

U.T. 3 “Apreciación del Tiempo”



METEOROLOGÍA OPERATIVA 2°
ESCUELA NAVAL 2020

U.T. 3 “Apreciación del Tiempo”



- Pronósticos meteorológicos y difusión ←
- Modelos meteorológicos marítimos
- Generación de Olas
- Situaciones meteorológicas características del Litoral Chileno

Pronósticos meteorológicos

- a) Pronóstico meteorológico marítimo
- b) Difusión pronóstico por Autoridad Marítima**

PROCESO DE RECOPILOACIÓN, ANÁLISIS Y ELABORACIÓN DE PRONÓSTICOS Y AVISOS ESPECIALES DE MAL TIEMPO

FUENTES DE DATOS



Estaciones Red Fija



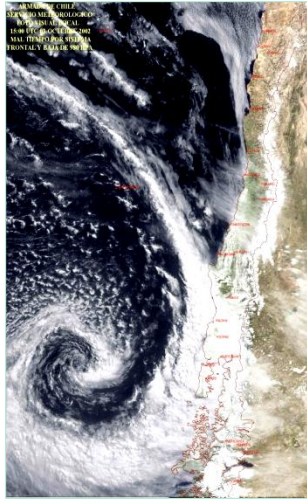
Estaciones Red Móvil



Capitanías de Puerto



Climatología: Base de datos históricos



Fotografías Satelitales



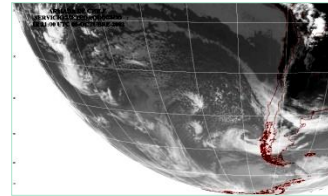
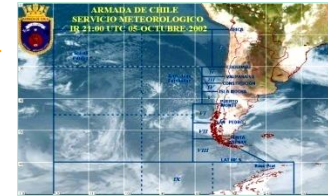
CENTROS DE ANÁLISIS



Valparaíso y Punta Arenas



PRODUCTOS ELABORADOS



Fotografías Satelitales



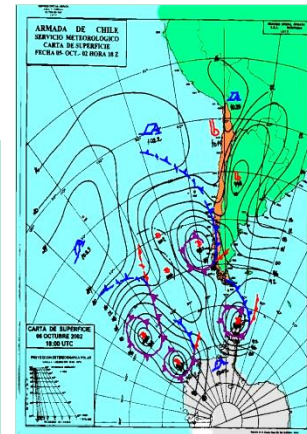
Pronósticos Marítimos



Avisos Especiales



Avisos de Mal Tiempo



Cartas de SFC, Vientos, Olas y Hielos



Pronósticos para Bahías



Cierre de Puertos

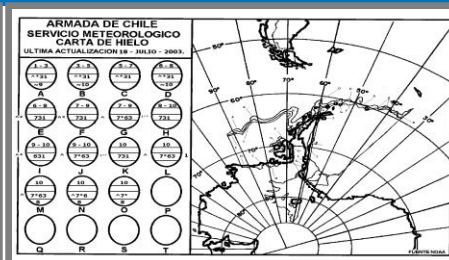
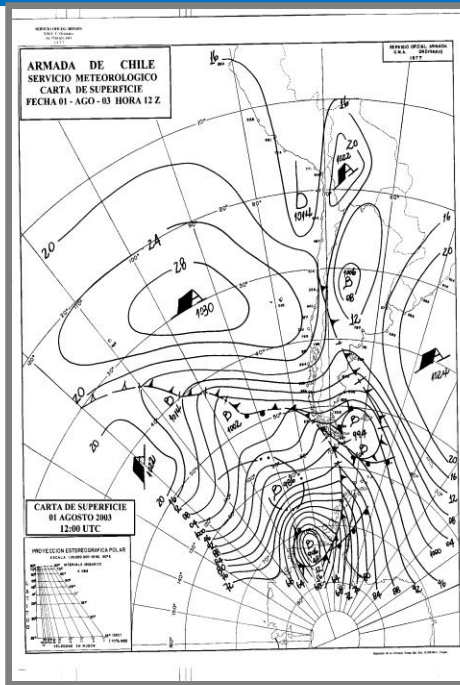


Exploración AeroNaval

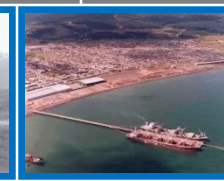
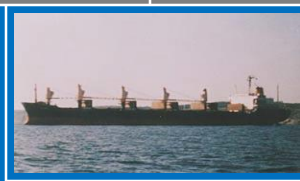
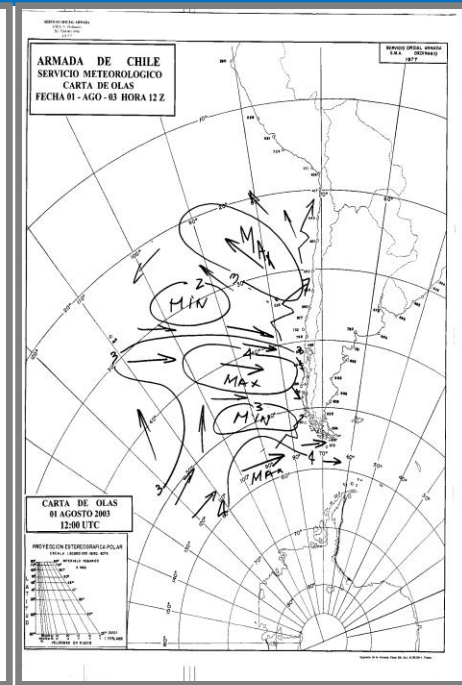
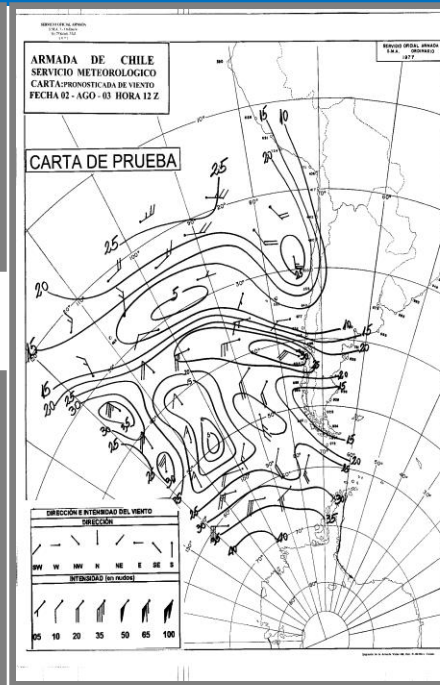
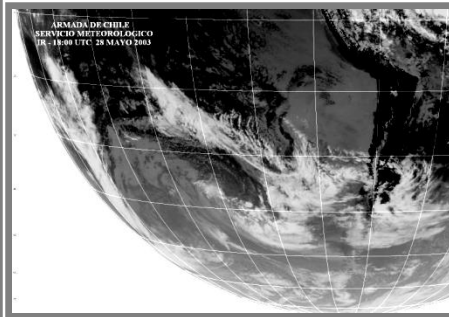


Campañas Antárticas

BOLETINES METEOROLÓGICOS E INFORMACIONES GRÁFICAS

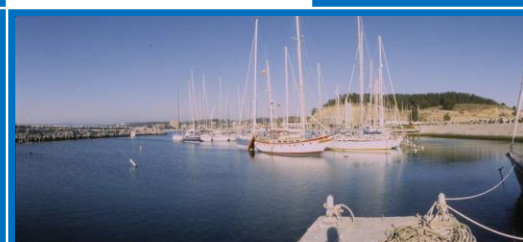


Cartas y Fotos vía Radio
Facsímil (Weather Fax)



Información Local
(Tiempo Presente)

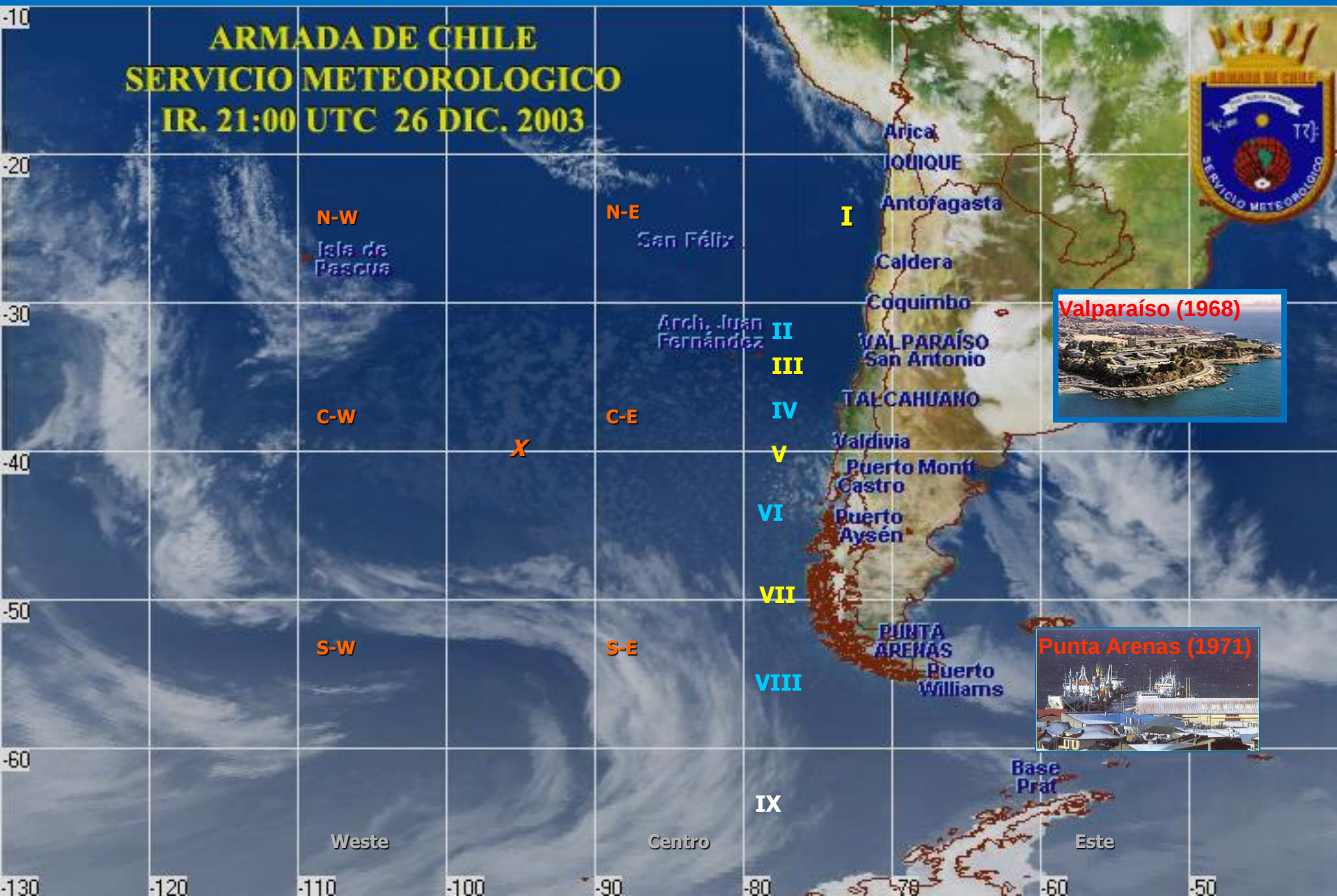
Pronósticos Marítimos y
Avisos Especiales



