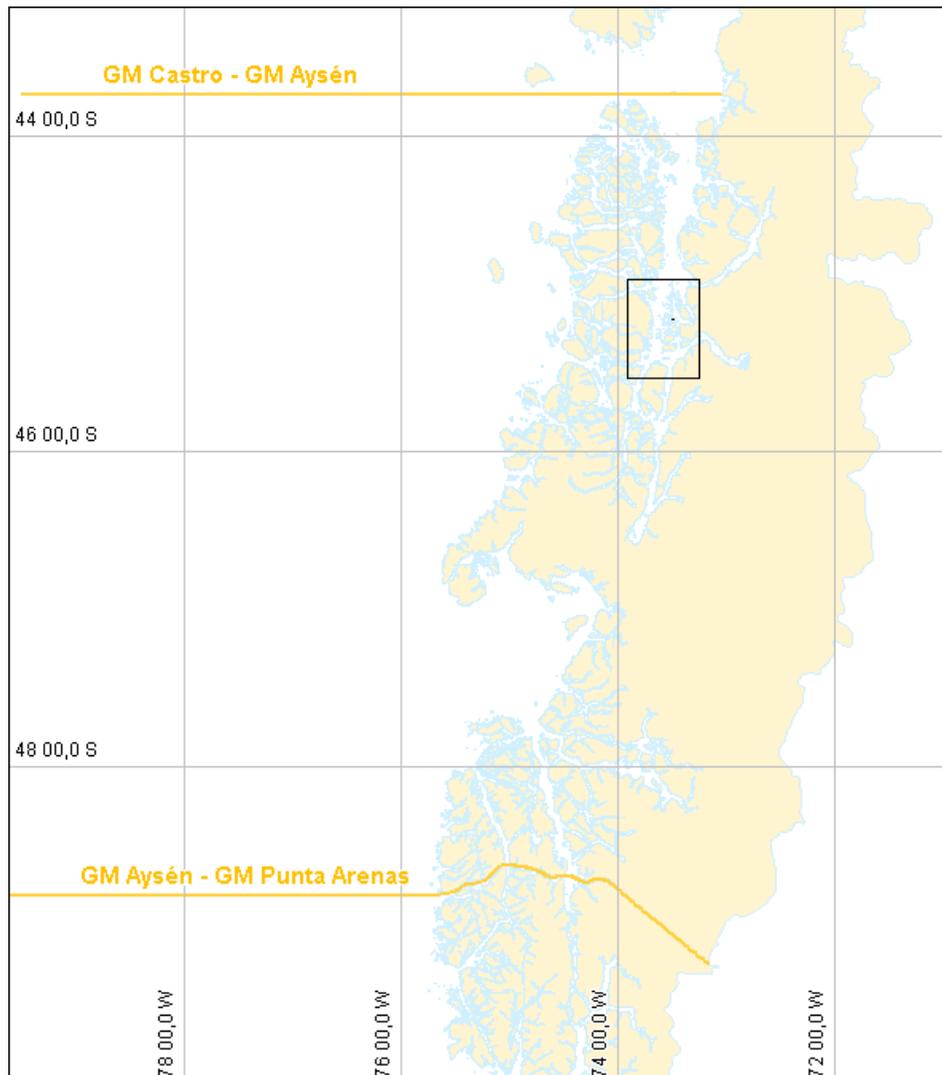




**MAPAS SENSIBILIDAD  
AMBIENTAL  
ISLA TUAP A ISLA TRAIGUÉN  
CANAL FERRONAVE**



La cartografía utilizada para la elaboración del siguiente documento fue la carta SHOA 8620 “Isla Tuap a Isla Traiguén. Canal Ferroviaario”

## INTRODUCCIÓN

Los mapas de sensibilidad ambiental están orientados a asesorar en forma eficiente y rápida a la Autoridad Marítima Local, Comandante en Escena o Encargado del Combate ante un derrame de hidrocarburos. Ellos representan gráficamente a través de líneas, símbolos y polígonos, los distintos tipos de costa que encontramos a lo largo del litoral, la utilización que se le da a estas costas y los recursos naturales que allí pudiesen existir, de manera tal que ante el enfrentamiento de un siniestro, esta herramienta sea de un valor preponderante en la toma de decisiones. Con este fin la información antes descrita se ha clasificado en tres capas:

- Sensibilidad o Tipo de Costa
- Usos
- Recursos

### **OBSERVACIONES :**

- Debido a que el Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada (SHOA), no ha levantado aún electrónicamente la carta N° 8610 perteneciente al “Seno Aysén”, es que no fue posible incluir en esta versión el mapa de sensibilidad de dicha zona.

## CAPA SENSIBILIDAD :

- Se clasificaron los distintos tipos de sustratos costeros según su sensibilidad al hidrocarburo en Índices de Sensibilidad Ambiental (ISA) del 1 al 7 de acuerdo a las características de nuestras costas. A continuación se indican los colores de los distintos tipos de costa encontrados en los cuerpos de agua realizados.

TIPO COSTA	ISA	DESCRIPCIÓN
	<b>1</b>	Costa de acantilado (Baja)
	<b>2</b>	Costa artificial (muelles, fondeaderos, etc.)
	<b>3</b>	Costa de piedra
	<b>4</b>	Costa de arena media a gruesa
	<b>5</b>	Costa de arena gruesa o pedregosa de canto rodado
	<b>6</b>	Costa rocosa
	<b>7</b>	Costa bancos de mareas protegidas (Alta)

## CAPA USOS :

- Esta capa corresponde a los usos o actividades desarrolladas por el hombre en los bordes costeros presentados, para ello se clasificaron en distintos usos y éstos a su vez en subcategorías.
- Los polígonos que acompañan a algunas simbologías representan la extensión del uso en el borde costero, estableciendo su ubicación aproximada.

USO	SUBCATEGORÍA	SIMBOLOGÍA
<b>RECREACIÓN</b>	PLAYA / CAMPING	>
	MARINA / CLUB DE YATES	▲
	PESCA RECREATIVA	 
	ACCESO	#
	BUCEO	"
	INFRAESTRUCTURA TURÍSTICA	
<b>CULTURAL</b>	SITIO HISTÓRICO / ARQUEOLÓGICO	Z
<b>PRESERVACIÓN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PARQUE MARINO</li> <li>• ÁREA MARINA PROTEGIDA</li> <li>• ÁREA DE MANEJO</li> <li>• ÁREA APTA PARA ACUICULTURA</li> <li>• RESERVA</li> <li>• REFUGIO DE VIDA SILVESTRE</li> </ul>	T 

USO	SUBCATEGORÍA	SIMBOLOGÍA
INDUSTRIAL	ACUICULTURA	 
	PESQUERA	
	PUERTO	+
	TERMINAL MARÍTIMO	,
	ASTILLERO	C
	TERMOELÉCTRICA	
	SANITARIA	-
	MINERA	
	CELULOSA	
	REFINERÍA / PETROLERA	
	QUÍMICA	e
	OTRAS	(

USO	SUBCATEGORÍA	SIMBOLOGÍA
OTROS	AUTORIDAD MARÍTIMA	E
	AEROPUERTO	W
	EMISARIO SUBMARINO	k
	TOMA DE AGUA	I
	CALETA DE PESCADORES	?
	PESCA ARTESANAL	
	INVESTIGACIÓN MARINA	
	MUELLE	@

## CAPA RECURSOS :

- Esta capa muestra los bancos de recursos naturales de fauna y flora que pudieran existir en el borde costero en cuestión, divididos también en categorías y subcategorías, se diseñaron polígonos achurados de distinto color para establecer el área y la ubicación aproximada de la presencia del recurso.

RECURSO	SUBCATEGORÍA	SÍMBOLO	POLÍGONO
PECES	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MIGRATORIOS</li> <li>• ENDÉMICOS</li> <li>• ÁREAS DE DESOVE</li> <li>• RECLUTAMIENTO</li> </ul>	S	
AVES	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DE ORILLA</li> <li>• PELÁGICAS</li> <li>• MIGRATORIAS</li> </ul>	M	
MAMÍFEROS MARINOS	CETÁCEA	U	
	PINNEPEDIA	X	
	NUTRIAS	Y	
BENTÓNICOS	BIVALVOS	C	
	CRUSTÁCEOS		
	GASTRÓPODOS	b	
	EQUINODERMOS	W	
	TUNICADOS		
FLORA ACUÁTICA	EMERGENTES		
	SUMERGIDAS	G	
OTROS	REPTILES	^	

