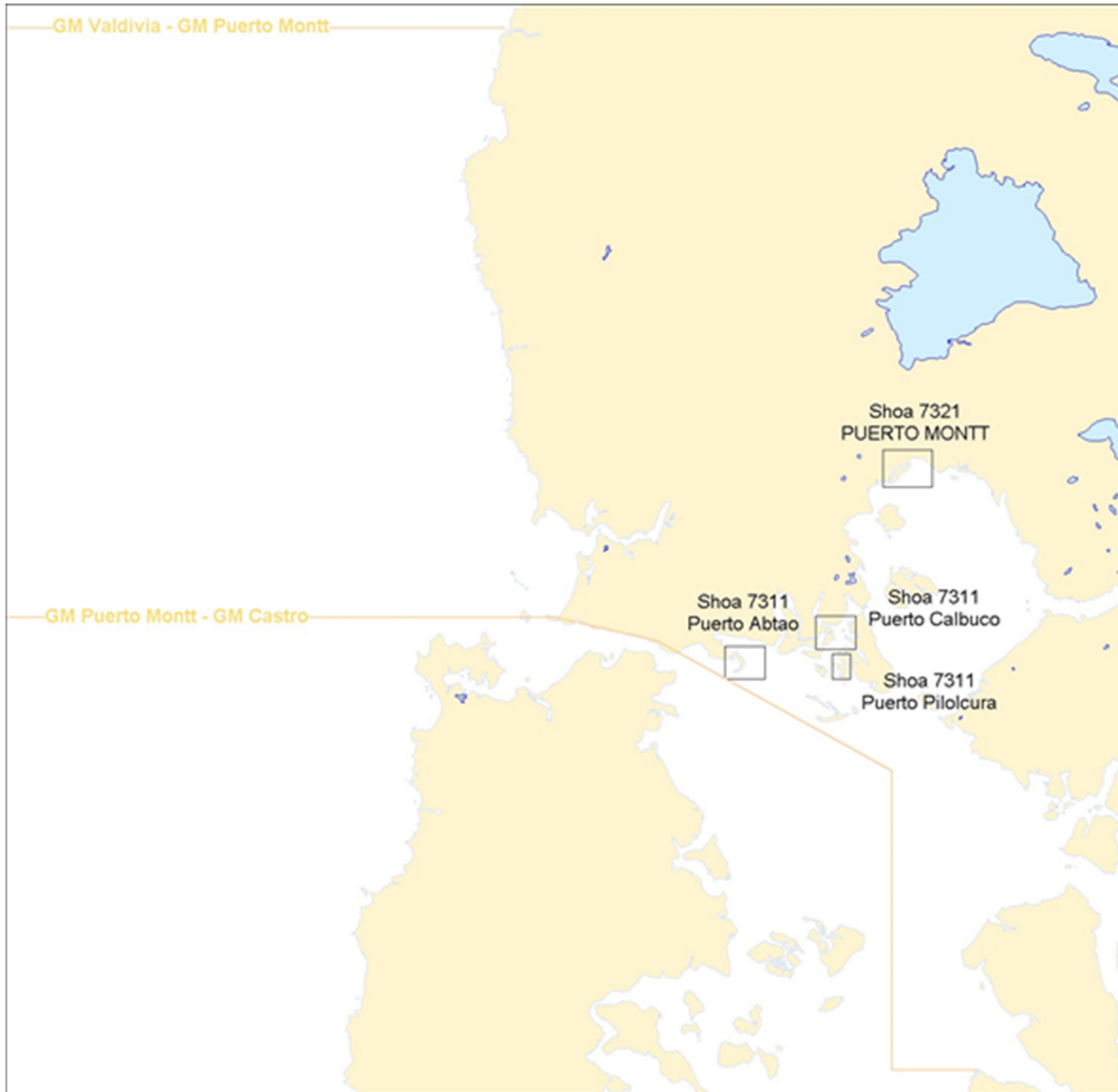




MAPAS SENSIBILIDAD AMBIENTAL
BAHÍA PUERTO MONTT,
PUERTOS ABTAO,
PILOLCURA Y CALBUCO



La cartografía utilizada para la elaboración del siguiente documento fueron las cartas SHOA:

- 7321 “Bahía de Puerto Montt”
- 7311 “Celda Puerto Abtao”
“Celda Puerto Calbuco”
“Celda Puerto Pilolcura”



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



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
	1	Costa de acantilado, clasificación de sensibilidad
	2	Costa artificial (muelles, fondeaderos, etc.), clasificación de sensibilidad
	3	Costa de piedra
	4	Costa de arena media a gruesa, clasificación de sensibilidad
	5	Costa de arena gruesa o pedregosa de canto rodado, clasificación de sensibilidad
	6	Costa rocosa, clasificación de sensibilidad
	7	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	SUBCATEGORIA	SIMBOLOGIA
RECREACIÓN	Playa/Camping	
	Marina/Club de Yates	
	Pesca Recreativa	
	Buceo	
CULTURAL	Sitio Arqueológico/Histórico	
PRESERVACIÓN	Área Marina Costera Protegida, Reserva Marina, Parque Marino, otros	
	Área de manejo y explotación de recursos bentónicos	 















USO	SUBCATEGORIA	SIMBOLOGIA
INDUSTRIAL	Actividades de Acuicultura	
	Pesquera	
	Termoeléctrica	
	Puerto	
	Terminal Marítimo	
	Sanitaria	
	Minera	
	Celulosa	
	Astillero	
	Refinería/Petrolera	
	Química	
	Industrial (otras)	
OTROS	Aeropuerto	
	Autoridad Marítima	
	Emisario Submarino	
	Aducción	
	Caleta Pescadores, Pesca Artesanal	
	Investigación marina	



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	SUBCATEGORIA	SIMBOLO	POLIGONO
PECES	MIGRATORIOS		
	ENDÉMICOS		
	ÁREAS DE DESOVE		
	RECLUTAMIENTO		
AVES	DE ORILLA		
	PELÁGICAS		
	MIGRATORIAS		
MAMÍFEROS MARINOS	CETÁCEA		
	PINNIPEDIA		
	LUTRINAE		
BENTÓNICOS	BIVALVOS		
	CRUSTÁCEOS		
	GASTRÓPODOS		
	EQUINODERMOS		
	TUNICADOS		
FLORA ACUÁTICA	EMERGENTES		
	SUMERGIDAS		
OTROS	REPTILES		



OBSERVACIONES:

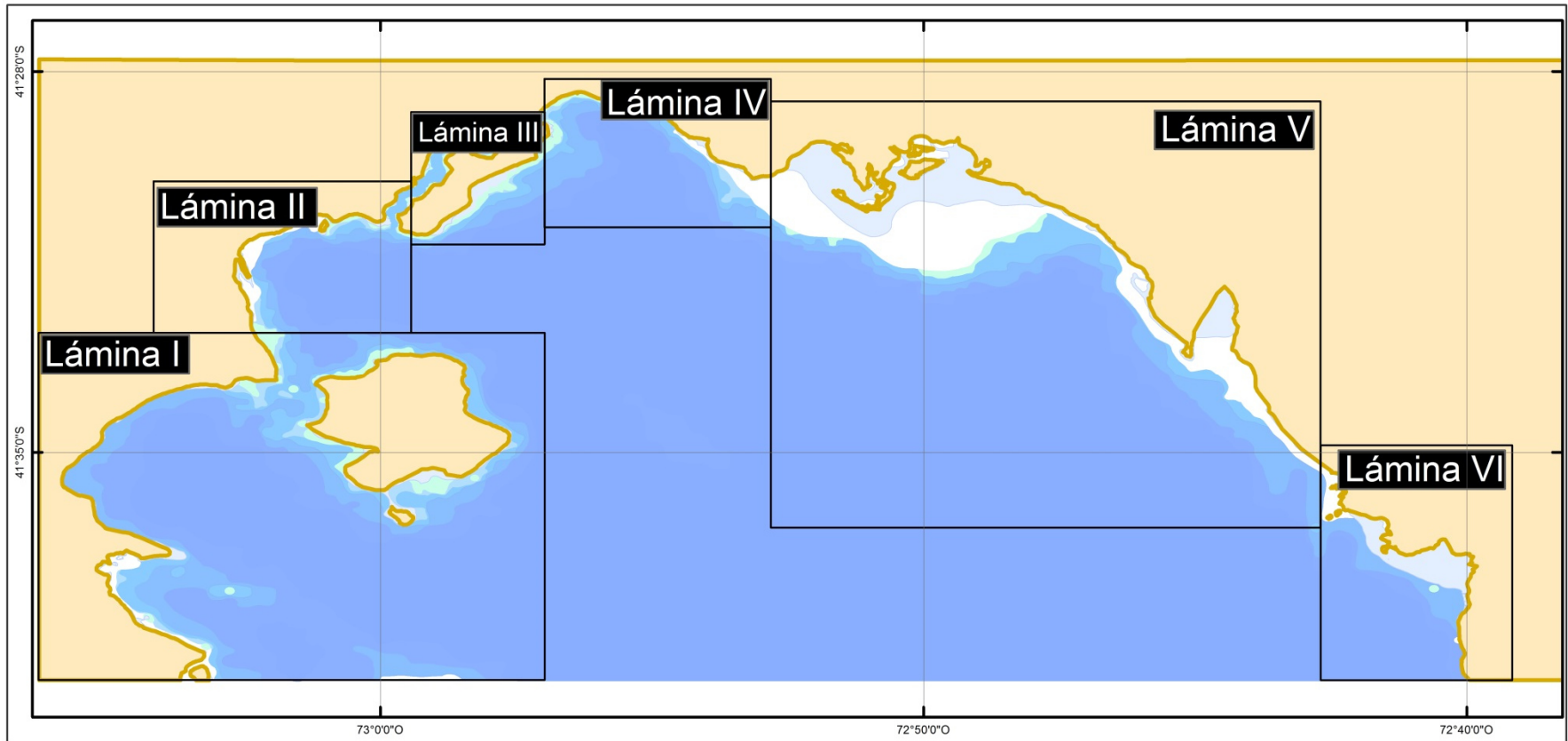
El Mapa de Sensibilidad de la Carta N° 7211, correspondiente al Acceso del Río Maullín (Golfo Coronados), no fue posible confeccionar ya que no existe en formato digital.

