

SISTEMA DE MONITOREO SATELITAL



SERNAPESCA

Ministerio de
Economía, Fomento
y Turismo

Gobierno de Chile

Subdirección de Pesquerías
Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura

SISTEMA DE MONITOREO SATELITAL

Historia de la implementación de VMS - Chile

- En 1991 el Servicio se propuso estudiar la posibilidad de implementar un sistema que permitiera determinar cuando una nave pesquera estaba operando en un área prohibida, que sirviera como prueba en el tribunal y que no requiriera aumento de los esfuerzos humanos y económicos del Estado.
- Durante el año 1992, el Servicio presentó el proyecto de “Sistema de Registro Automático de Posicionamiento” (RAP), el cual se podía implementar usando tecnología satelital.
- Después de 4 años de debate en el Congreso Nacional, en octubre de 1997 se dictó la Ley N° 19.521, que modifica la Ley de Pesca para establecer la obligación de instalar un sistema de posicionamiento geográfico automático con apoyo satelital a la flota pesquera nacional y extranjera que desee recalar en puerto de Chile.
- Esta Ley fue aplicada a través del Decreto Supremo N° 139 del año 1998, especificando el uso del sistema.
- En septiembre de 1999 se otorga la adjudicación de la Licitación pública a la empresa Marine Imaging Systems S.A. para desarrollar el Software para el sistema de posicionamiento satelital.

SISTEMA DE MONITOREO SATELITAL



Historia de la implementación de VMS - Chile

- El primero de agosto del año 2000 comenzó a funcionar el Sistema de Posicionamiento Satelital, utilizando el software llamado Bridge Vigia.
- En el año 2005, se realiza una nueva licitación pública para actualizar el software de monitoreo satelital, esta vez se la adjudica la empresa Cunlogan S.A., desarrollando el software Themis.
- Durante el año 2008, se incorporaron las embarcaciones de apoyo para la acuicultura, habiendo actualmente más de 1.000 naves de este tipo.
- A fines del año 2012 se incorporaron las naves artesanales que capturan bacalao de profundidad, siendo un universo de alrededor de 150 embarcaciones.
- Finalmente, el año 2015 se incorporaron las naves cerqueras artesanales mayores e iguales a 12 mtrs de eslora y mayores de 15 metros con otros artes de pesca.

SISTEMA DE MONITOREO SATELITAL

NORMATIVA INVOLUCRADA

- ❑ **Ley General de Pesca y Acuicultura y sus Modificaciones: Art. 64 B, C y D**
Que establezca la obligatoriedad de utilizar un Sistema de Posicionamiento Satelital para las naves pesqueras.
 - Tipos de naves que deben utilizar el Sistema.
 - Información debe ser de carácter reservado.
 - Destrucción o divulgación de la información, debe ser sancionada.
 - Instrumento público (firmado por una autoridad pública) y que constituya plena prueba (se presume verdadero) para acreditar la operación de las naves.
 - La transmisión debe ser automático, sin intervención de terceros.

- ❑ **Decreto N 139 de 1998 y sus modificaciones, del Ministerio de Economía :**
Que genere un reglamento donde se establezca la forma de operación del Sistema.
 - Requisitos del Sistema (generación y transmisión automática, reserva de los datos, margen de error, cobertura).
 - Requisitos de los equipos (aspectos técnicos, tipo de construcción, alarmas, capacidad de memoria).
 - Requisitos de la información (funcionamiento del zarpe hasta la recalada, generar reporte básico, comprobar funcionamiento).
 - Facultades del Administrador del Sistema (certificar equipos, aprobar instalación, preocuparse de la transmisión).

- ❑ **RES. N 1324 de 2013, del Servicio Nacional de Pesca**
Establece frecuencia de transmisión del reporte básico por pesquería y tipo de flota.

- ❑ **RES. DGTMYMM N 12600/06/195 de 2015, de la Armada de Chile**
Establece nómina informativa de los proveedores de servicio, dispositivos y de las empresas proveedoras de servicio de comunicación del sistema de posicionamiento automático.

¿QUIÉNES ESTÁN OBLIGADOS EN CHILE?