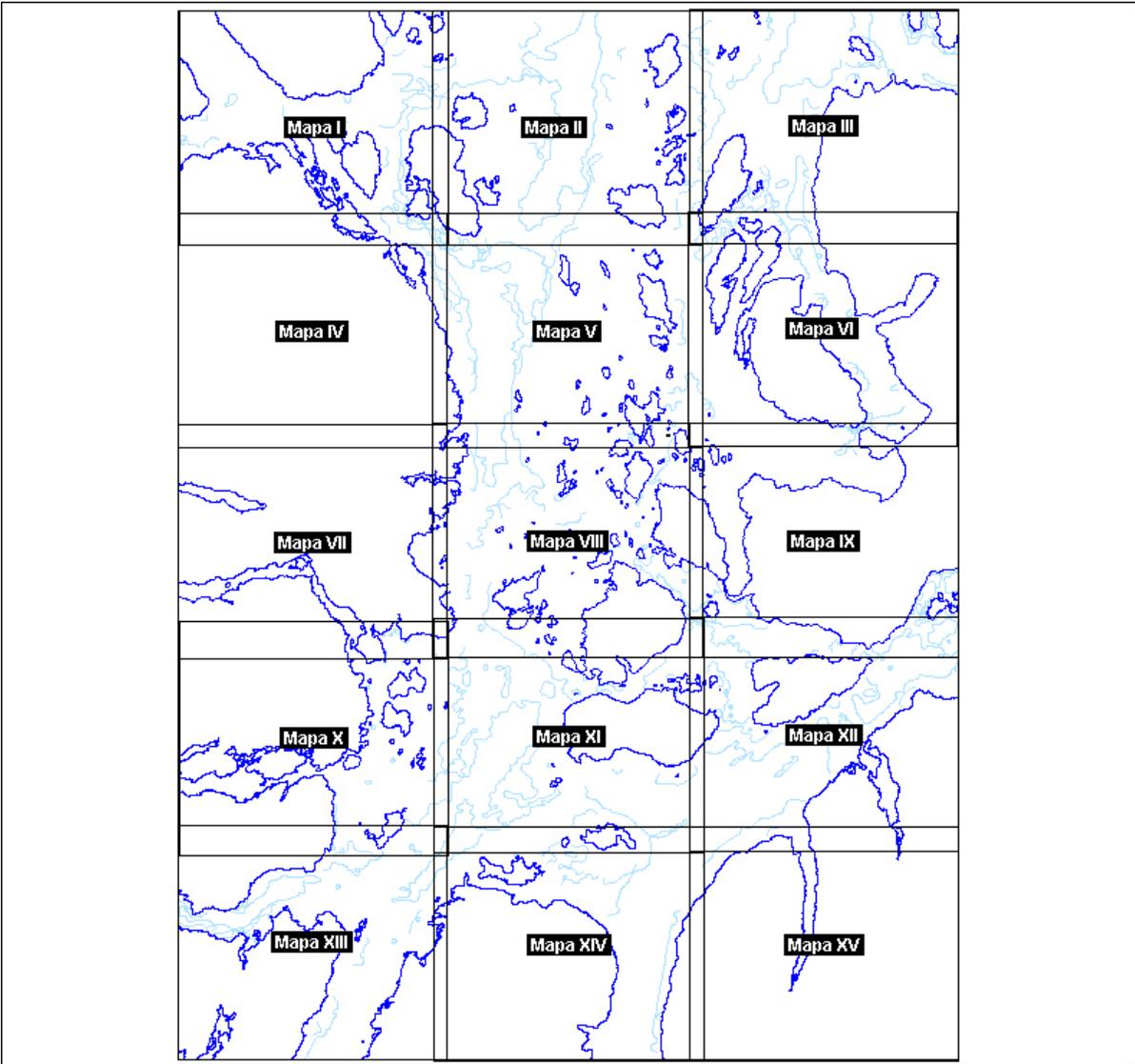
# MAPA SENSIBILIDAD AMBIENTAL

## CARTA SHOA 8620 ISLA TUAP A ISLA TRAIGUÉN CANAL MORALEDA



La cartografía utilizada pertenece al SHOA, la Carta Náutica Electrónica N° CL3AI070, correspondiente al área de la **Isla Tuap a Isla Traiguén N° 8620**, confeccionada a escala 1 : 70.000).

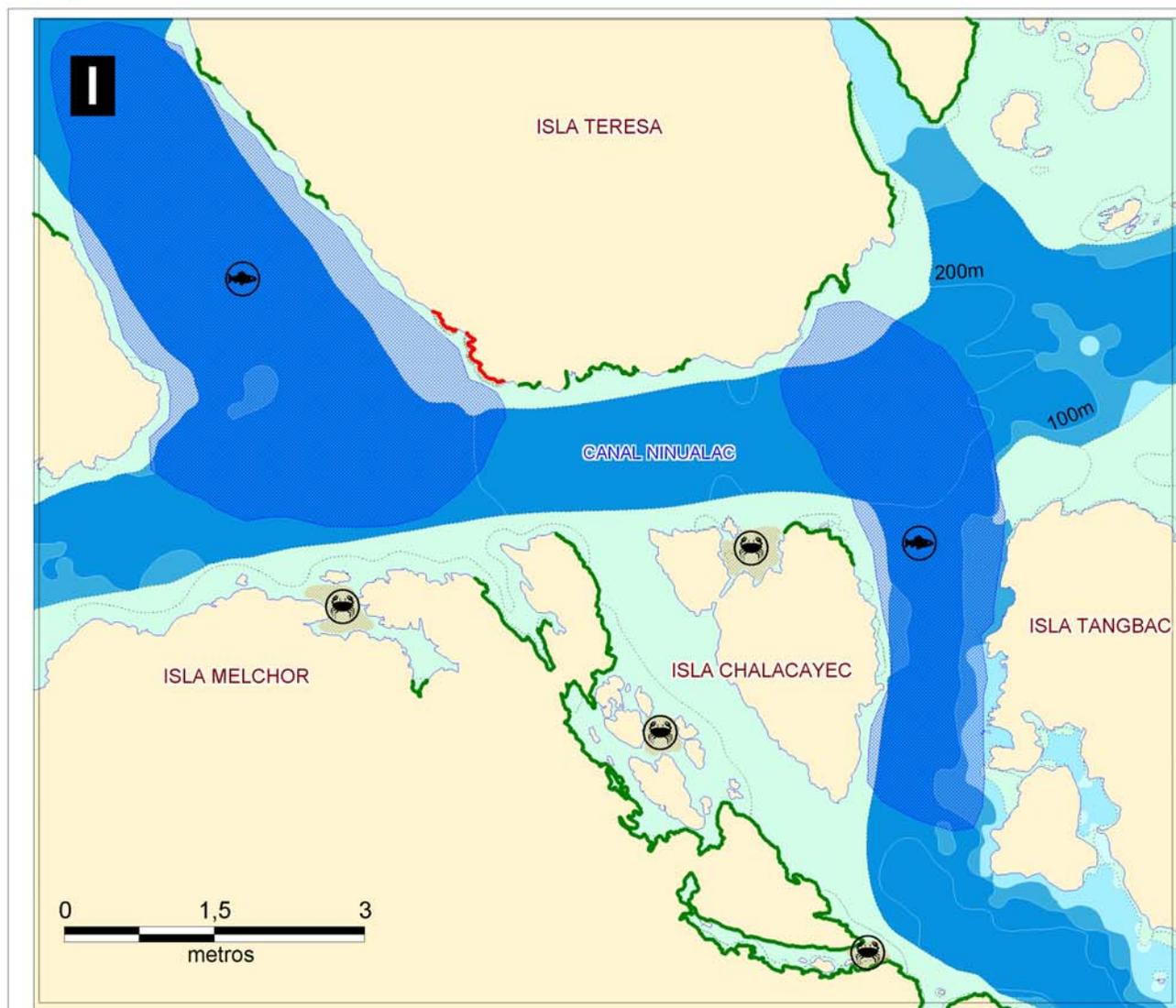
La información estampada en el mapa fue extraída del Informe elaborado por el Encargado Medioambiental de la Gobernación Marítima de Aysén, de la carta papel N° 8620, de la Guía Turística TURISTEL Zona Centro, de la página de Concesiones Marítimas en lo que a Áreas de Manejo y Concesiones de Acuicultura se refiere, estas últimas además complementadas con el listado de Concesiones de Acuicultura de la Subsecretaría de Pesca.