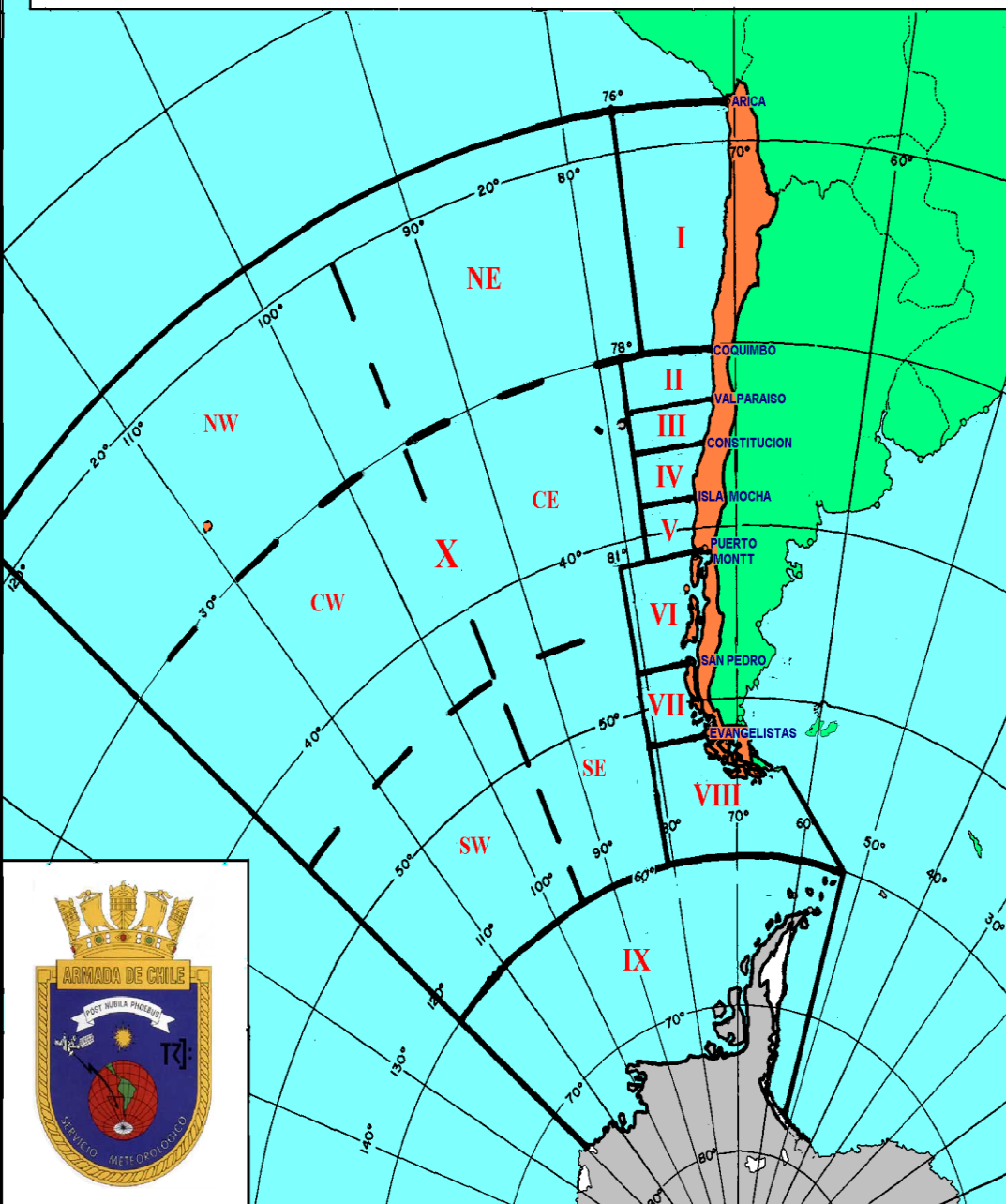
TRANSMISIÓN DE INFORMACIÓN METEOROLÓGICA



Áreas de confección de Pronósticos



ZONAS DE RESPONSABILIDAD METEOROLOGICA MARITIMA



- Zona I:** Arica a Coquimbo, línea de costa a Longitud 76° W
- Zona II:** Coquimbo a Valparaíso, línea de costa a Longitud 78° W
- Zona III:** Valparaíso a Constitución, línea de costa a Longitud 78° W
- Zona IV:** Constitución a Isla Mocha, línea de costa a Longitud 78° W
- Zona V:** Isla Mocha a Puerto Montt, línea de costa a Longitud 78° W
- Zona VI:** Puerto Montt a San Pedro, línea de costa a Longitud 81° W
- Zona VII:** San Pedro a Evangelistas, línea de costa a Longitud 81° W
- Zona VIII:** Evangelistas a Latitud 60° S, línea de costa a Longitud 81° W
- Zona IX:** Latitud 60° S a línea de costa
- Zona X:** Dividida en seis sectores:
- Sector NE:** Latitud 18° a 30° Sur
Longitud 76° a 95°W
 - Sector NW:** Latitud 18° a 30° Sur
Longitud 95° a 120°W
 - Sector CE:** Latitud 30° a 45° Sur
Longitud 78° a 95°W
 - Sector CW:** Latitud 30° a 45° Sur
Longitud 95° a 120°W
 - Sector SE:** Latitud 45° a 60° Sur
Longitud 81° a 95°W
 - Sector SW:** Latitud 45° a 60° Sur
Longitud 95° a 120°W



HORARIOS DE TRANSMISION DE RADIO FAXIMIL (weather fax)
FRECUENCIAS : 4228.0 Khz – 8677.0 Khz – 17146.4 Khz (modo 576, 120 rpm)

INFORMACIÓN	HORARIOS DE TRANSMISION	HORARIO DE INVIERNO (+4)	HORARIO DE VERANO (+3)
CARTA PRONOSTICADA A 12 HRS.	11:15 UTC	07:15 LOCAL	08:15 LOCAL
FOTOGRAFÍA SATELITAL 09 Z	11:30 UTC	07:30 LOCAL	08:30 LOCAL
CARTA PRONOSTICADA A 24 HRS.	16:30 UTC	12:30 LOCAL	13:30 LOCAL
FOTOGRAFÍA SATELITAL 15 Z	16:45 UTC	12:45 LOCAL	13:45 LOCAL
CARTA ALTURA DE OLAS 12 Z	19:15 UTC	15:15 LOCAL	16:15 LOCAL
FOTOGRAFÍA SATELITAL 18 Z	19:30 UTC	15:30 LOCAL	16:30 LOCAL
CARTA PRONOSTICADA A 36 HRS.	22:00 UTC	18:00 LOCAL	19:00 LOCAL
CARTA LÍMITES DE HIELOS	22:15 UTC	18:15 LOCAL	19:15 LOCAL
PRONOSTICADA DE VIENTOS 12 Z	22:30 UTC	18:30 LOCAL	19:30 LOCAL
CARTA PRONOSTICADA A 48 HRS.	23:10 UTC	19:10 LOCAL	20:10 LOCAL
FOTOGRAFÍA SATELITAL 21Z	23:25 UTC	19:25 LOCAL	20:25 LOCAL

Horarios de difusión

Pronósticos Meteorológicos

Hr. Lcl	Validez	Frecuencias	Zonas - Sector
0915	0800-2000	VHF - Canal 10	2 y 3 (Coquimbo a Constitución)
0935	0800-2000	HF 2738 – 4357	1 a 6 (Arica a Faro San Pedro)
2015	2000-0800	VHF - Canal 10	2 y 3 (Coquimbo a Constitución)
2035	2000-0800	HF 2738 – 4357	1 a 6 (Arica a Faro San Pedro)

Acceso a información meteorológica

- <http://www.armada.cl>
- <http://www.directemar.cl>
- http://meteoarmada.directemar.cl/prontus_meteo/site/edic/base/port/inicio.html
- Red de Radio Estaciones Marítimas Costeras (VHF – HF)

Acceso a información meteorológica

- **Centro Meteorológico de Valparaíso :**
Teléfonos 32-2208965 – 8914 – 8977
- **Centro Meteorológico de Iquique :**
Teléfonos 32-2208965 – 8914 – 8977
- **Centro Meteorológico de Talcahuano :**
Teléfonos
- **Centro Meteorológico de Puerto Montt :**
Teléfonos 32-2208965 – 8914 – 8977
- **Centro Meteorológico de Punta Arenas :**
Teléfonos 61-2201148 Fax 2205418

Acceso a información meteorológica

- http://twitter.com/#!/SERVIMET_ARMADA
- http://twitter.com/#!/MetArmada_Ique
- http://twitter.com/#!/MetArmada_Valp
- http://twitter.com/#!/METARMADA_THNO
- http://twitter.com/#!/MetArmada_Montt
- http://twitter.com/#!/MetArmada_Mag



http://meteoarmada.directemar.cl/prontus_meteo/site/edic/base/port/inicio.html#



Search the web (Babylon)

Archivo Edición Ver Favoritos Herramientas Ayuda

Favoritos

Servicio Meteorológico de la Armada de Chile



Página Seguridad Herramientas



SERVICIO Meteorológico de la Armada de Chile

Sábado, 8 de octubre de 2011 00:24:06

Estaciones Meteorológicas Automáticas

Pronósticos

Versión Liviana

Estado de Puertos

Reportes estadísticos

Artículos

Segundo Congreso

Pronóstico Gral. Marítimo



Pronóstico de Bahías



Seleccionar

Pronóstico de Canales



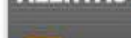
Pronóstico Insular Oceánico



Pronóstico Antártico



ALERTAS



Mal Tiempo:

Sin avisos vigentes



Especial Condiciones Meteorológicas

Sin avisos vigentes



Marejadas:

SECTOR GOLFO DE PEÑAS A ARICA Y JUAN FERNANDEZ

09/10/2011 12:00 hrs.



Estado de Puertos



Herramientas

- > Test de Meteorología Básica
- > Conversión de Medidas

Links de interés

- > Dirección Meteorológica de Chile
- > Global Maritime Distress and Safety System

Carta de Superficie Color

Carta de Superficie B/N

Límites de Hielo

Carta Pronosticada de Olas

Carta Pronosticada de Vientos

Carta Pronosticada de Superficie 12 HR

Carta Pronosticada de Superficie 24 HR

Carta Pronosticada de Superficie 36 HR

Carta Pronosticada de Superficie 48 HR



Imagen Satelital Color

Imagen Satelital B/N

Imagen Satelital Visual



Pluviometría



Reportes Estadísticos



Internet



100%



SERVICIO Meteorológico de la Armada de Chile

Sábado, 8 de octubre de 2011 00:24:06

Estaciones
Meteorológicas
Automáticas

Pronósticos

Versión
Liviana

Estado de Puertos

Reportes estadísticos

Artículos

Segundo
Congreso

Pronóstico Gral.
Marítimo



Pronóstico
de Bahías



Seleccionar

Pronóstico de
Canales



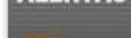
Pronóstico
Insular
Oceánico



Pronóstico
Antártico



ALERTAS



Mal Tiempo:

Sin avisos vigentes



Especial Condiciones
Meteorológicas

Sin avisos vigentes



Marejadas:

SECTOR GOLFO DE PEÑAS

A ARICA Y JUAN

FERNANDEZ

09/10/2011 12:00 hrs.



Estado de Puertos



Herramientas

> Test de Meteorología Básica

> Conversión de Medidas

Links de interés

> Dirección Meteorológica de Chile

> Global Maritime Distress and
Safety System

▶ Carta de Superficie Color

▶ Carta de Superficie B/N

▶ Límites de Hielo

▶ Carta Pronosticada de Olas

▶ Carta Pronosticada de Vientos

▶ Carta Pronosticada de Superficie 12 HR

▶ Carta Pronosticada de Superficie 24 HR

▶ Carta Pronosticada de Superficie 36 HR

▶ Carta Pronosticada de Superficie 48 HR



▶ Imagen Satelital Color

▶ Imagen Satelital B/N

▶ Imagen Satelital Visual



Pluviometría



Reportes Estadísticos



Pronóstico General Marítimo

VALIDO 17/09/2015 0800 a 17/09/2015 2000 Hora Local

[Ver versión original del pronóstico](#)



ALERTAS



Mal Tiempo:

Sin avisos vigentes



Especial Condiciones Meteorológicas

Sin avisos vigentes



Marejadas:

Sin avisos vigentes

CONGRESOS

- > IV CONGRESO DE OCEANOGRAFÍA FÍSICA, METEOROLOGÍA Y CLIMA

Meteo_Armada está en Twitter

- > Servicio Meteorológico de la Armada
- > Centro Meteorológico de Iquique
- > Centro Meteorológico de Valparaíso
- > Centro Meteorológico de Talcahuano
- > Centro Meteorológico de Puerto Montt
- > Centro Meteorológico de Punta Arenas

Encuesta

- > Encuesta sobre calidad de los servicios de Informaciones de Seguridad Marítima.

