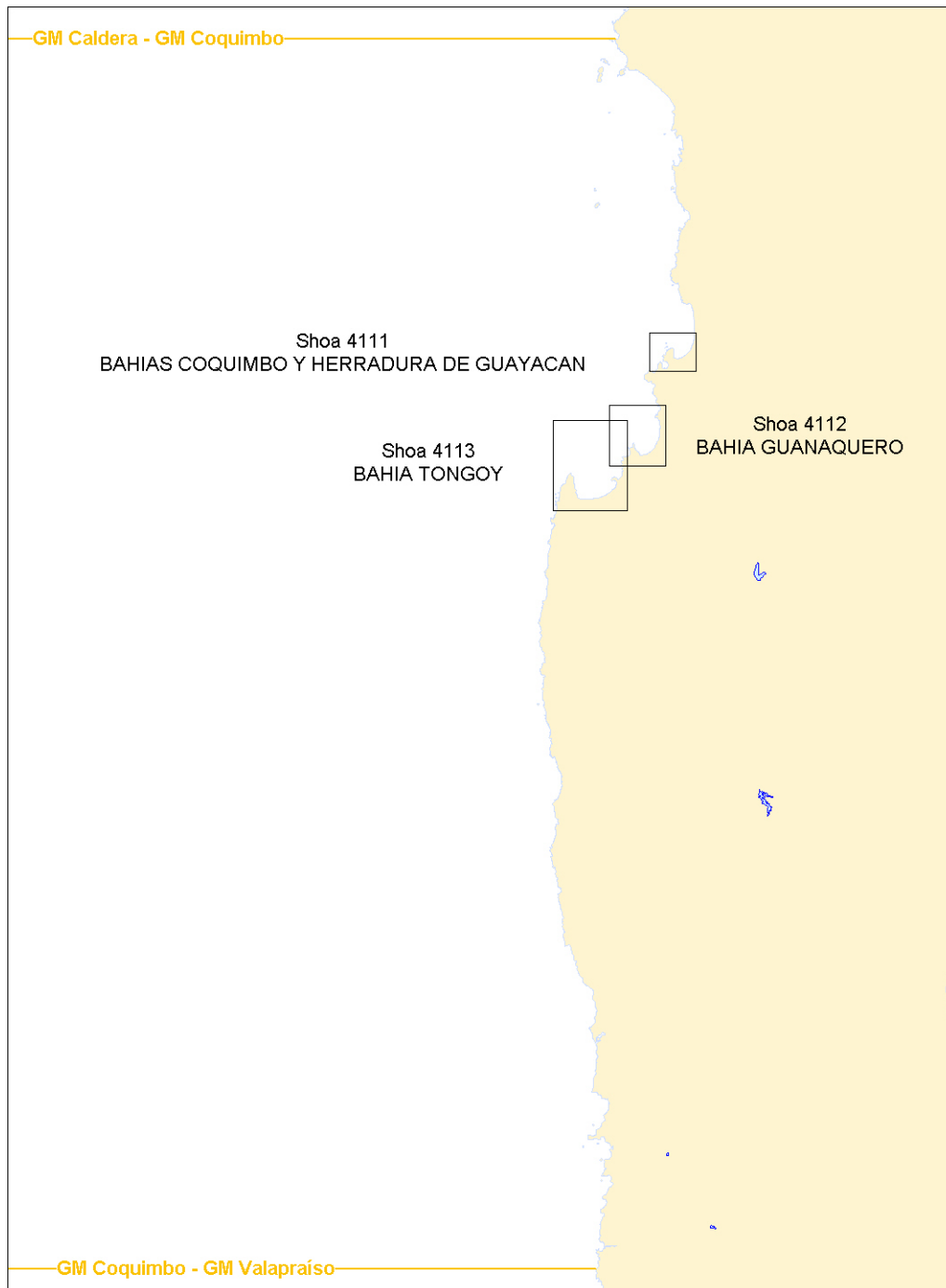




**MAPAS SENSIBILIDAD
AMBIENTAL
BAHÍAS COQUIMBO, LA
HERRADURA, GUANAQUERO
Y TONGOY**



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

- 4111 “Bahías de Coquimbo y Herradura de Guayacán”
- 4112 “Bahía Guanaquero”
- 4113 “Bahía Tongoy”








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.