# Mapa de Sensibilidad Ambiental

## - Isla Tuap a Isla Traiguén - Carta Shoa 8620

### Mapa de Rererencia I



2007

- Sensibilidad**
- Acantilado
  - Arena
  - Arena Pedregosa
  - Artificial
  - Pantanosa
  - Piedra
  - Rocosa
- Usos**
- Acuicultura
  - Concesión Marítima
  - Muelle
  - Preservación (A. Manejo)
  - Preservación
- Recursos**
- Flora Acuática (Sumergida)
  - Flora Acuática
  - M. Marinos (Cetáceos)
  - M. Marinos (Pinnepedia)
  - Mamíferos Marinos
  - Peces
  - Peces
  - R. Bentónicos (Crustáceos)
  - R. Bentónicos (Equinodermos)
  - R. Bentónicos (Moluscos)
  - Recursos Bentónicos

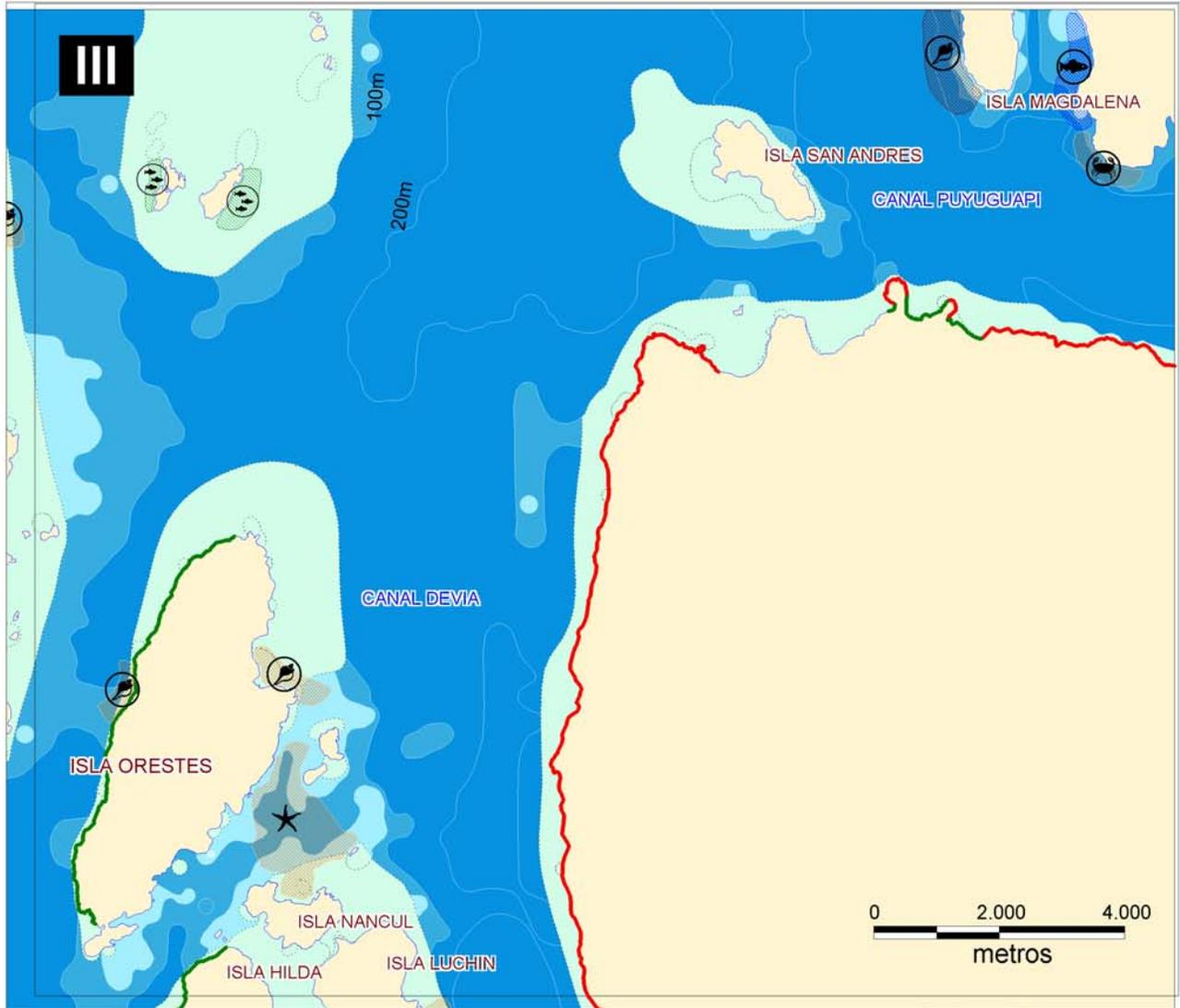




# Mapa de Sensibilidad Ambiental

## - Isla Tuap a Isla Traiguén - Carta Shoa 8620

### Mapa de Rererencia III



**Sensibilidad**

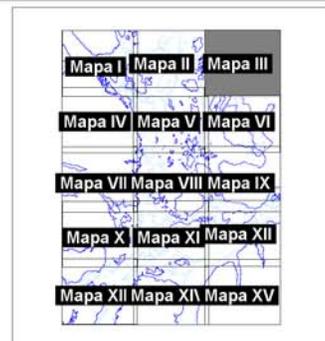
- Acantilado
- Arena
- Arena Pedregosa
- Artificial
- Pantanosa
- Piedra
- Rocosa

**Usos**

- Acuicultura
- Concesión Marítima
- Muelle
- Preservación (A. Manejo)
- Preservación

**Recursos**

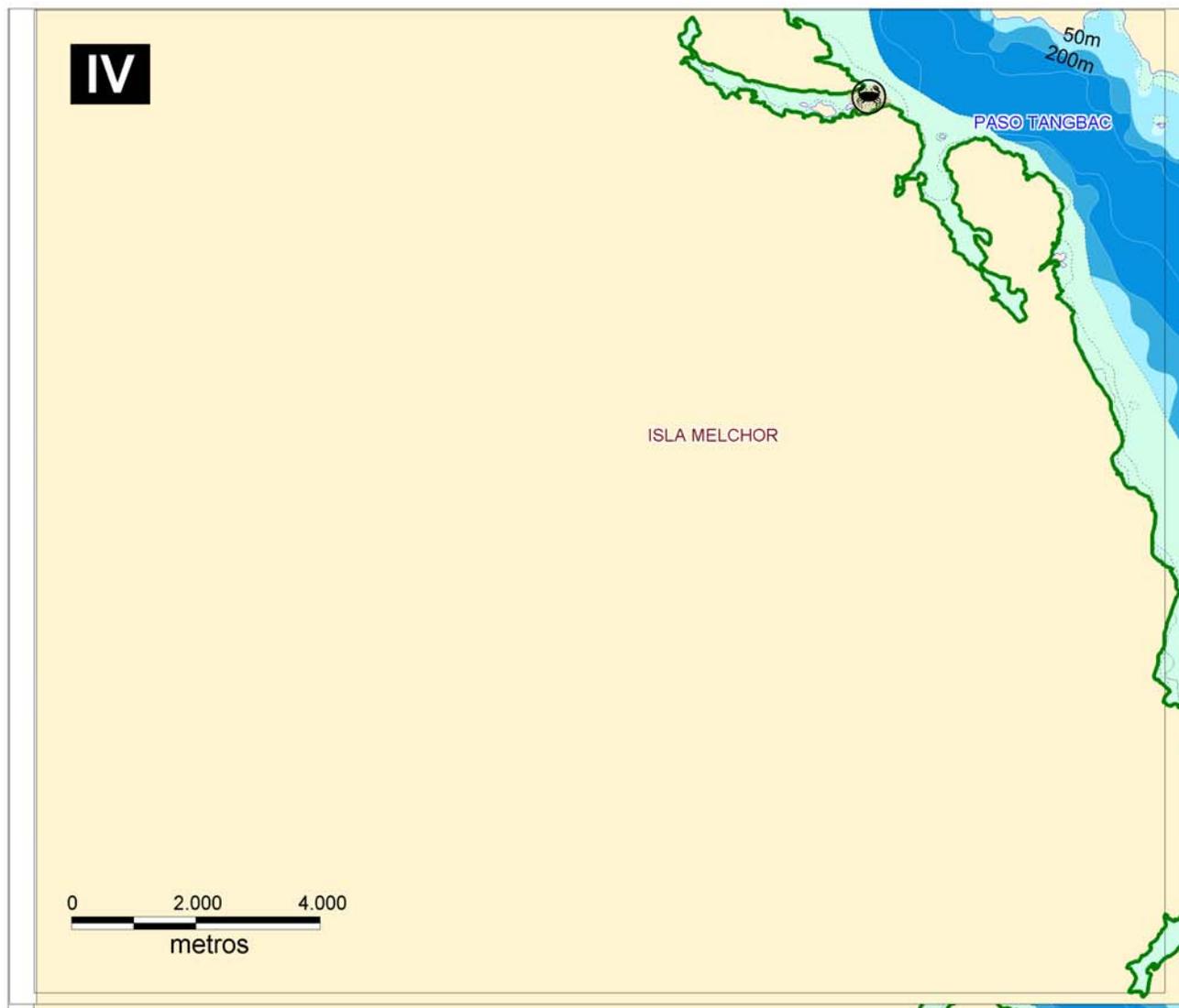
- Flora Acuática (Sumergida)
- Flora Acuática
- M. Marinos (Cetáceos)
- M. Marinos (Pinnepedia)
- Mamíferos Marinos
- Peces
- Peces
- R. Bentónicos (Crustáceos)
- R. Bentónicos (Equinodermos)
- R. Bentónicos (Moluscos)
- Recursos Bentónicos



# Mapa de Sensibilidad Ambiental

## - Isla Tuap a Isla Traiguén - Carta Shoa 8620

### Mapa de Rererencia IV



2007

**Sensibilidad**

- Acantilado
- Arena
- Arena Pedregosa
- Artificial
- Pantanosa
- Piedra
- Rocosa