Herramientas

- > Conversión de Medidas

Links de interés

- > Dirección Meteorológica de Chile



SERVICIO Meteorológico de la Armada de Chile

Versión Original del Pronóstico

INFORME METEOROLOGICO DE TIEMPO MARITIMO DESDE ARICA A LATITUD 60 GDS SUR.

VALIDO 170800/172800 HORA LOCAL.

SITUACION SINOPTICA:

ZONA UNO (ARICA A COQUIMBO):

VAGUADA COSTERA.

ZONAS DOS A SEIS (COQUIMBO A F.SAN PEDRO):

MARGEN ANTICICLONICO.

ZONAS SIETE Y OCHO (F.SAN PEDRO A LAT 60 GDS SUR):

PREFRONTAL.

PRONOSTICO:

ZONAS UNO (ARICA A COQUIMBO):

CUBIERTO, VIS 6/8 KM NEBLINA, VTO S/SW 10/15 NDS, MAR MAREJADA

(2.0/2.5 MT) COMO MAR DE FONDO DEL SW, RIZADA EN BAHIA.

(ANTOFAGASTA A COQUIMBO, VTO SW/S 15/20 NDS OCASIONAL 25 NDS,

MAR GRUESA 2.5/3.0 MT).

ZONA DOS (COQUIMBO A VALPARAISO):

Cerrar

Chañaral

ALERTAS



Mal Tiempo:

Sin avisos vigentes



Especial Condiciones Meteorológicas

Sin avisos vigentes



Marejadas:

Sin avisos vigentes

CONGRESOS

> IV CONGRESO DE
OCEANOGRAFÍA FÍSICA,
METEOROLOGÍA Y CLIMA

Meteo_Armada está en Twitter

- > Servicio Meteorológico de la Armada
- > Centro Meteorológico de Iquique
- > Centro Meteorológico de Valparaíso
- > Centro Meteorológico de Talcahuano
- > Centro Meteorológico de Puerto Montt
- > Centro Meteorológico de Punta Arenas

Encuesta

- > Encuesta sobre calidad de los servicios de Informaciones de Seguridad Marítima.

Herramientas

- > Conversión de Medidas

Links de interés



SERVICIO Meteorológico de la Armada de Chile

Sábado, 8 de octubre de 2011 00:24:06

Estaciones
Meteorológicas
Automáticas

Pronósticos

Versión
Liviana

Estado de Puertos

Reportes estadísticos

Artículos

Segundo
Congreso

Pronóstico Gral.
Marítimo



Pronóstico
de Bahías



Seleccionar

Pronóstico de
Canales



Pronóstico
Insular
Océánico



Pronóstico
Antártico



ALERTAS



Mal Tiempo:

Sin avisos vigentes



Especial Condiciones
Meteorológicas

Sin avisos vigentes



Marejadas:

SECTOR GOLFO DE PEÑAS

A ARICA Y JUAN

FERNANDEZ

09/10/2011 12:00 hrs.



Estado de Puertos



Herramientas

- > Test de Meteorología Básica
- > Conversión de Medidas

Links de interés

- > Dirección Meteorológica de Chile
- > Global Maritime Distress and Safety System

► Carta de Superficie Color

► Carta de Superficie B/N

► Límites de Hielo

► Carta Pronosticada de Olas

► Carta Pronosticada de Vientos

► Carta Pronosticada de Superficie 12 HR

► Carta Pronosticada de Superficie 24 HR

► Carta Pronosticada de Superficie 36 HR

► Carta Pronosticada de Superficie 48 HR



► Imagen Satelital Color

► Imagen Satelital B/N

► Imagen Satelital Visual



Pluviometría



Reportes Estadísticos





SERVICIO Meteorológico de la Armada de Chile

Feinard32



Jueves, 17 de septiembre de 2015 | 12:33:53

Estaciones
Meteorológicas
Automáticas

Pronósticos

Versión
Liviana

Reportes estadísticos

Artículos Editorial

Modelamiento
Regional

Pronóstico Gral.
Marítimo



Pronóstico
de Bahías



Pronóstico de
Canales



Pronóstico
Insular
Océánico



Pronóstico
Antártico



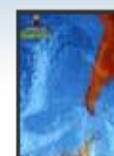
→ Valparaíso
→ Talcahuano
→ Puerto Montt

- ▶ Carta de Superficie Color
- ▶ Carta de Superficie B/N
- ▶ Carta Pronosticada de Vientos
- ▶ Carta Pronosticada de Olas
- ▶ Carta Pronosticada de Superfi



- ▶ Carta Pronosticada de Superficie 24 HR
- ▶ Carta Pronosticada de Superficie 36 HR
- ▶ Carta Pronosticada de Superficie 48 HR

- ▶ Imagen Satelital Color
- ▶ Imagen Satelital B/N
- ▶ Imagen Satelital Visual



Pluviometría



Localidad	Total a la Fecha
▶ Valparaíso	229,5 mm
▶ Histórico Valparaíso	

Reportes Estadísticos



▶ Ver más

ALERTAS



Mal Tiempo:
Sin avisos vigentes



**Especial Condiciones
Meteorológicas**
Sin avisos vigentes



Marejadas:
Sin avisos vigentes

CONGRESOS

- ▶ IV CONGRESO DE
OCEANOGRAFÍA FÍSICA,
METEOROLOGÍA Y CLIMA

Meteo_Armada está en Twitter

- ▶ Servicio Meteorológico de la Armada
- ▶ Centro Meteorológico de Iquique
- ▶ Centro Meteorológico de Valparaíso
- ▶ Centro Meteorológico de Talcahuano
- ▶ Centro Meteorológico de Puerto Montt
- ▶ Centro Meteorológico de Punta Arenas



Estaciones
Meteorológicas
Automáticas

Pronósticos

Versión
Liviana

Reportes estadísticos

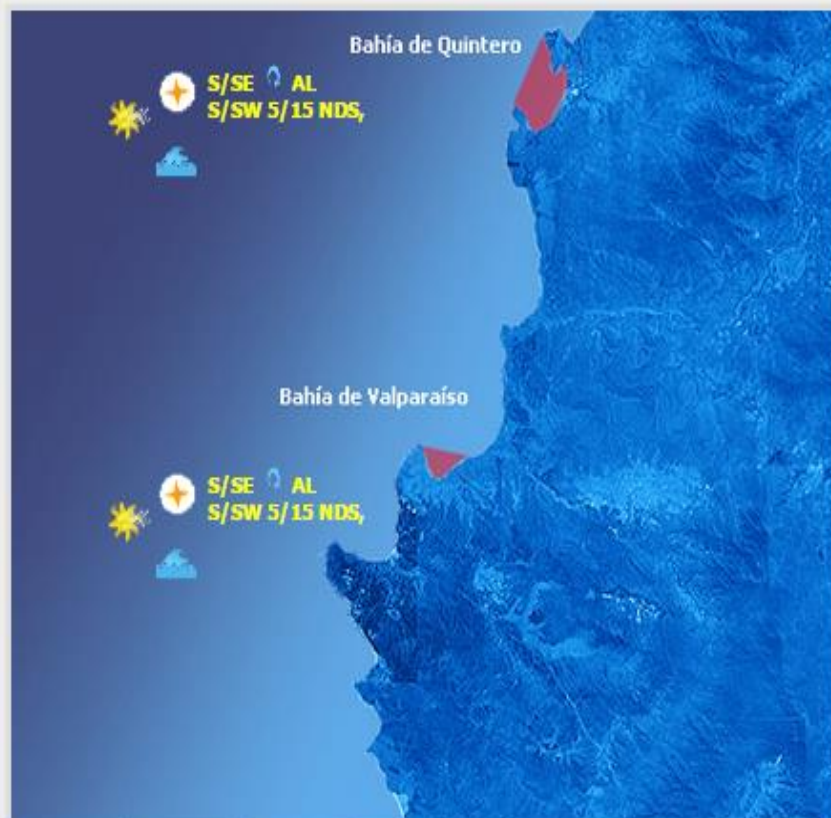
Artículos Editorial

Modelamiento
Regional

Pronóstico Bahía de Valparaíso

VALIDO 17/09/2015 0800 a 17/09/2015 2000 Hora Local

[Ver versión original del pronóstico](#)



ALERTAS



Mal Tiempo:

Sin avisos vigentes



**Especial Condiciones
Meteorológicas**

Sin avisos vigentes



Marejadas:

Sin avisos vigentes

CONGRESOS

› IV CONGRESO DE
OCEANOGRAFÍA FÍSICA,
METEOROLOGÍA Y CLIMA

**Meteo_Armada está en
Twitter**

- › Servicio Meteorológico de la Armada
- › Centro Meteorológico de Iquique
- › Centro Meteorológico de Valparaíso
- › Centro Meteorológico de Talcahuano
- › Centro Meteorológico de Puerto Montt
- › Centro Meteorológico de Punta Arenas



http://meteoarmada.directemar.cl/prontus_meteo/site/edic/base/port/inicio.html#



Search the web (Babylon)



Archivo Edición Ver Favoritos Herramientas Ayuda

Favoritos

Servicio Meteorológico de la Armada de Chile



SERVICIO Meteorológico de la Armada de Chile

Sábado, 8 de octubre de 2011 00:24:06

Estaciones
Meteorológicas
Automáticas

Pronósticos

Versión
Liviana

Estado de Puertos

Reportes estadísticos

Artículos

Segundo
Congreso

Pronóstico Gral.
Marítimo



Pronóstico
de Bahías



Seleccionar

Pronóstico de
Canales



Pronóstico
Insular
Océánico



Pronóstico
Antártico



ALERTAS



Mal Tiempo:

Sin avisos vigentes



Especial Condiciones
Meteorológicas

Sin avisos vigentes



Marejadas:

SECTOR GOLFO DE PEÑAS

A ARICA Y JUAN

FERNANDEZ

09/10/2011 12:00 hrs.



Estado de Puertos



Herramientas

> Test de Meteorología Básica

> Conversión de Medidas

Links de interés

> Dirección Meteorológica de Chile

> Global Maritime Distress and
Safety System

▶ Carta de Superficie Color

▶ Carta de Superficie B/N

▶ Límites de Hielo

▶ Carta Pronosticada de Olas

▶ Carta Pronosticada de Vientos

▶ Carta Pronosticada de Superficie 12 HR

▶ Carta Pronosticada de Superficie 24 HR

▶ Carta Pronosticada de Superficie 36 HR

▶ Carta Pronosticada de Superficie 48 HR



▶ Imagen Satelital Color

▶ Imagen Satelital B/N

▶ Imagen Satelital Visual



Pluviometría



Reportes Estadísticos





Estaciones
Meteorológicas
Automáticas

Pronósticos

Versión
Liviana

Reportes estadísticos

Artículos Editorial

Modelamiento
Regional

Pronóstico Canales Australes

VALIDO 17/09/2015 2000 a 18/09/2015 0800 Hora Local

[Ver versión original del pronóstico](#)



ALERTAS



Mal Tiempo:

Sin avisos vigentes



Especial Condiciones Meteorológicas

Sin avisos vigentes



Marejadas:

Sin avisos vigentes

CONGRESOS

> IV CONGRESO DE
OCEANOGRAFÍA FÍSICA,
METEOROLOGÍA Y CLIMA

Meteo_Armada está en Twitter

- > Servicio Meteorológico de la Armada
- > Centro Meteorológico de Iquique
- > Centro Meteorológico de Valparaíso
- > Centro Meteorológico de Talcahuano
- > Centro Meteorológico de Puerto Montt
- > Centro Meteorológico de Punta Arenas



SERVICIO Meteorológico de la Armada de Chile

Sábado, 8 de octubre de 2011 00:24:06

Estaciones
Meteorológicas
Automáticas

Pronósticos

Versión
Liviana

Estado de Puertos

Reportes estadísticos

Artículos

Segundo
Congreso

Pronóstico Gral.
Marítimo



Pronóstico
de Bahías



Seleccionar

Pronóstico de
Canales



Pronóstico
Insular
Océánico



Pronóstico
Antártico



ALERTAS



Mal Tiempo:

Sin avisos vigentes



Especial Condiciones
Meteorológicas

Sin avisos vigentes



Marejadas:

SECTOR GOLFO DE PEÑAS

A ARICA Y JUAN

FERNANDEZ

09/10/2011 12:00 hrs.



