Pertenezco a la Compañía Peruana de Vapores. Sus señales son débiles.

La estación *A* entonces aumenta la energía de su trasmisor y transmite: —

La estación *A*. Q R K? = ¿Cómo recibe Ud?

La estación *B*. Q R K. = Recibo bien.

Q R B 80. = La distancia entre nuestras estaciones es 80 millas náuticas.

CAPITULO IV

SEÑALES DE ARMADA

Las siguientes señales de abreviatura se usarán entre los buques o estaciones de la Armada.

Llamada general.....	X U T
Radiotelegrama (circular) del Estado Mayor	C S G

Radiotelegrama de Estado Mayor.	S S G
Id. le servicio de buques	S G
Id. de servicio radiotele- gráfico	S R
Radiotelegrama particular	S A
Voy a comunicar por medio del Código Nacional de Señales....	P C N
¿A qué distancia se encuentra Ud?	Q D
Estoy a millas.....	Q D
(A qué hora llega Ud?.....	Q L
Llego a las.....	Q L
Le oigo mal. Aumente su energía o Regule su chispa	A P
Le oigo muy bien. Puede Ud. dis- minuir su energía.....	D P
¿Cómo me oye Ud?.....	C O
Sírvase prestar especial atención a mis llamadas.....	C M L
Estoy interrumpido por otra esta- ción.....	X X X
Dígame si está abordo el Sr.....	A B
Hasta luego.....	H L
Hasta mañana.....	H M

Además los buques de guerra y estaciones terrestres nacionales podrán comunicarse usando el Código Nacional de Señales. La letra Ñ seguida de la combinación de letras que forma la señal, se usarán para esto.

Por ejemplo: — Ñ U A indica la señal U A del Código Nacional, o sea — BUEN ÉXITO.

Los buques y estaciones de la Armada harán uso de las claves que fije el Estado Mayor General o los Comandantes Generales de Escuadra o División.

Las siguientes iniciales corresponderán a las estaciones y buques de la Armada, hasta nueva orden:

Estación terrestre del Estado Mayor
General X U M

Crucero "Almirante Grau".....	X U G
„ "Coronel Bolognesi".....	X U B
„ "Lima".....	X U L
Torpedero "Teniente Rodríguez"...	X U R
Trasporte "Iquitos".....	X U I
„ "Chalaco".....	X U C
Estación de Sumergibles.....	X U S
Sumergible "Ferré".....	X U F
„ "Palacios".....	X U P
Depósitos de Explosivos de San Lorenzo.....	X U D

Iniciales de las estaciones costeras

San Cristóbal (Lima).....	Z Z
Callao.....	C L G
Pisco.....	P P
Chala.....	C C
Ilo.....	L L

INICIALES DE LOS BUQUES MERCANTES QUE NAVEGAN PERIODICAMENTE EN LA COSTA

C. P. V. D.

Ucayali....	M S G
Mantaro ...	M F E
Urubamba .	M F G
Pachitea...	M F F
Huallaga...	M W S

P. S. N. C.

Oronsa	M	J	I
Orissa.	M	J	E
Oriana	M	J	J
Orita.	M	J	G
Ortega	M	J	K
Oropesa	M	J	A
Bogotá.	G	F	S
Duendes.	G	G	I
Esmeraldas	G	H	F
Flamenco.	G	H	G
Galicia.	G	I	G
Corcovado	M	I	E
Sorata	M	I	J
Magellan	M	I	H

P. S. N. C.

California ..	M	W	H
México	M	W	G
Panamá	M	W	B
Victoria	M	W	D
Guatemala.	M	W	M
Perú.	G	L	N
Chile	G	G	O
Quilpué	G	L	T
Huanchaco.	G	J	F
Junín.	G	J	L
Quillota!	M	W	K
Kenuta.	G	J	O
Potosí.	M	I	I
Inca	M	I	F

Grace & C^o

Santa Cecilia.	W	B	C
Santa Catalina ..	W	B	B
Santa Cruz	W	B	D
Colusa	G	B	I
Cuzco	L	E	G

C. S. A. V.

Aysen	C	A	A
Limarí.	C	A	L
Huasco.	C	A	H
Palena.	C	A	P
Imperial.	C	A	I
Maipo	C	A	B
Mapocho.	C	A	M
Cachapoal.	C	A	C

Toyo Kisen Kaisha

Anyo Maru	J	A	Y
Buyo Maru	J	B	Y
Kiyo Maru	J	K	Y
Seiyo Maru	J	S	Y

Cable Central

Guardián.	W	G	Z
-------------------	---	---	---

Santa Ana

Santa Alicia

Santa Luisa

SEÑALES INTERNACIONALES DE LA HORA Y DEL TIEMPO

**(Para el uso de los buques que vayan
al extranjero)**

SEÑALES INTERNACIONALES DE LA HORA TORRE DE EIFFEL (PARÍS)

Las siguientes decisiones se acordaron en la Conferencia Internacional de la hora, que tuvo lugar en París en 1912:

La estación radiotelegráfica de la Torre de Eiffel trasmite cada día señales y telegramas de interés general, los cuales son enumerados en el orden siguiente:

“*Señales ordinarias de la hora*”, transmitidas dos veces al día, a las 10 a. m. y a media noche.

