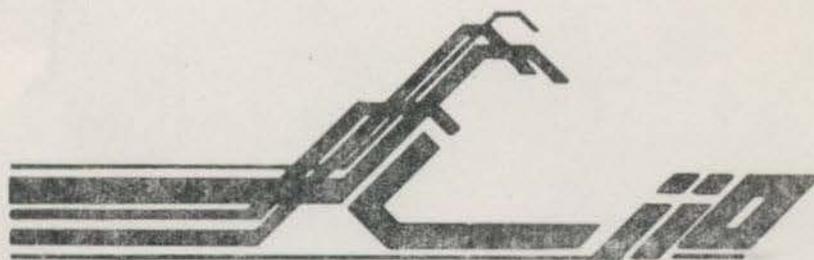


INSTRUCTIVO PRACTICO PARA USO DEL

MANUAL DE
METEOROLOGIA
MARINA



SECRETARIA DE MARINA
UNIDAD DE HISTORIA
Y CULTURA MARINA
BIBLIOTECA CENTRAL



87-14
970.1
(0384)

QC863
.C 64

EL PRESENTE EXTRACTO DEL PROCEDIMIENTO PRACTICO PARA
LLENAR EL FORMATO NOAA 72-1A DE LAS OBSERVACIONES
METEOROLOGICAS DE BUQUES, TIENE LA FINALIDAD DE
FACILITARLE AL OBSERVADOR LA GUIA RAPIDA PARA OBTENER
DEL MANUAL DE METEOROLOGIA MARINA; EL VALOR DEL
INDICADOR CORRESPONDIENTE.

PROCEDIMIENTO PRACTICO PARA LLENAR EL FORMATO
DE LAS OBSERVACIONES METEOROLOGICAS DE BUQUES.

Se describe primero el significado de los simbolos del indicador, e inmediatamente después el valor del indicador en base al ejemplo escrito debajo de cada grupo, con los valores obtenidos a bordo de un buque oceanográfico.

Este mismo ejemplo esta explicado en la descripción de todo el manual, indicandose de la tabla que se obtiene el valor del indicador, así como la página donde se encuentra la tabla de referencia.

FORMATO DEL CODIGO CON EJEMPLO PRACTICO

Sección	0 - D D	YYGGi _w	99L _a L _a L _a	Q _c L _o L _o L _o L _o
Ejemplo	DXEWJD	09124	99189	70950
Sección	1 - iRi _x hVV	Nddff	1s _n TTT	2s _n T _d T _d T _d
	4 1 197	92903	10045	2002/
	4PPPP	5appp	7ww ₁ W ₂	8N _c C _c C _c C _c
	40054	51008	70296	82050
Sección	2 - 222D _s V _s	0s _n T _w T _w T _w	2P _w P _w H _w H _w	3d _{w1} d _{w1} d _{w2} d _{w2}
	22253	0006/	20803	32900
	4P _{w1} P _{w1} H _{w1} H _{w1}	5P _{w2} P _{w2} H _{w2} H _{w2}	6I _s E _s E _s R _s	ICE + lenguaje
	41006	51604	61051	simple
	ICE c _i S _i b _i D _i z _i			

Tabla 2.1 Significado de símbolos del código internacional para buques, con valores de los indicadores, tabla de donde se obtienen, página donde se encuentra la tabla y significado del indicador

<u>Simbolo</u>	<u>Significado</u>
<u>Sección 0</u>	
D D	Indicativo de llamada por radio del buque. Reportado en mensajes por radio.
XEWJ	Es el indicativo de llamada por radio del B/O
YY	Día del mes
09	09 de febrero por ser el mes escrito en el radiograma.
GG	Hora de la observación reducida a la hora más cercana a la TMG.
12	A las 12 horas TMG se hizo la observación.
i_w	Indicador del viento (en clave)
4	Se obtiene de la tabla 2.2, pág. 50 y significa que la velocidad del viento fue medida con anemómetro.
99	Indicador para grupos dando la posición del buque.
99	Indica que corresponde al grupo de la posición del buque.
$L_a L_a L_a$	Latitud en grados y décimas.
1 8 9	Significa que la latitud es igual a 18°- 54' N, el 9 se obtiene de la tabla 2.3, página 52.
Q_c	Cuadrante del globo (en clave)
7	Se obtiene de la tabla 2.4, página 52, significa que el buque se encuentra en el cuadrante N.W.
$l_o l_o l_o l_o$	Longitud en grados y décimas incluido cientos de grados.
0 9 5 0	Significa que la longitud es igual a 095°- 00', el último cero indica que no había minutos de longitud.