Estado de Puertos



Carta de Superficie Color

Carta de Superficie B/N

Límites de Hielo

Carta Pronosticada de Olas

Carta Pronosticada de Vientos

Carta Pronosticada de Superficie 12 HR

Carta Pronosticada de Superficie 24 HR

Carta Pronosticada de Superficie 36 HR

Carta Pronosticada de Superficie 48 HR



Imagen Satelital Color

Imagen Satelital B/N

Imagen Satelital Visual



Pluviometría



Reportes Estadísticos



Herramientas

Test de Meteorología Básica

Conversión de Medidas

Links de interés

Dirección Meteorológica de Chile

Global Maritime Distress and
Safety System

[Ver versión original del pronóstico](#)



Mal Tiempo:

Sin avisos vigentes



Especial Condiciones Meteorológicas

Sin avisos vigentes



Marejadas:

Sin avisos vigentes

CONGRESOS

- › IV CONGRESO DE OCEANOGRFIA FÍSICA, METEOROLOGÍA Y CLIMA

Meteo_Armada está en Twitter

- › Servicio Meteorológico de la Armada
- › Centro Meteorológico de Iquique
- › Centro Meteorológico de Valparaíso
- › Centro Meteorológico de Talcahuano
- › Centro Meteorológico de Puerto Montt
- › Centro Meteorológico de Punta Arenas

Encuesta

- › Encuesta sobre calidad de los servicios de Informaciones de Seguridad Marítima.

Herramientas

- › Conversión de Medidas

Links de interés

- › Dirección Meteorológica de Chile
- › Alianza Regional del GOOS para el Pacífico Sudeste (GRASP por su sigla en Inglés)



http://meteoarmada.directemar.cl/prontus_meteo/site/edic/base/port/inicio.html#



Search the web (Babylon)



Archivo Edición Ver Favoritos Herramientas Ayuda

Favoritos

Servicio Meteorológico de la Armada de Chile



SERVICIO Meteorológico de la Armada de Chile

Sábado, 8 de octubre de 2011 00:24:06

Estaciones
Meteorológicas
Automáticas

Pronósticos

Versión
Liviana

Estado de Puertos

Reportes estadísticos

Artículos

Segundo
Congreso

Pronóstico Gral.
Marítimo



Pronóstico
de Bahías



Seleccionar

Pronóstico de
Canales



Pronóstico
Insular
Oceánico



Pronóstico
Antártico



► Carta de Superficie Color

► Carta de Superficie B/N

► Límites de Hielo

► Carta Pronosticada de Olas

► Carta Pronosticada de Vientos

► Carta Pronosticada de Superficie 12 HR

► Carta Pronosticada de Superficie 24 HR

► Carta Pronosticada de Superficie 36 HR

► Carta Pronosticada de Superficie 48 HR



► Imagen Satelital Color

► Imagen Satelital B/N

► Imagen Satelital Visual



Pluviometría



Reportes Estadísticos



ALERTAS



Mal Tiempo:

Sin avisos vigentes



Especial Condiciones
Meteorológicas

Sin avisos vigentes



Marejadas:

SECTOR GOLFO DE PEÑAS
A ARICA Y JUAN
FERNANDEZ

09/10/2011 12:00 hrs.



Estado de Puertos



Herramientas

► Test de Meteorología Básica

► Conversión de Medidas

Links de interés

► Dirección Meteorológica de Chile

► Global Maritime Distress and
Safety System

Internet



100%



Estaciones
Meteorológicas
Automáticas

Pronósticos

Versión
Liviana

Reportes estadísticos

Artículos Editorial

Modelamiento
Regional

Pronóstico Antártico (Zona IX)

VALIDO 17/09/2015 1000 a 17/09/2015 2200 Hora Local

[Ver versión original del pronóstico](#)



ALERTAS



Mal Tiempo:

Sin avisos vigentes



Especial Condiciones Meteorológicas

Sin avisos vigentes



Marejadas:

Sin avisos vigentes

CONGRESOS

› IV CONGRESO DE
OCEANOGRAFÍA FÍSICA,
METEOROLOGÍA Y CLIMA

Meteo_Armada está en Twitter

- › Servicio Meteorológico de la Armada
- › Centro Meteorológico de Iquique
- › Centro Meteorológico de Valparaíso
- › Centro Meteorológico de Talcahuano
- › Centro Meteorológico de Puerto Montt
- › Centro Meteorológico de Punta Arenas



SERVICIO Meteorológico de la Armada de Chile

Sábado, 8 de octubre de 2011 00:24:06

Estaciones
Meteorológicas
Automáticas

Pronósticos

Versión
Liviana

Estado de Puertos

Reportes estadísticos

Artículos

Segundo
Congreso

Pronóstico Gral.
Marítimo



Pronóstico
de Bahías



Seleccionar

Pronóstico de
Canales



Pronóstico
Insular
Oceánico



Pronóstico
Antártico



► Carta de Superficie Color

► Carta de Superficie B/N

► Límites de Hielo

► Carta Pronosticada de Olas

► Carta Pronosticada de Vientos

► Carta Pronosticada de Superficie 12 HR

► Carta Pronosticada de Superficie 24 HR

► Carta Pronosticada de Superficie 36 HR

► Carta Pronosticada de Superficie 48 HR



► Imagen Satelital Color

► Imagen Satelital B/N

► Imagen Satelital Visual



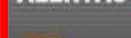
Pluviometría



Reportes Estadísticos



ALERTAS



Mal Tiempo:

Sin avisos vigentes



**Especial Condiciones
Meteorológicas**

Sin avisos vigentes



Marejadas:

SECTOR GOLFO DE PEÑAS

A ARICA Y JUAN

FERNANDEZ

09/10/2011 12:00 hrs.

Estado de Puertos

Herramientas

► Test de Meteorología Básica

► Conversión de Medidas

Links de interés

► Dirección Meteorológica de Chile

► Global Maritime Distress and
Safety System



http://meteoarmada.directemar.cl/prontus_meteo/site/edic/base/port/inicio.html#



Search the web (Babylon)



Archivo Edición Ver Favoritos Herramientas Ayuda

Favoritos

Servicio Meteorológico de la Armada de Chile



Página

Seguridad

Herramientas

?



SERVICIO Meteorológico de la Armada de Chile

Sábado, 8 de octubre de 2011 00:24:06

Estaciones
Meteorológicas
Automáticas

Pronósticos

Versión
Liviana

Estado de Puertos

Reportes estadísticos

Artículos

Segundo
Congreso

Pronóstico Gral.
Marítimo



Pronóstico
de Bahías



Seleccionar

Pronóstico de
Canales



Pronóstico
Insular
Océánico



Pronóstico
Antártico



ALERTAS



Mal Tiempo:

Sin avisos vigentes



Especial Condiciones
Meteorológicas

Sin avisos vigentes



Marejadas:

SECTOR GOLFO DE PEÑAS

A ARICA Y JUAN

FERNANDEZ

09/10/2011 12:00 hrs.



Estado de Puertos



Carta de Superficie Color

Carta de Superficie B/N

Límites de Hielo

Carta Pronosticada de Olas

Carta Pronosticada de Vientos

Carta Pronosticada de Superficie 12 HR

Carta Pronosticada de Superficie 24 HR

Carta Pronosticada de Superficie 36 HR

Carta Pronosticada de Superficie 48 HR

Imagen Satelital Color

Imagen Satelital B/N

Imagen Satelital Visual



Pluviometría



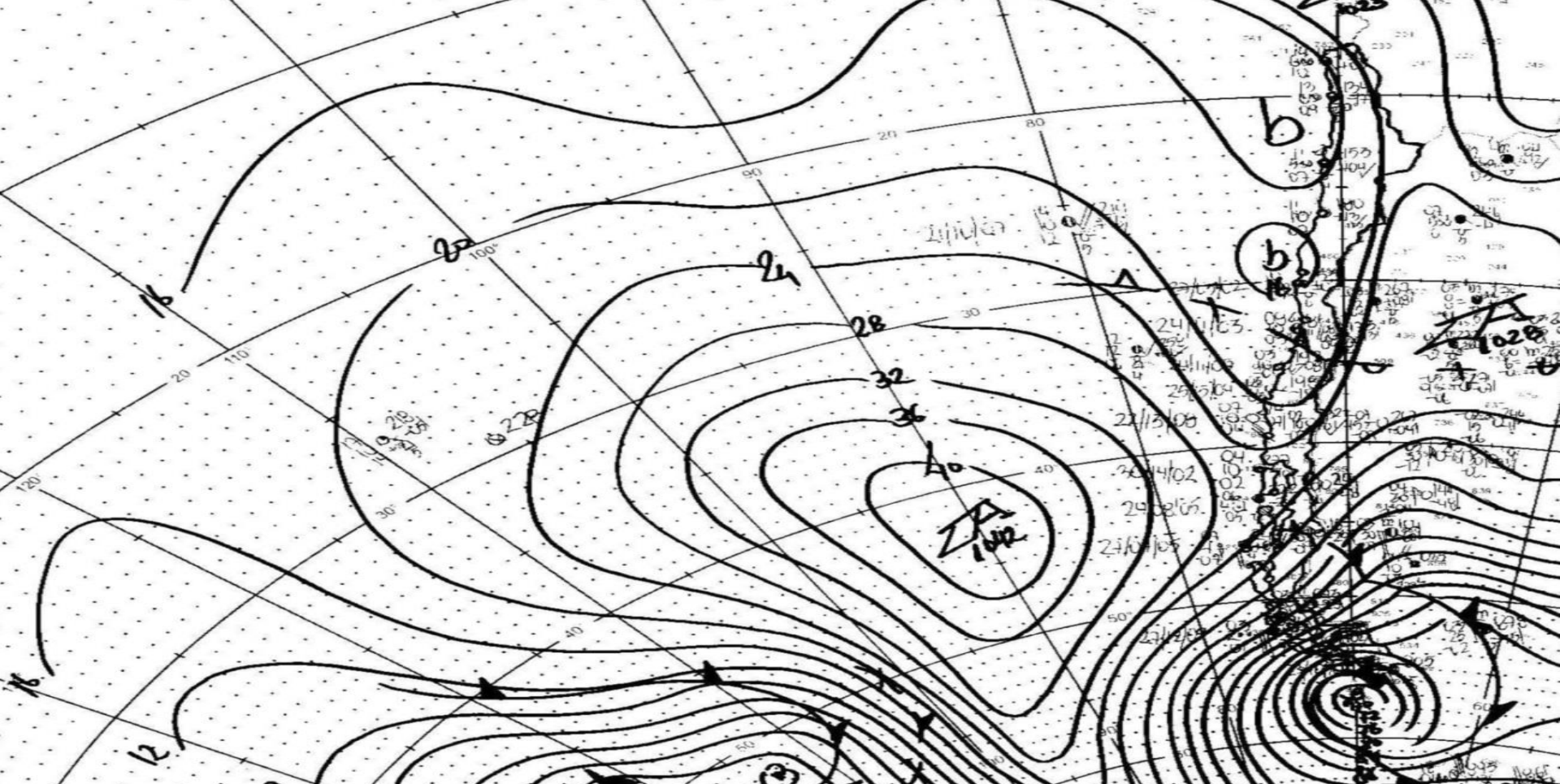
Reportes Estadísticos



Internet



100%



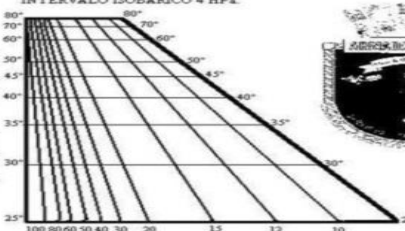
CARTA SUPERFICIE
19 JULIO 2013
12:00 UTC.

PROYECCIÓN ESTEREOGRÁFICA POLAR

ESCALA 1 : 20.000.000 VERD. 60° S

INTERVALO ISOBÁRICO 4 HPa.