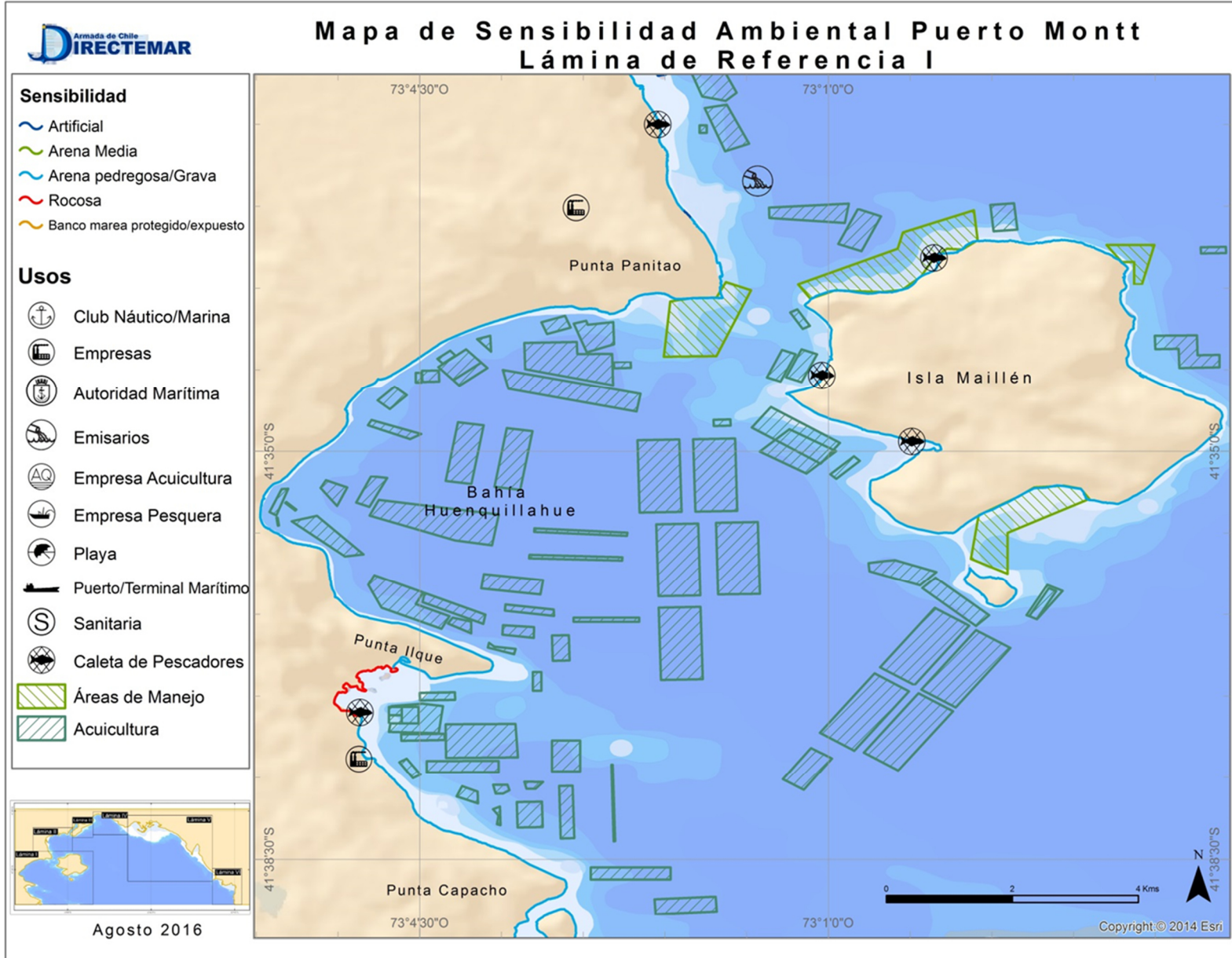
Las concesiones de Acuicultura, en especial del Puerto Calbuco y Bahía Puerto Montt, fueron dibujadas en su totalidad con las coordenadas exactas con que aparecen en la página de Concesiones Marítimas y el listado de Subsecretaría de Pesca, aun cuando esto significase que algunas dieran en tierra o fuera de los mapas. Esto con el fin de su posterior verificación y corrección.

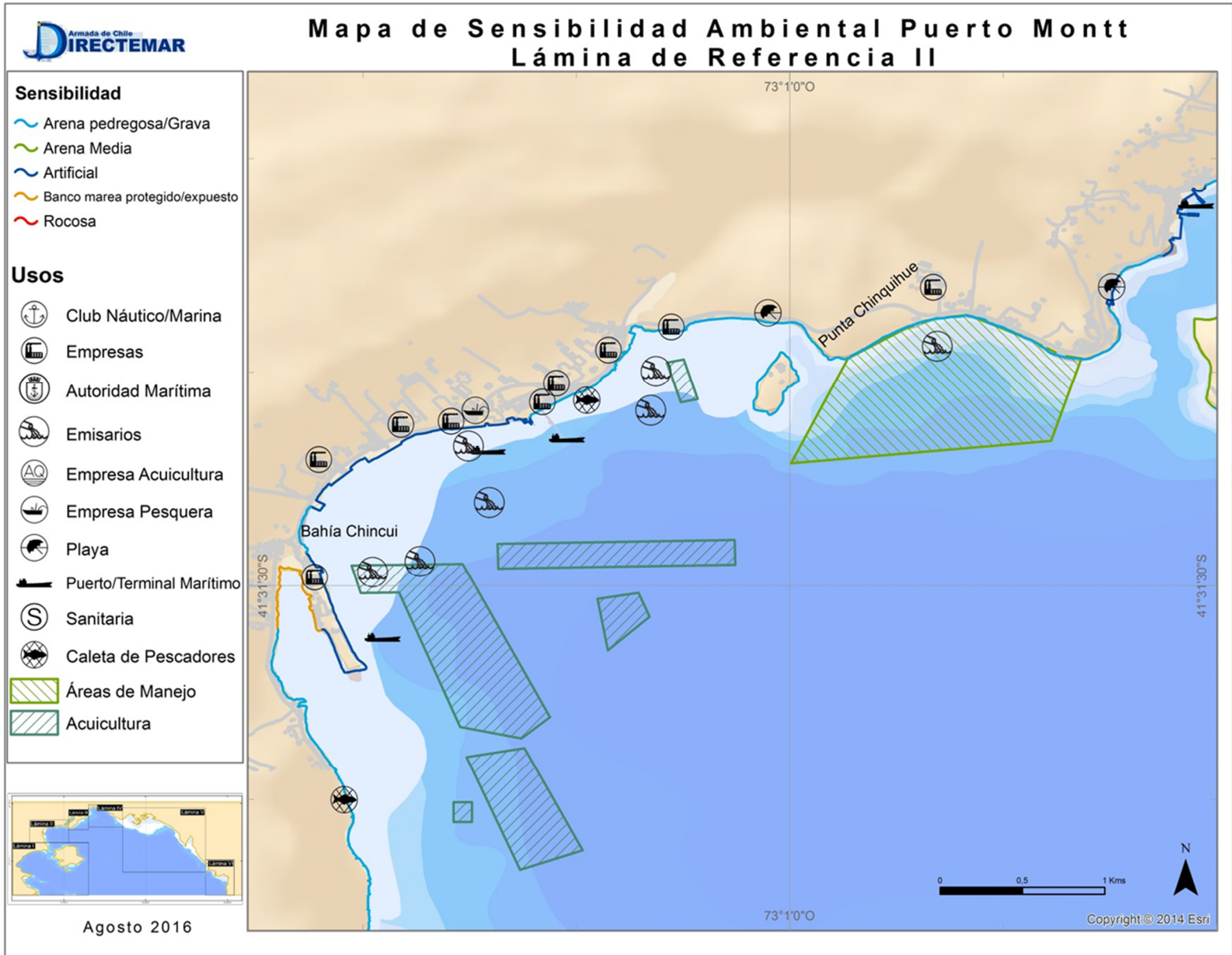


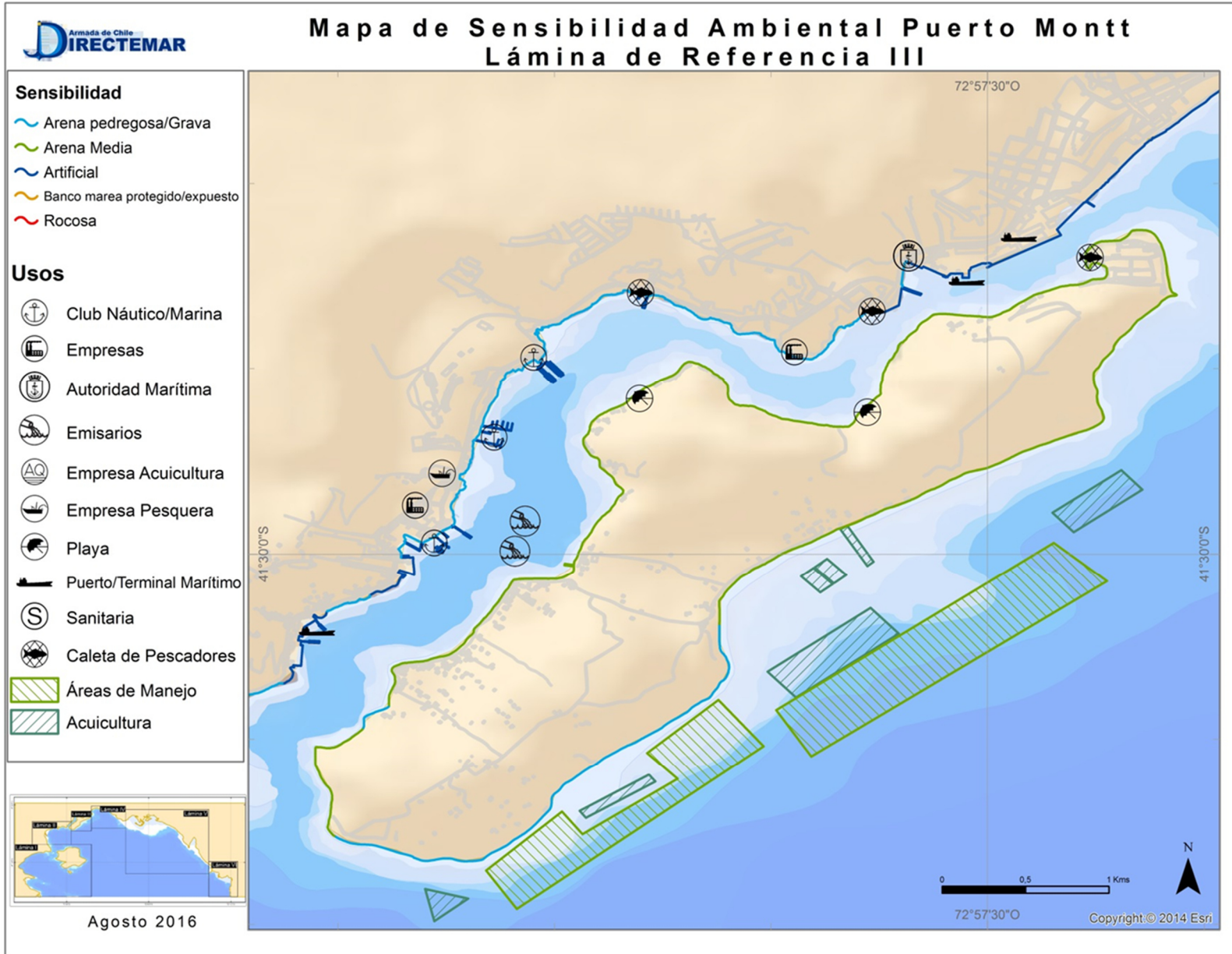
La cartografía utilizada pertenece al SHOA, la Carta Náutica Electrónica N° CL5LL025, correspondiente al área de la Bahía de Puerto Montt (Carta papel N° 7321, confeccionada a escala 1 : 10.000).