**Usos**

- Acuicultura
- Concesión Marítima
- Muelle
- Preservación (A. Manejo)
- Preservación

**Recursos**

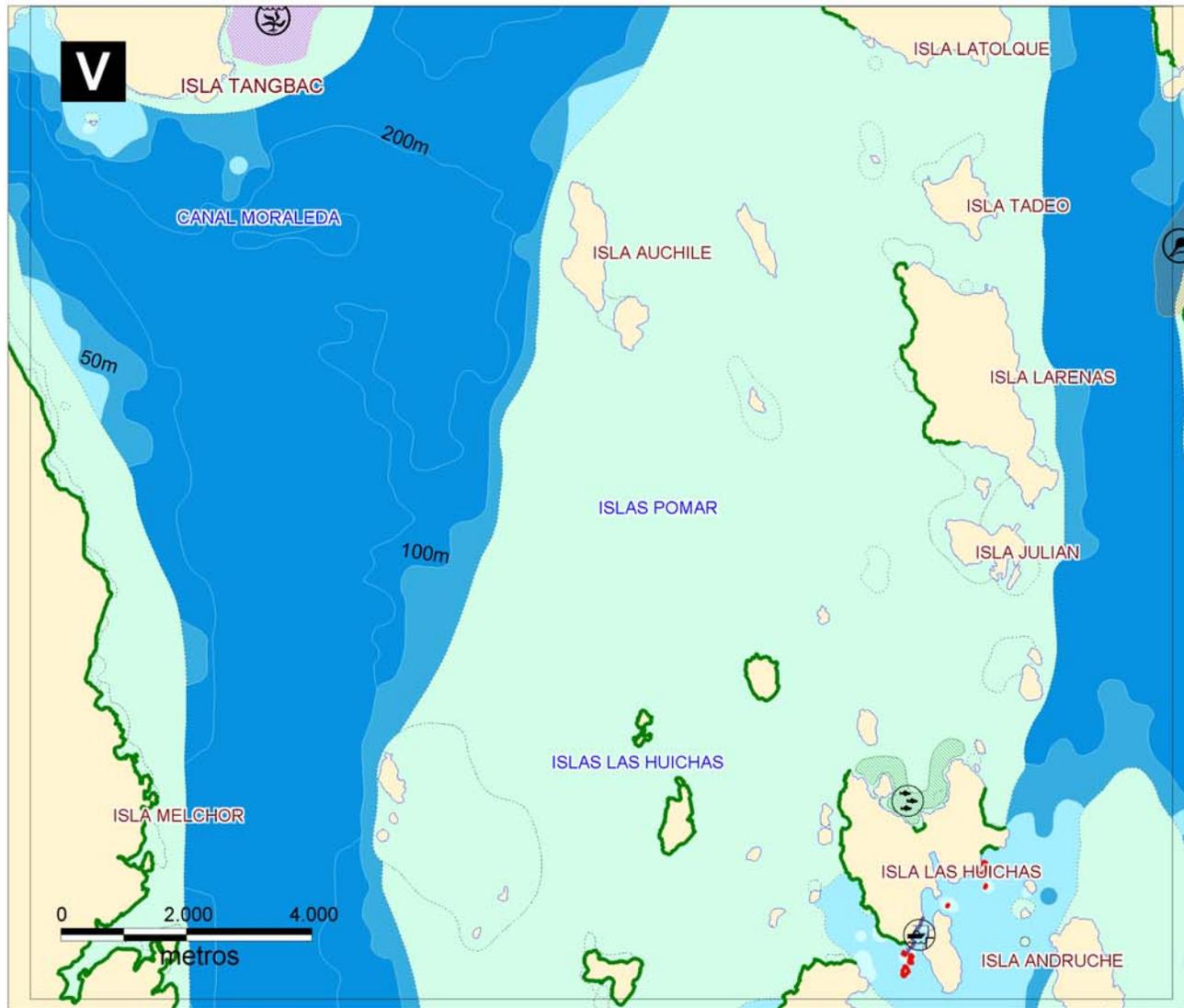
- Flora Acuática (Sumergida)
- Flora Acuática
- M. Marinos (Cetáceos)
- M. Marinos (Pinnepedia)
- Mamíferos Marinos
- Peces
- Peces
- R. Bentónicos (Crustáceos)
- R. Bentónicos (Equinodermos)
- R. Bentónicos (Moluscos)
- Recursos Bentónicos



# Mapa de Sensibilidad Ambiental

## - Isla Tuap a Isla Traiguén - Carta Shoa 8620

### Mapa de Rererencia V



2007

**Sensibilidad**

- Acantilado
- Arena
- Arena Pedregosa
- Artificial
- Pantanos
- Piedra
- Rocosa

**Usos**

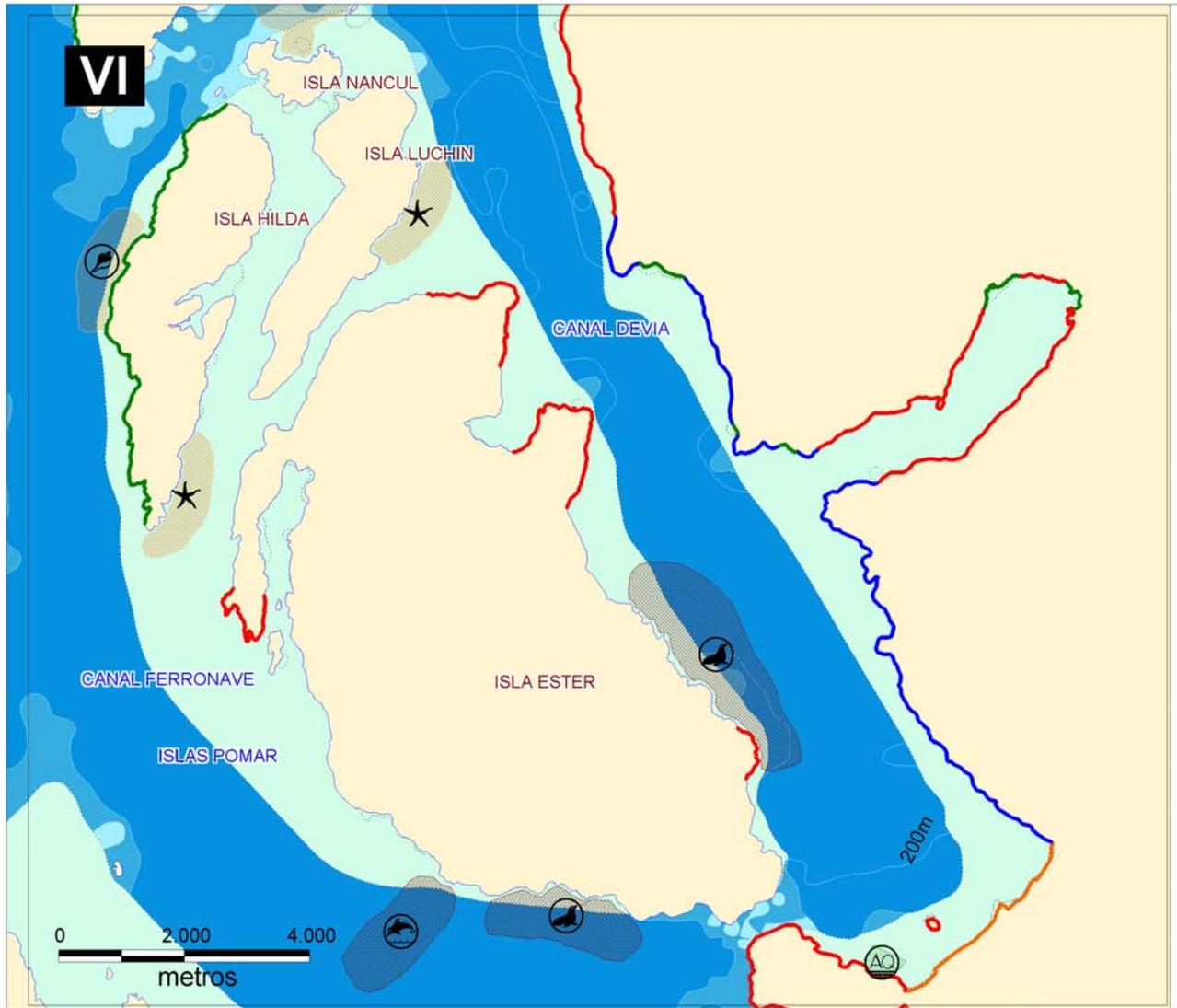
- Acuicultura
- Concesión Marítima
- Muelle
- Preservación (A. Manejo)
- Preservación

**Recursos**

- Flora Acuática (Sumergida)
- Flora Acuática
- M. Marinos (Cetáceos)
- M. Marinos (Pinnepedia)
- Mamíferos Marinos
- Peces
- Peces
- R. Bentónicos (Crustáceos)
- R. Bentónicos (Equinodermos)
- R. Bentónicos (Moluscos)
- Recursos Bentónicos