L
A
T
I
T
U
D

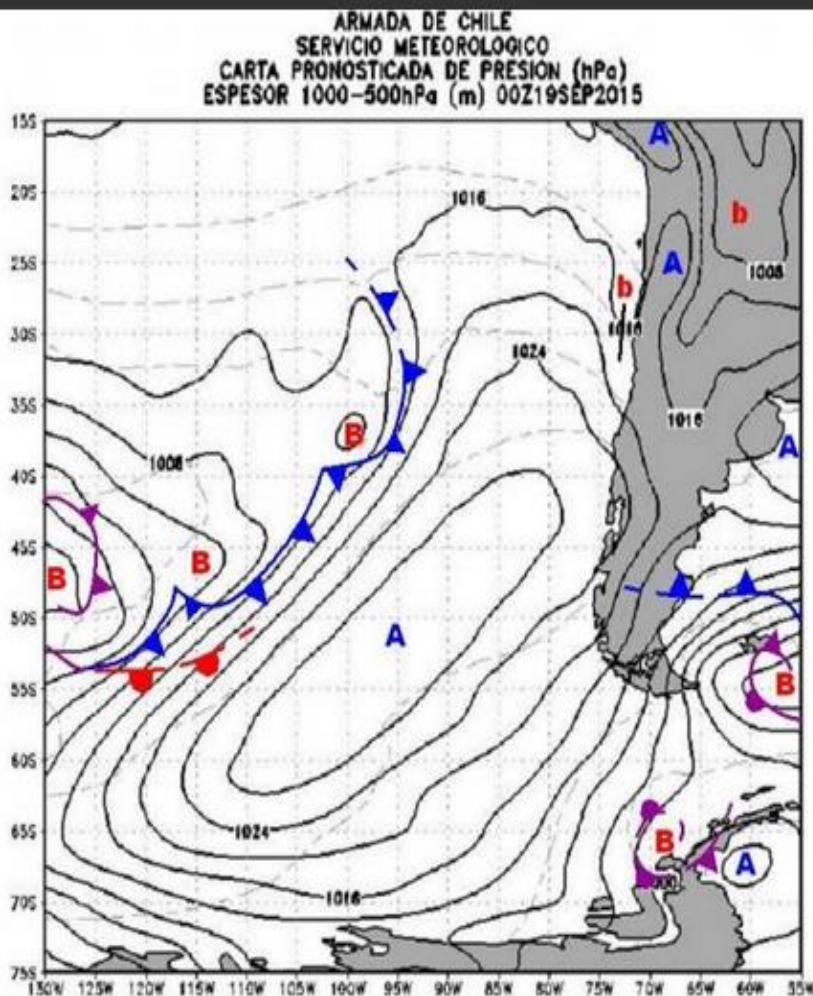


(GEO.)
(70% GEO.)

ALL SHIPS ARE WELCOME TO INFORM US THEIR POSI
WIND DIRECTION & SPEED, WAVE HEIGHT AND PRESSU
PLAYA ANCHA RADIO - MARITIME METEOROLOGICAL C

Ud. está en: » Inicio » Imágenes meteorológicas » Cartas satelitales

Carta Pronosticada de Superficie 36 HR 19/09/2015 00:00 UTC

[DESCARGAR FOTO EN ALTA](#)[Descripción](#)

Datos grb Modelo Global GFS corrido 2015091606Z res 0.5°x0.6° procesado con Grads

ALERTAS



Mal Tiempo:

Sin avisos vigentes



Especial Condiciones Meteorológicas

Sin avisos vigentes



Marejadas:

Sin avisos vigentes

CONGRESOS

- › IV CONGRESO DE OCEANOGRAFÍA FÍSICA, METEOROLOGÍA Y CLIMA

Meteo_Armada está en Twitter

- › Servicio Meteorológico de la Armada
- › Centro Meteorológico de Iquique
- › Centro Meteorológico de Valparaíso
- › Centro Meteorológico de Talcahuano
- › Centro Meteorológico de Puerto Montt
- › Centro Meteorológico de Punta Arenas

Encuesta

- › Encuesta sobre calidad de los servicios de Informaciones de Seguridad Marítima.

Herramientas

- › Conversión de Medidas



SERVICIO Meteorológico de la Armada de Chile

Sábado, 8 de octubre de 2011 00:24:06

Estaciones
Meteorológicas
Automáticas

Pronósticos

Versión
Liviana

Estado de Puertos

Reportes estadísticos

Artículos

Segundo
Congreso

Pronóstico Gral.
Marítimo



Pronóstico
de Bahías



Seleccionar

Pronóstico de
Canales



Pronóstico
Insular
Oceánico



Pronóstico
Antártico



ALERTAS



Mal Tiempo:

Sin avisos vigentes



Especial Condiciones
Meteorológicas

Sin avisos vigentes



Marejadas:

SECTOR GOLFO DE PEÑAS

A ARICA Y JUAN

FERNANDEZ

09/10/2011 12:00 hrs.



Estado de Puertos



Carta de Superficie Color

Carta de Superficie B/N

Límites de Hielo

Carta Pronosticada de Olas

Carta Pronosticada de Vientos

Carta Pronosticada de Superficie 12 HR

Carta Pronosticada de Superficie 24 HR

Carta Pronosticada de Superficie 36 HR

Carta Pronosticada de Superficie 48 HR



Imagen Satelital Color

Imagen Satelital B/N

Imagen Satelital Visual



Pluviometría



Reportes Estadísticos



Herramientas

Test de Meteorología Básica

Conversión de Medidas

Links de interés

Dirección Meteorológica de Chile

Global Maritime Distress and
Safety System





SERVICIO Meteorológico de la Armada de Chile

Sábado, 8 de octubre de 2011 00:24:06

Estaciones
Meteorológicas
Automáticas

Pronósticos

Versión
Liviana

Estado de Puertos

Reportes estadísticos

Artículos

Segundo
Congreso

Pronóstico Gral.
Marítimo



Pronóstico
de Bahías



Seleccionar

Pronóstico de
Canales



Pronóstico
Insular
Oceánico



Pronóstico
Antártico



ALERTAS



Mal Tiempo:

Sin avisos vigentes



Especial Condiciones
Meteorológicas

Sin avisos vigentes



Marejadas:

SECTOR GOLFO DE PEÑAS
A ARICA Y JUAN
FERNANDEZ

09/10/2011 12:00 hrs.



Estado de Puertos



Carta de Superficie Color

Carta de Superficie B/N

Límites de Hielo

Carta Pronosticada de Olas

Carta Pronosticada de Vientos

Carta Pronosticada de Superficie 12 HR

Carta Pronosticada de Superficie 24 HR

Carta Pronosticada de Superficie 36 HR

Carta Pronosticada de Superficie 48 HR



Imagen Satelital Color

Imagen Satelital B/N

Imagen Satelital Visual



Pluviometría



Reportes Estadísticos



Herramientas

Test de Meteorología Básica

Conversión de Medidas

Links de interés

Dirección Meteorológica de Chile

Global Maritime Distress and
Safety System





SERVICIO Meteorológico de la Armada de Chile

Sábado, 8 de octubre de 2011 00:24:06

Estaciones
Meteorológicas
Automáticas

Pronósticos

**Versión
Liviana**

Estado de Puertos

Reportes estadísticos

Artículos

Segundo
Congreso

Pronóstico Gral.
Marítimo



Pronóstico
de Bahías



Seleccionar

Pronóstico de
Canales



Pronóstico
Insular
Océánico



Pronóstico
Antártico



ALERTAS



Mal Tiempo:

Sin avisos vigentes



**Especial Condiciones
Meteorológicas**

Sin avisos vigentes



Marejadas:

**SECTOR GOLFO DE PEÑAS
A ARICA Y JUAN
FERNANDEZ**

09/10/2011 12:00 hrs.



Estado de Puertos



► Carta de Superficie Color

► Carta de Superficie B/N

► Límites de Hielo

► Carta Pronosticada de Olas

► Carta Pronosticada de Vientos

► Carta Pronosticada de Superficie 12 HR

► Carta Pronosticada de Superficie 24 HR

► Carta Pronosticada de Superficie 36 HR

► Carta Pronosticada de Superficie 48 HR



► Imagen Satelital Color

► Imagen Satelital B/N

► Imagen Satelital Visual



Pluviometría



Reportes Estadísticos



Herramientas

► Test de Meteorología Básica

► Conversión de Medidas

Links de interés

► Dirección Meteorológica de Chile

► Global Maritime Distress and
Safety System





SERVICIO Meteorológico de la Armada de Chile

Sábado, 8 de octubre de 2011 00:24:06

Estaciones
Meteorológicas
Automáticas

Pronósticos

Versión
Liviana

Estado de Puertos

Reportes estadísticos

Artículos

Segundo
Congreso

Pronóstico Gral.
Marítimo



Pronóstico
de Bahías



Seleccionar

Pronóstico de
Canales



Pronóstico
Insular
Océánico



Pronóstico
Antártico



► Carta de Superficie Color

► Carta de Superficie B/N

► Límites de Hielo

► Carta Pronosticada de Olas

► Carta Pronosticada de Vientos

► Carta Pronosticada de Superficie 12 HR

► Carta Pronosticada de Superficie 24 HR

► Carta Pronosticada de Superficie 36 HR

► Carta Pronosticada de Superficie 48 HR



► Imagen Satelital Color

► Imagen Satelital B/N

► Imagen Satelital Visual



Pluviometría



Reportes Estadísticos



ALERTAS



Mal Tiempo:

Sin avisos vigentes



Especial Condiciones
Meteorológicas

Sin avisos vigentes



Marejadas:

SECTOR GOLFO DE PEÑAS

A ARICA Y JUAN

FERNANDEZ

09/10/2011 12:00 hrs.



Estado de Puertos



Herramientas

► Test de Meteorología Básica

► Conversión de Medidas

Links de interés

► Dirección Meteorológica de Chile

► Global Maritime Distress and
Safety System

U.T. 3 “Apreciación del Tiempo”



- Pronósticos meteorológicos y difusión
- **Modelos meteorológicos marítimos** ←
- Generación de Olas
- Situaciones meteorológicas características del Litoral Chileno

Modelación Atmosférica

- Predice el estado del tiempo, resolviendo a través de métodos numéricos, las ecuaciones de la atmosfera a partir de condiciones previas.
- Los modelos de predicción pueden ser globales, regionales (o de mesoescala) o de microescala.
- El pronóstico del tiempo se realiza actualmente con la ayuda de uno o múltiples modelos numéricos.

Modelación Atmosférica

Predicción numérica del tiempo:

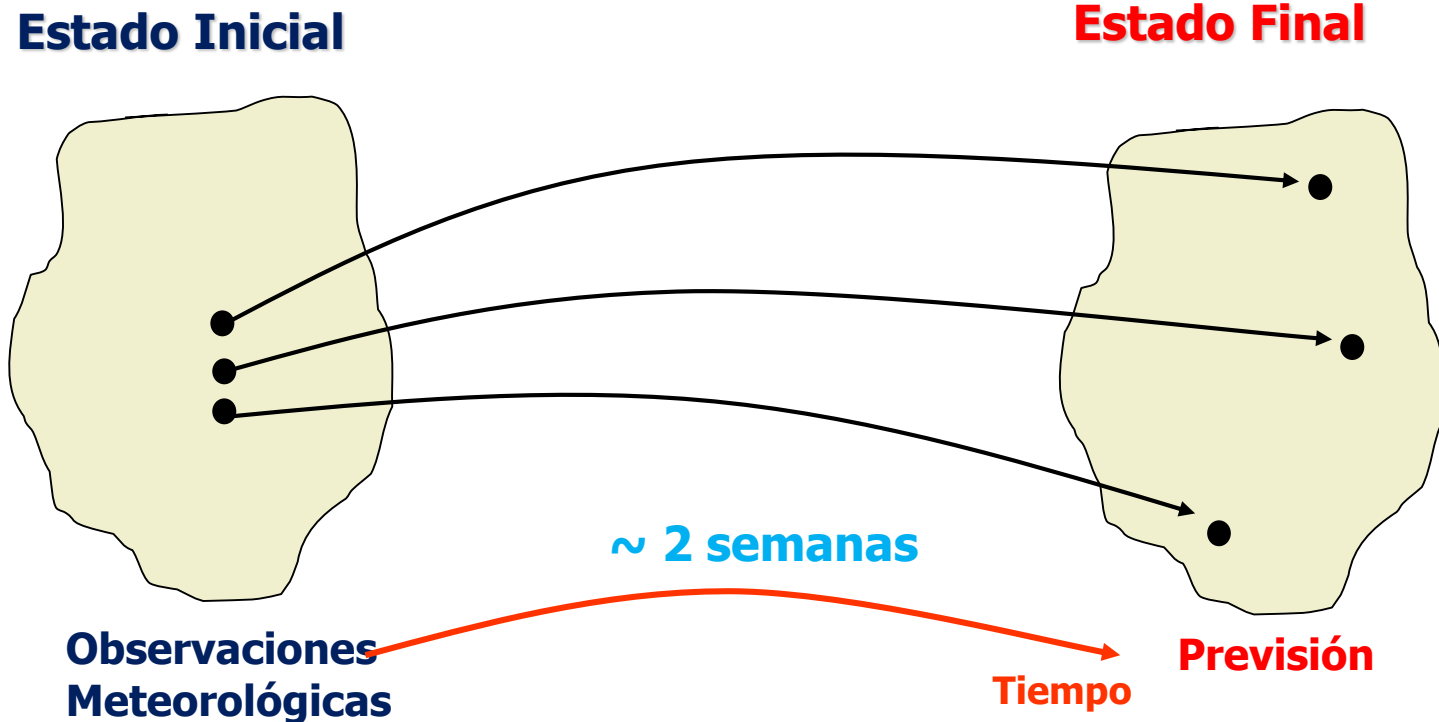
- La modelación atmosférica predice el estado de la atmosfera (fluido) en un tiempo dado y utiliza las ecuaciones de dinámica de fluidos y termodinámica para estimar sus propiedades en un tiempo futuro.
 - Recopilar toda observación del estado actual de la atmósfera (Estado inicial o análisis).
 - Utilizar modelo numérico (Ecs. dinámica, termodinámica, etc.).
 - Supercomputadoras.



Estado futuro de la atmósfera.

Modelación Atmosférica

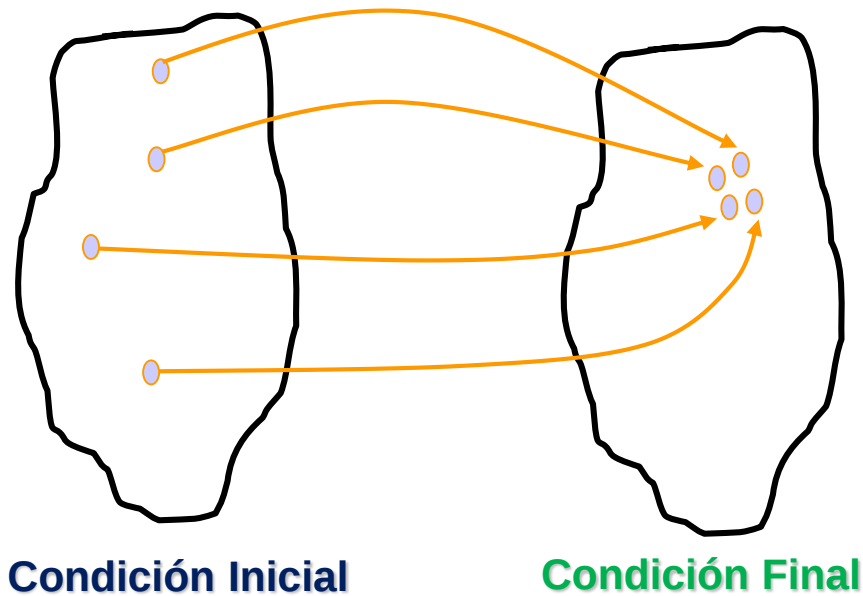
PRONOSTICO DEL TIEMPO



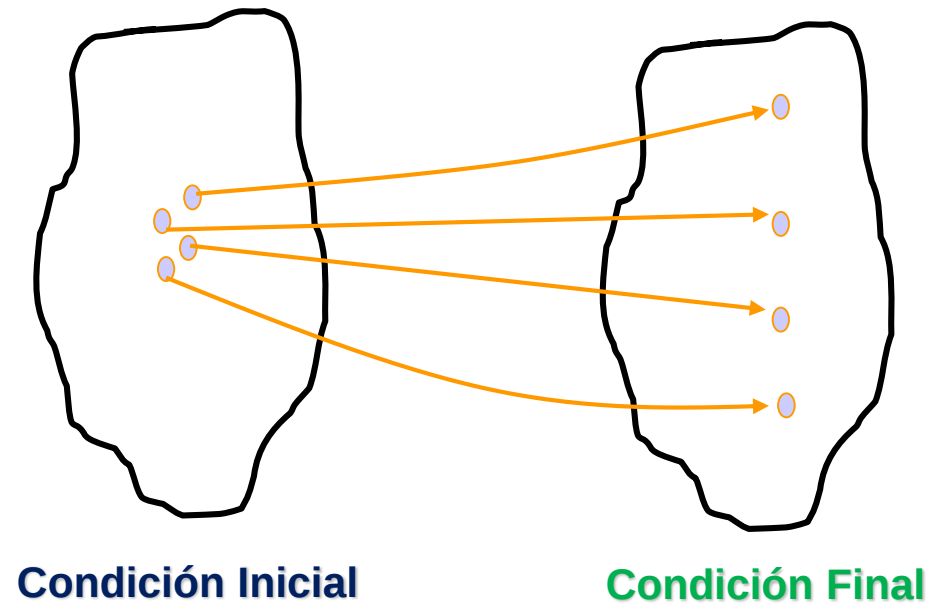
Atmósfera es caótica para plazos superiores a UNA semana.