- Naves Industriales.
- Barcos Fábrica.
- Naves de Pesca de Investigación.
- Naves Extranjeras que deseen recalar en Chile.
- Embarcaciones Artesanales:
 - Capturan recurso Bacalao ≥ 15 mts. de eslora desde enero de 2013.
 - Cerqueras artesanales ≥ 12 mts de eslora desde el 9 de agosto de 2015.
 - Otras especies ≥ 15 mts. de eslora desde el 9 de agosto de 2015.
- Embarcaciones Transportadoras de recursos pesqueros desde enero de 2014.

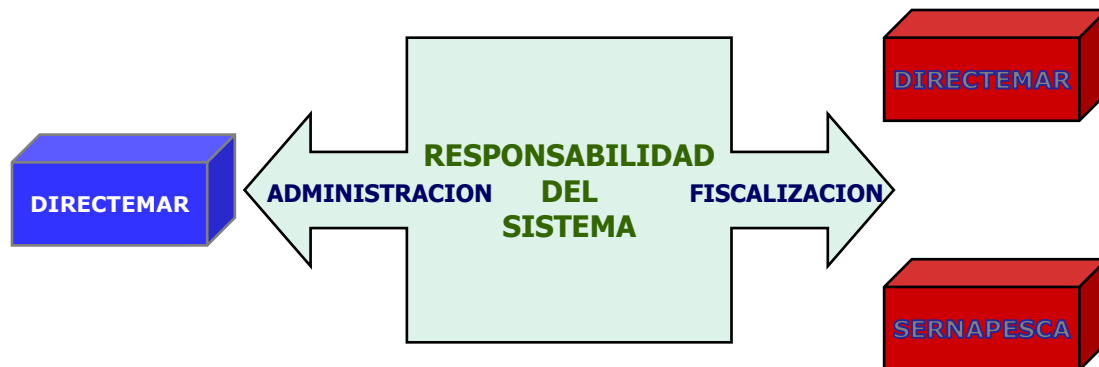
¿A QUÉ ESTÁN OBLIGADOS?

A instalar y mantener en funcionamiento un dispositivo de posicionamiento automático con apoyo satelital, desde el zarpe hasta la recalada (desembarque).

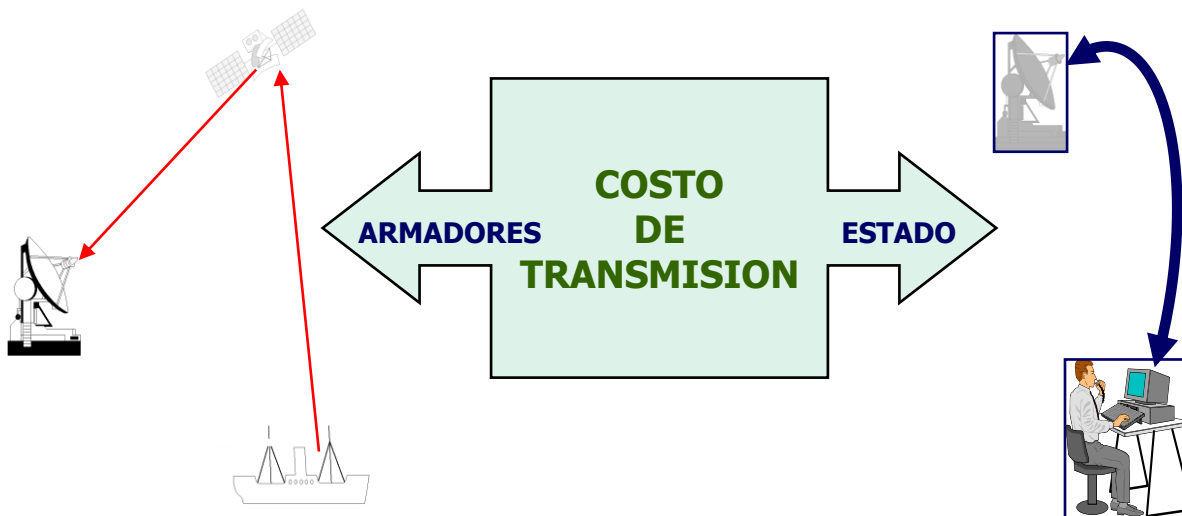
SISTEMA DE MONITOREO SATELITAL

¿QUIÉN ES EL RESPONSABLE DEL SISTEMA EN CHILE?