# Mapa de Sensibilidad Ambiental - Isla Tuap a Isla Traiguén - Carta Shoa 8620 Mapa de Rererencia VI



2007

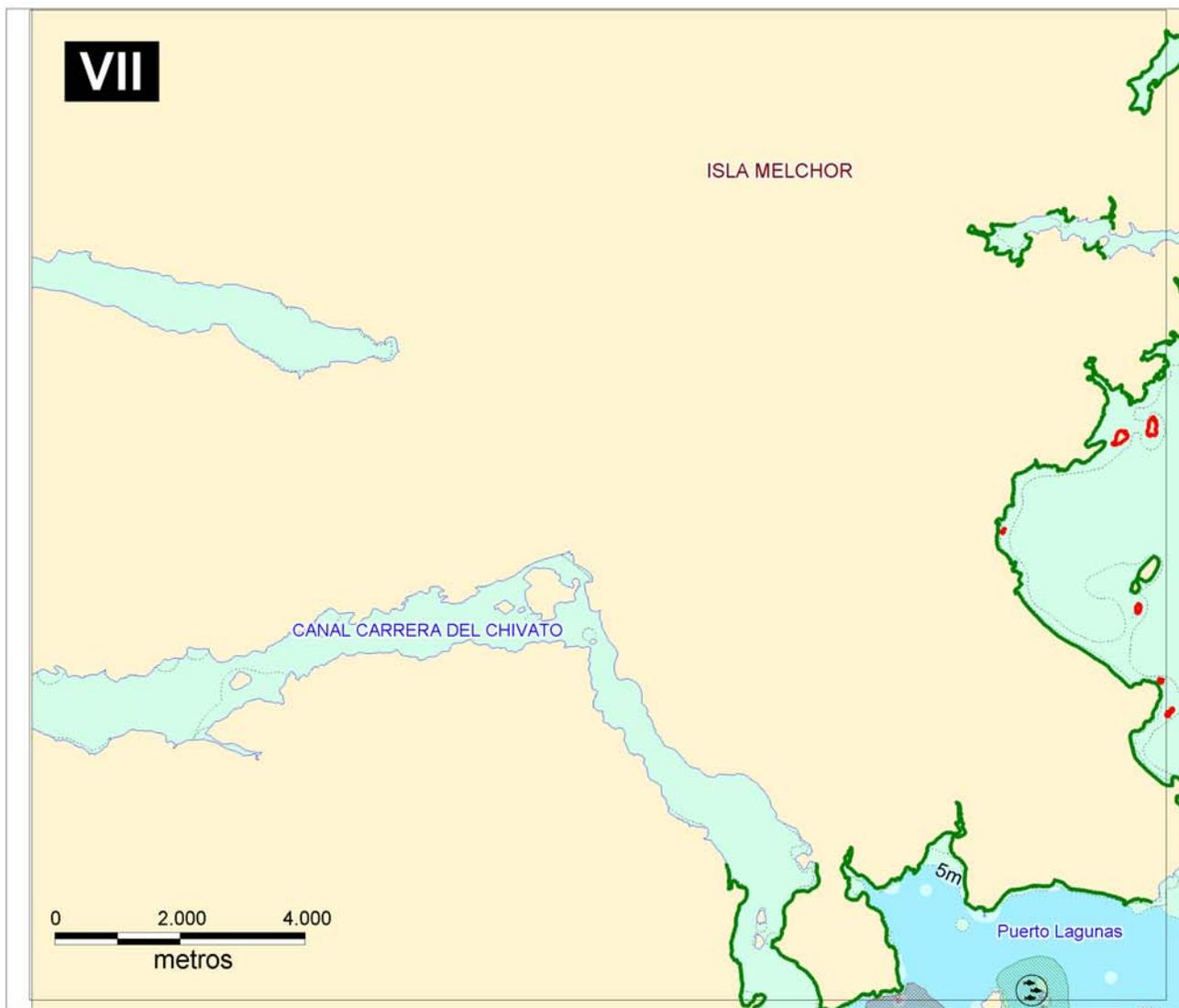
- Sensibilidad**
- Acantilado
  - Arena
  - Arena Pedregosa
  - Artificial
  - Pantanosa
  - Piedra
  - Rocosa
- Usos**
- Acuicultura
  - Concesión Marítima
  - Muelle
  - Preservación (A. Manejo)
  - Preservación
- Recursos**
- Flora Acuática (Sumergida)
  - Flora Acuática
  - M. Marinos (Cetáceos)
  - M. Marinos (Pinnepedia)
  - Mamíferos Marinos
  - Peces
  - Peces
  - R. Bentónicos (Crustáceos)
  - R. Bentónicos (Equinodermos)
  - R. Bentónicos (Moluscos)
  - Recursos Bentónicos



# Mapa de Sensibilidad Ambiental

## - Isla Tuap a Isla Traiguén - Carta Shoa 8620

### Mapa de Rererencia VII



2007

**Sensibilidad**

- Acantilado
- Arena
- Arena Pedregosa
- Artificial
- Pantanosa
- Piedra
- Rocosa

**Usos**

- Acuicultura
- Concesión Marítima
- Muelle
- Preservación (A. Manejo)
- Preservación

**Recursos**

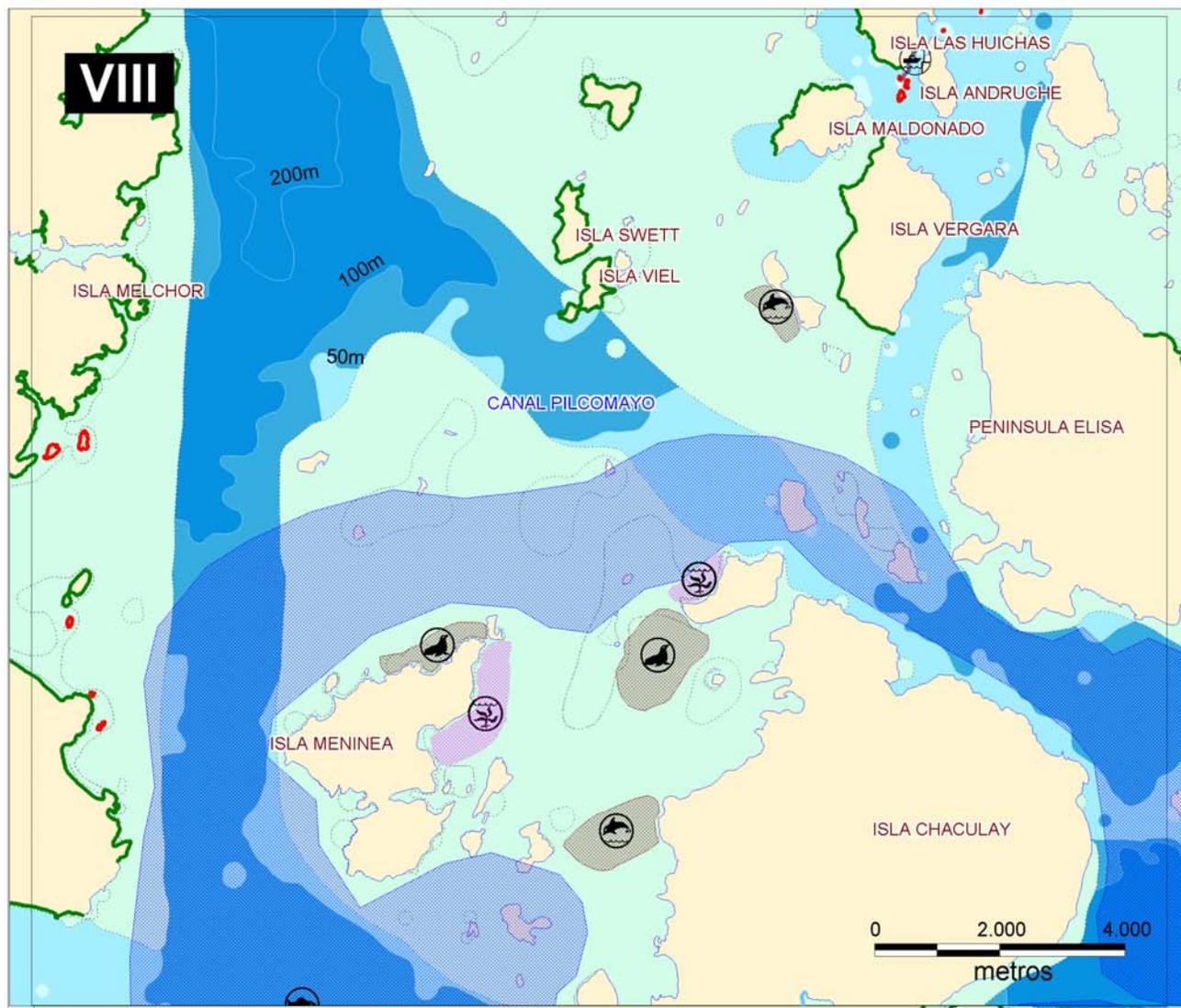
- Flora Acuática (Sumergida)
- Flora Acuática
- M. Marinos (Cetáceos)
- M. Marinos (Pinnepedia)
- Mamíferos Marinos
- Peces
- Peces
- R. Bentónicos (Crustáceos)
- R. Bentónicos (Equinodermos)
- R. Bentónicos (Moluscos)
- Recursos Bentónicos