SimboloSignificadoSección 1

i_R	Indicador de datos de precipitación (pre-impreso).
4	Cantidad pre-impresa en el formato porque la precipitación no es medida a bordo de los buques.
i_X	Indicador de datos del tiempo (en clave)
1	Se obtiene de la tabla 2.5, pág. 55, significa estación operando con personal.
h	Altura, sobre el mar de la base de la nube más baja observada (en clave).
1	Se obtiene de la tabla 2.6 pág. 56, significa que las nubes se encuentran entre 1 a 100 mts. de altura sobre el mar.
VV	Visibilidad horizontal (en clave).
97	Se obtiene de la tabla 2.7, pág. 57, significa que la visibilidad es de 10 kms.
N	Fracción de la bóveda celeste cubierta por nubes (en octavos de cielo cubierto)
9	Se obtiene de la tabla 2.9 pág. 62, significa que el cielo esta obscurecido ó que la cantidad de nubes no puede ser estimada.
dd	Dirección verdadera en decenas de grados desde cual sopla el viento,
29	Se obtiene de la tabla 2-10, pág. 65, significa que el viento sopla desde el 285°. Recordar si este indicador es mayor de 50 indica que es un viento de más de 100 nudos y su dirección se obtiene restandole a la cantidad dada 50.
ff	Velocidad del viento en nudos.
03	Indica que la velocidad del viento es de 3 nudos, se obtiene directamente del cálculo del viento real.
1	Indicador para el grupo temperatura del aire.
1	Pre-impreso por ser indicador de grupo.
Sn	Tendencia de la temperatura del aire (en clave)
0	Significa que la temperatura es positiva, se obtiene de la nota correspondiente pág. 99.

<u>Simbolo</u>	<u>Significado</u>
TTT	Temperatura del aire en grados enteros y décimos, Celsius.
045	Significa que el valor de la temperatura del aire es de 4.5°C.
$T_{wb} T_{wb} T_{wb}$	Lectura directa de la temperatura del bulbo húmedo se asienta en el formato para usos climatológicos. No se transmite por radio.
0 0 22	Significa que el valor de la temperatura del bulbo húmedo es de 2°, 2C.
2	Indicador para el grupo de temperatura de punto de rocío.
2	Pre-impreso por ser indicador de grupo.
Sn	Tendencia de la temperatura de punto de rocío. (en clave).
0	Significa que la temperatura es positiva, se obtiene de la nota correspondiente, pág. 99
$T_d T_d T_d$	Temperatura del punto de rocío en grados y décimos de grados Celsius.
0 2 /	Se obtiene de la tabla 2.14, pág. 113, significa que la temperatura del punto de rocío es igual a 2°C, la / indica que hay décimos de grado.
4	Indicador para el grupo de Presión Atmosférica
4	Pre-impreso por ser indicador de grupo.
PPPP	Presión reducida al nivel del mar en milibares y décimas, omitiendo la cifra de los millares.
0054	Significa que la presión barométrica es igual a 1005, 4mb, ver ejemplo pág. 121,122
5	Indicador para el grupo de tendencia de la presión.
5	Pre-impreso por ser indicador de grupo.
a	Característica de la tendencia de la presión durante las 3 horas anteriores a la hora de la observación (en clave).
1	Se obtiene de la tabla 2.16, pág. 127.

SimboloSignificado

ppp	Cambio neto de la presión, en unidades y décimas de milibares, durante las 3 horas previas a la hora de la observación.
008	Es la cantidad que se obtiene del 1er. ejemplo, pág. 129
7	Indicador para el grupo tiempo.
7	Pre-impreso por ser indicador de grupo.
ww	Tiempo presente (en clave).
02	Se obtiene de la tabla 2.17, pág. 148, significa que el estado del cielo en general es sin cambio.
W ₁	Tiempo pasado (tipo primario en clave).
9	Se obtiene de la tabla 2.18, pág. 156, significa que hubo tormentas.
W ₂	Tiempo pasado (tipo secundario en clave).
6	Se obtiene de la tabla 2.18 pág. 156, significa que la tormenta fué con lluvias.
8	Indicador para el grupo de nubes.
8	Pre-impreso por ser indicador de grupo.
N _h	Fracción del cielo cubierto por nubes bajas.
2	Se obtiene de la tabla 2.20, pág. 161, indica que son 2 octas de cielo que están cubiertas de nubes.
C _L	Tipo de nubes bajas (en clave).
0	Se obtiene de la tabla 2.21, pág. 162, significa que no hay nubes bajas (C _L).
C _M	Tipo de nubes medias (en clave)
5	Se obtiene de la tabla 2.22, pág. 165, indica que hay nubes medias Alto Cúmulus (C _M).
C _H	Tipo de nubes altas (en clave).
0	Se obtiene de la tabla 2.23, pág. 168, indica que no hay nubes altas (C _H).