Modelación Atmosférica

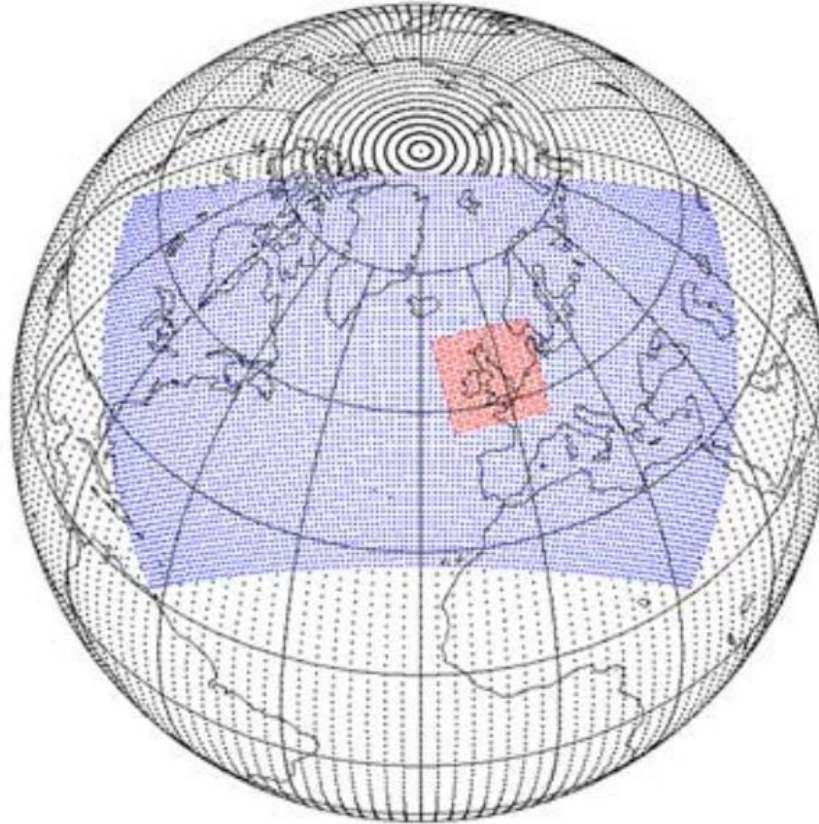
Alta Previsibilidad



Baja Previsibilidad

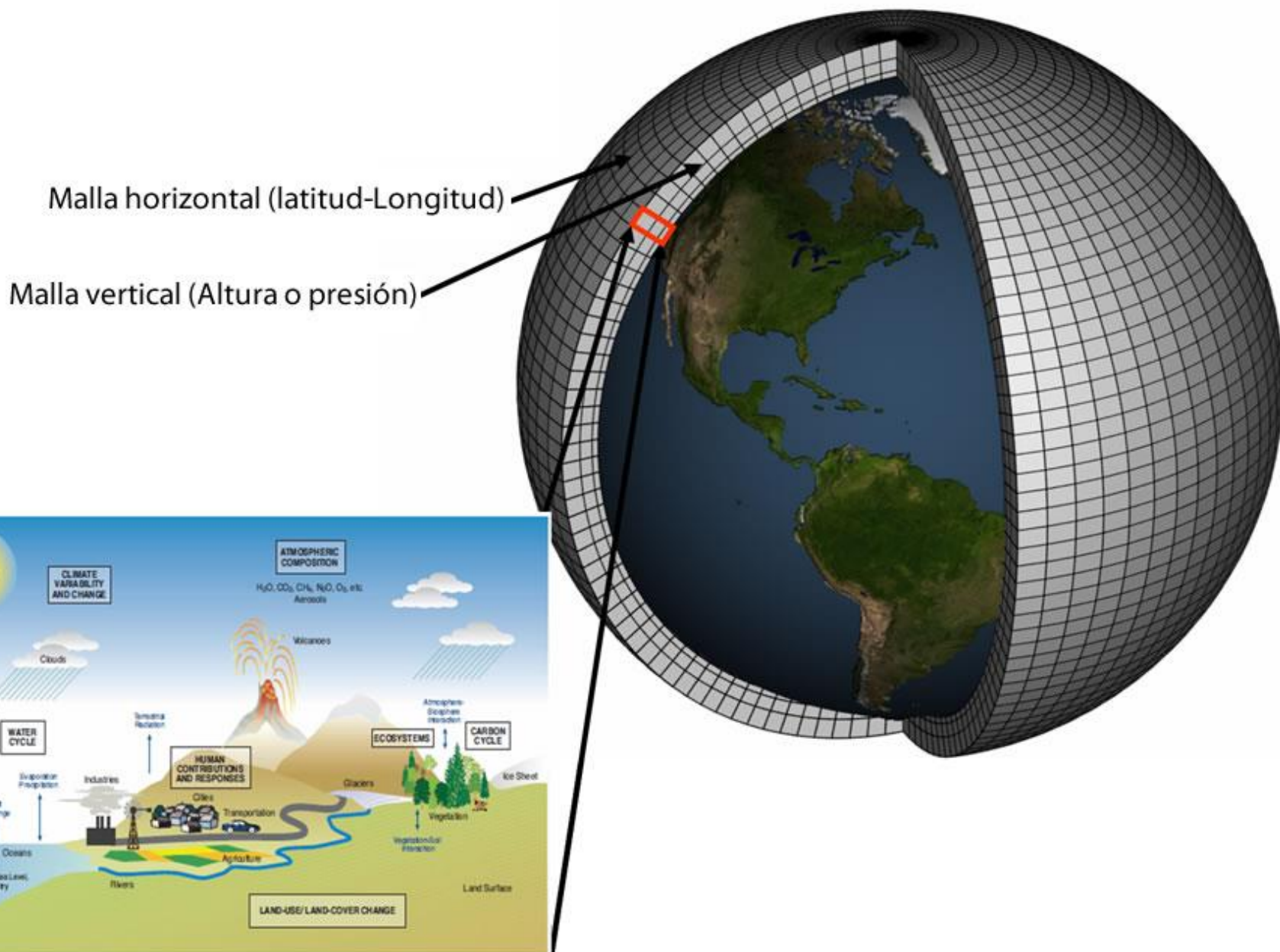


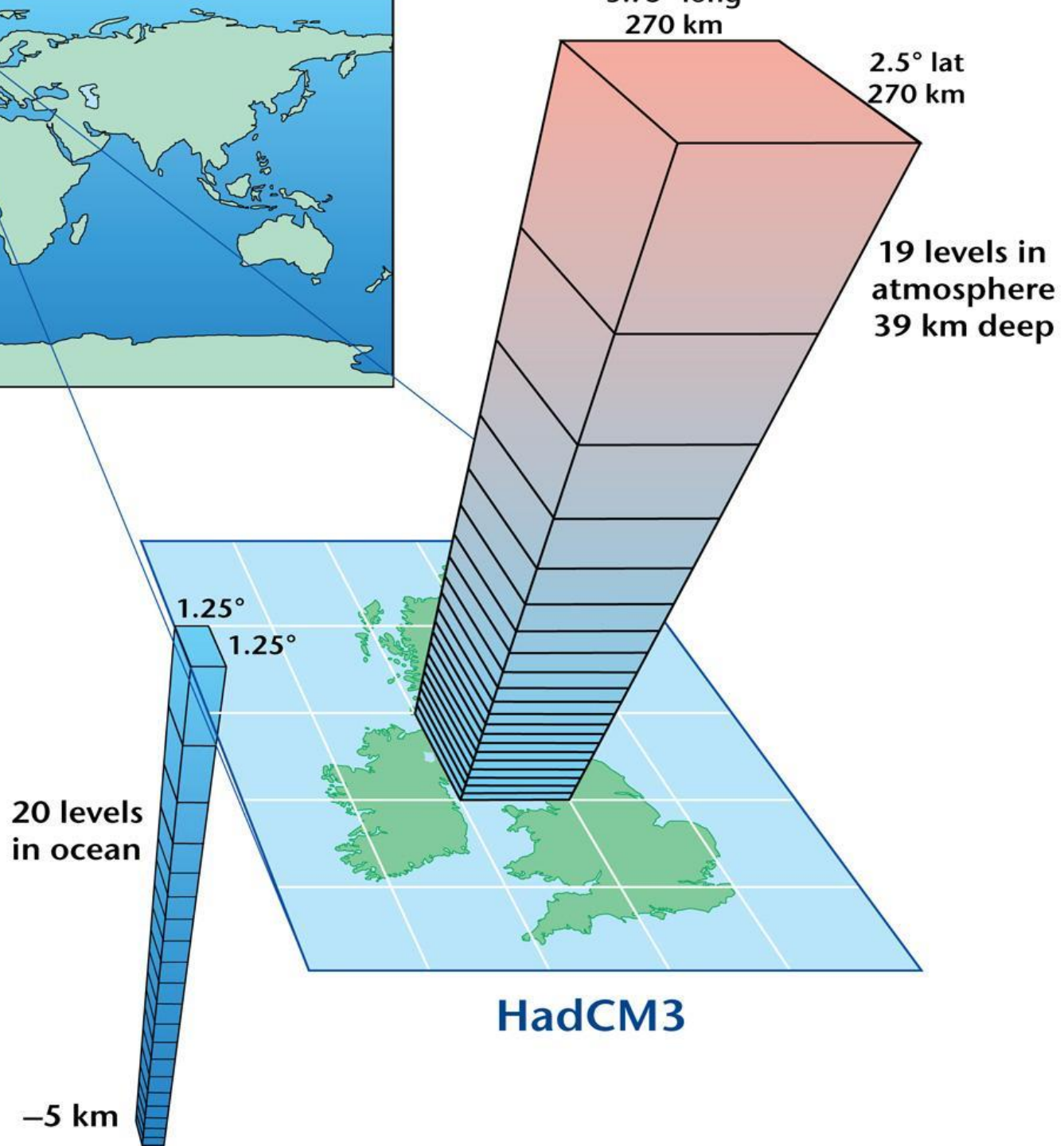
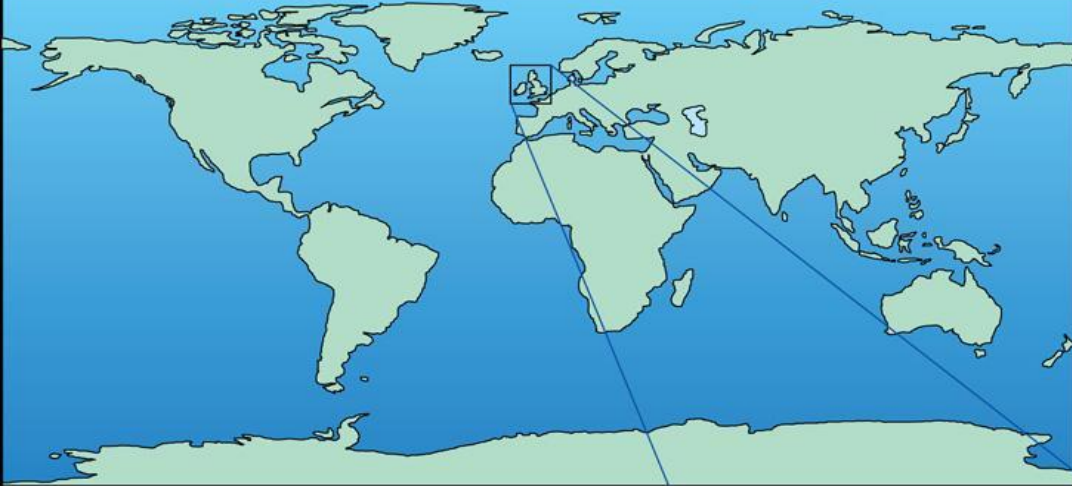
Modelación Atmosférica



Malla de trabajo de un modelo global (**negro**), un modelo regional (**azul**) y un modelo mesoescalar (**rojo**)

Esquema de un Modelo Global de Atmósfera





Modelos disponibles

- Passage Weather
- ARL Ready
- ZyGRIB
- Meteostar
- Boyas virtuales

Modelos disponibles

- Passage Weather
- ARL Ready
- ZyGRIB
- Meteostar
- Boyas virtuales

PassageWeather.com

Weather Forecasts for Sailors and Adventurers

McMASTER YACHTS

MANAGEMENT CHARTERS

Selector Map

Mediterranean ▶

West Indies ▶

North Atlantic ▶

South Atlantic ▶

North Pacific ▶

South Pacific ▶

Indian Ocean ▶

Ocean Races ▶

Tropical Warnings

World Pilot Charts

Gribfiles.com

Grib file forecasts

Wind

Weather

Waves

Current

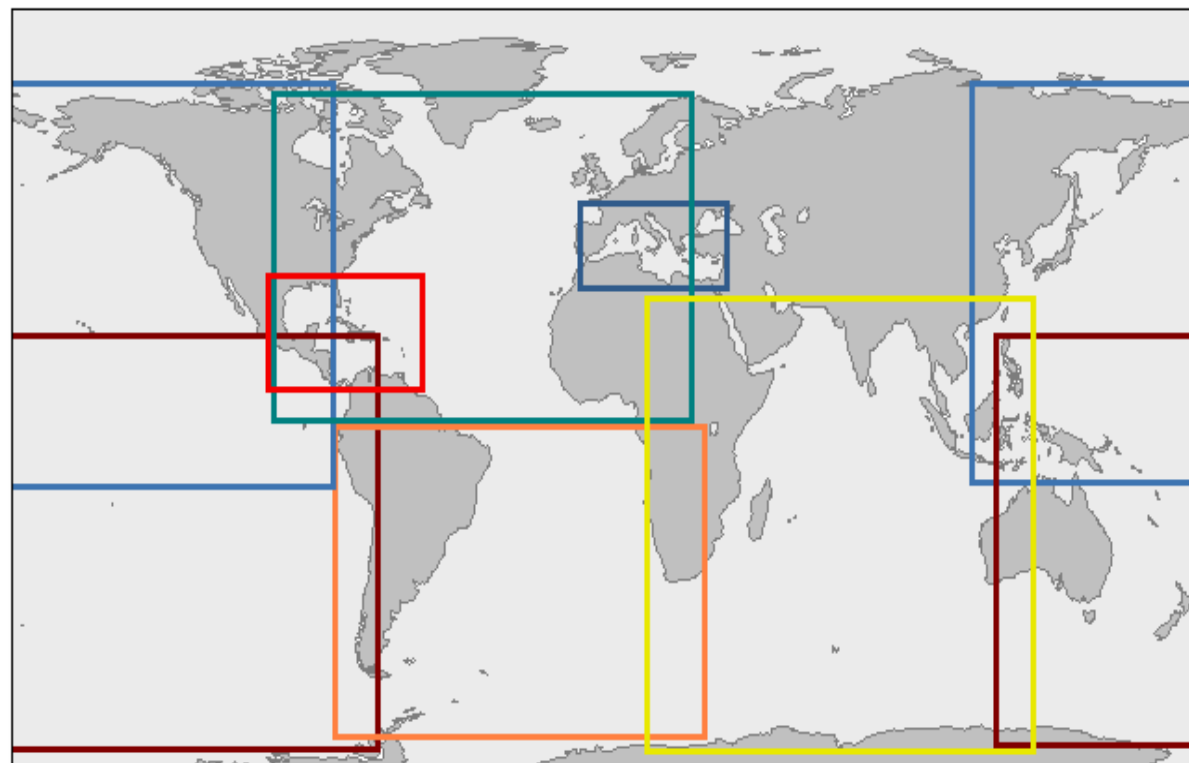
Featured Races

Middle Sea
Race



PassageWeather now offers specialised Weather Routing for sailing yachts.
Check out the [Custom Weather Services](#) page for more information.

Select a Forecast Region



Modelos disponibles

- Passage Weather
- ARL Ready
- ZyGRIB
- Meteostar
- Boyas virtuales

ARL

Air Resources Laboratory

Conducting research and development in the fields of air quality, atmospheric dispersion, climate, and boundary layer

☒ ARL site only ☐ All NOAA☒ ARL Home☒ HYSPLIT Model☒ READY

- ▶ READY News
- ▶ Transport & Dispersion
 - ▶ Get/Run HYSPLIT
 - ▶ HYSPLIT Tutorial
 - ▶ HYSPLIT Forum
 - ▶ HYSPLIT Workshop
 - ▶ Volcanic Ash
 - ▶ EPA TCM
 - ▶ Short-Range Ensemble Dispersion Forecasts
 - ▶ Gaussian Plume Model
 - ▶ Balloon Flight Forecasting Tools
- ▶ Current & Forecast Meteorology >>
 - ▶ North America
- ▶ Archived Meteorology
 - ▶ North America
- ▶ Air Quality

READY Current & Forecast Meteorology

Forecast Model Graphics

Choose a forecast location by entering a 3 or 4-character station identifier or a 6-digit WMO index number or a latitude/longitude pair and then click the Continue button, or by clicking on the location in the map. You will be taken to the model products section.



Select a Forecast Location

Using a Code Identifier

Airport or WMO ID: [Search for Code](#)

OR By Selecting a U.S. or World City

Or choose a city -->

OR by Latitude & Longitude

Latitude (degrees) [Convert Deg/Min/Sec into Decimal Degrees](#)

Longitude (West < 0)

OR click a location on the map below.



Modelos disponibles

- Passage Weather
- ARL Ready
- ZyGRIB
- Meteostar
- Boyas virtuales



zyGrib - GRIB File Viewer Weather data visualization

- [Description](#)
- [Abstract, download links](#)
- [Grips by email](#)
- [Téléchargements - Downloads](#)
- [Documents](#)
- [Copies d'écran - Screenshots](#)
- [Travaux en cours et prévus...](#)
- [Forum](#)
- [International pages](#)
- [News \(fr\)](#) [News \(en\)](#)

Current version : [7.0.0](#) 2015-01-18

GRIB files server

- minimal version: zyGrib 5.1.0
- reserved for zyGrib's users
- direct access or robots are not allowed
- indelicate users are blacklisted

Warning : for several weeks the website is under DDoS attack. Try again a few minutes later if your request fails.

[Test GRIB server](#)



International pages

- You can select Czech language for the interface (menu Options->Language).
Mockrát děkuji Pavel Kalian.
- [Deutsche Seite](#)
Sie können die Deutsche Sprache wählen im Menu: (Options -> Language).
Danke für Edmund Lindmayer.
- [English Page](#) [English News](#)
You can select English language for the interface, with a very typical french accent (menu Options->Language).
- [Página Española](#)
Puede seleccionar el idioma Español para el programa (menú Opciones -> Idioma).
Gracias Luis Mederos.
- [Pagina Italiana](#)
È possibile visualizzare l'interfaccia in lingua Italiana (menu Options -> Language).
Grazie Marco Ghislanzoni.
- [Nederlandse pagina](#)
U kunt de Nederlandse taal kiezen in het menu (Opties --> Language).
Bedankt Reinout de Groen.
- [Russian page](#)
Вы можете выбрать русский язык для отображения (меню Опции -> Language).
Thanks Yaroslav Zavarzin.