“*Señales científicas de la hora*”, que preceden a las señales ordinarias de la hora en la noche.

Dos “*radiotelegramas meteorológicos de orden general*”, transmitidos cada día, uno inmediatamente después de las señales de la hora en la mañana y el otro a las 5 p. m.

“*Señales de medida*”, para permitir a los observadores estudiar las variaciones de intensidad de las señales, según la estación del año y las condiciones meteorológicas que son transmitidas dos veces al día antes de las señales ordinarias de la hora.

“*Avisos urgentes a los navegantes*” se transmitirán en cualquier tiempo que se sabe que un peligro marítimo importante existe cerca de la costa francesa o cerca de las costas de los países vecinos.

La transmisión de estas señales tendrá lugar después de las señales ordinarias de la hora.

Todas las transmisiones se harán con una longitud de onda alrededor de 2.500 metros y usando la energía máxima que tiene la estación a su disposición.

SEÑALES ORDINARIAS DE LA HORA

A las 9.55 a. m. se harán tres llamadas (— . — . —) seguidas por las palabras “*señales ordinarias de la hora*”, entonces la señal “*espere*” (. — . . .).

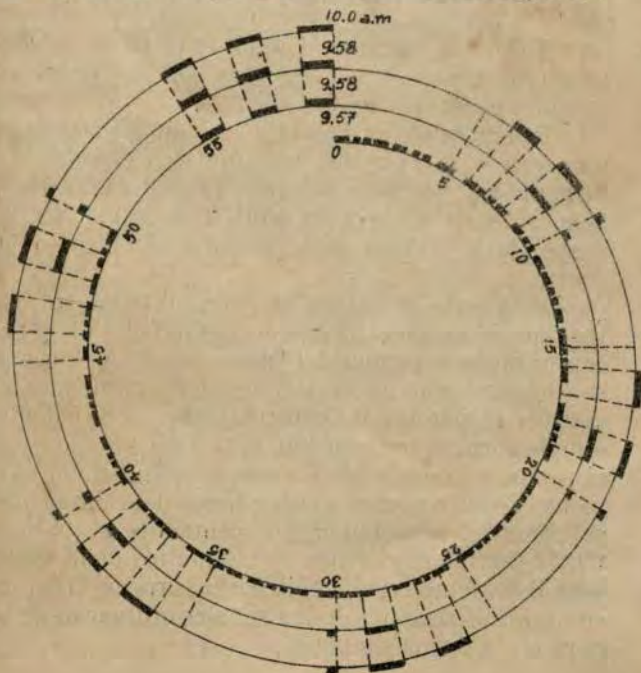
Las *señales ordinarias de la hora* comienzan a las 9.57 a. m. y terminan a las 10 a. m. Se transmiten automáticamente por medio de un aparato especial colocado en el Observatorio de París y manejado por medio de líneas subterráneas.

La composición de estas señales, se ve en la figura N° 1.

Los minutos completos 9.58, 9.59, 10.0 se indican entonces por el fin de las terceras rayas de las series de tres rayas, evitándose toda confusión por el hecho de que las señales que preceden a estas rayas son distintas para cada minuto.

Las letras X (— . . —) del primer minuto constituyen señales solamente de aviso y para regulación.

Todas las rayas, puntos y espacios de puntos o rayas de cualquiera letra en el resto de las señales son de igual duración, rayas = un segundo, puntos = un cuarto de segundo, intervalos = un segundo.



Las letras N (—.) que caracterizan el segundo minuto comienzan en los números de 10 ó más segundos completos, más ochos 8, 18, 28, 38, 48 y el principio de los puntos de estas mismas letras se producen exactamente en el momento de los segundos 10, 20, 30, 40, 50.

Dé la misma manera las letras G (— — .) que caracterizan el tercer minuto comienzan en los números 10 ó más segundos completos más seis, 6, 16, 26, 36, 46 y el principio de los puntos de estas mismas letras se producen exactamente en el momento de los segundos, 10, 20, 30, 40, 50.

Las *señales ordinarias de la hora* de noche se transmiten de la misma manera.

Las llamadas se hacen a las 11.55 p. m. y las señales de la hora se transmiten de 11.57 p. m. hasta media noche.

Señales científicas de la hora

Todas las noches a las 11.44 p. m. se hacen tres llamadas (— . — . — .) seguidas por las palabras *señales científicas de la hora*.

Principiando a las 11.45 p. m. se transmite una serie de 300 puntos, cada uno de estos puntos formado por una sola chispa. Durante la transmisión, al llegar a los puntos 60, 120, 180 y 240, se suspende la chispa para facilitar el trabajo de contar.