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

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

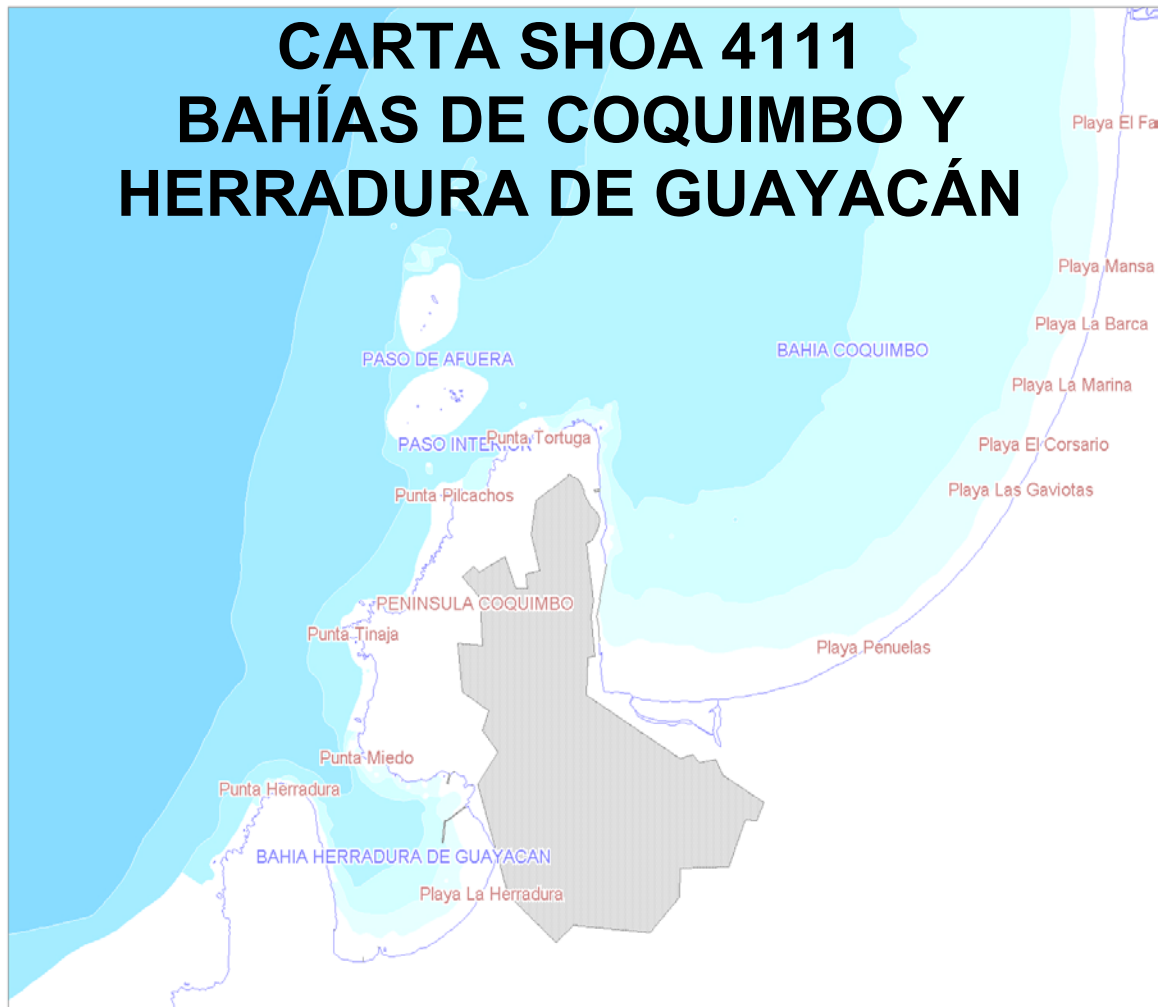
SIMBOLOGÍA	USO	SUBCATEGORÍA
E	OTROS	AUTORIDAD MARÍTIMA
W		AEROPUERTO
k		EMISARIO SUBMARINO
I		TOMA DE AGUA
?		CALETA DE PESCADORES
		INVESTIGACIÓN MARINA
		INFRAESTRUCTURA TURÍSTICA

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.

