

1014

ISSN 2815-6846

1017



1020

NORMAS PARA A LA UTILIZACION DEL IAC FLEET

017

REPÚBLICA ORIENTAL DEL URUGUAY

ARMADA NACIONAL

SERVICIO DE OCEANOGRAFÍA, HIDROGRAFÍA
Y METEOROLOGÍA DE LA ARMADA.

Archivo de la Carta

✓ 80-9,1

INDICE

Codificación del mensaje.....	3
Introducción.....	4
Objeto.....	4
Referencia.....	4
Desarrollo.....	4
Sección 0.....	5
Sección 1.....	6
Sección 2.....	9
Sección 3.....	11
Sección 4.....	12
Observaciones generales.....	13
Ejemplo de IAC FLEET.....	13
Mapa de Superficie.....	14
Codificación de la Carta - Ejemplo.....	15
Simbología usada.....	15
Consulta rápida.....	16
Código Internacional de Analisis.....	19

10/10/22
22/8/21
SEM

IAC FLEET

CODIFICACION DEL MENSAJE

Sección 0.- 10001	33388	OYYG _c G _c			
Sección 1.- 99900	8P _t P _c PP	QL _a L _a L _o L _o	md _s d _s ff _s		
	8P _t P _c PP	QL _a L _a L _o L _o	md _s d _s ff _s
Sección 2.- 99911	66F _t FF _c	QL _a L _a L _o L _o	QL _a L _a L _o L _o	md _s d _s ff _s
Sección 3.- 99922	44PPP	QL _a L _a L _o L _o	QL _a L _a L _o L _o
Sección 4.- 99944	987W _s W _s	QL _a L _a L _o L _o	QL _a L _a L _o L _o
	19191				

INTERPRETACION DEL IAC FLEET

Introducción:

El Servicio de Oceanografía, Hidrografía y Meteorología de la Armada (SOHMA), brinda a los usuarios del quehacer marino, el servicio de emitir información meteorológica en dos formatos independientes y complementarios:

- A) El Pronóstico en texto claro, incluyendo la codificación de la Carta Sinóptica.
- B) La Carta de superficie analizada.

Esta Norma está dirigida a aquellos usuarios que no pueden acceder a la Carta Sinóptica (formato 3) emitida por fax o E-MAIL, debiendo utilizar la codificación en clave IAC FLEET incluida en el Pronóstico en texto claro (formato A).

1.- Objeto:

Esta Norma brinda una guía para interpretar el IAC FLEET (International Analysis Code abreviated) Código Internacional de Análisis abreviado, con el objeto que el usuario pueda elaborar la Carta Sinóptica.

2.- Referencia:

FM 46 IAC FLEET, Analysis in abbreviated form of "Manual on Codes" of World Meteorological Organization.

3.- Desarrollo:

La interpretación consiste en una serie de grupos divididos en secciones. La primer sección es el Preambulo donde se incluyen datos generales.

Sección 0 :

Preámbulo:

10001: Grupo indicativo del mensaje IAC FLEET. Cuando la carta que origina el mensaje es una carta prevista, este grupo se sustituye por 65556, y después del grupo OYYG_cG_c, explicado debajo, se agrega el grupo 000G_cG_c, donde G_cG_c es el número de horas a ser agregadas a OYYG_cG_c para obtener la hora a la cual se refiere la pronósis

33388: Grupo que indica que las posiciones que se dan por latitud y longitud son expresadas en grados enteros, siendo el más utilizado. Otras formas de indicar posiciones son:

- 33300 = Posiciones en la forma L_aL_aL_oL_oK (Hemisferio Norte)
- 33311 = Posiciones en la forma L_aL_aL_oL_oK (Hemisferio Sur)
- 33322 = Posiciones en la forma L_aL_aL_oL_oK (Zona Ecuatorial)

El indicador k especifica los medios grados de latitud y longitud en la siguiente forma:

0	Se toma L _a L _a L _o L _o tal cual se envía	} Long. E 0° a 99° o Long. W 100° a 180°
1	Se adiciona ½ grado a L _a L _a	
2	Se adiciona ½ grado a L _o L _o	
3	Se adiciona ½ grado a L _a L _a L _o L _o	} Long. W 0° a 90° o Long. E100° a 180°
4	Grados enteros	
5	Se toma L _a L _a L _o L _o tal cual se envía	
6	Se adiciona ½ grado a L _a L _a	
7	Se adiciona ½ grado a L _o L _o	
8	Se adiciona ½ grado a L _a L _a L _o L _o	
9	Grados enteros	
0:	Número indicativo del tercer grupo.	

YY: Día del mes en que se hace la observación de los datos con los cuales se analizó la carta referida a la hora UTC (Tiempo Universal Coordinado).

G_cG_c: Hora sinóptica UTC, de la observación de los datos con los que se preparó la carta.

El encabezamiento de los grupos de las siguientes secciones son:

99900: Indica el comienzo de la sección correspondiente a la descripción y característica de los sistemas de presión.

99911: Indica el comienzo de la sección correspondiente a la descripción y característica de los sistemas frontales.

99922: Indica el comienzo de la sección correspondiente al valor y dibujo de isobaras.

99944: Indica el comienzo de la sección correspondiente a la descripción y límites de áreas con tiempo significativo.

NOTA: En el caso de no existir frentes o áreas con tiempo significativo se obvia la sección, incluyendo los indicativos.

Sección I: Correspondiente a la descripción y característica de los sistemas de presión.

99900: Indicativo de la sección

8: Número indicativo de grupo

P_c: Tipo de sistema de presión expresado por un número de 0 a 9 según el siguiente código:

0 **Depresión compleja**: No es muy utilizada pues significa que tiene más de un mínimo de presión y entonces lo usual es codificar dos centros separados.

1: **Depresión**: Significa un mínimo de presión y por lo menos una isobara cerrada a su alrededor.

- 2: **Depresión secundaria**: No es utilizado generalmente
- 3: **Vaguada**: Línea a lo largo de la cual se presenta una máxima curvatura ciclónica de las isobaras.
- 4: **Onda**: Se codifica cuando existe un grupo de isobaras con forma de onda.
- 5: **Alta presión**: Se codifica cuando existe un máximo de presión y por lo menos una isobara cerrada a su alrededor.
- 6: **Area de presión uniforme**: No es usada comúnmente en zonas extratropicales.
- 7: **Cresta de presión o cuña**: Línea a lo largo de la cual se presenta la máxima curvatura anticiclónica de las isobaras.
- 8: **Punto neutro o collado**: Normalmente no se codifica.
- 9: **Tormenta tropical**: No es usado comúnmente en zonas extratropicales.

P_c: Características de los sistemas de presión expresada por un número de 0 a 9 según el siguiente código:

- 0: **Sin especificaciones**: Se codifica cuando la característica del sistema no es conocida con exactitud.
- 1: **Baja llenándose o Alta debilitándose**: Cuando se espera que el sistema desaparezca, sino se usa el número 6.
- 2: **Poco cambio**: Implica poco cambio de presión en el sistema en las horas precedentes.
- 3: **Baja profundizándose o Alta intensificándose**: Cuando han ocurrido estos casos en las horas precedentes.
- 4: **Evolución compleja**: Generalmente no es usado.
- 5: **En formación o existencia supuesta**: Cuando se supone la existencia o formación de un sistema de presión por efecto de ciclogénesis o anticiclogénesis.
- 6: **Llenándose o debilitándose sin desaparecer**
- 7: **Alza general de la presión**: No es usado normalmente.
- 8: **Baja general de la presión**: No es usado normalmente.

9: Posición del centro del sistema dudosa o incierta

PP: Presión en el centro del sistema en hPa. expresada por dos números que corresponden a las decenas y unidades

Ejemplos:

La codificación 91 corresponde a 991 hPa.
La codificación 02 corresponde a 1002 hPa.