Last version of translation files

Compiled translation files

Just copy the .qm file in the tr subdirectory of the zyGrib installation directory, and reload zyGrib.

File	Date	Size
zyGrib_cz.qm	2011-07-14	65217
zyGrib_de.qm	2011-05-08	53966
zyGrib_en.qm	2011-05-08	44691
zyGrib_es.qm	2011-07-14	67371
zyGrib_fr.qm	2011-07-14	69314
zyGrib_it.qm	2011-05-08	55381
zyGrib_nl.qm	2011-07-14	65707

Datos meteorológicos

Lun 2015-08-31 18:00 UTC

Datos: NOAA-GFS

Viento (10 m)

Isobaras MSL (hPa)

Flechas del viento (10 m)

Viento

Racha de viento

Corriente

Presión (MSL)

Temperatura (2 m)

Punto de rocío (2 m)

Min

Max

Precipitación

Nubosidad

Humedad relativa (2 m)

Isoterma 0°C

Altura de la nieve

CAPE

CIN

J/kg

sig :

max :

fondo:

viento:

prim :

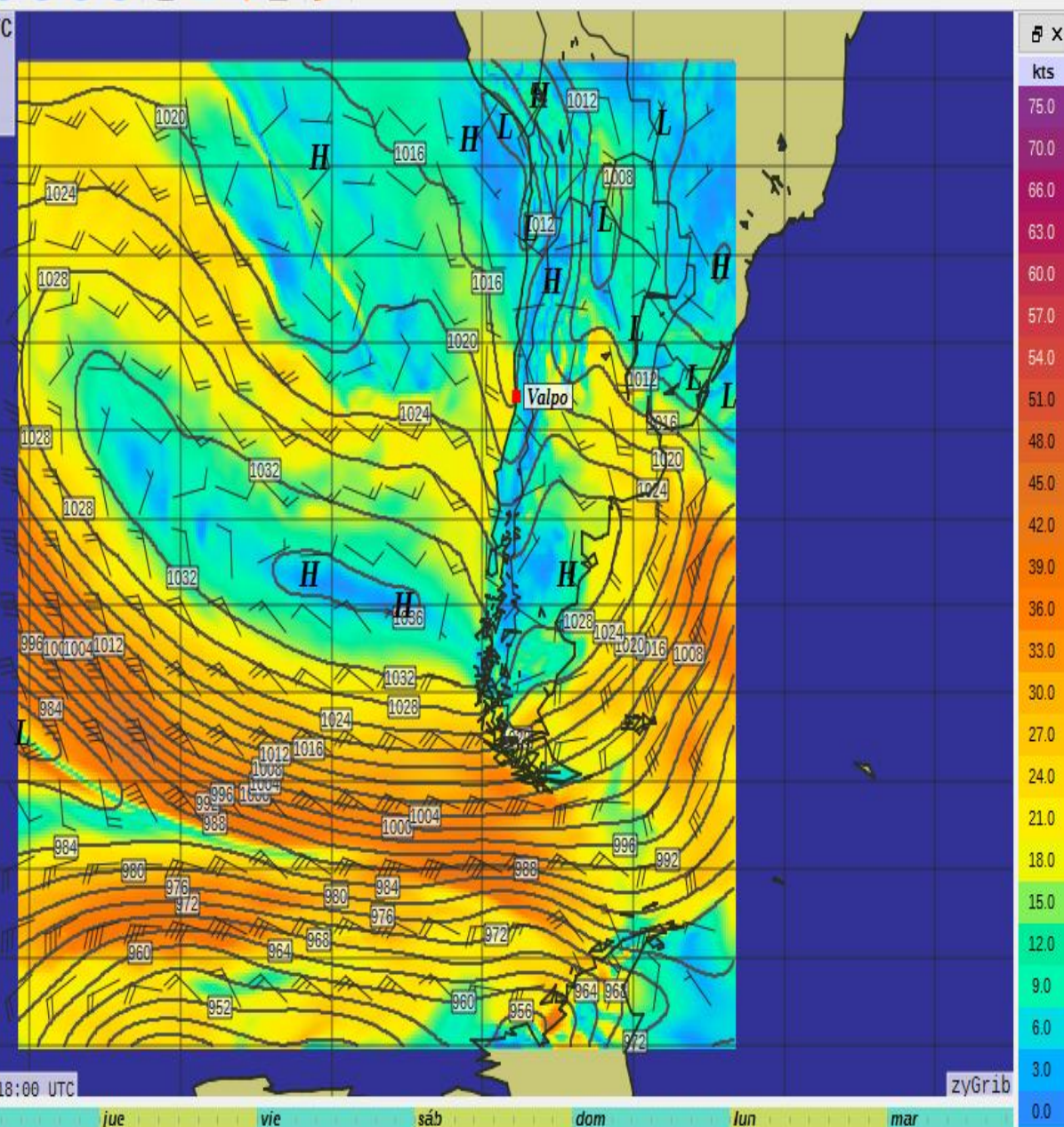
sec.:

rompiente (prob):

Ref NOAA-GFS: lun 2015-08-31 18:00 UTC

Jun mar mié jue vie sáb dom lun mar

zyGrib



Modelos disponibles

- Passage Weather
- ARL Ready
- ZyGRIB
- Meteostar
- Boyas virtuales



Location:

[Home](#) [Forecast](#) [Imagery](#) [Current](#) [Climate](#) [Stickies](#) [Environmental](#) [Information](#)

GFS Model Product Selection [Main Model Selection](#)

South America

Product List For Mon, Sep 28, 2015 - 18Z

- 850 mb Icing
- 850 mb Turbulence
- 925 mb Height and winds
- 925 mb RH/VV
- Accumulated precipitation
- Surface Temperature F
- Surface Temperature/dewpoint
- Precipitable water
- Precipitation**
- Surface RH and thickness
- Surface Wind speed
- Surface Winds and mslp
- Tropopause temperature pressure and wind
- Streamline divergence and RH

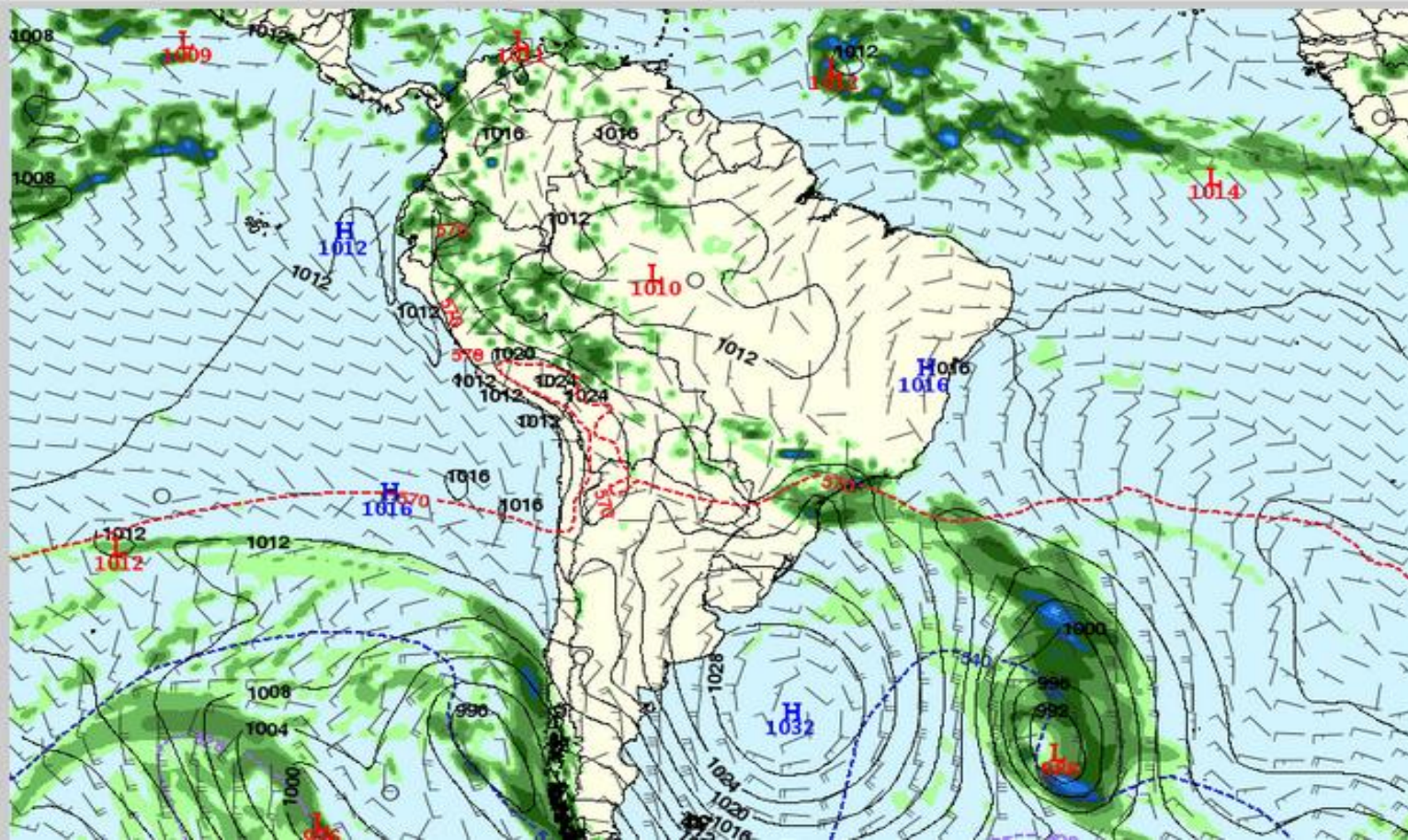
Product List For Mon, Sep 28, 2015 - 12Z

10 mb Temperature



Location: US City, State, or Zip

Area	Model Run	Model Region	Chart	Additional Products	Limit Loop Size
Select New Area	Monday September 28 @ 12Z	GFS: South America	Precipitation	Select Product Here	Number of Frames
Forecast	000 024 048 072 096 120 144 168 192 240 288 336 384				
Sunday October 04 @ 12Z Start Delay Sec: 1 End Delay Sec: 1 Hours per Sec: 24 Interval (hrs): 1					



Modelos disponibles

- Passage Weather
- ARL Ready
- ZyGRIB
- Meteostar
- Boyas virtuales



LED LG 40" UF7700
UHD SMART TV

\$299.990 oferta exclusiva
Normal: \$409.990

COMPRAR »



▼ LOCATIONS

[Africa](#)[Asia](#)[Atlantic](#)[Australia](#)[Caribbean](#)[Central America](#)[Europe](#)[Indonesia](#)[New Zealand](#)[North America](#)[Mediterranean](#)[Pacific](#)[South America](#)[CUSTOM LOCATION](#)

▼ MY FAVORITES

None Set

Login to set your favorites

Chile Marine Weather

- 1 Click ANY location on the map below.
- 2 Click button on map to receive a 2-day forecast.



Verano 2016 En Orlando

Disfruta el Verano 2016 en
Orlando al Mejor Precio: Cotiza
Hoy!



[FAQ's](#) | [Order Now](#) | [Register](#)[My Weather](#) | [Summary](#) | [No Headers](#) | [Map](#) | [Login](#)

WeatherLink® Network

Valparaíso Faro Duprat

13°**HIGH 14°C**

at 09:23

LOW 11°C

at 06:49

Wind**N 9 KT**

High Gust 10 KT at 10:38

Humidity**85%**

Feels Like 11°C

Rain**0.0mm**

Seasonal Total 190.4mm

Barometer**1019.3hPa**

Rising Slowly

U.T. 3 “Apreciación del Tiempo”



- Pronósticos meteorológicos y difusión
- Modelos meteorológicos marítimos
- **Generación de Olas** →
- Situaciones meteorológicas características del Litoral Chileno