Esta serie de puntos se oyen en todas las estaciones al alcance, al mismo tiempo que en el receptor radiotelegráfico del Observatorio de París y se comparan con las oscilaciones del péndulo magistral por el sistema de coincidencias. Un cálculo simple permite transformar el tiempo anotado por el péndulo y demás relojes observadores en el momento de las coincidencias en horas del tiempo que se transmite, apreciando los contactos al 0.01 ó 0.02 del primero y último de los puntos de la serie. Este tiempo transmitido por la torre de Eiffel es comunicado después de las señales ordinarias de la hora en la forma siguiente:

Si las horas del primer punto y del punto 300 son, por ejemplo $11^h 45^m 8^s.15$ y $11^h 59^m 01^s.17$, los dos grupos siguientes serían transmitidos, repitiéndolos tres veces: — ... — 450815. 500117 — ... — 450815. 500117 — ... — 450815. 500117.

Para saber aproximadamente la corrección que hay que hacer en el reloj (o cronómetro) con referencia a la hora legal internacional del observatorio, basta escuchar las oscilaciones de este instrumento por medio de un micrófono conectado al receptor radiotelegráfico al mismo tiempo que la serie de 300 puntos se transmiten de la torre Eiffel.

Por este medio sólo se hace necesario anotar el momento de las coincidencias y después se calcularán las horas del reloj o cronómetro para el instante del primer punto y del punto 300.

Restando estas horas respectivas de la torre de Eiffel, es posible obtener dos valores la corrección del instrumento que mide el tiempo, y el cual puede ser corregido hasta el 0.02 de segundo.

Señales meteorológicas. — Aparte de estas señales de la hora, hay unas señales que se refieren al servicio meteorológico. Estas son de dos clases, las primeras indicando la situación barométrica de toda la Europa y derivadas de la información mandada de Islandia, Irlanda, Francia, España, las Azores y la América; las segundas indicando informaciones semejantes con respecto al estado del tiempo para catorce estaciones en el Oeste y Centro de Europa, desde Stornoway a Roma, desde Praga a Biarritz y Stocolmo. Estos telegramas, por supuesto, se transmiten en clave y se emplean números para su interpretación con respecto a la fuerza y la dirección del viento, el estado del cielo y el estado del mar.

Antes de estas informaciones se transmiten las letras B. C. M. (Bureau Central Metereologique).

El informe de la mañana, se transmite a las 10 49, inmediatamente después de las señales de la hora que comienzan a las 10.45 a. m.

Esta hora puede ser modificada en una fecha futura, cuando se empiece a usar las nuevas señales de la hora.

(a) Seis grupos de 7 u 8 números indicando la presión barométrica, la dirección del viento, estado del cielo y estado del mar. (Este último número se trasmite en grupos que se componen de 8 números).

Antes de estos grupos se transmiten una o dos letras iniciales, que indican el nombre de la estación a que se refiere.

R. = Reykiavik (Icelanda); V = Valentia (Irlanda); O = Ushant (Bretaña); CO = Coruña (España); HO = Horta (Azores); SP = Saint Pierre (América).

(b) Después de los seis grupos de números, se transmiten las condiciones atmosféricas generales para las varias partes de Europa (en francés).

(c) Grupo de 7 u 8 números dando las mismas observaciones para París: C = Clermont Ferrand; BI = Biarritz; M = Marsella; N = Niza; A = Argel; SY = Stornoway; SH = Shields; HE = Helder (Holanda); SK = Skudesnaes (Noruega); ST = Stocolmo; P = Praga; T = Trieste; R = Roma.

(d) Previsiones generales para Francia con respecto al estado del cielo y del viento.

(e) La dirección y fuerza del viento en la Torre de Eiffel a 300 metros de altura y el viento probable para la tarde. Esta última información para el uso de los aviadores, sigue a las iniciales FL; la velocidad del viento es indicada en metros por segundo.

Un segundo informe se trasmite a las 5 p. m. Este amplifica el informe de la mañana y toma en consideración a las variaciones que se han observado desde las 7 a. m., para dar una previsión más precisa para el día siguiente:

(a) El informe se compone de 8 grupos de números iguales a los del informe de la mañana, para los siguientes lugares: París; BR = Brest;

BI = Biarritz; N = Niza; V = Valentia; SK = Skudesnaes; R = Roma; CO = Coruña.

(b) Previsiones del tiempo.

(c) La dirección y velocidad del viento en la Torre de Eiffel a las 4 p. m. y una previsión del viento y tiempo para la mañana siguiente. El informe se hace de las observaciones hechas a las 2 p. m.

Ejemplo del informe de tiempo de la mañana

BC M. — R 5132811 — V 57422445 — 064522544 — CO.67530183 - - - - - Depressión N. W. Europe forte pression S. W. Paris 6512031. Probable vent w modéré averses Nord et Est — FL SW 13 probable W 10.

Ejemplo del informe de tiempo de la tarde

BCM. — Paris 6262030 — BR 65224455 — BI XXXXXXXX — N 62222211 — V 60022425 — SK 36024655 — R 6142030 — C XXXXXXXX — Baisse barometrique Baltique stationnaire — Manche -- Vents tournant N. W. fortes manche.