Q: **Octante** : Expresado por un número de 5 a 8 en el Hemisferio Sur y de 0 a 3 en el Hemisferio Norte, de acuerdo al siguiente código:

CIFRA	LONGITUD	HEMISFERIO
0	0° A 90°W	N
1	90° A 180°W	N
2	180° A 90°E	N
3	90° A 0°E	N
5	0° A 90°W	S
6	90° A 180°W	S
7	180° A 90°E	S
8	90° A 0°E	S

L_aL_a: Latitud en grados enteros del centro del sistema de presión

L_oL_o: Longitud en grados enteros del centro del sistema de presión

NOTA: Todos los grupos que indican posición serán expresados en la forma que antecede (QL_aL_aL_oL_o), ya sea indicando posición de sistemas de presión, puntos de frentes, de isobaras o de líneas de contornos de áreas en las cuales se da ocurrencia de tiempo significativo.

m: Indica por medio de un número de 0 a 9 el movimiento que se ha observado en las horas precedentes en los sistemas de presión de acuerdo al siguiente código:

- 0: Sin especificaciones
- 1: Estacionario

- 2: Poco cambio
- 3: Haciéndose estacionario
- 4: Retardando su movimiento
- 5: Curvándose hacia la izquierda
- 6: Recurvándose
- 7: Acelerándose
- 8: Curvándose hacia la derecha
- 9: Es probable que se recurve

d_sd_s: Expresa por medio de dos números la dirección verdadera hacia la cual se movió en las horas precedentes el sistema de presión, indicando la dirección en decenas de grados.

f_sf_s: Velocidad de desplazamiento del sistema en nudos

Sección II: Correspondiente a la descripción y características de los sistemas frontales

99911: Indicativo de sección

66: Número indicativo del grupo que identifica el tipo de frente

F_i: Tipo de frente expresado por medio de un número de acuerdo al código siguiente:

- 0: Frente casi estacionario en superficie
- 1: Frente casi estacionario en altura
- 2: Frente cálido en superficie
- 3: Frente cálido en altura
- 4: Frente frío en superficie
- 5: Frente frío en altura
- 6: Oclusión
- 7: Línea de inestabilidad
- 8: Frente intertropical
- 9: Línea de convergencia

F_i: Intensidad del frente en las horas precedentes expresadas por un número de acuerdo al siguiente código:

- 0: Sin especificaciones
- 1: Débil, disminuyendo (incluyendo frontolisis)
- 2: Débil, poco o ningún cambio
- 3: Débil, aumentando (incluyendo frontogénesis)
- 4: Moderada, disminuyendo
- 5: Moderada, poco o ningún cambio
- 6: Moderada, aumentando
- 7: Fuerte, disminuyendo
- 8: Fuerte, poco o ningún cambio
- 9: Fuerte, aumentando

F_c: Carácter del frente en las horas precedentes expresado por número de acuerdo al código:

- 0: Sin especificaciones
- 1: Area de actividad frontal decreciendo
- 2: Area de actividad frontal con poco cambio
- 3: Area de actividad frontal aumentando
- 4: Intertropical
- 5: En formación o se sospecha su existencia
- 6: Casi estacionario
- 7: Con ondas
- 8: Difuso
- 9: Posición dudosa

Q: Octante del globo según lo ya expresado en la Sección I

L_aL_a: Latitud en grados enteros de un punto significativo del frente

L_oL_o: Longitud en grados enteros de un punto significativo del frente
 Este grupo QL_aL_aL_oL_o se codifica para cada punto significativo del frente, tratando de lograr con el menor número de ellos representar con su unión el frente de la manera más fiel posible. Esta unión no debe efectuarse por medio de líneas rectas sino dando al frente una forma meteorológicamente lógica.

md_sd_sf_sf_s: Este grupo tiene la misma función y forma de codificación explicadas en la Sección I, correspondientes a sistemas de presión, pero aplicándose aquí a los frentes.

NOTA: Terminando un frente se repiten los grupos de esta sección para cada uno de los restantes frentes que existan en la carta en orden de ocurrencia de Oeste a Este.