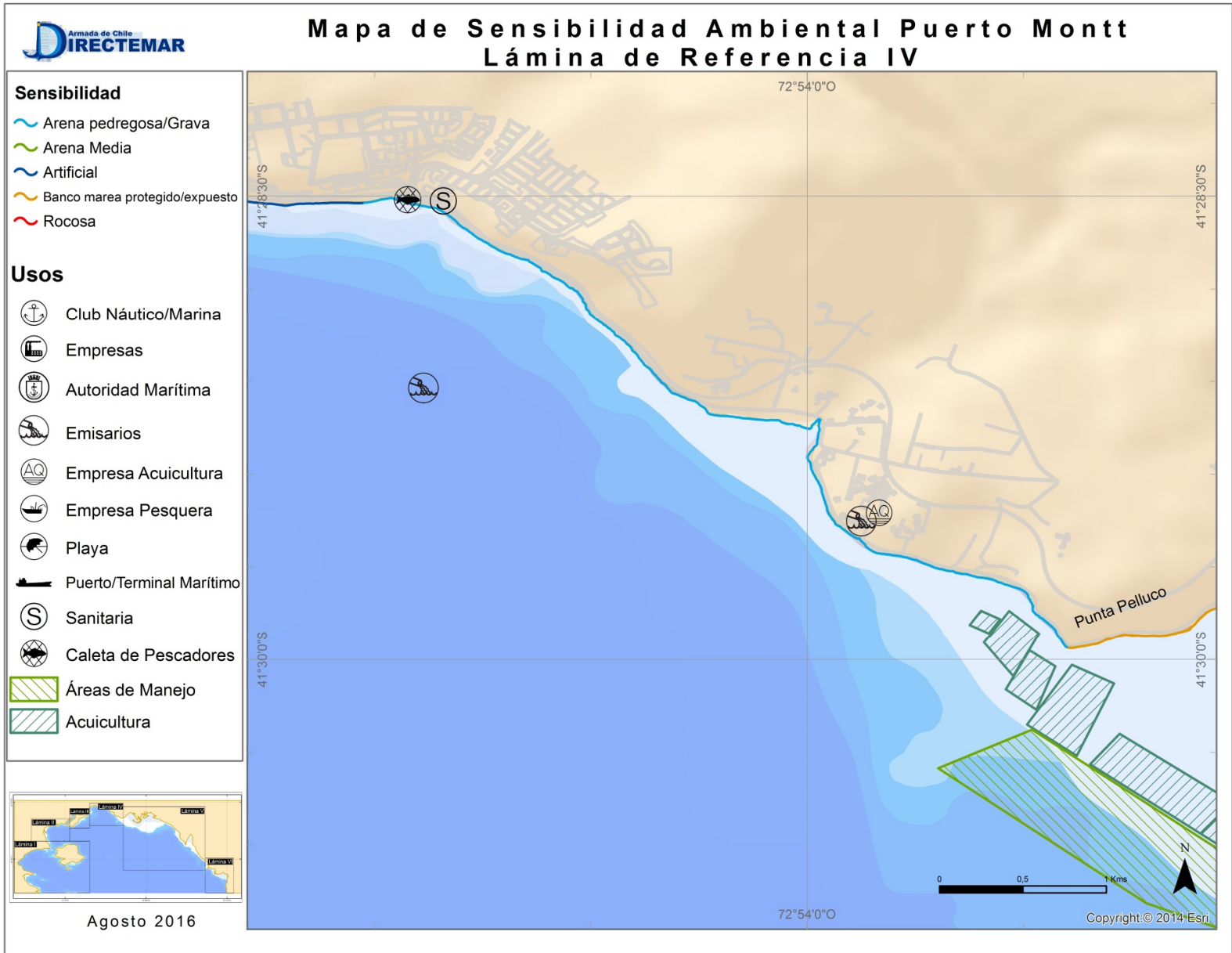
La información estampada en el mapa fue extraída del Informe elaborado por la Encargada Medioambiental de la Gobernación Marítima de Puerto Montt, de la carta papel N° 7321, de la Guía Turística TURISTEL Zona Sur, de la página de Concesiones Marítimas en lo que a Áreas de Manejo y Concesiones de Acuicultura se refiere y del listado de Concesiones de Acuicultura de la Subsecretaría de Pesca.