Mediterranée. Averses F. L. W. 10 probable W. 8.

La traducción de lo anterior se efectúa de la siguiente manera: Los primeros tres números representan la presión barométrica en milímetros y decimos de milímetros, **anteponiendo** el número 7 a los números telegrafados; los cuarto y quinto números indican la dirección del viento; el sexto, la fuerza del viento; el séptimo, el estado del cielo; el octavo el estado del mar.

El primer grupo en el informe de la mañana es R 5132811, el cual se traduce abajo:

R = REYKIAVIK; 513 indica que la presión barométrica era 751.3 milímetros; 28 = dirección del viento, N W; 1 = fuerza del viento, Ventolina 1 = cielo, poco nubloso.

El segundo grupo, V 57422445.

V = Valentia; 574 presión barométrica 757.4 milímetros; 22 = dirección del viento W S W; 4 = fuerza de viento, galeno; 4 = estado del cielo, cubierto; 5 = estado del mar, mar picado.

Cuando las observaciones no han sido recibidas, se trasmite XX ; así que al tercer grupo del informe de la tarde es BI XXXXXXXX; que significa que el informe de Biarritz no había llegado antes de la hora en que debía ser transmitido de F L.

Clave para la lectura de telegramas

Un grupo de cualquiera clase puede leerse de la siguiente manera: e, g, N a a a d d f c m:

N = inicial sencilla o doble de la estación.

a a a = Tres números que dan la presión barométrica dentro de un décimo de milímetro. Es necesario sumar 700 para llegar a la presión exacta -- e g = a a a = 625 significa que la presión es 762.5.

d d = Dos números que indican la dirección del viento (véase tabla 1).

f = Un número que da la fuerza del viento (tabla 2).

c = Un número que da el estado del cielo (tabla 3).

m = Un número que da el estado del mar (tabla 4).

Una observación que no se puede dar se indica por las letras XX.

TABLA 1

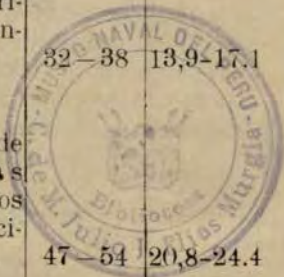
Quarto y quinto números

Dirección del viento	Dirección del viento	Dirección del viento
02 N N E	14 S S E	26 W N W
04 N E	16 S	28 N W
06 E N E	18 S S W	30 N N W
08 E	20 S W	32 N
10 E S E	22 W S W	00 Calma.
12 S E	24 W	

TABLA 2

Sexto número

N. de escala Beaufort	Descripción del viento	Manera de estimarse abordo de buques de vela	Millas de ordenanza por hora	Metros por segundo
0	Calma		Menos de 1.	Menos de 0,3.
1	Ventolina	Suficiente viento para manejar el buque.	1—3	0,3—1,5
2	Flojo	Id.	4—7	1,6—3,3
3	Bonancible	Id.	8—12	3,4—5,4
4	Galeno	Aparejo de juanetes ciñendo.	13—18	
5	Fresquito	Id.	19—24	8,1—10,7
6	Fresco	Aparejo de gaviatas sobre rizo ciñendo.	32—38	13,9—17,1
7	Frescachón	Id.		
8	Viento duro	Aparejo de gaviatas sobre dos rizos ciñendo.	47—54	20,8—24,4
9	Viento muy duro	Id.	64—75	28,5—33,5
+ 10	Temporal	Id.	más de 75	33,6 ó más
+ 11 y 12	Huracán			



+ Sólo hay asignado un número en la clave para la fuerza de viento, y por consiguiente las fuerzas 10, 11, 12 no pueden ser comunicadas. En los telegramas meteorológicos es costumbre transmitir el número 9 y agregar la palabra “*tempeste*” en los casos donde han sido observadas las 10, 11 ó 12.

TABLA 3

ESTADO DEL CIELO

Séptimo número

0 Cielo completamente claro	} =b	5 lluvia
1 „ la cuarta parte nublado		6 nieve
2 „ la mitad nublado	=o	7 calma
3 „ tres cuartos nublado	=c	8 niebla
4 „ cubierto	=b c	9 tempestad

TABLA 4

ESTADO DEL MAR

Octavo número

- 0 Calma
- 1 Muy llana
- 2 Llana
- 3 Marejadilla

- 4 Marejada
- 5 Mar picada
- 6 Muy picada
- 7 Mar gruesa
- 8 Muy gruesa
- 9 Gruesísima

Señales de medida

Como se usa siempre la misma longitud y fuerza de onda en la transmisión de las señales de la hora, es interesante, bajo el punto de vista técnico de la Radiotelegrafía para los que hacen observaciones a las diferentes distancias de la Torre de Eiffel, comparar la intensidad de la recepción de las señales, de día y de noche, a los diferentes períodos del año.