Sección III: Correspondiente a la codificación de isobaras representativas

99922: Indicativo de la Sección
 En esta sección se codifican el menor número de isobaras necesarias para reconstruir la carta. Entre las isobaras codificadas se debe intercalar de 3 en 3 hPa. las restantes, guiándose por el cuadro configurado por isobaras que fueron transmitidas.

44: Número indicativo de grupo
 PPP: Tres últimos números del valor en hPa. correspondiente a la isobara cuyos puntos significativos se codifican a continuación.

Ejemplo: La codificación 44002 corresponde a la isobara de 1002 hPa.

La codificación 44996 corresponde a la isobara de 996 hPa.

Q: Octante del globo

L_aL_a: Latitud en grados enteros de un punto significativo de la isobara. Tanto L_aL_a como L_oL_o se codifican en función del grupo que indica el número de código

L_oL_o: Longitud en grados enteros de un punto significativo de la isobara
 Este grupo se codifica para cada punto significativo de la isobara tratando de lograr con el menor número posible de ellos, de representar por medio de su unión la isobara de una manera lo más fiel posible.

La unión de estos puntos no debe efectuarse por líneas rectas, sino dando a las isobaras una forma meteorológicamente lógica.

Terminada la isobara se repiten los grupos de esta sección para cada una de las isobaras que se codifican de acuerdo a las siguientes normas:

Primero se codifican las isobaras cerradas sobre depresiones dando a sus puntos significativos con un sentido de giro ciclónico (para el Hemisferio Sur, en el sentido de las agujas del reloj), y repitiendo la posición del primer grupo al final para cerrar el contorno.

Luego de haber procedido de la manera anterior para todas las depresiones se realiza el mismo procedimiento para las isobaras cerradas sobre las altas, pero dando sus puntos en un sentido de giro anticiclónico (contrario al de las agujas del reloj para el Hemisferio Sur)

Finalmente se codifican las isobaras no cerradas.

Sección IV: Correspondiente a la descripción de áreas con tiempo significativo

- 99944: Indicativo de la Sección
Esta sección se utiliza y codifica cuando se considera conveniente dejar especialmente delimitada una zona donde existe un fenómeno meteorológico determinado
- 987: Indicativo de grupo
- $W_s W_s$: Tiempo significativo existente en el área que se delimita en el siguiente grupo, de acuerdo al código que sigue:
- 00: Area de oleaje fuerte
 - 11: Area de vientos fuertes (6 y 7 de la Escala de Beaufort)
 - 22: Area de nubes medias
 - 33: Area de nubes bajas
 - 44: Area de visibilidad pobre
 - 55: Area de temporales (8 o más de la Escala de Beaufort)
 - 66: Area de precipitación continua
 - 77: Area de chaparrones
 - 88: Area de chaparrones fuertes
 - 99: Area de tormentas

- Q: Octante del globo según lo expresado en secciones anteriores
- $L_a L_a$: Latitud en grados enteros de un punto del contorno del área con tiempo significativo
- $L_o L_o$: Longitud en grados enteros de un punto del contorno del área con tiempo significativo
Este grupo se repite para cada punto de los seleccionados para configurar el contorno del área con tiempo significativo
La selección de estos puntos se efectúa tratando de representar dicho contorno lo más fielmente posible con el menor número de puntos. Terminada la codificación de un área con tiempo significativo, los grupos de esta sección se repiten para cada una de las áreas restantes que se desee codificar, procurando dar las mismas en orden de ocurrencia de Oeste a Este.