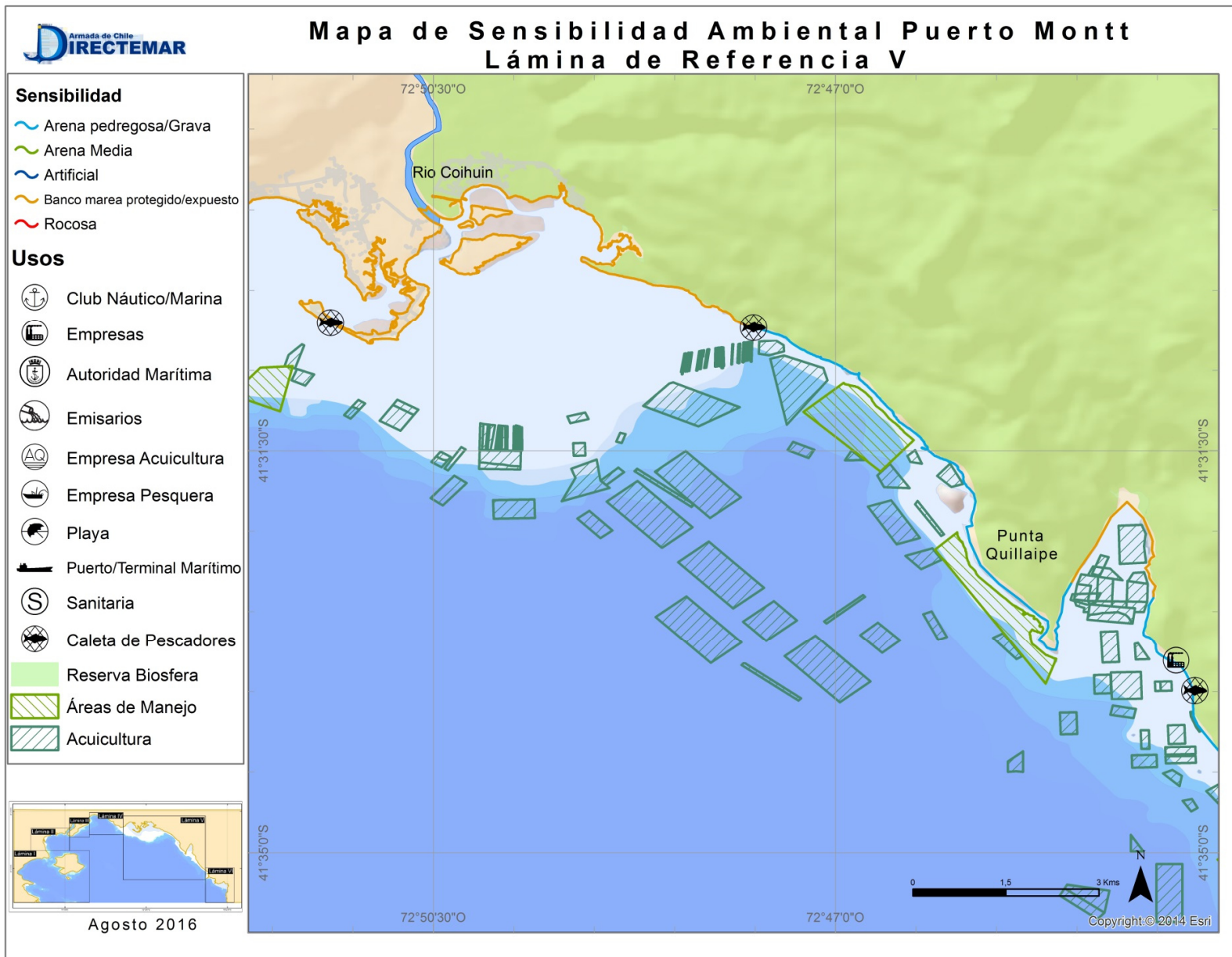


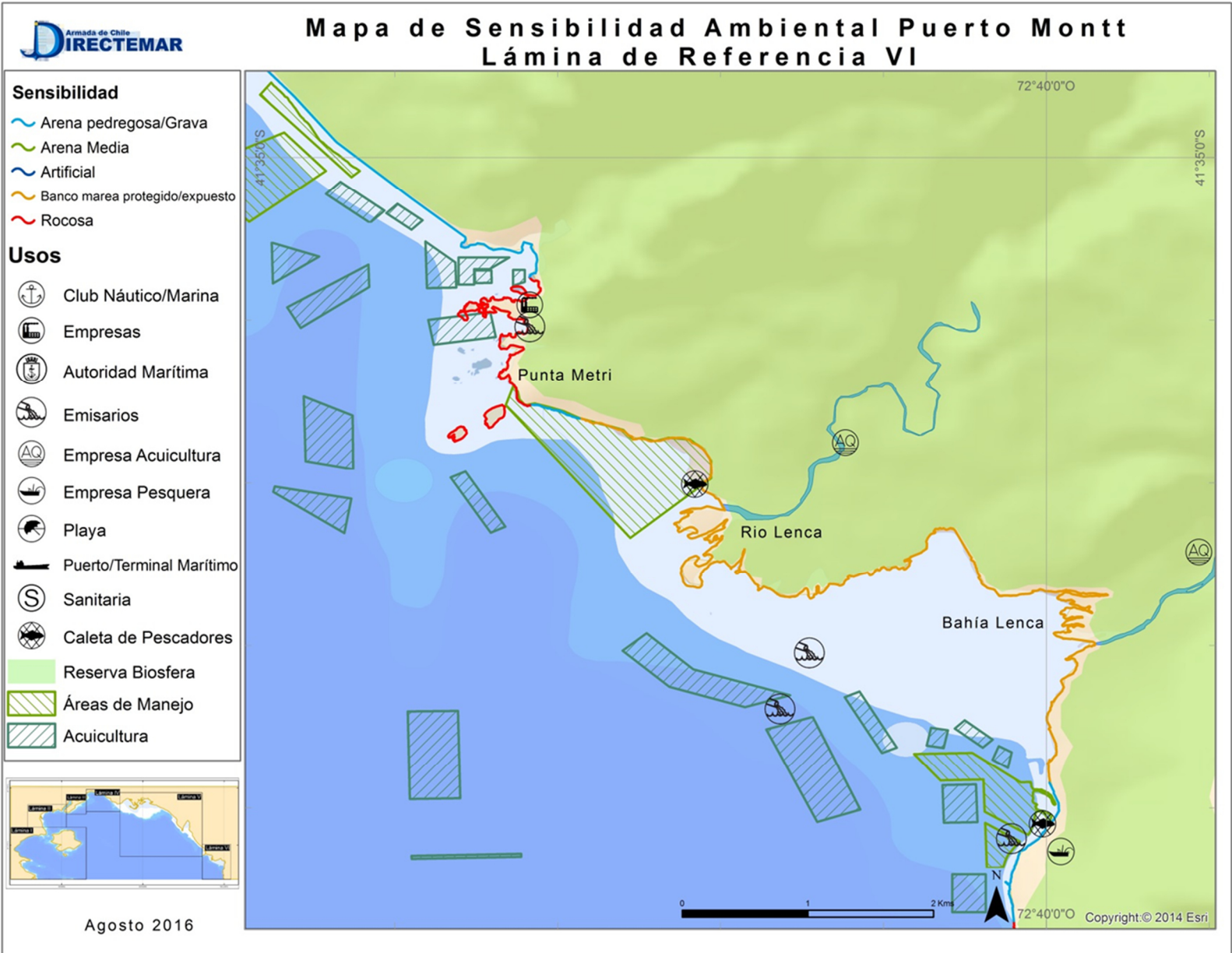








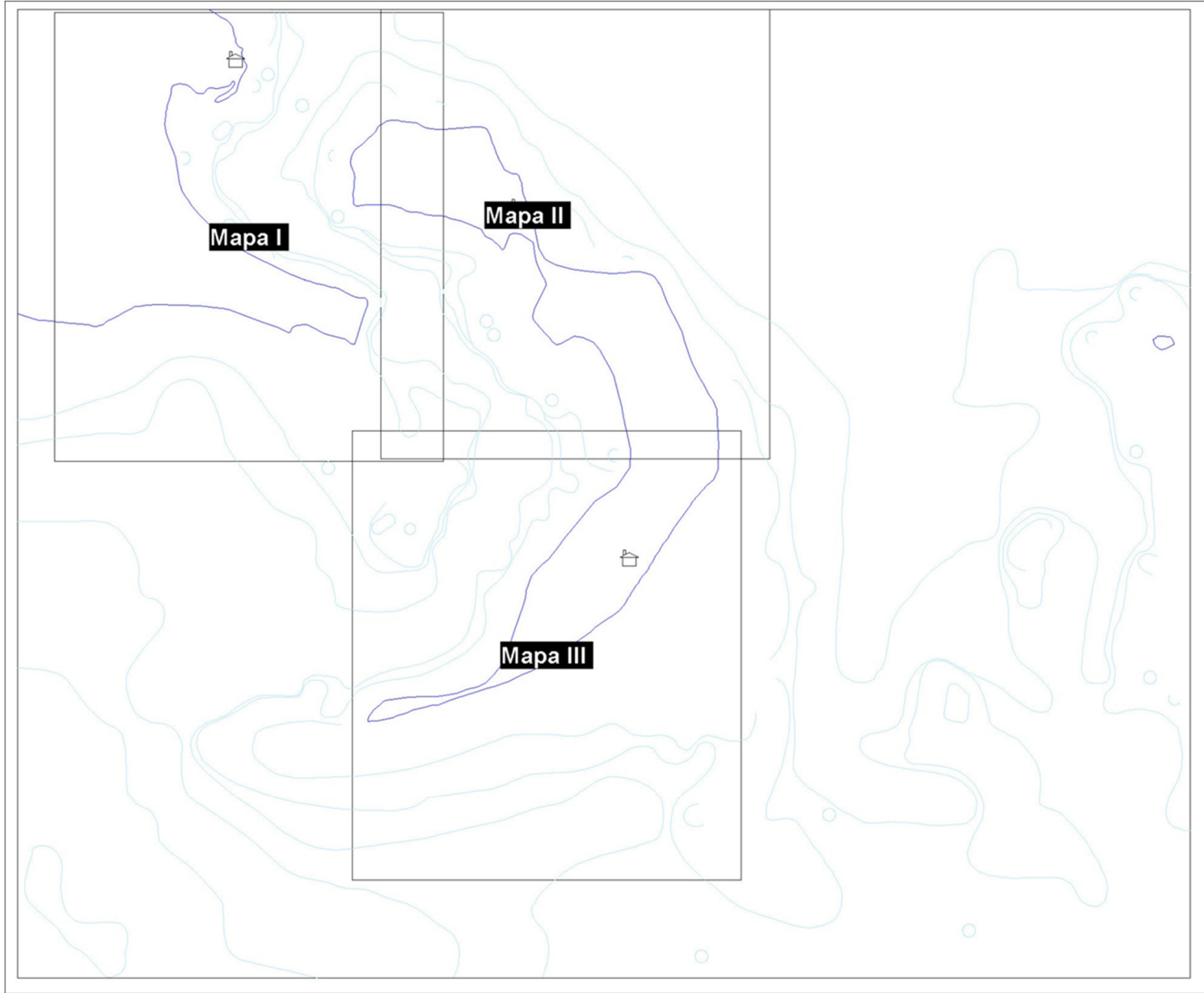






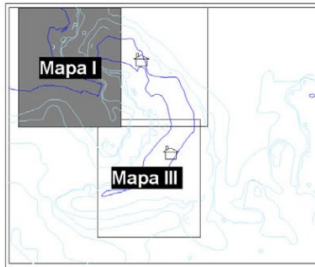
La cartografía utilizada pertenece al SHOA, la Carta Náutica Electrónica N° CL5LL014, correspondiente a la celda Puerto Abato (escala 1: 20.000), incluida en la Carta papel N° 7311.

La información estampada en el mapa fue extraída del Informe elaborado por la Encargada Medioambiental de la Gobernación Marítima de Puerto Montt, de la carta papel N° 7311, de la Guía Turística TURISTEL Zona Sur, de la página de Concesiones Marítimas en lo que a Áreas de Manejo y Concesiones de Acuicultura se refiere y del listado de Concesiones de Acuicultura de la Subsecretaría de Pesca.