Para facilitar estas medidas y comparaciones de intensidad, se transmiten señales especiales durante un minuto a las 9.52 a. m. y a las 11.52 p.m. Estas se componen de 6 rayas, cada una con 5 segundos de duración y separadas unas de otras por intervalos de 5 segundos y anteponiéndoles tres llamadas (- - - -)

Informaciones urgentes a los navegantes

Está en consideración el uso de la estación radiotelegráfica de la Torre de Eiffel, para la transmisión de «información urgente a los navegantes» en el caso de haber grave peligro marítimo en la costa francesa o en la de los países vecinos.

NOTA.—Cuándo se harán efectivas las regulaciones anteriores no ha sido decidido todavía.

En la segunda Conferencia Internacional de la hora, que tuvo lugar en París en Octubre de 1913, la cuestión de ponerlas definitivamente en servicio, fué discutido y finalmente se resolvió postergar el asunto.

ALEMANIA (NORDDEICH)

La estación Imperial Radiotelegráfica Norddeich, transmite dos veces al día, con una longitud de onda de 1650 metros, señales de la hora que indican la hora de Greenwich a medio día y a media noche — i. e, según el tiempo medio Europeo en uso en Alemania, las horas 1 p. m. y 1 a. m.

Estas señales se transmiten por la estación de Norddeich de la siguiente manera: a las 12.53 p.m. (medio día) y a las 12.53 a.m. (media noche) tiempo medio en Europa, Norddeich transmite primero, continuamente durante dos minutos, la señal . . . - (V), para que todas las estaciones que desean recibir las señales de la hora puedan regular su aparato receptor para corresponder a la longitud de onda de Norddeich. A las 12h. 57m. 47^s. se transmite la llamada - - - - - seguida por la llamada de la estación de Norddeich - - - - - (K A V) y las señales - - - - . - - - . (M G Z) hora de Greenwich. A la 12h. 58m. 38^s se transmite otra vez la llamada - - - - - Otro corto intervalo significa la terminación de estas señales preliminares, después de las cuales se transmite la señal de la hora.

Esta señal se compone de dos grupos de tres señales, cada una con 5 segundos de duración y arregladas de modo que cada grupo termine en el décimo segundo y la última raya del último grupo indica la 1^h 00^m 00^s de tiempo medio local.

Estas señales se componen de rayas de un segundo de duración, la señal de la hora, completa se transmite después que se ha dado la segunda señal de atención y cuando ya ha pasado un corto intervalo, en la forma siguiente:

12 h. 58 m. 46 s. 47 s. , 48 s. , 49 s. , 50 s:

Una raya de segundo a segundo

Intervalo de 5 segundos

12 h. 58 m. 56 s. , 57 s. , 58 s. , 59 s. , 60 s. .

Una raya de segundo a segundo

Intervalo de 5 segundos

12 h. 59 m. 6 s. , 7 s. , 8 s. , 9 s. , 10 s.

Una raya de segundo a segundo

Largo intervalo

12 h. 59 m. 36 s. , 37 s. , 38 s. , 39 s. , 40 s.

Una raya de segundo a segundo

Intervalo de 5 segundos

12 h. 59 m. 46 s. , 47 s. , 48 s. , 49 s. , 50 s.

Una raya de segundo a segundo

Intervalo de 5 segundos

12 h. 59 m. 56 s. , 57 s. , 58 s. , 59 s. y 1h. 0m. 0s.

Una raya de segundo a segundo.

La última raya indica la hora; comienza a 1h. 0m 0s hora promedio de Europa, y se distingue por la siguiente señal de conclusión: - - - - que se trasmite a las 1h. 0m. 6s.

Para asegurar la transmisión puntual de la señal de la hora, la estación de Norddeich tiene instalado un reloj especial de precisión astronómica que se regula por el observatorio Imperial de Wilhelmshaven. Este reloj actúa automáticamente en el aparato radiotelegráfico a las horas indicadas, así que las señales se transmiten con el máximo de exactitud posible. En el caso de que una señal de la hora se transmita de un modo distinto o incorrecto, se llama la atención de las estaciones receptoras al hecho, por la transmisión de las palabras «señal de la hora anulada» transmitidas inmediatamente después de la señal de la hora.

Se transmiten directamente de Norddeich a la 1 p.m. (Hora de Europa Central) telegramas meteorológicos. Se transmiten también avisos de tempestades cuando sea necesario y éstos se repiten tres veces, tan pronto se reciben. Estos avisos se repiten una vez a la 1 p.m., o a las 11 p.m. (hora de Europa Central).

HOLANDA

El 1° de Agosto de 1913, la estación costera del puerto de Scheveningen inauguró un servicio diario de datos meteorológicos que son transmitidos a los buques que así lo solicitan. El telegrama contiene los datos recogidos de las estaciones meteorológicas: Helder, Flesinga, Gris Nez, La Haya, (con una indicación del estado del mar), Yarmouth, Shields, Skudsnaes, Sylt (sin indicación del estado del mar).

Los datos que se dan por cada estación se componen de dos grupos de 5 números compuestos sobre la base de una tabla BBBWW SHTTG.

BBB da la presión atmosférica en milímetros y décimos de milímetros, omitiendo el número de cientos de los milímetros.