SimboloSignificadoSección 2

222	Indicador para la Sección 2-- Estaciones Marinas y Costeras.
D _s	Rumbo del buque (verdadero) real durante las 3 horas que anteceden a la hora de la observación (en clave).
5	Se obtiene de la tabla 2.24, pág. 173, significa que el rumbo resultante del buque en las últimas 3 horas es SW.
V _s	Velocidad promedio del buque durante las tres horas precedentes a la hora de la observación (en clave).
3	Se obtiene de la tabla 2.25, pág. 174, significa que la velocidad promedio resultante del buque en las últimas 3 horas es entre 11 a 15 nudos.
0	Indicador para el grupo Temperatura del Mar.
0	Pre-impreso por ser indicador de grupo.
S _n	Tendencia de la temperatura del mar (en clave).
0	Significa que es una temperatura positiva, ver explicación, pág. 175.
T _w T _w T _w	Temperatura de la superficie del mar en grados enteros y décimas, Celsius.
0 6 /	Significa que la temperatura del agua superficial del mar es de 6°C, la / indica que el termómetro no pudo ser leído con una exactitud de un décimo de grado.
2	Indicador para el grupo olas de vientos ó mar.
2	Pre-impreso por ser indicador de grupo.
P _w P _w	Período del mar u olas de viento, en segundos.
0 8	Se obtiene con un cronometro de mano y un objeto flotante, siendo 8 segundos el tiempo que le lleva a dos olas sucesivas por un punto fijo.

SimboloSignificado

$H_w H_w$	Altura del mar o de las olas de viento (en clave).
0 3	Se obtiene de la tabla 2.26, pág. 179, significa que las olas tiene una altura de 1.5 mts. ó sea de 6 a 7 pies.
3	Indicador para el grupo de dirección del oleaje (marejada).
3	Pre-impreso por ser indicador de grupo.
$d_{w1} d_{w1}$	Dirección (verdadera) desde donde vienen las olas predominantes (marejada predominante) en decenas de grados.
2 9	Se obtiene de la tabla 2. 0, pág. 189, significa que la dirección de la marejada predominante es de 285° a 294°.
$d_{w2} d_{w2}$	Dirección (verdadera) desde donde vienen las olas secundarias (marejada secundaria) en decenas de grados.
0 0	Se obtiene de la tabla 2.10, pág. 189, significa que la marejada secundaria está en calma.
4	Indicador para el grupo olas predominantes (marejada predominante).
4	Pre-impreso por ser indicador de grupo.
$P_{w1} P_{w1}$	Período de las olas predominantes (marejada predominante), en segundos.
0 6	Se obtiene de la tabla 2.26, pág. 192, significa que la altura de la marejada primaria es de 3 mts. ó 10 pies.
5	Indicador para el grupo olas secundarias (marejada secundaria).
5	Pre-impreso por ser indicador de grupo.
$P_{w2} P_{w2}$	Período de las olas secundarias (marejada secundaria) en segundos.
1 6	Se obtiene igual que el grupo anterior, significa 16 segundos la duración del período de la marejada.

SimboloSignificado

$H_{w2} H_{w2}$	Altura de las olas secundarias (marejada secundaria)(en clave).
0 4	Se obtiene de la tabla 2.26, pág. 194, significa que la altura de la marejada secundaria es de 2 mts. 6 a 7 pies.
6	Indicador para el grupo acumulación de hielo.
6	Pre-impreso por ser indicador de grupo.
I_s	Acumulación de hielo sobre los buques (en clave)
1	Se obtiene de la tabla 2.27, pág. 196, significa que la causa de la acumulación del hielo es por el rocío del océano.
$E_s E_s$	Espesor del hielo sobre el buque en centímetros.
0 5	Se obtiene de la tabla 2.28, pág. 197, significa que el espesor de la acumulación de hielo es de 15 cms. ó 1 1/2 a 1 3/4 de pulgada.
R_s	Tasa de acumulación de hielo sobre el buque (en clave).
1	Se obtiene de la tabla 2.29, pág. 197, significa que la tasa de acumulación es de hielo formandose lentamente.
ICE	Indicador para el grupo hielo.
c_i	Concentración o distribución de los hielos marinos (en clave).
S_i	Etapas de desarrollo del hielo (en clave).
b_i	Hielo de origen terrestre (en clave).
D_i	Marcación donde se encuentran los bordes principales del hielo (en clave).
z_i	Situación actual de los hielos y evolución de las condiciones en el curso de las tres horas precedentes (en clave).

Este último grupo puede reportarse en lenguaje claro ver ejemplos ilustrativos que se describen en el Apendice I.

NOTA: Se agrega al final de este folleto los formatos de observaciones meteorológicas de buques y el Reporte Meteorológico por Radio Transmisión inmediata, que el buque tiene que llenar y transmitir.