# Mapa de Sensibilidad Ambiental

## - Isla Tuap a Isla Traiguén - Carta Shoa 8620

### Mapa de Rererencia VIII



2007

**Sensibilidad**

- Acantilado
- Arena
- Arena Pedregosa
- Artificial
- Pantanosa
- Piedra
- Rocosa

**Usos**

- Acuicultura
- Concesión Marítima
- Muelle
- Preservación (A. Manejo)
- Preservación

**Recursos**

- Flora Acuática (Sumergida)
- Flora Acuática
- M. Marinos (Cetáceos)
- M. Marinos (Pinnepedia)
- Mamíferos Marinos
- Peces
- Peces
- R. Bentónicos (Crustáceos)
- R. Bentónicos (Equinodermos)
- R. Bentónicos (Moluscos)
- Recursos Bentónicos



# Mapa de Sensibilidad Ambiental - Isla Tuap a Isla Traiguén - Carta Shoa 8620 Mapa de Rererencia IX



2007

## Sensibilidad

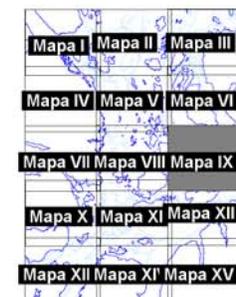
- Acantilado
- Arena
- Arena Pedregosa
- Artificial
- Pantanosa
- Piedra
- Rocosa

## Usos

- Acuicultura
- Concesión Marítima
- Muelle
- Preservación (A. Manejo)
- Preservación

## Recursos

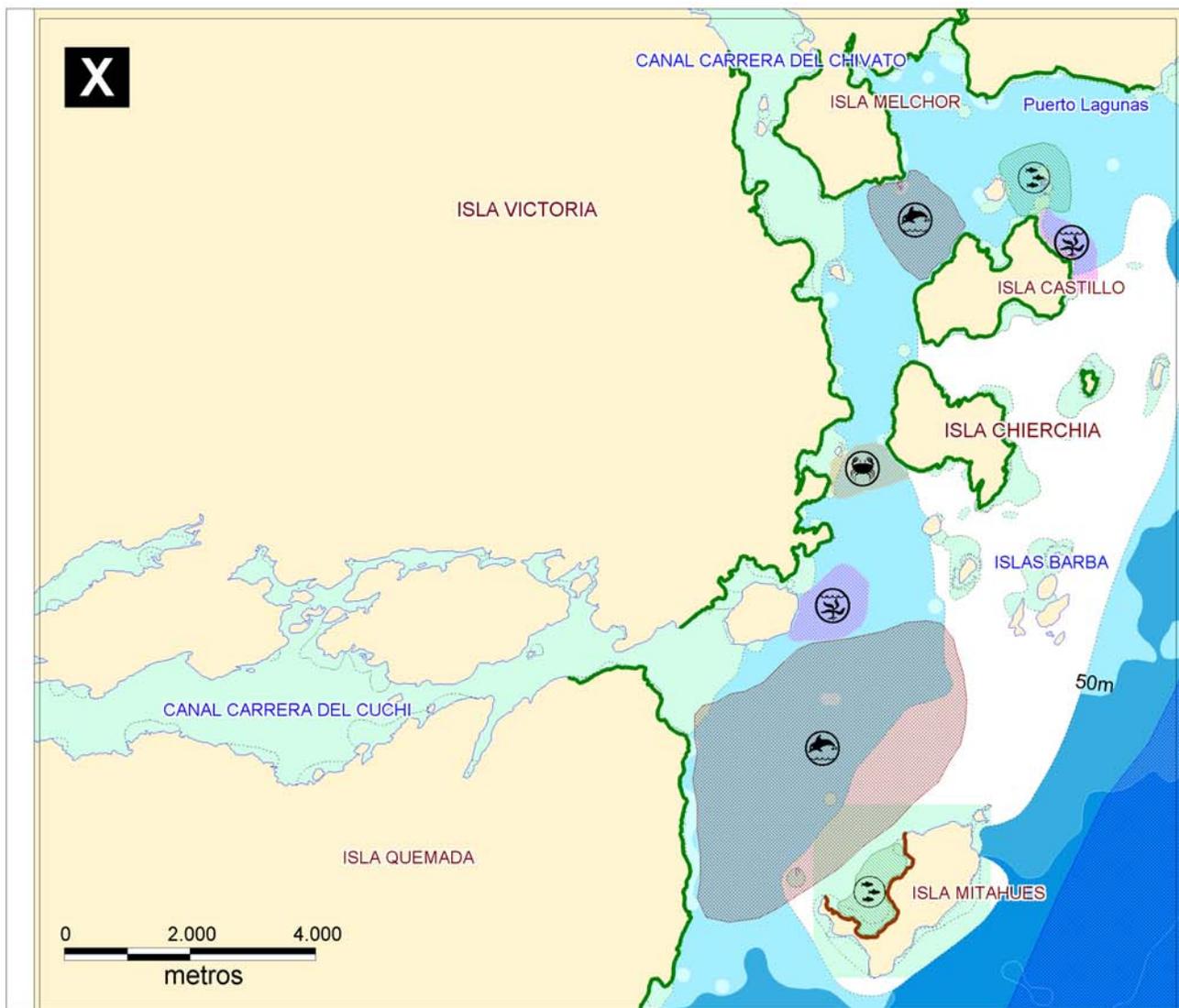
- Flora Acuática (Sumergida)
- Flora Acuática
- M. Marinos (Cetáceos)
- M. Marinos (Pinnepedia)
- Mamíferos Marinos
- Peces
- Peces
- R. Bentónicos (Crustáceos)
- R. Bentónicos (Equinodermos)
- R. Bentónicos (Moluscos)
- Recursos Bentónicos