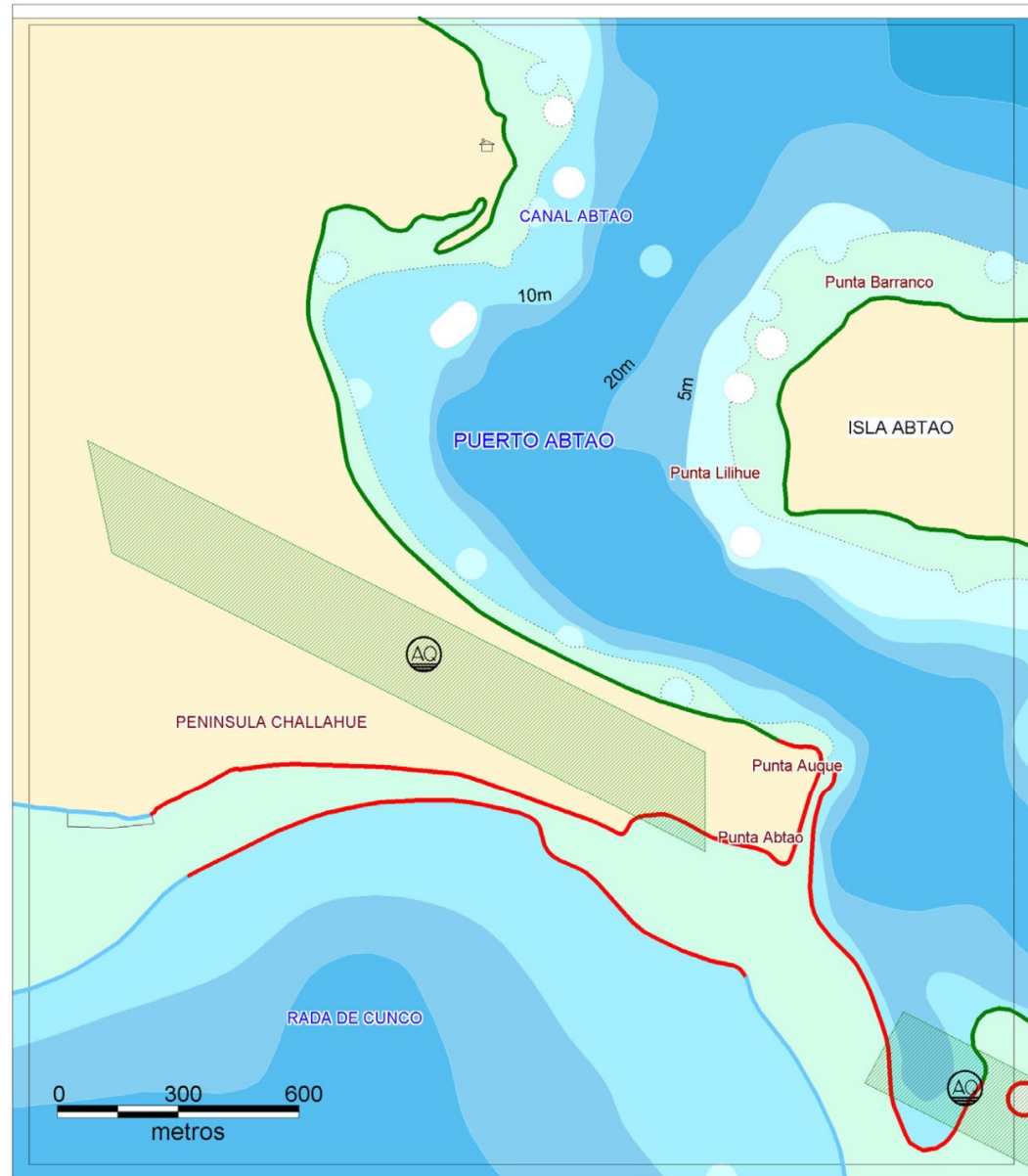


Mapa de Sensibilidad Ambiental Puerto Abtao Lámina de Referencia I



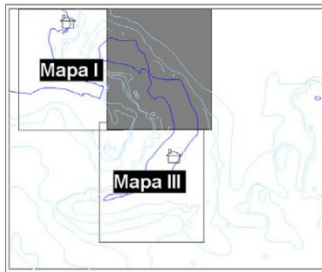
Carta SHOA 7311

Septiembre 2004





Mapa de Sensibilidad Ambiental Puerto Abtao Lámina de Referencia II



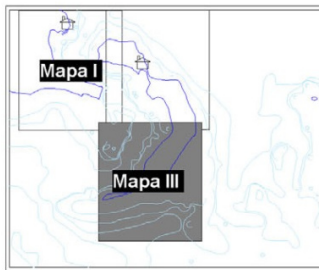
Carta SHOA 7311

Septiembre 2004



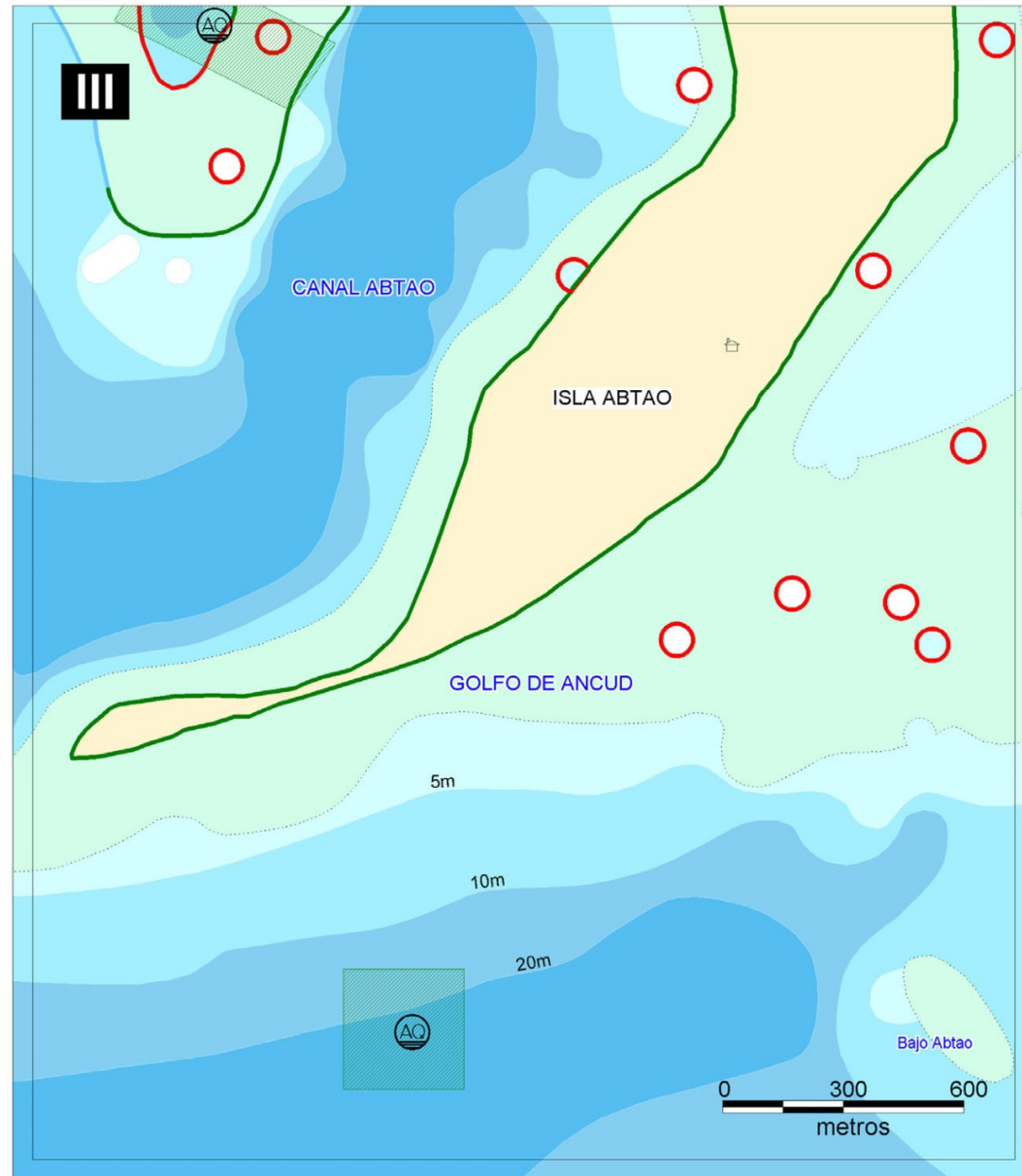


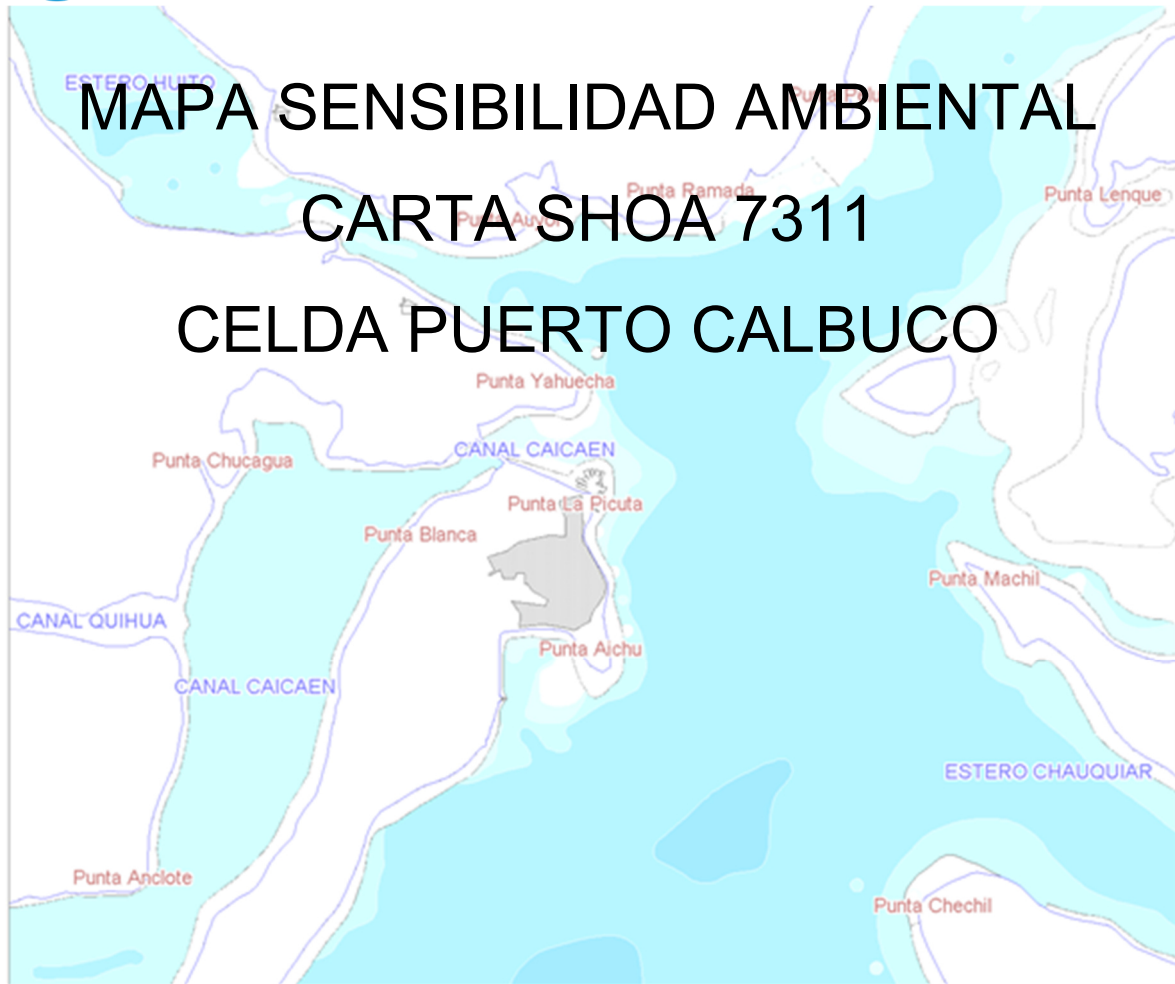
Mapa de Sensibilidad Ambiental Puerto Abtao Lámina de Referencia III



Carta SHOA 7311

Septiembre 2004





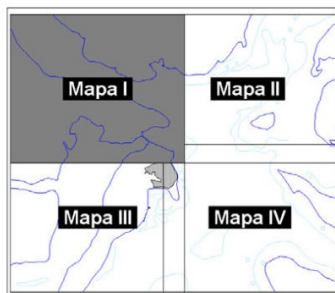
La cartografía utilizada pertenece al SHOA, la Carta Náutica Electrónica N° CL5LL015, correspondiente a la celda Puerto Calbuco (escala 1 : 20.000), incluida en la Carta papel N° 7311.

La información estampada en el mapa fue extraída del Informe elaborado por la Encargada Medioambiental de la Gobernación Marítima de Puerto Montt, de la carta papel N° 7311, de la Guía Turística TURISTEL Zona Sur, de la página de Concesiones Marítimas en lo que a Áreas de Manejo y Concesiones de Acuicultura se refiere y del listado de Concesiones de Acuicultura de la Subsecretaría de Pesca.