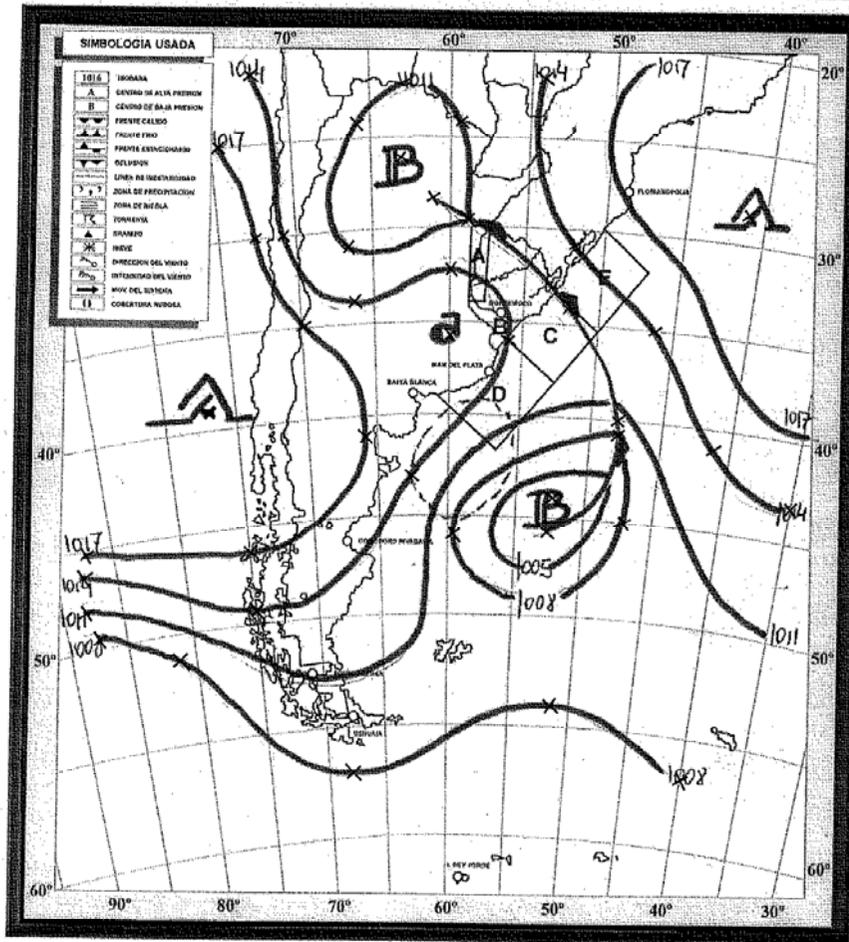
Observaciones generales

Las diferentes secciones pueden omitirse. Así por ejemplo si no existen frentes en la carta no se transmite la Sección II, o si no se considera necesario codificar áreas con tiempo significativo no se transmite la Sección IV.

Pueden insertarse frases aclaratorias en lenguaje claro como y donde se desee, pero deben estar precedidas de y finalizar con los grupos claves correspondientes. Por ejemplo: Un sistema de presión que por alguna característica especial que no estuviera contemplada en la clave, deberá ubicarse dentro de la Sección que corresponda. Toda otra información debe darse invariablemente con la secuencia indicada por el código.

Ejemplo de IAC FLEET

A continuación se da un ejemplo de IAC FLEET tal como se emite desde el Departamento de Meteorología Marina del SOHMA.



CODIFICACION DE LA CARTA - EJEMPLO

IAC FLEET 10001 33388 02912 99900 81008 52763 85020 52841 85020
 53977 87016 53660 81002 54453 99911 66400 52862 53552 54048 54654
 99922 44011 52263 52459 53059 53167 52466 52263 44008 54953 54660
 54148 54547 54953 44017 54587 54775 54266 53570 53073 52575 44014
 54688 54974 54363 53656 53260 53466 53071 52272 44014 52254 53152
 53547 54242 54435 44008 54987 55282 55768 55852 55740 99944 98711
 53958 54255 54560 54363 53958 19191

SIMBOLOGIA USADA

1016	ISOBARA
A	CENTRO DE ALTA PRESION
B	CENTRO DE BAJA PRESION
	FRENTE CALIDO
	FRENTE FRIO
	FRENTE ESTACIONARIO
	OCCLUSION
	LINEA DE INESTABILIDAD
	ZONA DE PRECIPITACION
	ZONA DE NIEBLA
	TORMENTA
	GRANIZO
	NIEVE
	DIRECCION DEL VIENTO
	INTENSIDAD DEL VIENTO
	MOV. DEL SISTEMA
O	COBERTURA NUBOSA
a	CENTRO ALTA RELATIVA