WW indica la dirección del viento según la Rosa (Tabla 1).

S indica la fuerza del viento según la escala Beaufort (Tabla 2).

H indica el estado del cielo y del tiempo según la clave de la (Tabla 3).

TT indica la temperatura en grados Centígrados.

Las temperaturas bajo cero son indicadas por agregar el número cincuenta al número que indica los grados de helada; así que, por ejemplo, una temperatura de -14 se indica como 64;

G indica el estado del mar según la (Tabla 4). Cuando el estado del mar no se indica, el segundo grupo de esa estación contiene solamente cuatro números.

Donde sea necesario, a los grupos de números sigue un aviso con respecto a la señal de tempestad.

ESPAÑA

El siguiente mensaje se trasmite de la estación radiotelegráfica española en Carabanchel (Madrid), para suplementar los informes de la Torre de Eiffel, dando información más detallada de las estaciones españolas.

A 1 hora 29 minutos (hora de Greenwich) durante 50 segundos las letras C M A.

A 1 hora 30 minutos (hora de Greenwich) las letras E O C M (España Observatorio Central Meteorológico); y en seguida:—

(1) Cinco grupos de 8 números, anteponiendo a cada uno una letra que indica el lugar a que las observaciones se refieren. La clave, aaaddf cm, usada en estos grupos es exactamente igual a la de los mismos grupos del mensaje de la Torre de Eiffel, (véase a las señales de la Torre de Eiffel).

Se dan informes de las siguientes estaciones y a las siguientes horas — F, Funchel 7 a.m.; L, La Laguna (Teneriffe) 8 a.m.; O, Oran (Argelia) 7 a.m.; Li, Lisboa 9 a.m.; Mh, Mahon (Islas Baleáricas) 8 a.m.;

(2) Siete grupos de 10 números, anteponiendo a cada uno, una letra para identificar el lugar de observación. Los grupos se componen de la clave aaab' a' a' ddfc, donde las letras tienen el mismo significado que en el mensaje de la Torre de Eiffel, y b' a' a' significa el cambio del barómetro desde las 8 a.m.

Si el barómetro ha subido $b' = 0$, si ha caído $b' = 5$, a' a' indica la variación en milímetros y décimos de milímetro; por ejemplo, 522 indica una caída de 2,2 milímetros.

Las observaciones se hacen a medio día. Las estaciones informantes son: B, Barcelona; A, Alicante; Ml, Málaga; Sf, San Fernando; H, Huelva; C, Coruña; Md, Madrid.

(3) Un grupo de 12 números, ddfddfdffddf, dando la dirección (dd) y fuerza (f) del viento a 250, 500, 1,000 y 1,500 metros de altura sobre Madrid.

(4) Un grupo de 9 números dando el estado del mar en las secciones siguientes de la costa: --

(1) San Sebastián a Santander, (2) Santander a Cabo Ortegal, (3) Cabo Ortegal a la frontera portuguesa, (4) Huelva a Gibraltar, (5) Gibraltar a Almería, (6) Almería y Valencia, (7) Valencia y la frontera francesa, (8) las Islas Baleáricas, (9) la costa de Argelia.

(5) Un grupo de 11 números, dando previsiones del tiempo.

(6) Un grupo o grupos dando la posición de los centros de disturbios atmosféricos.

ESTADOS UNIDOS

Los departamentos de Agricultura y Marina de los Estados Unidos transmiten actualmente avisos radiotelegráficas, de tempestades y previsiones generales del tiempo a los buques en alta mar.

Se transmiten boletines de las estaciones radiotelegráficas navales en Radio, Va y Key West, Flo, a los pocos minutos después de las 10 todas las noches.

Estos boletines se componen de dos partes. La primera da, en clave de letras y números, las condiciones actuales del tiempo, a las 8 p. m. (hora del meridiano 75), en Sidney, Nueva Escocia, Nantucket, Atlantic City, Hatteras, Charleston, Key West, Pensacola y Bermuda, seguidas por una previsión especial de los vientos probables que habrán a 100 millas de la costa.

La segunda parte da los avisos de tempestad sobre un período de 48 horas desde la hora de su salida, y al fin de la previsión, se da una relación de la situación y movimiento de depresiones barométricas que probablemente afectarán a los vientos sobre el oceano. La distribución de los boletines radiotelegráficos por las estaciones en Arlington y Key West, forma una parte del objeto de la instalación original de estas estaciones. Las siguientes estaciones de los Estados Unidos transmiten boletines:

Estación	Hora de transmisión	Longitud de oeste
Arlington, Va.....	} Medio día y 10 p. m. por la hora de 75° al Oeste de Greenwich.....	} 2500
Boston, N A D.....		
Charleston, S. Carolina.....	} Medio día por la hora de 75° Oeste de Greenwich.....	} 1000
Key West, Flo.....		
Nueva Orleans.....		
Newport, Rhode Island.....		
New York, N A H...		
Norfolk, Va.....	} Medio día por la hora de 120° al Oeste de Greenwich.....	} 1000
Eureka, Cal.....		
Mare Island.....		
North Head.....		
San Diego, Cal.....		
Tatoosh.....		