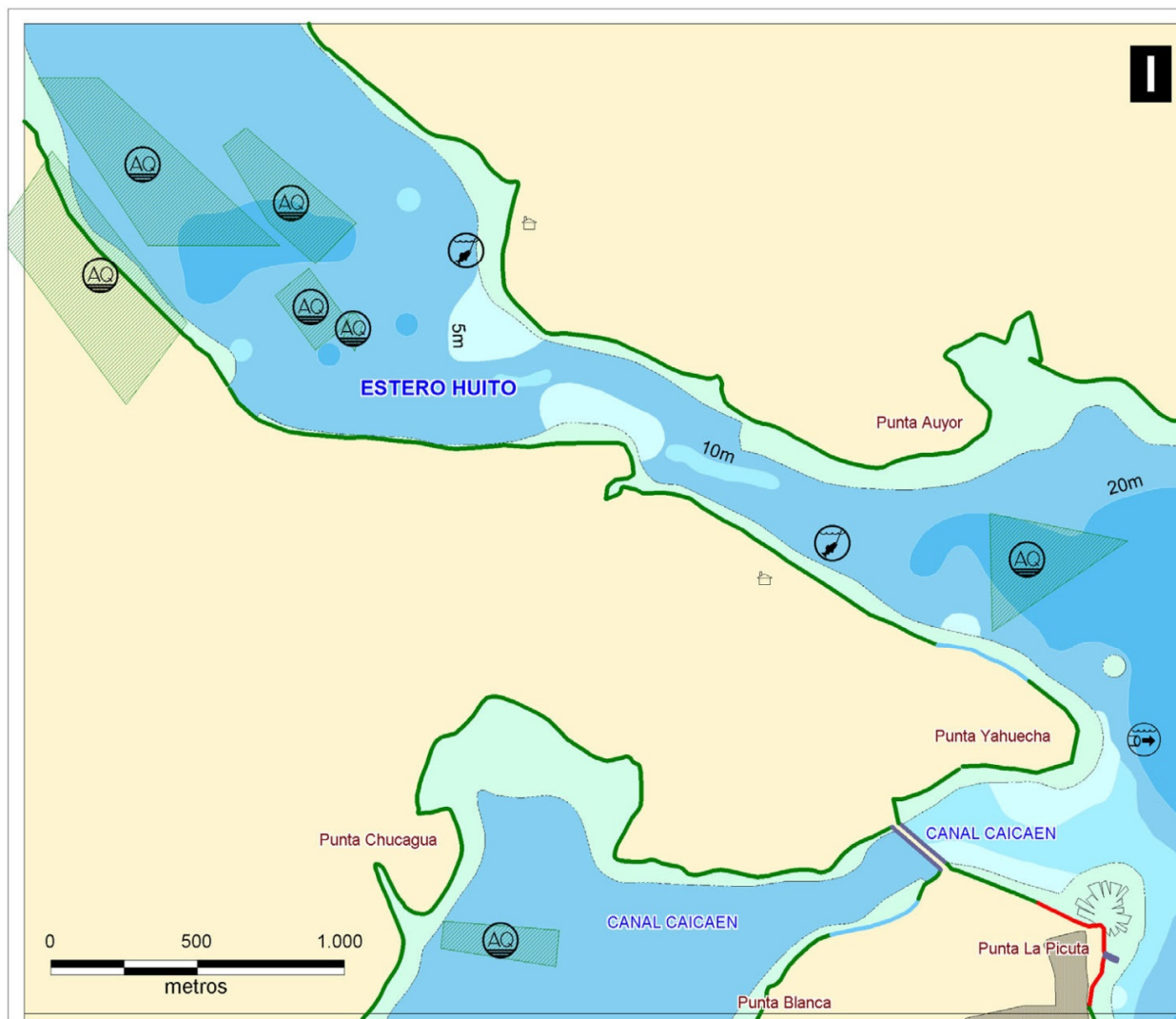


Mapa de Sensibilidad Ambiental Puerto de Calbuco Lámina de Referencia I



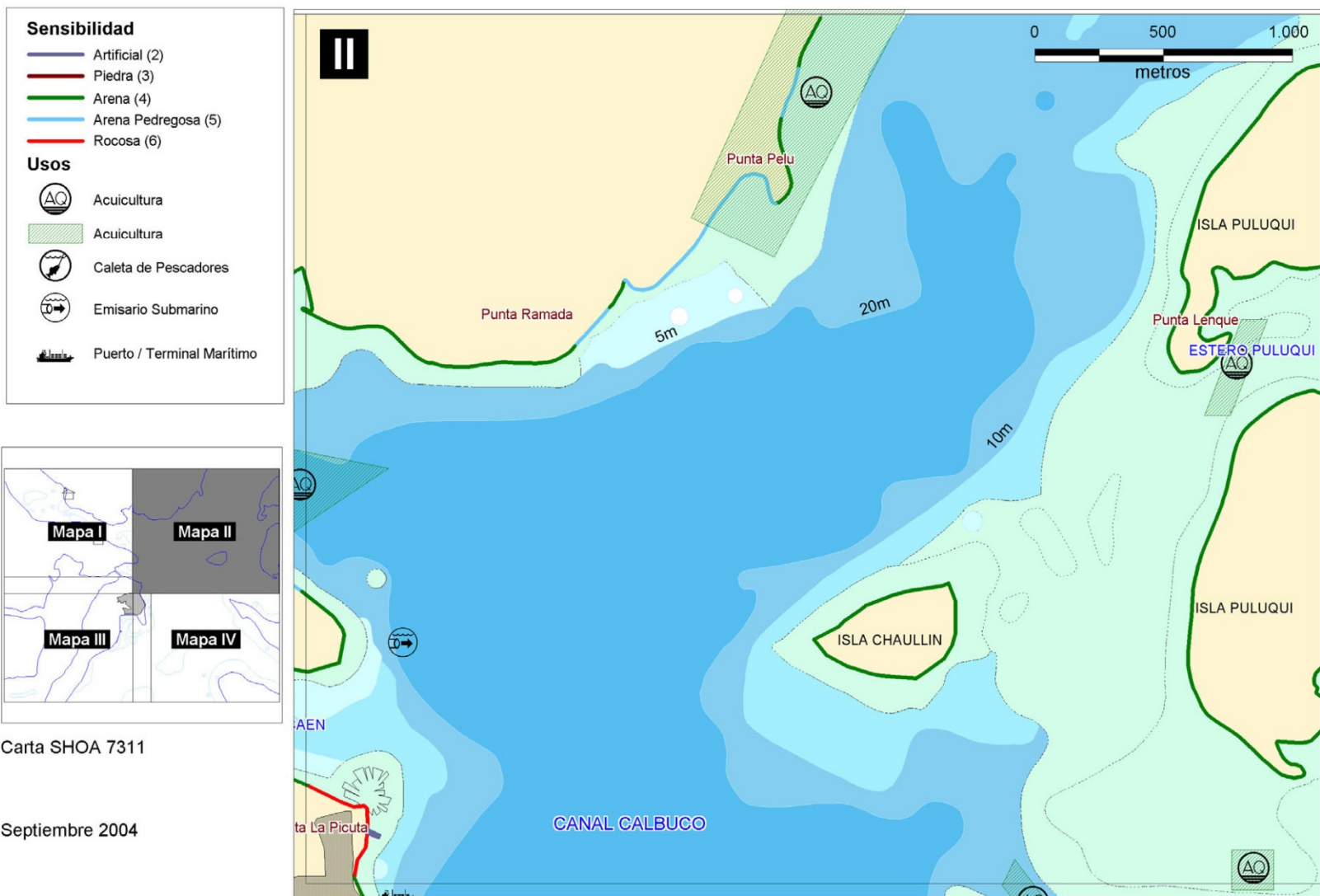
Carta SHOA 7311

Septiembre 2004



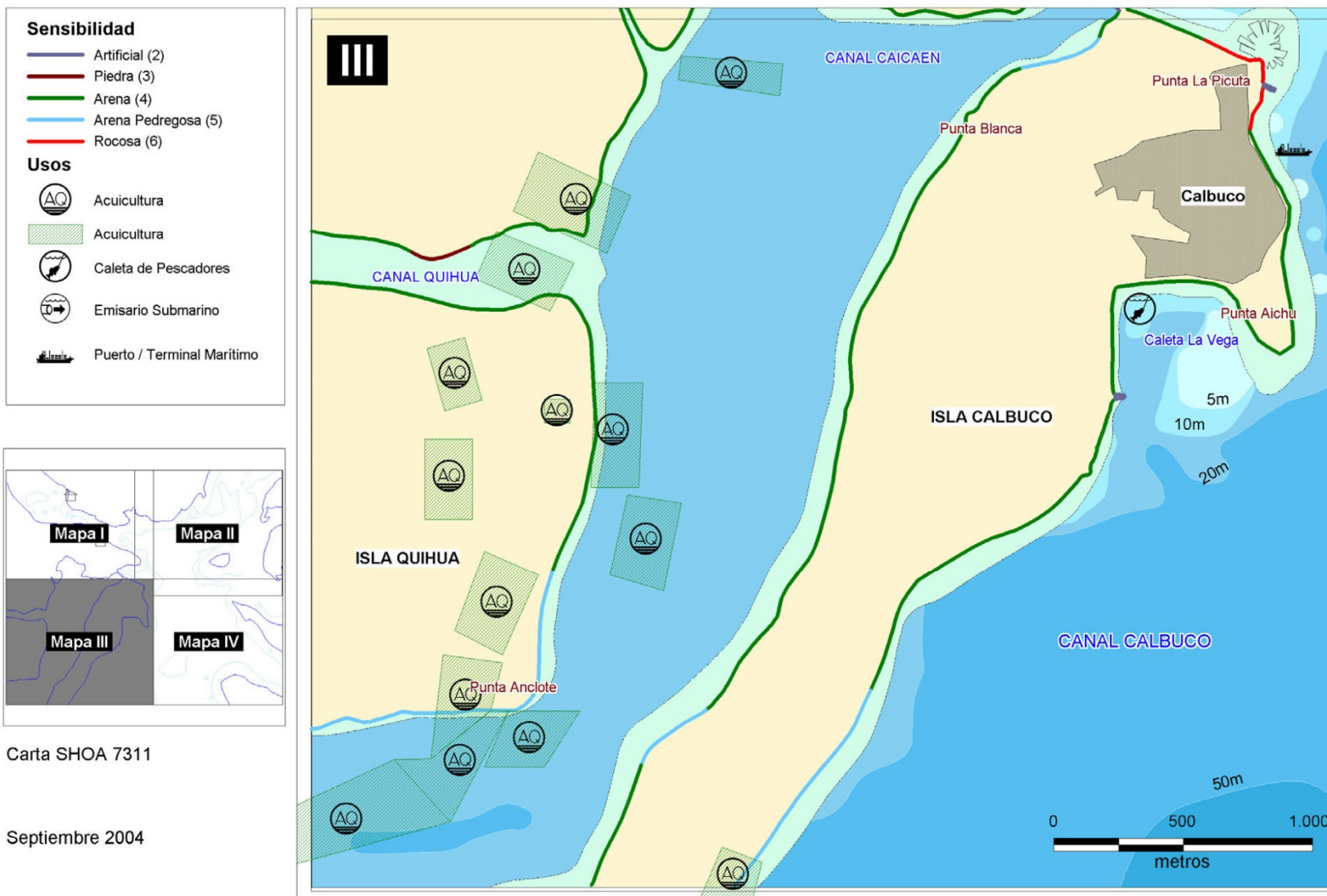


Mapa de Sensibilidad Ambiental Puerto de Calbuco Lámina de Referencia II



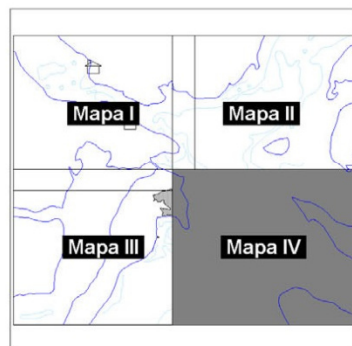


Mapa de Sensibilidad Ambiental Puerto de Calbuco Lámina de Referencia III