# Mapa de Sensibilidad Ambiental

## - Isla Tuap a Isla Traiguén - Carta Shoa 8620

### Mapa de Rererencia X

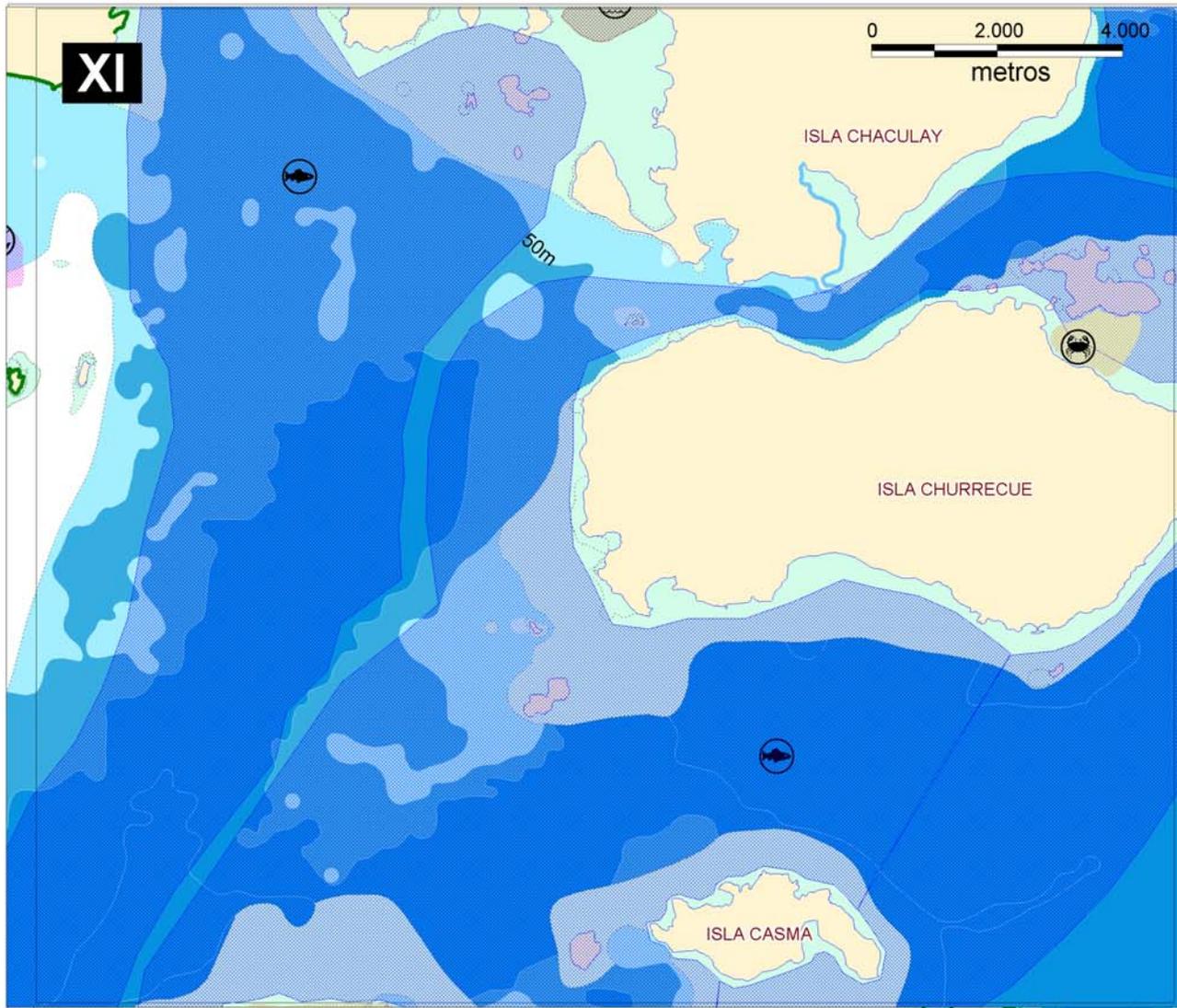


2007

- Sensibilidad**
- Acantilado
  - Arena
  - Arena Pedregosa
  - Artificial
  - Pantanosa
  - Piedra
  - Rocosa
- Usos**
- Acuicultura
  - Concesión Marítima
  - Muelle
  - Preservación (A. Manejo)
  - Preservación
- Recursos**
- Flora Acuática (Sumergida)
  - Flora Acuática
  - M. Marinos (Cetáceos)
  - M. Marinos (Pinnepedia)
  - Mamíferos Marinos
  - Peces
  - Peces
  - R. Bentónicos (Crustáceos)
  - R. Bentónicos (Equinodermos)
  - R. Bentónicos (Moluscos)
  - Recursos Bentónicos



# Mapa de Sensibilidad Ambiental - Isla Tuap a Isla Traiguén - Carta Shoa 8620 Mapa de Rererencia XI



2007

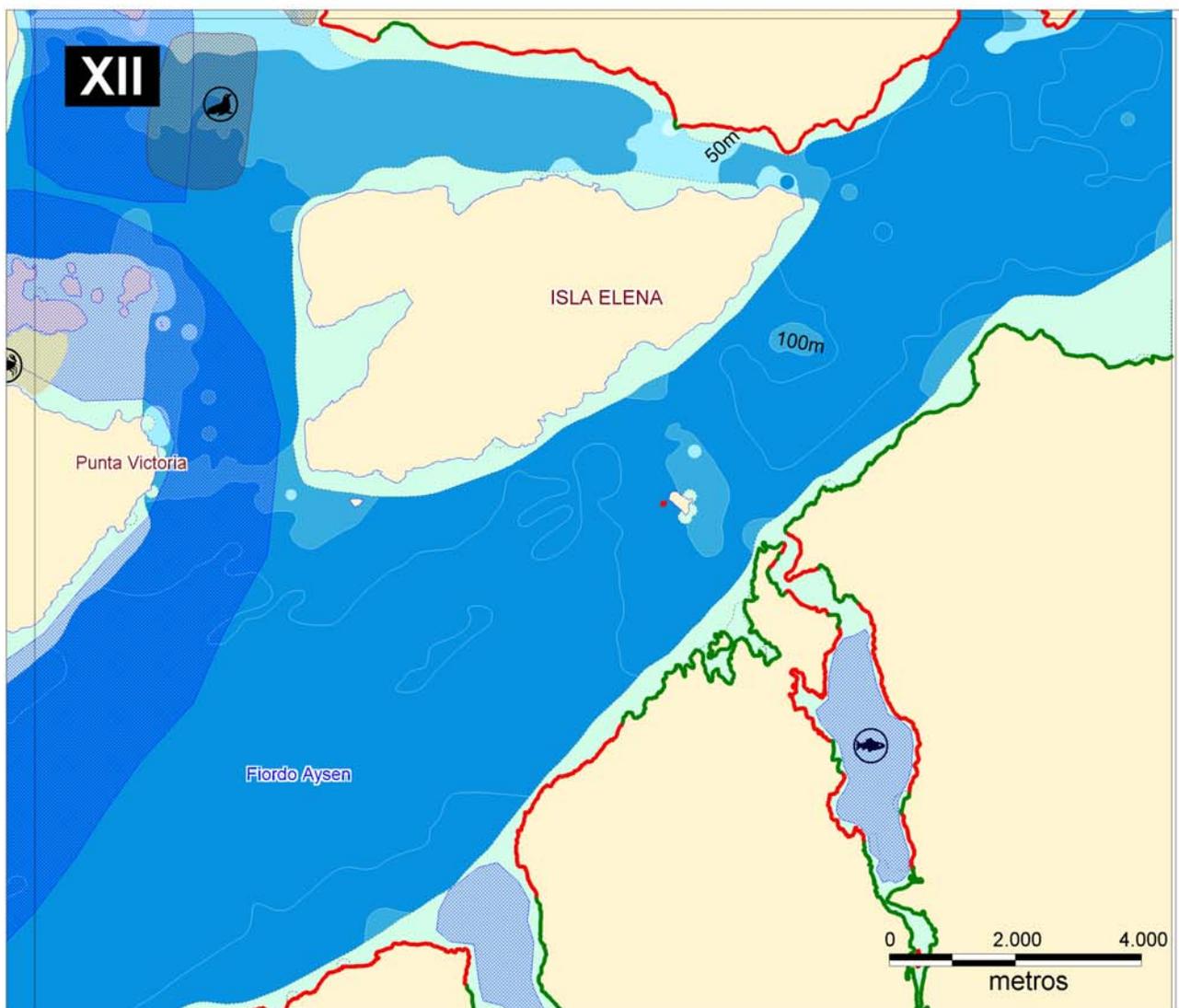
- Sensibilidad**
- Acantilado
  - Arena
  - Arena Pedregosa
  - Artificial
  - Pantanosa
  - Piedra
  - Rocosa
- Usos**
- Acuicultura
  - Concesión Marítima
  - Muelle
  - Preservación (A. Manejo)
  - Preservación
- Recursos**
- Flora Acuática (Sumergida)
  - Flora Acuática
  - M. Marinos (Cetáceos)
  - M. Marinos (Pinnepedia)
  - Mamíferos Marinos
  - Peces
  - Peces
  - R. Bentónicos (Crustáceos)
  - R. Bentónicos (Equinodermos)
  - R. Bentónicos (Moluscos)
  - Recursos Bentónicos



# Mapa de Sensibilidad Ambiental

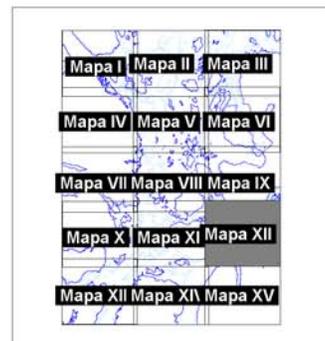
## - Isla Tuap a Isla Traiguén - Carta Shoa 8620