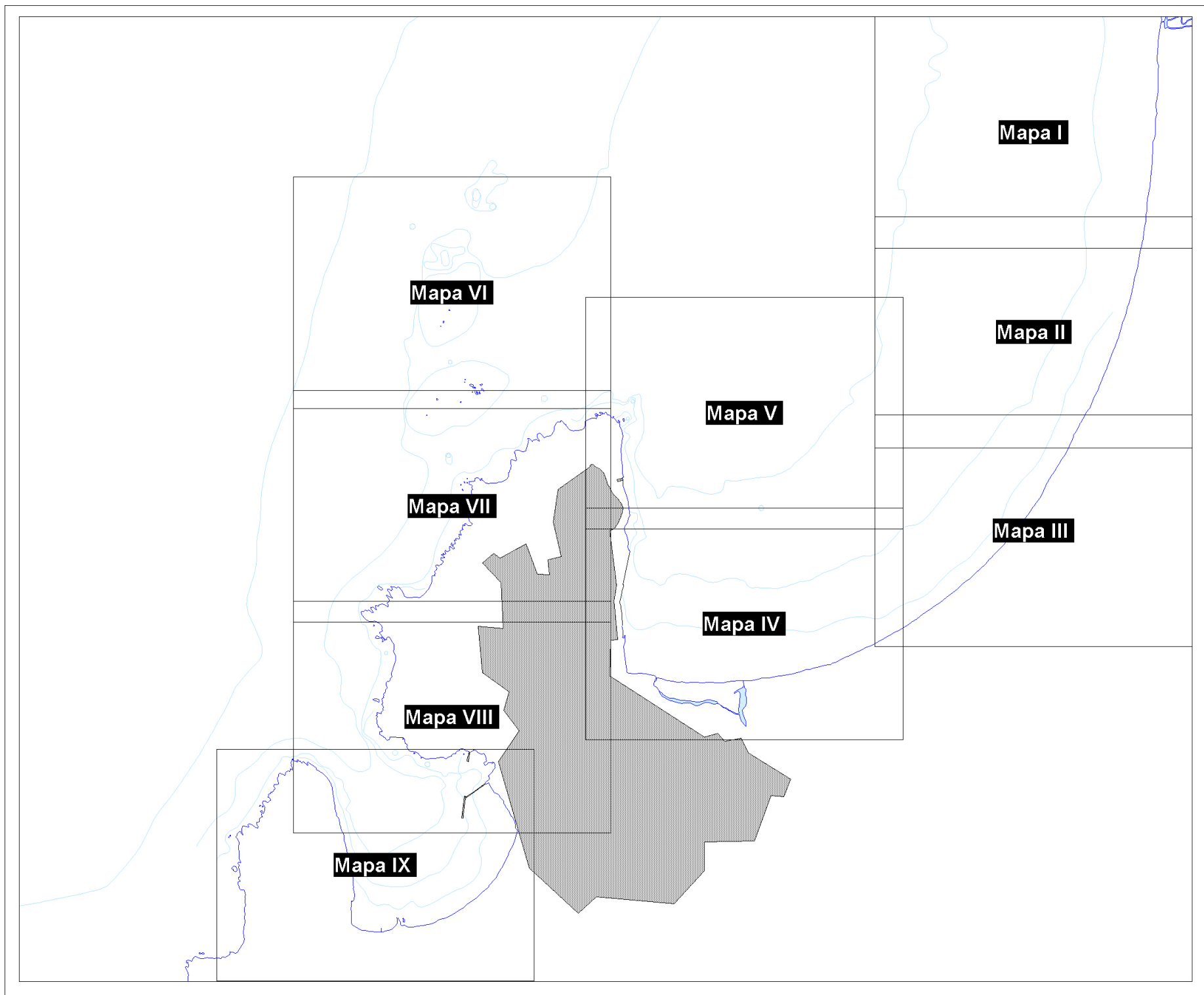
SÍMBOLO	POLÍGONO	RECURSO	SUBCATEGORÍA
S		PECES	<ul style="list-style-type: none"> • MIGRATORIOS • ENDÉMICOS • ÁREAS DE DESOVE • RECLUTAMIENTO, • ETC.
M		AVES	<ul style="list-style-type: none"> • DE ORILLA • PELÁGICAS • MIGRATORIAS
U		MAMÍFEROS MARINOS	CETÁCEA
X			PINNEPEDIA
Y			NUTRIAS
c		BENTÓNICOS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

MAPA SENSIBILIDAD AMBIENTAL



La cartografía utilizada pertenece al SHOA, la Carta Náutica Electrónica N° CL5CO005, correspondiente al área de las **Bahías de Coquimbo y Herradura de Guayacán** (Carta papel N° 4111, confeccionada a escala 1 : 15.000).