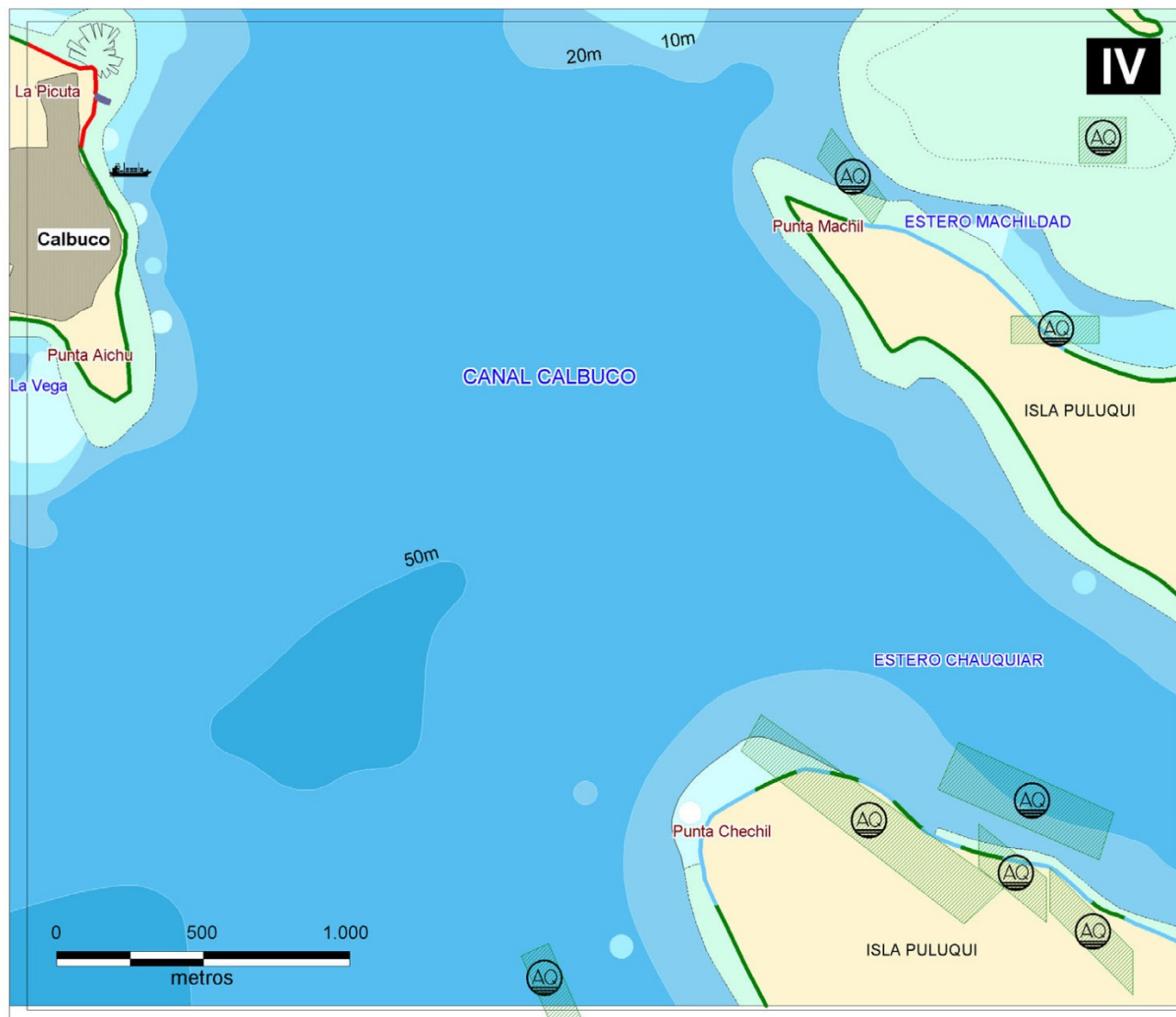


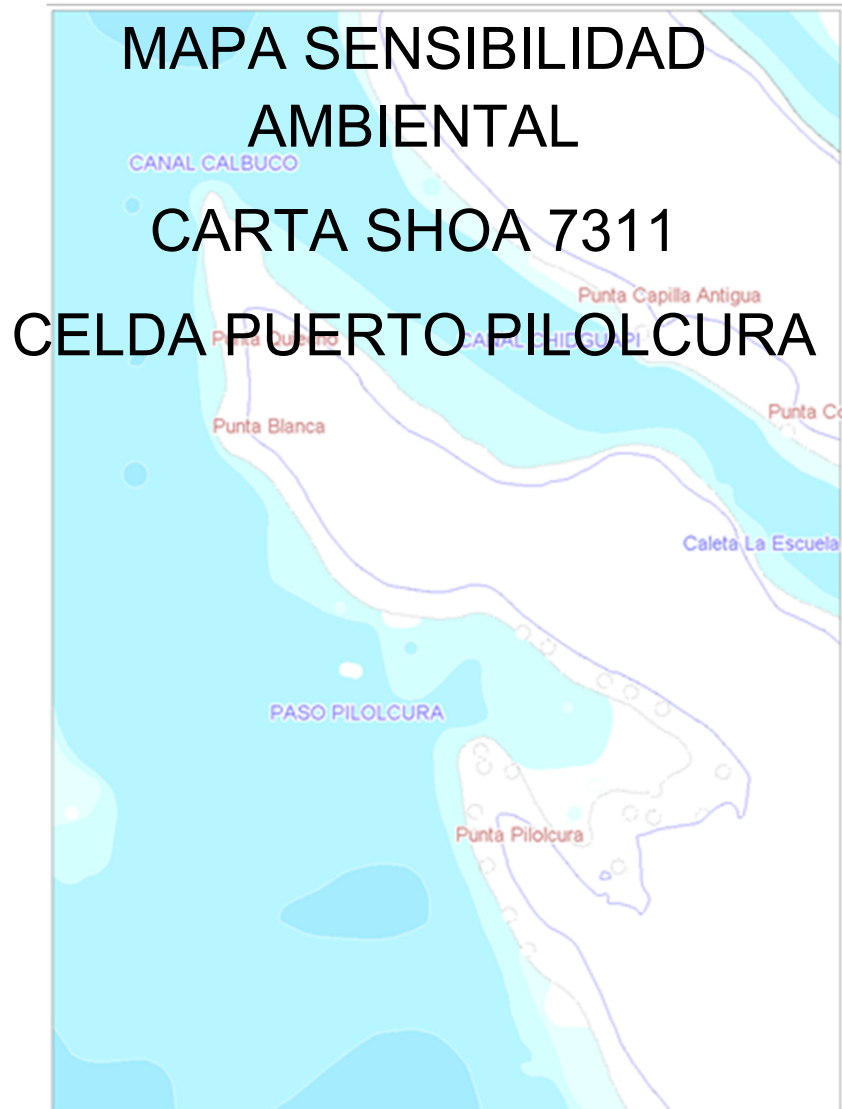
Mapa de Sensibilidad Ambiental Puerto de Calbuco Lámina de Referencia IV



Carta SHOA 7311

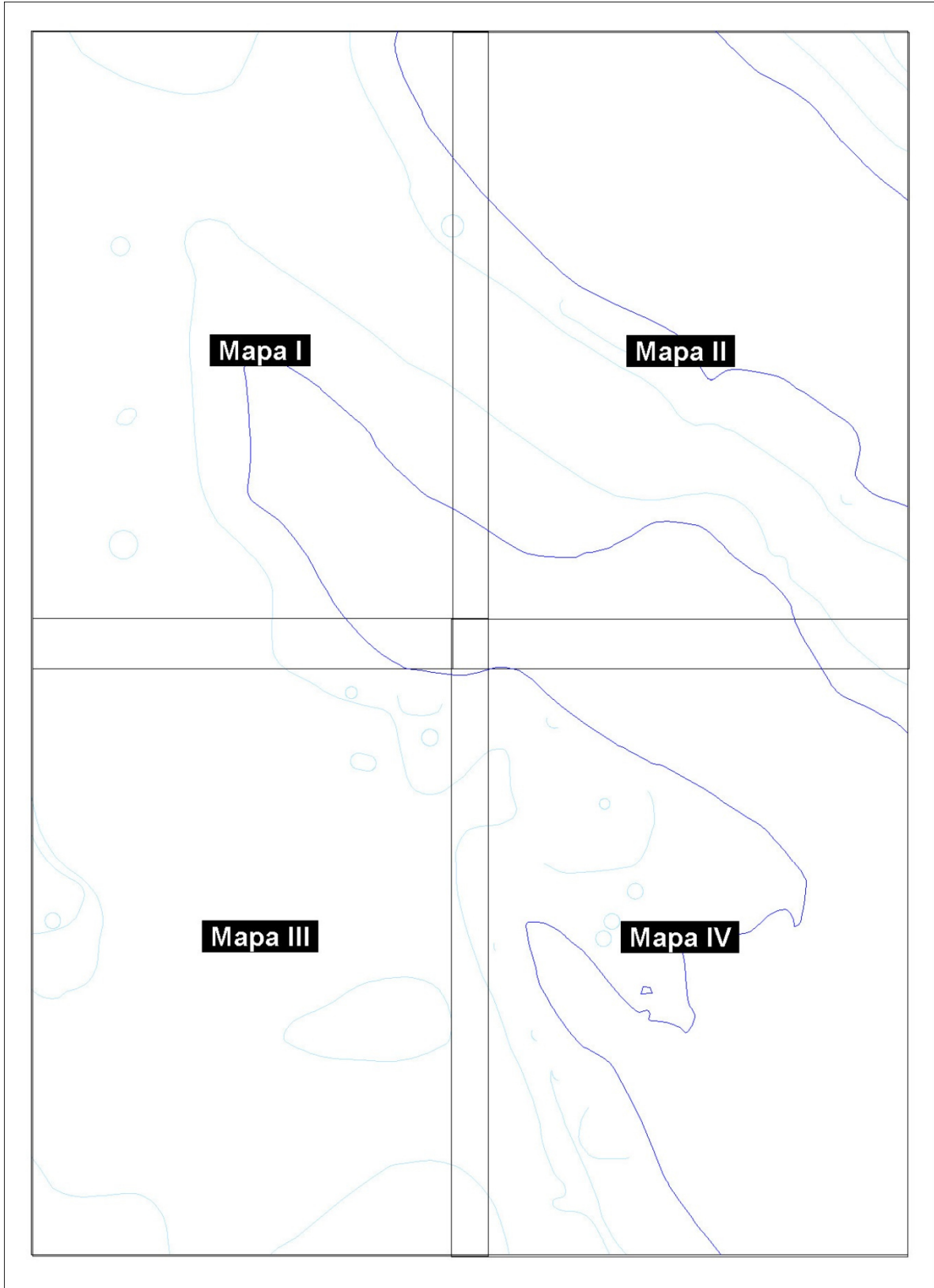
Septiembre 2004





La cartografía utilizada pertenece al SHOA, la Carta Náutica Electrónica N° CL5LL015, correspondiente a la celda Puerto Pilolcura (escala 1 : 15.000), incluida en la Carta papel N° 7311.