- ❑ ADMINISTRADOR:
 - Directemar
- ❑ ESTACIONES FISCALIZADORAS:
 - Directemar
 - Sernapesca



¿QUIÉN CUBRE LOS COSTOS DE TRANSMISIÓN?



¿QUÉ SUCEDE SI EL EQUIPO FALLA?

- ❑ Ante la falla del sistema durante el viaje de pesca, se deberá informar de inmediato a la autoridad marítima de tal situación.
- ❑ La nave tiene 6 horas para regularizar el funcionamiento del dispositivo, en caso que la falla persista, la nave deberá suspender sus faenas y retornar a puerto informando su posición y captura cada 2 horas.

¿QUIÉN PUEDE SOLICITAR INFORMACIÓN?

- ❑ De acuerdo al último inciso del artículo 64 C, la Subsecretaría de Pesca podrá requerir la información procesada que suministre el sistema para fines de administración y manejo de los recursos hidrobiológicos.

SISTEMA DE MONITOREO SATELITAL

FRECUENCIAS DE TRANSMISIÓN DE LOS EQUIPOS

RES. N 1324 de 2013, del Servicio Nacional de Pesca

- Se establece una frecuencia de transmisión diaria del reporte básico de posición de los dispositivos de posicionamiento automático, instalados y en funcionamiento a bordo de las naves pesqueras y de transporte, según tipo de pesquería y tipo de flota.

Unidad de Pesquería	Tipo de Flota	Frecuencia Transmisión (Min)
Pelágicos XV -II Región	Cerco	8
Pelágicos III y IV Región Anchoveta / S. Española Jurel	Cerco	8
Jurel V-IX Región	Cerco	8
Jurel X Región	Cerco	8
Albacora I - XI Región	Enmalle / Espinel	15
Merluza Común IV Región - 41°28,6' L.S	Arrastre	15
Camarón Nailon VII-VIII Región	Arrastre	15
Langostino Amarillo III- IV Región	Arrastre	15
Langostino Amarillo V-VIII	Arrastre	15
Langostino Colorado V-VIII	Arrastre	15
Merluza Del Sur	Palangre	15
	Arrastre	15
Congrio Dorado	Palangre	15
	Arrastre	15
Raya VIII-41°28,6' L.S.	Espinel	15
	Arrastre	15
Orange Roughy	Arrastre	15
Bacalao de Profundidad	Espinel / Palangre	15
Embarcaciones de transporte		15

SISTEMA DE MONITOREO SATELITAL

RES. DGTMYMM N 12600/06/195 de 2015, de la Armada de Chile

- ❑ Establece una nómina informativa de los proveedores de servicio, dispositivos y de las empresas proveedoras de servicio de comunicación del sistema de posicionamiento automático.

ARMADA DE CHILE
DIRECCION GENERAL
TERRITORIO MARITIMO y M.M.

D.G.T.M.Y M.M. ORD. N° 12600/06/195 Vrs.

ESTABLECE NÓMINA INFORMATIVA DE LOS
PROVEEDORES DE SERVICIO, DISPOSITIVOS Y
DE LAS EMPRESAS PROVEEDORAS DE SERVICIO
DE COMUNICACIÓN DEL SISTEMA DE
POSICIONAMIENTO AUTOMÁTICO.

VALPARAÍSO, 13 MAY 2015

VISTO: la Ley N° 19.521, publicada en el Diario Oficial del 23 de octubre de 1997, que modifica la Ley General de Pesca y Acuicultura N° 18.892, el Reglamento del Sistema de Posicionamiento Automático para Naves Pesqueras y de Investigación Pesquera, contenido en el D.S. N° 139, de 1998 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción y sus modificaciones, y las atribuciones que me confiere la reglamentación vigente,

CONSIDERANDO:

Que, la legislación vigente ordena a la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante establecer anualmente la nómina informativa de los proveedores de servicios y dispositivos de posicionamiento automático de naves pesqueras y de investigación pesquera,

RESUELVO:

- 1.- APRUÉBASE la siguiente nómina informativa actualizada de los dispositivos del sistema de posicionamiento automático de naves pesqueras y de investigación pesquera y de las embarcaciones prestadoras de servicios a la acuicultura:

a. Equipos que operan con tecnología ARGOS:

EQUIPO	FABRICANTE	REPRESENTANTE
MAR GE RB	MARTEC SERPE – IESM	CUNLOGAN S.A.
MAR GE V.2	MARTEC SERPE – IESM	CUNLOGAN S.A.

b. Equipos que operan con tecnología IRIDIUM:

EQUIPO	FABRICANTE	REPRESENTANTE
THORIUM TST-100	KENWOOD (CLS)	CUNLOGAN S.A.
LEO	ELTA (CLS)	CUNLOGAN S.A.

SISTEMA DE MONITOREO SATELITAL

TECNOLOGÍA UTILIZADA

ANTENAS



GPS

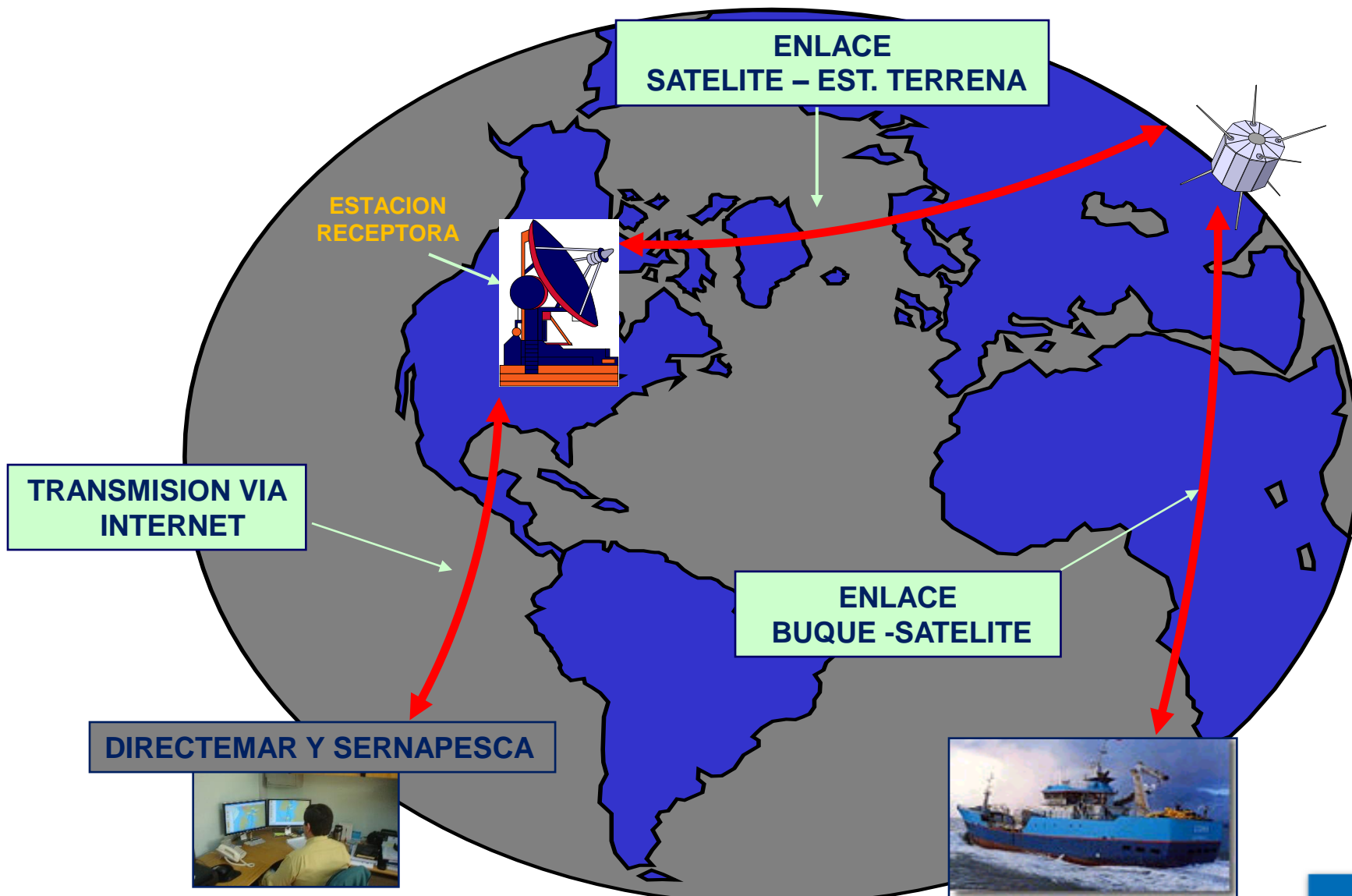