### Mapa de Rererencia XII



2007

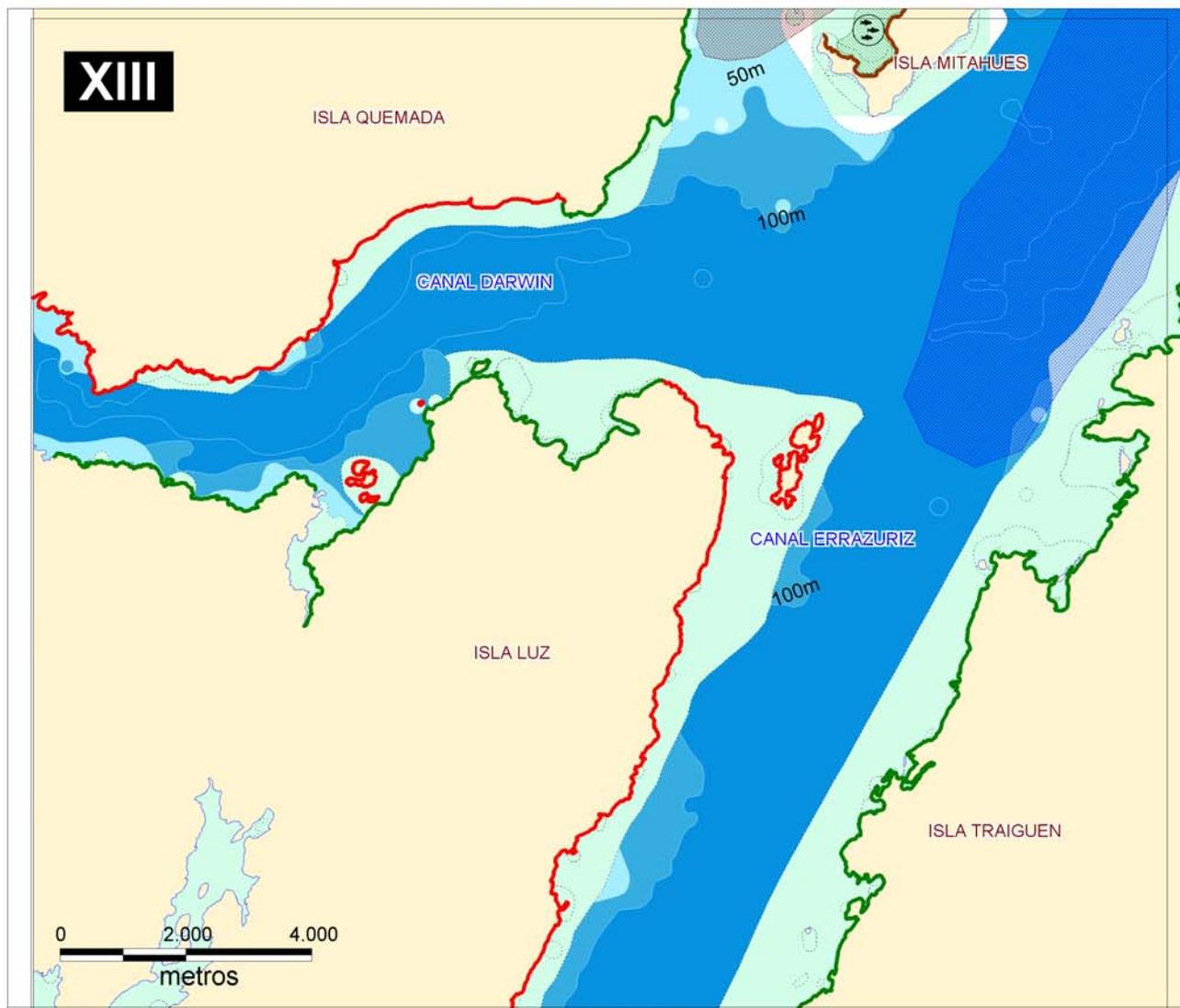
- Sensibilidad**
- Acantilado
  - Arena
  - Arena Pedregosa
  - Artificial
  - Pantanosa
  - Piedra
  - Rocosa
- Usos**
- Acuícultura
  - Concesión Marítima
  - Muelle
  - Preservación (A. Manejo)
  - Preservación
- Recursos**
- Flora Acuática (Sumergida)
  - Flora Acuática
  - M. Marinos (Cetáceos)
  - M. Marinos (Pinnepedia)
  - Mamíferos Marinos
  - Peces
  - Peces
  - R. Bentónicos (Crustáceos)
  - R. Bentónicos (Equinodermos)
  - R. Bentónicos (Moluscos)
  - Recursos Bentónicos



# Mapa de Sensibilidad Ambiental

## - Isla Tuap a Isla Traiguén - Carta Shoa 8620

### Mapa de Rererencia XIII



2007

**Sensibilidad**

- Acantilado
- Arena
- Arena Pedregosa
- Artificial
- Pantanososa
- Piedra
- Rocosa

**Usos**

- Acuicultura
- Concesión Marítima
- Muelle
- Preservación (A. Manejo)
- Preservación

**Recursos**

- Flora Acuática (Sumergida)
- Flora Acuática
- M. Marinos (Cetáceos)
- M. Marinos (Pinnepedia)
- Mamíferos Marinos
- Peces
- Peces
- R. Bentónicos (Crustáceos)
- R. Bentónicos (Equinodermos)
- R. Bentónicos (Moluscos)
- Recursos Bentónicos



# Mapa de Sensibilidad Ambiental

## - Isla Tuap a Isla Traiguén - Carta Shoa 8620

### Mapa de Rererencia XIV



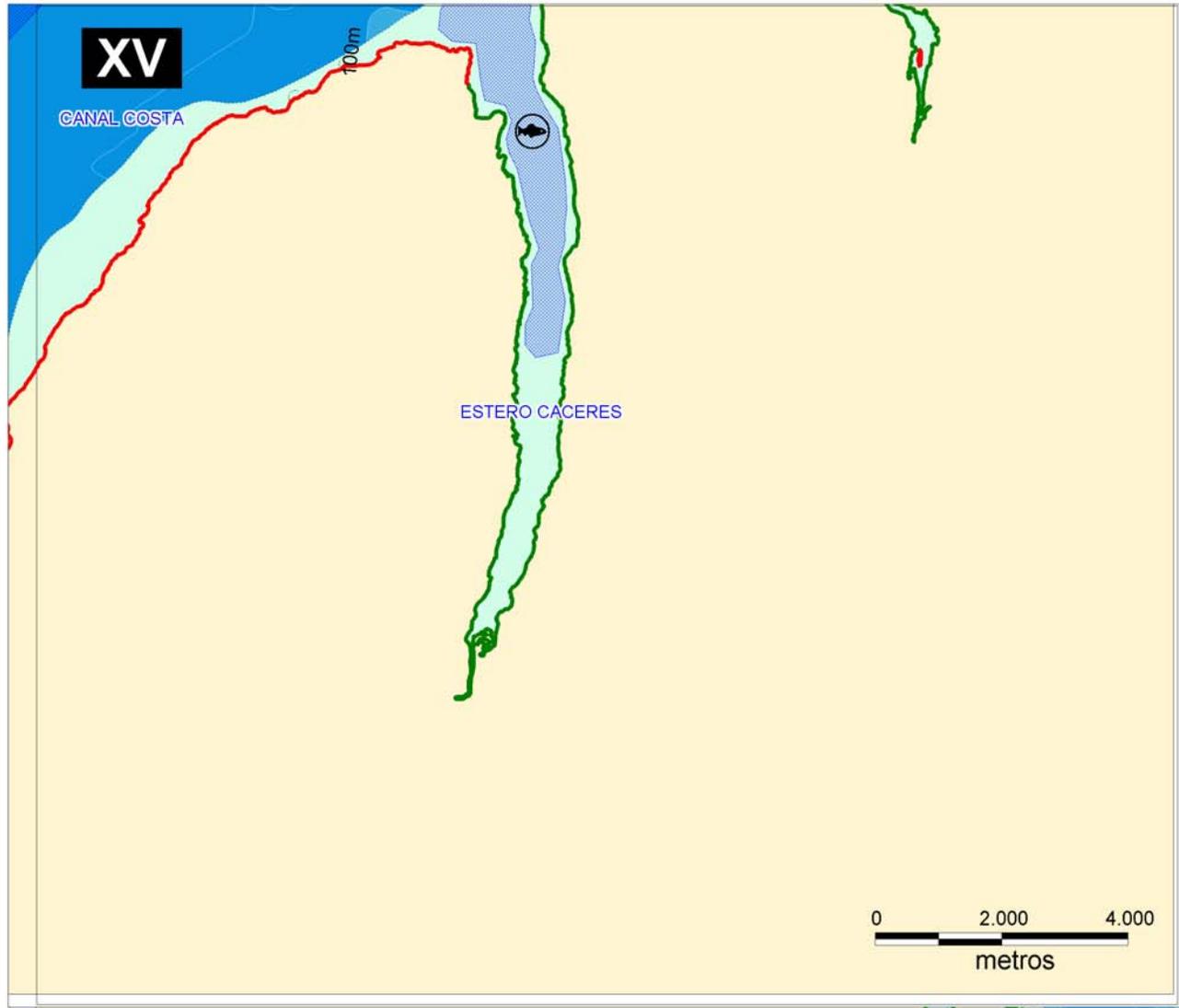
Sensibilidad	
	Acantilado
	Arena
	Arena Pedregosa
	Artificial
	Pantanososa
	Piedra
	Rocosa
Usos	
	Acuícultura
	Concesión Marítima
	Muelle
	Preservación (A. Manejo)
	Preservación
Recursos	
	Flora Acuática (Sumergrida)
	Flora Acuática
	M. Marinos (Cetáceos)
	M. Marinos (Pinnepedia)
	Mamíferos Marinos
	Peces
	Peces
	R. Bentónicos (Crustáceos)
	R. Bentónicos (Equinodermos)
	R. Bentónicos (Moluscos)
	Recursos Bentónicos



# Mapa de Sensibilidad Ambiental

## - Isla Tuap a Isla Traiguén - Carta Shoa 8620

### Mapa de Rererencia XV



2007

Sensibilidad	
	Acantilado
	Arena
	Arena Pedregosa
	Artificial
	Pantanosos
	Piedra
	Rocosa
Usos	
	Acuicultura
	Concesión Marítima
	Muelle
	Preservación (A. Manejo)
	Preservación
Recursos	
	Flora Acuática (Sumergida)
	Flora Acuática
	M. Marinos (Cetáceos)
	M. Marinos (Pinnepedia)
	Mamíferos Marinos
	Peces
	Peces
	R. Bentónicos (Crustáceos)
	R. Bentónicos (Equinodermos)
	R. Bentónicos (Moluscos)
	Recursos Bentónicos