La información estampada en el mapa fue extraída del Informe elaborado por la Encargada Medioambiental de la Gobernación Marítima de Coquimbo, de la carta papel N° 4111, de la Guía Turística TURISTEL Zona Norte, 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 de Coquimbo - Mapa de Referencia I

Sensibilidad

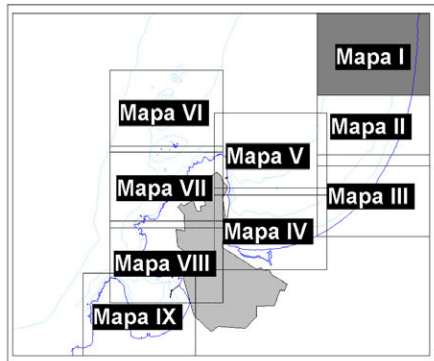
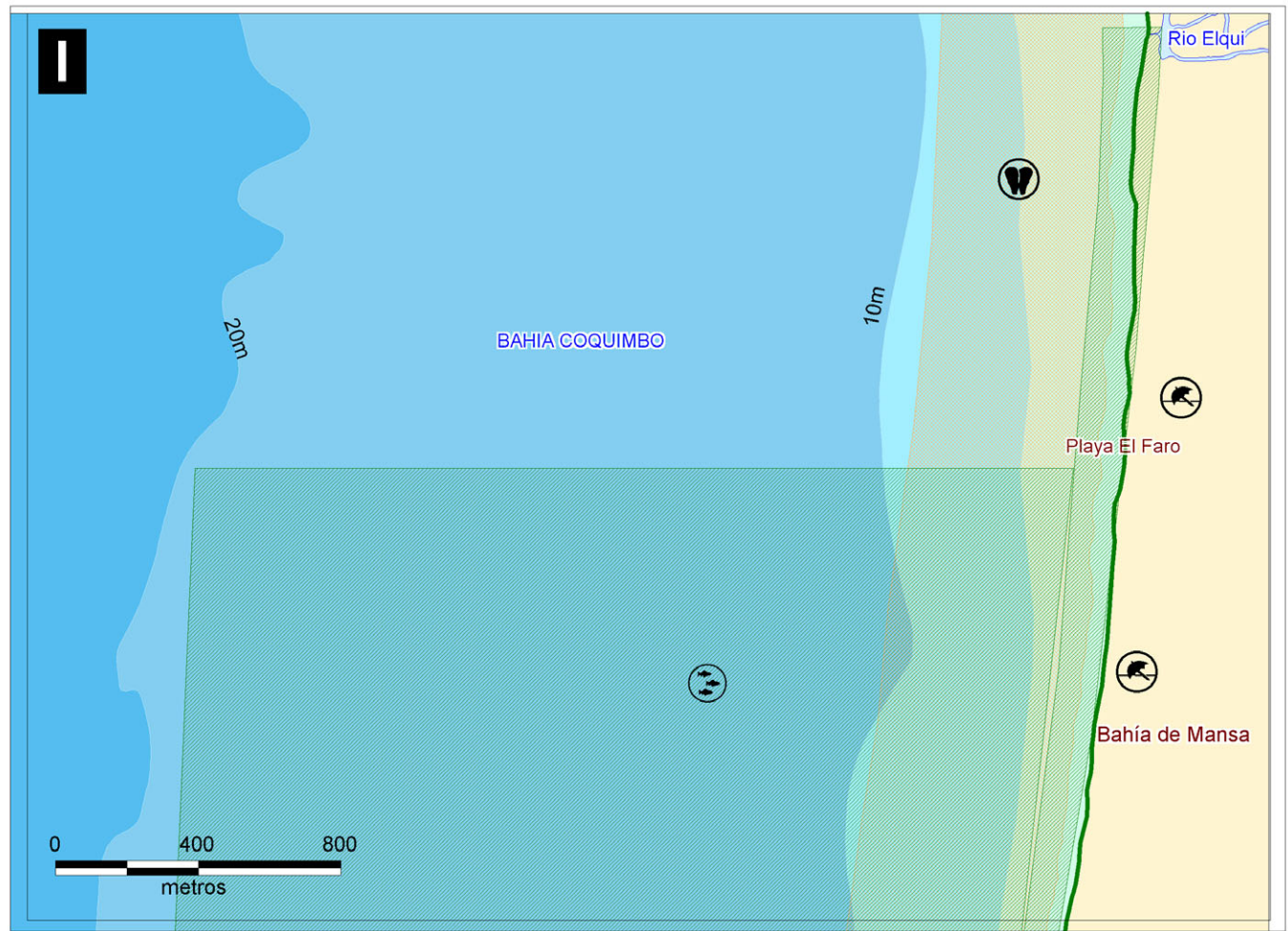
- Arena
- Artificial
- Rocosa