HOJA DE CONSULTA RAPIDA - IAC FLEET

- Pt: TIPO DE SISTEMA**
 0: Depresión compleja
 1: Depresión
 2: Depresión secundaria
 3: Vaguada
 4: Onda
 5: Alta presión
 6: Area de presión uniforme
 7: Cresta de presión o cuña
 8: Punto neutro o collado
 9: Tormenta tropical
- P_c: CARACTER DEL SISTEMA DE PRESION**
 0: Sin especificaciones
 1: Baja llenándose o Alta debilitándose
 2: Poco cambio
 3: Baja profundizándose o Alta intensificándose
 4: Evolución compleja
 5: En formación o existencia supuesta
 6: Llenándose o debilitándose sin desaparecer
 7: Alza general de la presión
 8: Baja general de la presión
 9: Posición del centro del sistema dudosa o incierta
- PP: PRESION EN HPA (MB)**
- Q: OCTANTE (5 para nuestra área)**
- L_aL_a: LATITUD EN GRADOS ENTEROS**
- L_oL_o: LONGITUD EN GRADOS ENTEROS**
- m: INDICADOR DE MOVIMIENTO**
 0: Sin especificaciones
 1: Estacionario
 2: Poco cambio
 3: Haciéndose estacionario
 4: Retardando su movimiento
- 5: Curvándose hacia la izquierda
 6: Recurvándose
 7: Acelerándose
 8: Curvándose hacia la derecha
 9: Es probable que se recurve
- d_sd_s: DIRECCION HACIA DONDE SE DESPLAZA EL SISTEMA**
 (99 = Dirección desconocida)
- f_sf_s: VELOCIDAD DE DESPLAZAMIENTO DEL SISTEMA EN NUDOS**
 (xx = Velocidad desconocida)
- 66: FRENTE**
- F_i: TIPO DE FRENTE**
 0: Casi estacionario
 1: Casi estacionario en altura
 2: Cálido en superficie
 3: Cálido en altura
 4: Frío en superficie
 5: Frío en altura
 6: Oclusión
 7: Línea de inestabilidad
 8: Frente intertropical
 9: Línea de convergencia
- F_i: INTENSIDAD DEL FRENTE**
 0: Sin especificaciones
 1: Débil, disminuyendo (incluyendo frontolisis)
 2: Débil, poco o ningún cambio
 3: Débil, aumentando (incluyendo frontogénesis)
 4: Moderada, disminuyendo
 5: Moderada, poco o ningún cambio
 6: Moderada, aumentando
 7: Fuerte, disminuyendo
 8: Fuerte, poco o ningún cambio
 9: Fuerte, aumentando

HOJA DE CONSULTA RAPIDA - IAC FLEET (Continuación)

- F_c: CARACTER DEL FRENTE**
 0: Sin especificaciones
 1: Area de actividad frontal decreciendo
 2: Area de actividad frontal con poco cambio
 3: Area de actividad frontal aumentando
 4: Intertropical
 5: En formación o se sospecha su existencia
 6: Casi estacionario
 7: Con ondas
 8: Difuso
 9: Posición dudosa
- 987: SECCION AREA METEOROLOGICA**
- W_sW_s: TIEMPO SIGNIFICATIVO**
 00: Area de oleaje fuerte
 11: Area de vientos fuertes (6 y 7 de la Escala de Beaufort)
 22: Area de nubes medias
 33: Area de nubes bajas
 44: Area de visibilidad pobre
 55: Area de temporales (8 o más de la Escala de Beaufort)
 66: Area de precipitación continua
 77: Area de chaparrones
 88: Area de chaparrones fuertes
 99: Area de tormentas
- 44: INDICA ISOBARAS**
- PPP: PRESION EN HPA. (MB)(Tres últimas cifras)**
- 19191: FIN DE MENSAJE**