TRANSCPTOR



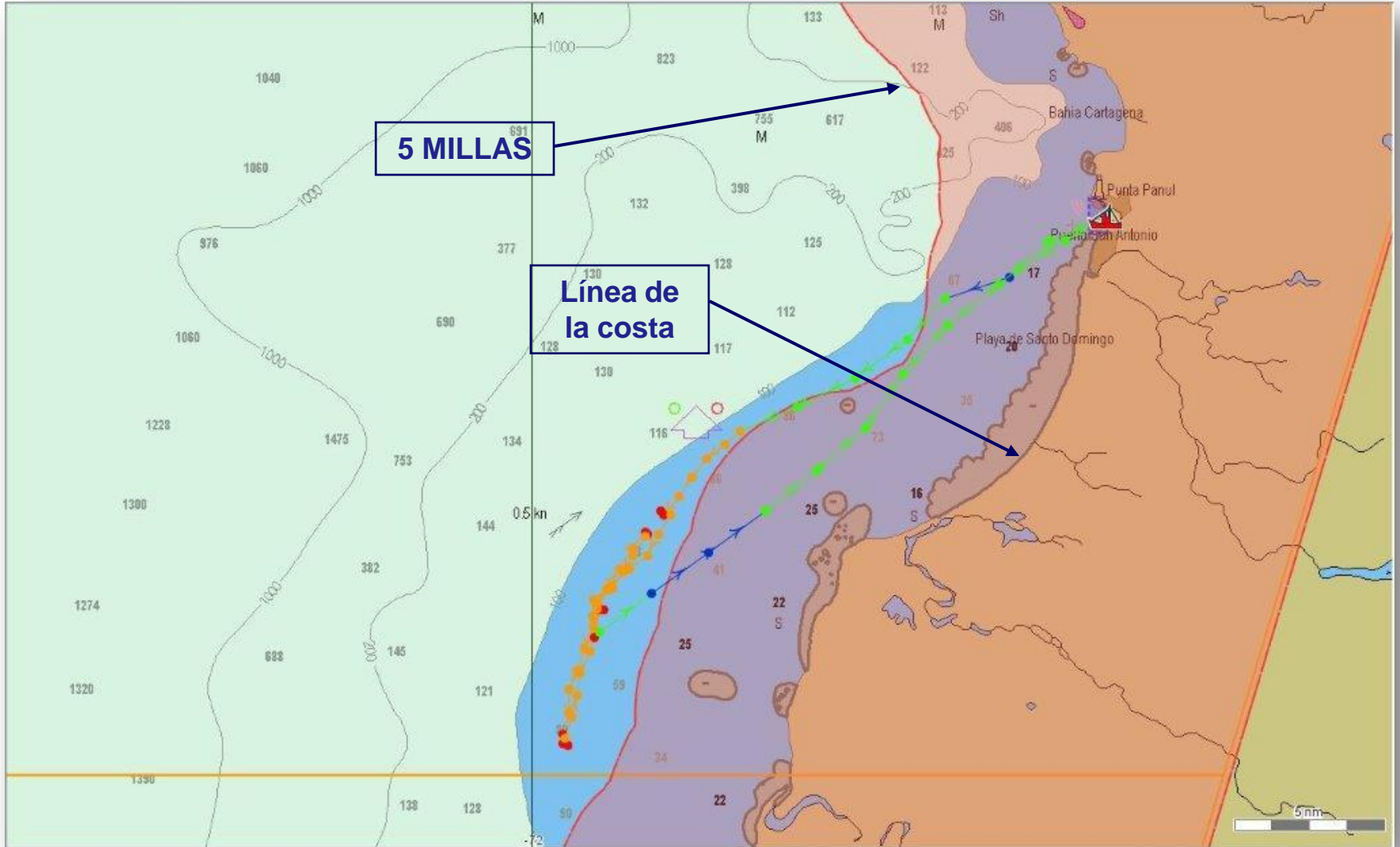
SISTEMA DE MONITOREO SATELITAL

FLUJO DE LA INFORMACIÓN



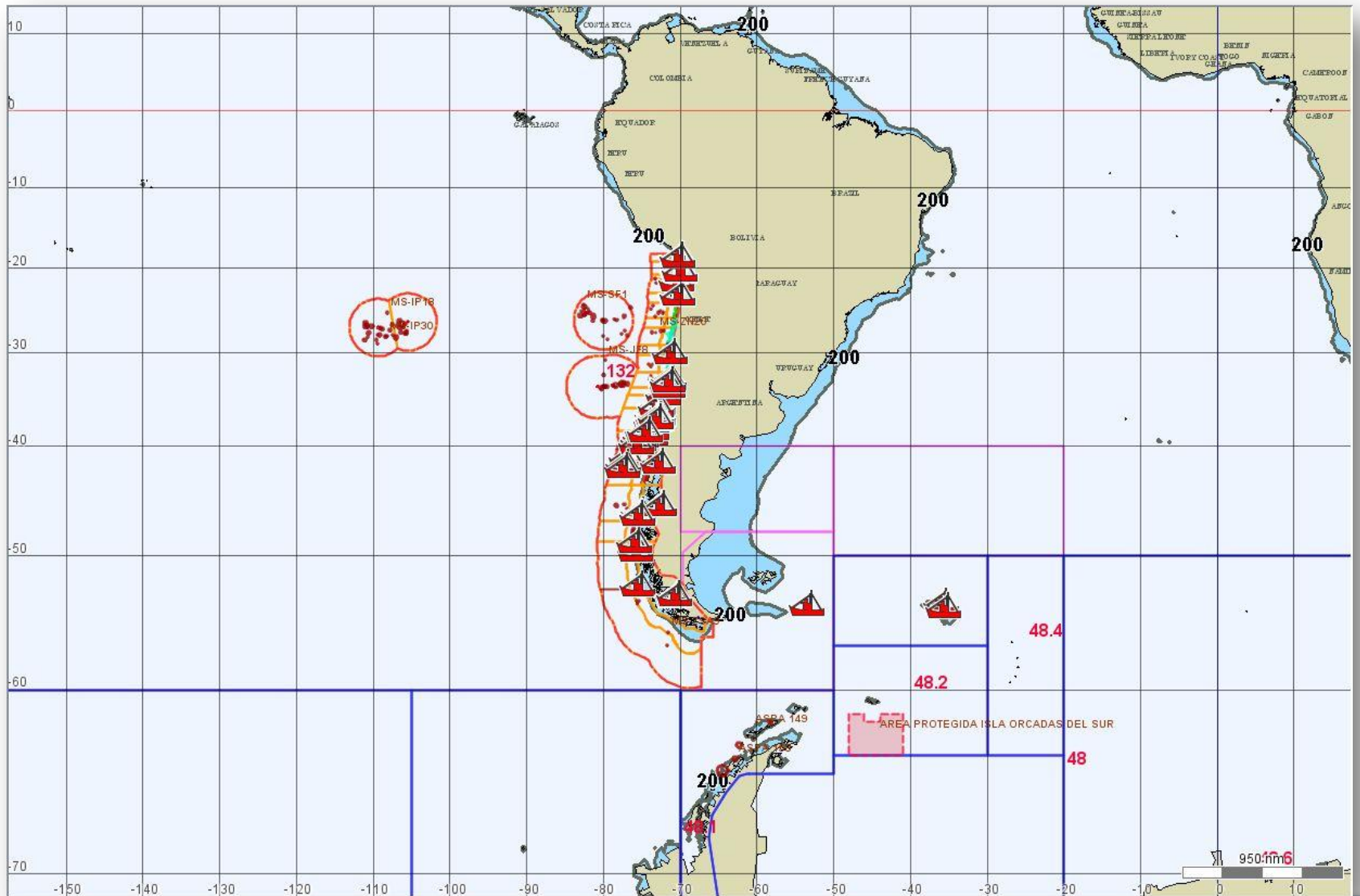