Usos

- Acuicultura
- Astillero
- Autoridad Marítima
- Caleta de Pescadores
- Emisario Submarino
- Marina / Club de Yates
- Pesquera
- Playa / Camping
- Puerto / Terminal Marítimo
- Preservación (A. Manejo)
- Preservación (A. Manejo)
- Toma de Agua

Recursos

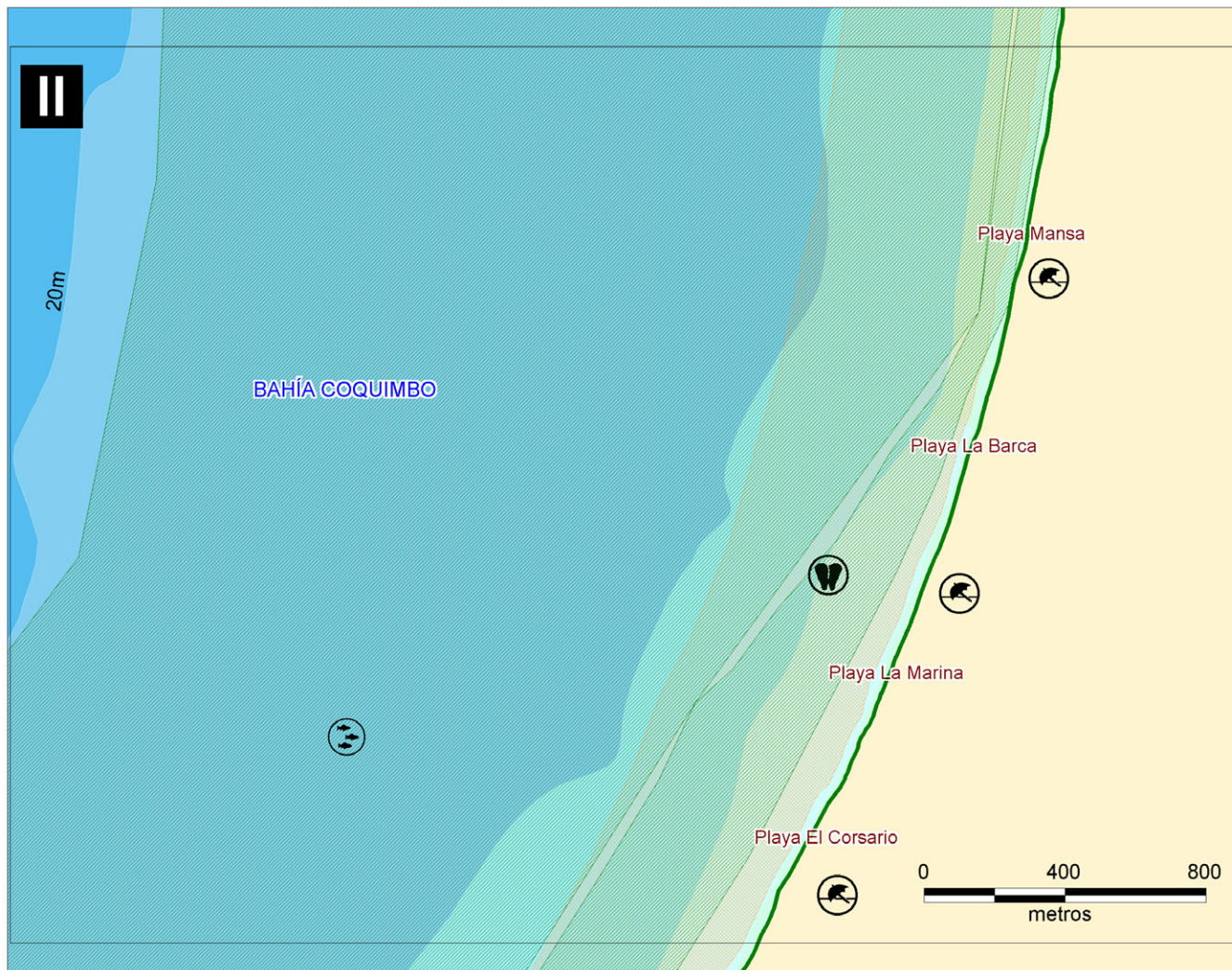
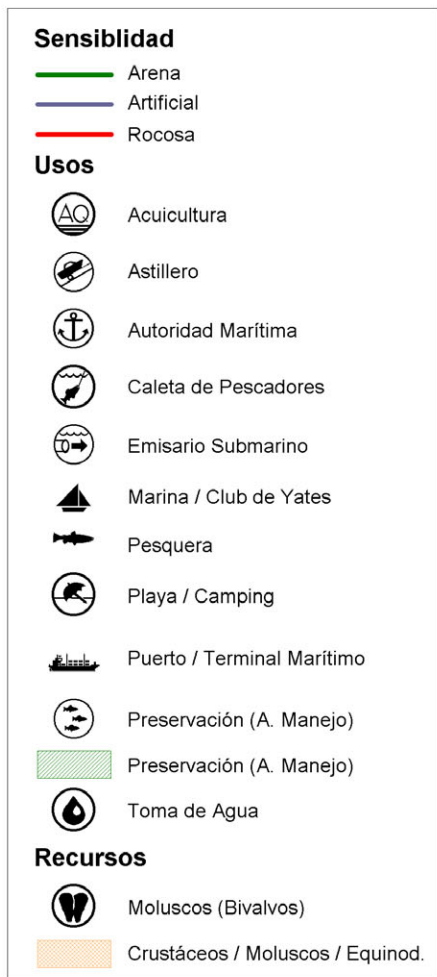
- Moluscos (Bivalvos)
- Crustáceos / Moluscos / Equinod.