Cada estación naval costera situada dentro de los límites continentales de los Estados Unidos de América y de Alaska, tan pronto como reciba aviso de algún peligro a la navegación (la presencia de derelictos, desplazamientos de buques faros, etc.), trasmite inmediatamente la información con las longitudes de onda de 600 y 1000 metros. Tal información se repite a las 8 a. m., medio día, 4 p. m. y 8 p. m. (hora local).

Las estaciones navales costeras del Atlántico, al recibir información de esta naturaleza, la envían por radiotelegrafía a Arlington Radio, y se vuelve a transmitir por esa estación diariamente a las 10 p. m. con la longitud de onda de 2500 metros. Estos mensajes se transmiten por todas las estaciones radiotelegráficas, en su turno, con las longitudes de onda de 600 y 1000 metros a las 8 a. m., medio día, 4 p. m. y 8 p. m. Este procedimiento sucede también en la costa del Pacífico, con la diferencia de que los informes de las estaciones costeras se transmiten de Mare Island, para que se les vuelva a transmitir de esa estación (por ahora) a todas las demás estaciones de la costa del Pacífico.

La estación de Arlington Radio trasmite señales de la hora durante cinco minutos con longitudes de onda de 2500 metros, comenzando a las 11.55 a. m. y 9.55 p. m. todos los días, incluyendo los domingos y días feriados. Señales finales a medio día y 10 p. m. (hora del meridiano 75° Oeste de Greenwich). Se trasmite como un punto, cada oscilación del reloj «Standard» del Observatorio Naval de Washington, omitiendo el segundo 29 de cada minuto, los últimos cinco segundos de cada uno de los primeros cuatro minutos, y finalmente los últimos diez segundos del último minuto. La señal de medio día y 10 p. m. es una raya. Inmediatamente después de transmitir estas señales a las 10 p. m., la estación trasmite, con la misma longitud de onda, información recibida de la oficina Hidrográfica durante las veinticuatro horas anteriores, con respecto a asuntos de navegación.

JAPÓN

La estación costera japonesa de Choshi trasmite con una longitud de onda de 600 metros, todas las noches, con excepción de domingos, la hora promedia del Japón Central (hora del meridiano de 135° E) de la siguiente manera: --

Desde	8.59' 00''	a	8.59' 55''	— — — —	etc.
„	9.00' 00''	a	9.00' 01''	—	
„	9.00' 30''	a	9.00' 55''	— . — . — . — .	etc.
„	9.01' 00''	a	9.01' 01''	—	
„	9.01' 30''	a	9.01' 55''	— .. — .. — ..	etc.
„	9.02' 00''	a	9.02' 01''	—	
„	9.02' 30''	a	9.02' 55''	— ... — ... — ...	etc.
„	9.03' 00''	a	9.03' 01''	—	
„	9.03' 30''	a	9.03' 55''	— — —	etc.
„	9.04' 00''	a	9.04' 01''	—	

AUSTRALASIA

El Bureau Dominion Meteorológico de Wellington y las compañías de vapores han llegado a un acuerdo con la oficina Meteorológica del Commonwealth en Melbourne para el intercambio de noticias e información meteorológica.

Los buques darán información con respecto al estado del tiempo cuando estén a 300 ó más millas de las costas de Australia y Nueva Zelandia, o en cualquier tiempo que el Capitán considere que las condiciones atmosféricas son de interés especial.

Con respecto a Australia todos los buques que se acercan o se alejan de Cabo Leeuwin darán parte de las condiciones atmosféricas predominantes.

Hasta nueva orden, tales mensajes con origen de abordó, se transmitirán sin pago adelantado, siempre que estén en conformidad con las siguientes condiciones:

1ª Que se escriben en la clave especial de las Oficinas Meteorológicas y se remita una copia de ellos a dichas oficinas;

2ª Que sean formulados los mensajes por el Oficial observador y no por el Operador;

3ª Que, para su entrega, se agrega a la dirección la indicación «Melbourne Time» o «Wellington Time».

4ª Que no tratan de otras cosas sino:

- a) Situación del buque,
- b) Marcación del barómetro,
- c) La dirección y velocidad del viento,
- d) Estado del tiempo,
- e) Condición del mar,

y que se escriban en la forma correspondiente.

Todos los telegramas, generalmente, se expedirán inmediatamente por la vía más rápida y tendrán prioridad así como un mensaje de gobierno. Para estos mensajes no se cobrará la tarifa Marconi.

Se trasmiten señales de la hora de la estación radiotelegráfica de Melbourne a medio día y a media noche, (con excepción de los domingos) hora oficial de Victoria (10 horas adelante de Greenwich), usándose las señales internacionales de la hora.