SISTEMA DE MONITOREO SATELITAL

AREA DE RESERVA PARA LA PESCA ARTESANAL



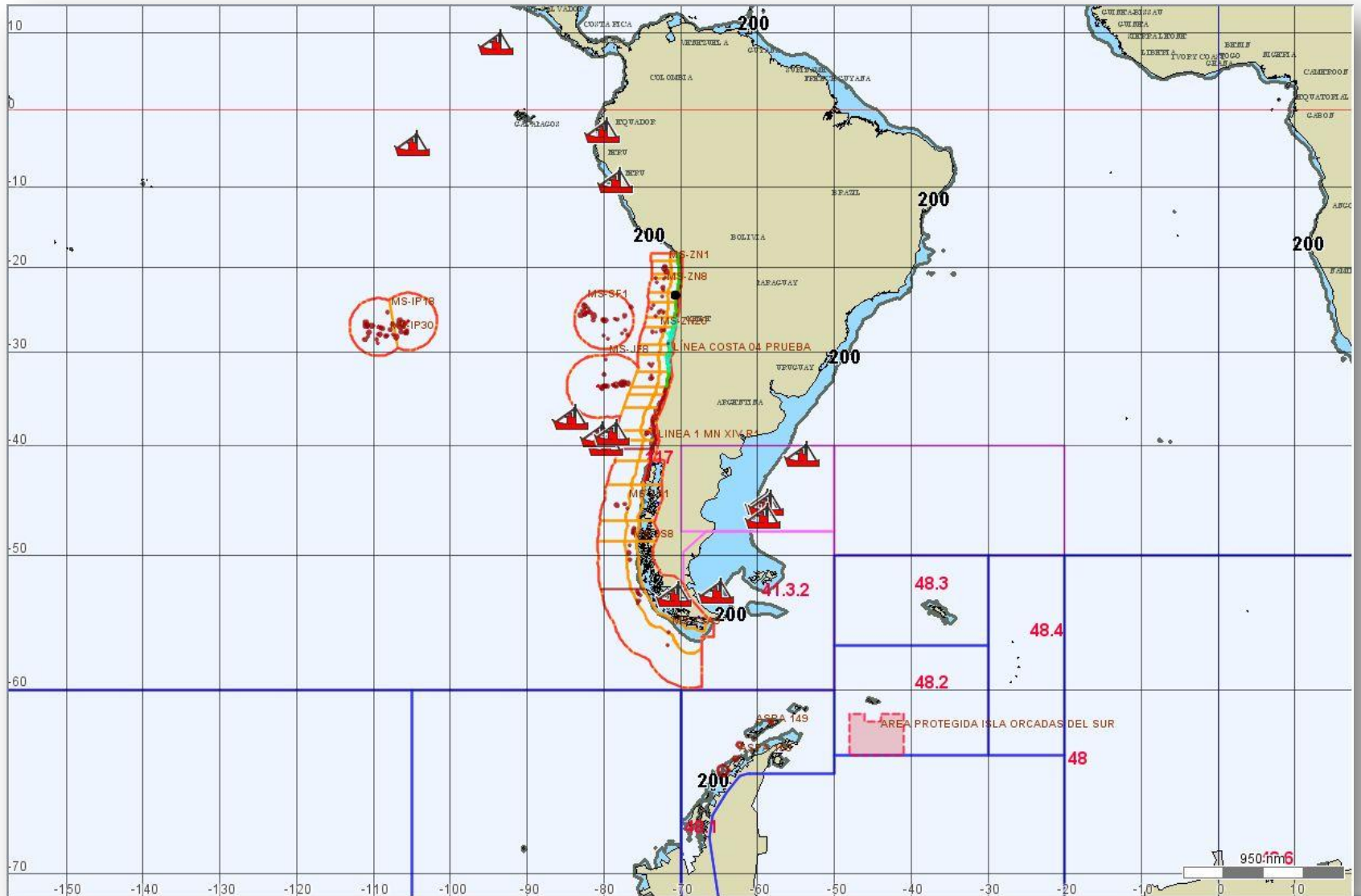
SISTEMA DE MONITOREO SATELITAL

NAVES PESQUERAS CHILENAS