ARMADA NACIONAL
S.O.H.M.A.
METEOROLOGIA MARINA

IAC FLEET

Codigo Internacional de Análisis



SIGLE IN PARTE DE ANALISIS	SITUACION EN FORMA Q, L, I, L, L, O	GRUPO DE MOVIMIENTO	GRUPO DE FECHA, HORA	GRUPO DE MOVIMIENTO	GRUPO DE SISTEMAS DE PRESION	GRUPO DE SISTEMAS DE PRESION	GRUPO DE ISOBARAS	GRUPO DE SISTEMAS FRONTALES	GRUPO DE RECTORES DE TIEMPO	FRONTE PARTE
10001	33388	QL _a LI _a Lo	OYGG _c	md _s df _s	8PP _c PP	44PPP	66F _i F _c	987W _s W _s	19191	

Q	m			P _t			P _c			F _t			F _i			F _c			W _s W _s				
	Grado	Minuto	Segundo	Descripción	Características	Carácter del sistema	Tipos	Características	Tipos	Características	Tipos	Características	Tipos	Características	Tipos	Características	Tipos	Características	Tipos	Características	Tipos		
0	0° a 90°W			Depresión compleja	Sin especificar	Sin especificar	Estacionario en superficie	Sin especificar	Sin especificar	Sin especificar	00	Oleaje fuerte											
1	90°W a 180°			Depresión	Estacionario	Baja rellen. o Alta debilit.	Estacionario en altura	Debíl dism. (inc. frontol.)	Debíl dism. (inc. frontol.)	Debíl dism. (inc. frontol.)	11	Viento fuerte (6/7)											
2	180° a 90E			Depresión secundaria	Poco cambio	Poco cambio	Cálido en superficie	Debíl, poco cambio	Debíl, poco cambio	Debíl, poco cambio	22	Nubes medias											
3	90°E a 0°			Veguada	Haciéndose estacionario	Baja profund. o Alta intensifica.	Cálido en altura	Debíl, aumentando	Debíl, aumentando	Debíl, aumentando	33	Nubes bajas											
4				Onda	Retardándose	Evolución compleja	Frio en superficie	Moderada, disminuyendo.	Moderada, disminuyendo.	Moderada, disminuyendo.	44	Visibilidad pobre											
5	0° a 90W			Alta presión	Curvándose a la izquierda	Form. o exist. supuesta	Frio en altura	Moderada, poco cambio	Moderada, poco cambio	Moderada, poco cambio	55	Temperaturas (8 o más)											
6	90°W a 180°			Areas de presión uniforme	Recurvándose	Llenándose o debilitándose.	Oclusión	Moderada, aumentando	Moderada, aumentando	Moderada, aumentando	66	Precipitación continua											
7	180° a 90°E			Cuña	Acelerándose	Alza general de la presión	Línea de inestabilidad intertropical	Fuerte, disminuyendo.	Fuerte, disminuyendo.	Fuerte, disminuyendo.	77	Chaparrones											
8	90°E a 0°			Collado	Curvándose a la derecha	Baja general de la presión	Frente intertropical	Fuerte, poco cambio	Fuerte, poco cambio	Fuerte, poco cambio	88	Chaparrones fuertes											
9				Tormenta tropical	Esperando recurva	Posición dudosa	Línea de convergencia	Fuerte, aumentando	Fuerte, aumentando	Fuerte, aumentando	99	Tormentas											

Publicado por el Servicio de Oceanografía, Hidrografía y Meteorología de la Armada
Capurro 980 - CP 11700- Casilla de Correos 1381
Tel.:(598-2) 309-3861 - 309-3775
Fax.:(598-2) 309-9220
e-mail: sohma@armada.gub.uy
<http://www.armada.gub.uy/dimat/sohma/sohma.htm>

Montevideo

República Oriental del Uruguay
©, 2000- SOHMA URUGUAY