La información estampada en el mapa fue extraída del Informe elaborado por la Encargada Medioambiental de la Gobernación Marítima de Puerto Montt, de la carta papel N° 7311, de la Guía Turística TURISTEL Zona Sur, de la página de Concesiones Marítimas en lo que a Áreas de Manejo y Concesiones de Acuicultura se refiere y del listado de Concesiones de Acuicultura de la Subsecretaría de Pesca.



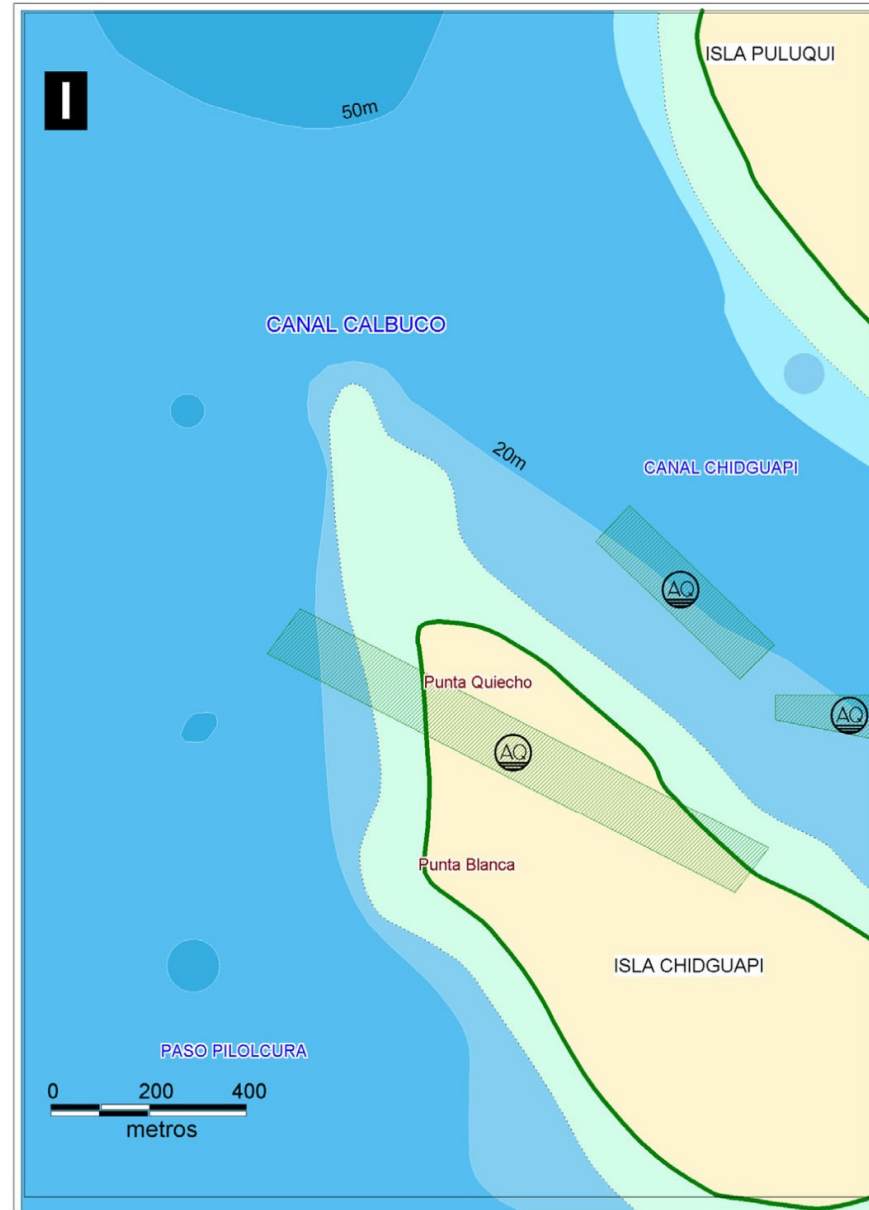


Mapa de Sensibilidad Ambiental Puerto Pilolcura Lámina de Referencia I



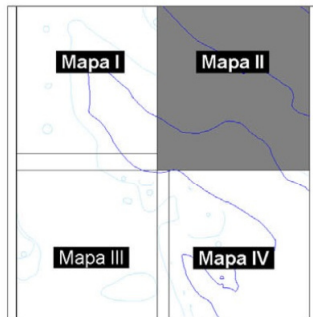
Carta SHOA 7311

Septiembre 2004





Mapa de Sensibilidad Ambiental Puerto Pilolcura Lámina de Referencia II



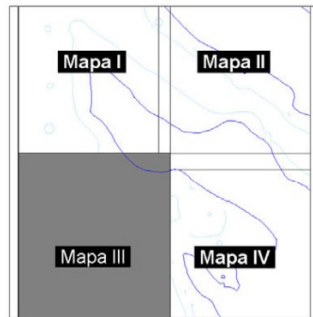
Carta SHOA 7311

Septiembre 2004



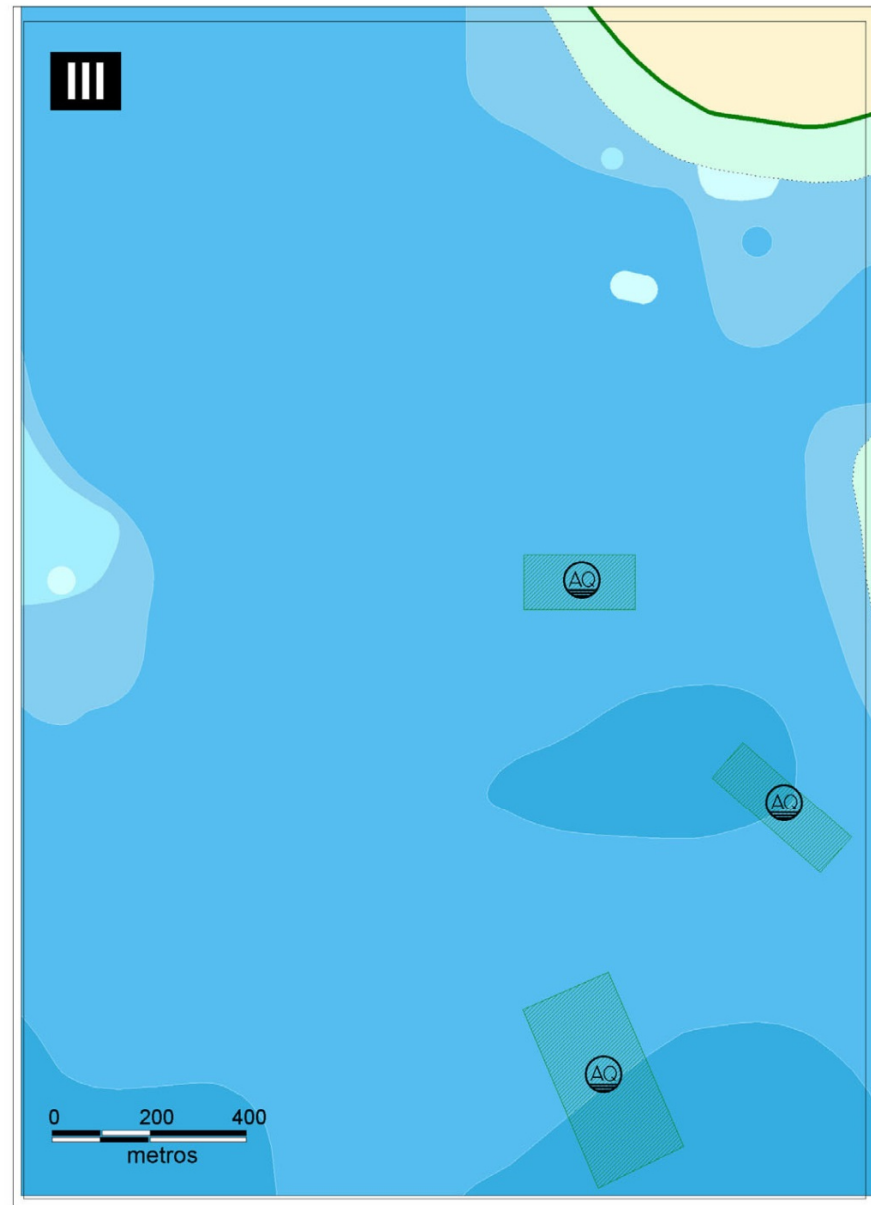


Mapa de Sensibilidad Ambiental Puerto Pilolcura Lámina de Referencia III



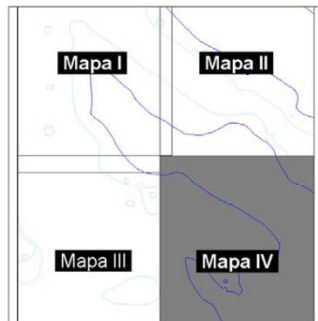
Carta SHOA 7311

Septiembre 2004





Mapa de Sensibilidad Ambiental Puerto Pilolcura Lámina de Referencia IV



Carta SHOA 7311

Septiembre 2004