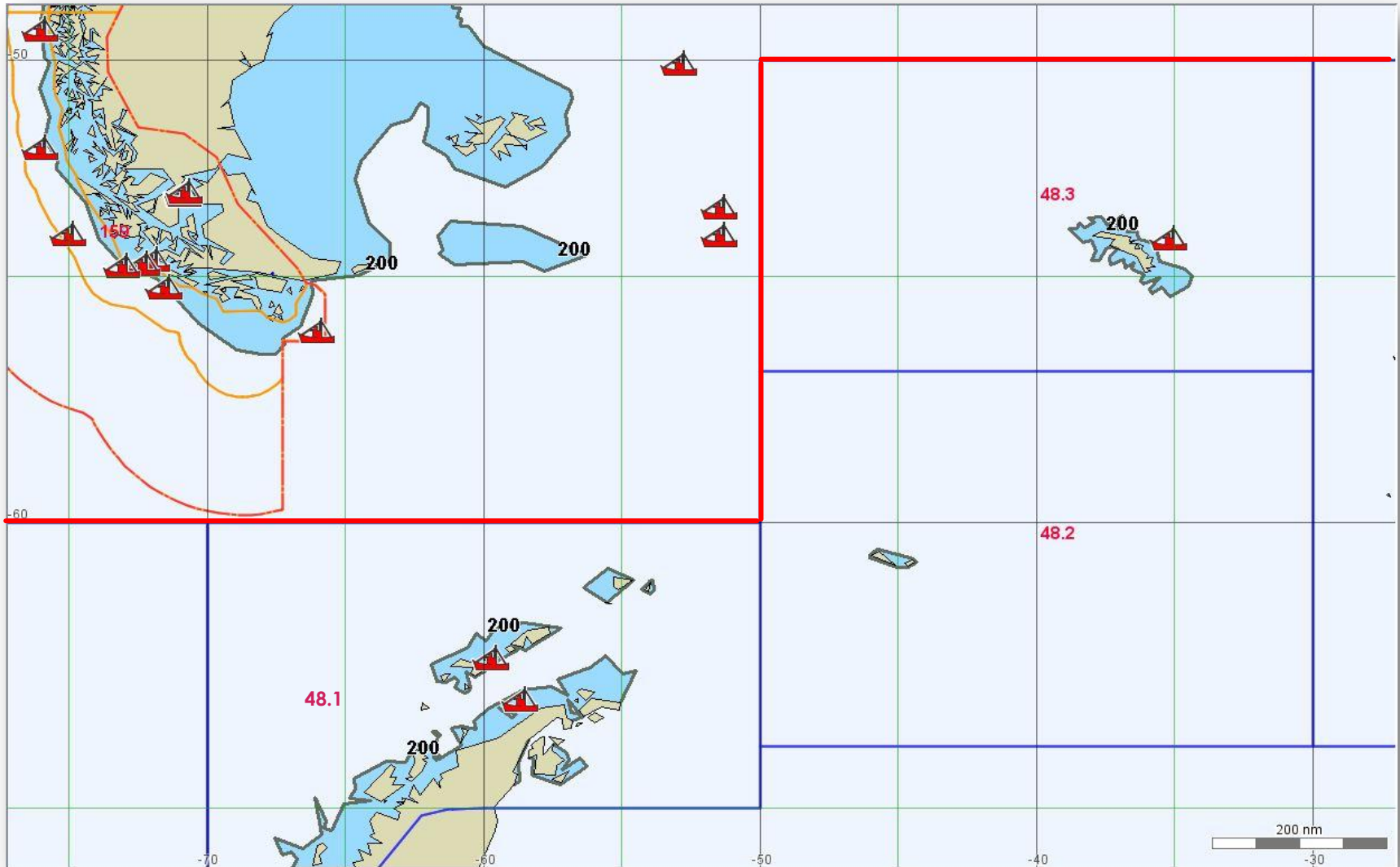
SISTEMA DE MONITOREO SATELITAL

NAVES PESQUERAS DE PABELLÓN EXTRANJERO



SISTEMA DE MONITOREO SATELITAL

NAVES EN CCAMLR



SISTEMA DE MONITOREO SATELITAL