Previsiones del océano se trasmiten de las siguientes estaciones a las horas especificadas (hora oficial de Victoria):

Adelaide....	6.30 pm.	y	8 pm.
Brisbane....	10.30 pm.	y	11 pm.
Hobart.....	10 pm.	y	11.30 pm.
Melbourne..	7.30 pm.	y	9 pm.
Sidney.....	8 pm.	y	9.30 pm.

Otras estaciones pueden repetir las cuando así se pida o cuando sea necesario.

A FRICA DEL SUR

Las estaciones radiotelegráficas de ciudad del Cabo (Slangkop) y Durban trasmiten diariamente

a la 1 p.m., informes que contienen datos con relación a las condiciones meteorológicas que afectan a la parte costera de la Unión de la Africa del Sur.

Los arreglos acordados en la Unión de la Africa del Sur para la trasmisión de las señales radiotelegráficas de la hora, para el uso de los buques que se encuentran en aguas de la Africa del Sur, son como sigue:

Un reloj especial en el Observatorio Real de la Ciudad del Cabo, se adapta para dar automáticamente una serie de señales de carácter distintivo, que tienen medio minuto de duración.

El reloj se pone en conformidad diariamente con la hora oficial del observatorio, un poco antes de la hora escogida para la trasmisión de las señales.

La hora escogida es 11 p.m., hora oficial de la Unión, (9 p.m. por la hora de Greenwich).

La señal de la hora sigue a la acostumbrada señal de aviso de la estación radiotelegráfica costera. La señal de la hora se compone de doce rayas, cada una de más o menos tres cuartos de segundo de duración, en cinco grupos, comenzando a las siguientes horas de Greenwich:

Grupo I

h	m	s
8	59	30
—	—	32
—	—	34

Grupo II

h	m	s
8	59	38
—	—	40

Grupo III

h	m	s
8	59	44
—	—	—

Grupo IV

h	m	s
8	59	48
—	—	50

Grupo V

h	m	s
8	59	54
—	—	56
—	—	58
9	0	0

El principio de la última raya corresponde exactamente con la hora oficial de 9 p.m. de Greenwich o de 11 p.m. de la Africa del Sur.

Por medio de un reloj especial, se trasmite simultáneamente la señal de la hora a las estaciones radiotelegráficas Slangkop (Ciudad del Cabo) y Durban, la señal para esta última estación pasando por la línea del telégrafo terrestre que conecta la Ciudad del Cabo con Durban, una distancia más o menos de 1,100 millas.

MÉXICO

La estación costera de Campeche trasmite la hora del meridiano de Tacubaya, diariamente a medio día, de la manera siguiente:

De 11.55 a.m. a medio día: transmisión repetida de la señal de llamada general «C Q»; entonces la transmisión de la señal «X H» (hora de Tacubaya).

A medio día: transmisión de la palabra «*medio día*» seguida siempre por una noticia detallada del estado del tiempo.

GRAN BRETAÑA

A las 9.30 a.m. la estación del Almirantazgo en Whitehall, Londres, trasmite un boletín meteorológico. A las 10 a.m. se trasmite el informe y previsión del tiempo de la estación de Cleethorpes, éstos duran como 20 minutos. Whitehall trasmite un segundo boletín a las 8.30 p.m. y Cleethorpes a las 10 pm. El siguiente es un ejemplo del informe del tiempo de Cleethorpes, que sigue a la llamada general de C Q. C Q. C Q.

Una marcada depresión 28.6 está localizada al S. W. de Irlanda y la presión permanece alta sobre los Alpes (Munich 30.5). Un viento secundario ha aparecido durante la noche al W. de Irlanda, y el barómetro está ahora bajando en todas las estaciones occidentales.

Predicción:— Fuertes vientos alcanzando a veces la magnitud de un temporal con direcciones entre el S. y S. W.; probables en toda la costa inglesa; mar gruesa y tiempo inestable, borrascoso y lluvioso.

Dado en la Casa de Gobierno, en Lima, a los veintiocho días del mes de Diciembre de mil novecientos quince.

JOSÉ PARDO.

B. Puente.

INDICE

CAPITULO I

PAG.

Disposiciones generales.....	5
------------------------------	---

CAPITULO II

Signos del Código Morse internacional.....	12
Puntuación.....	12
Señales de abreviatura internacionales.....	13

CAPITULO III

Lista de abreviaturas que se pueden usar en las comunicaciones radiotelégraficas..	14
Ejemplos.....	19

CAPITULO IV

Señales de Armada.....	19
Iniciales de las estaciones costeras.....	21
Iniciales de los buques mercantes que nave- gan periódicamente en la costa.....	21
Señales internacionales de la hora y del tiempo.....	23
Señales científicas de la hora.....	25

Ejemplo del informe de tiempo de la mañana	28
Ejemplo del informe de tiempo de la tarde	28
Clave para la lectura de telegramas	29
Tabla 1	29
id. 2	30
id. 3	31
id. 4	31
Señales de medida	32
Informaciones urgentes a los navegantes	32
Alemania	32
Holanda	34
España	35
Estados Unidos	36
Japón	39
Australasia	39
Africa del Sur	40
México	42
Gran Bretaña	42