Carta SHOA 4111

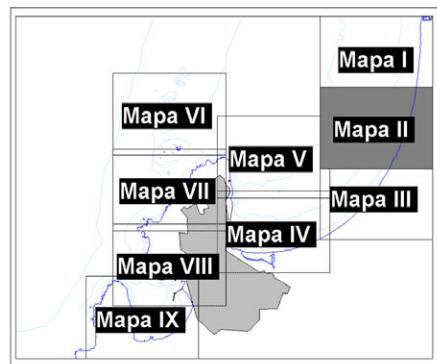
Agosto 2004

Mapa de Sensibilidad Ambiental de Coquimbo - Mapa de Referencia II



Carta SHOA 4111

Agosto 2004



Mapa de Sensibilidad Ambiental de Coquimbo - Mapa de Referencia III

Sensibilidad

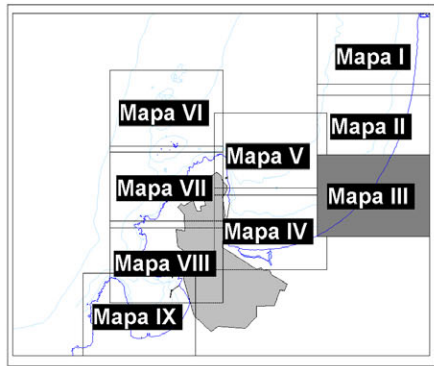
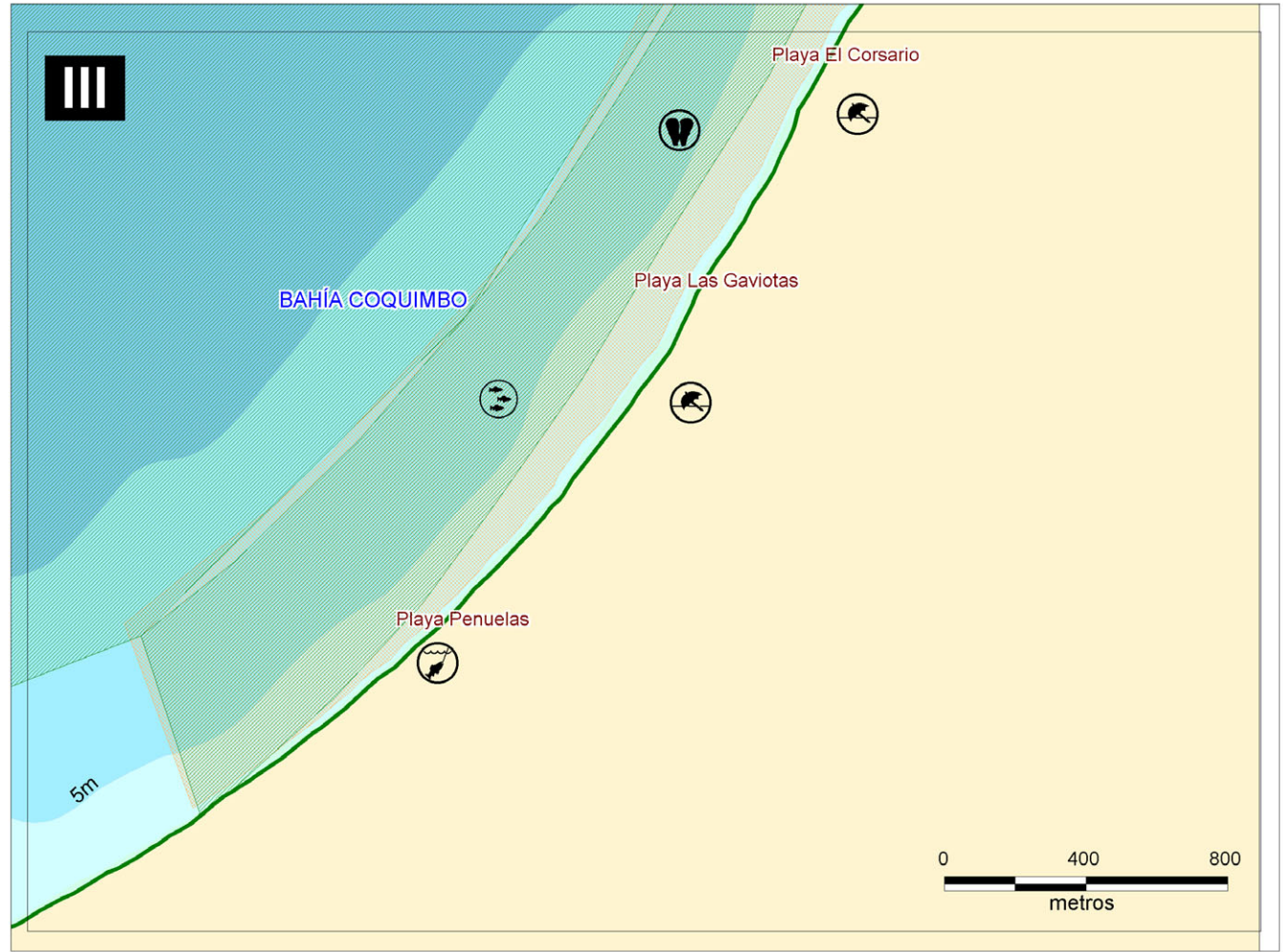
- Arena
- Artificial
- Rocosa

Usos

- Acuicultura
- Astillero
- Autoridad Marítima
- Caleta de Pescadores
- Emisario Submarino
- Marina / Club de Yates
- Pesquera
- Playa / Camping
- Puerto / Terminal Marítimo
- Preservación (A. Manejo)
- Preservación (A. Manejo)
- Toma de Agua

Recursos

- Moluscos (Bivalvos)
- Crustáceos / Moluscos / Equinod.



Carta SHOA 4111

Agosto 2004

Mapa de Sensibilidad Ambiental de Coquimbo - Mapa de Referencia IV

Sensibilidad

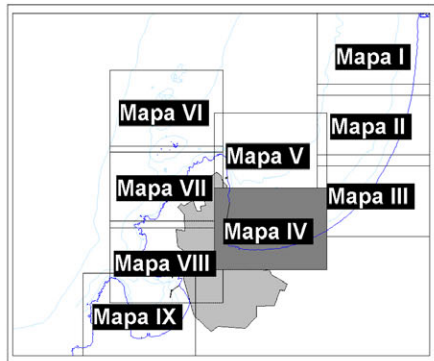
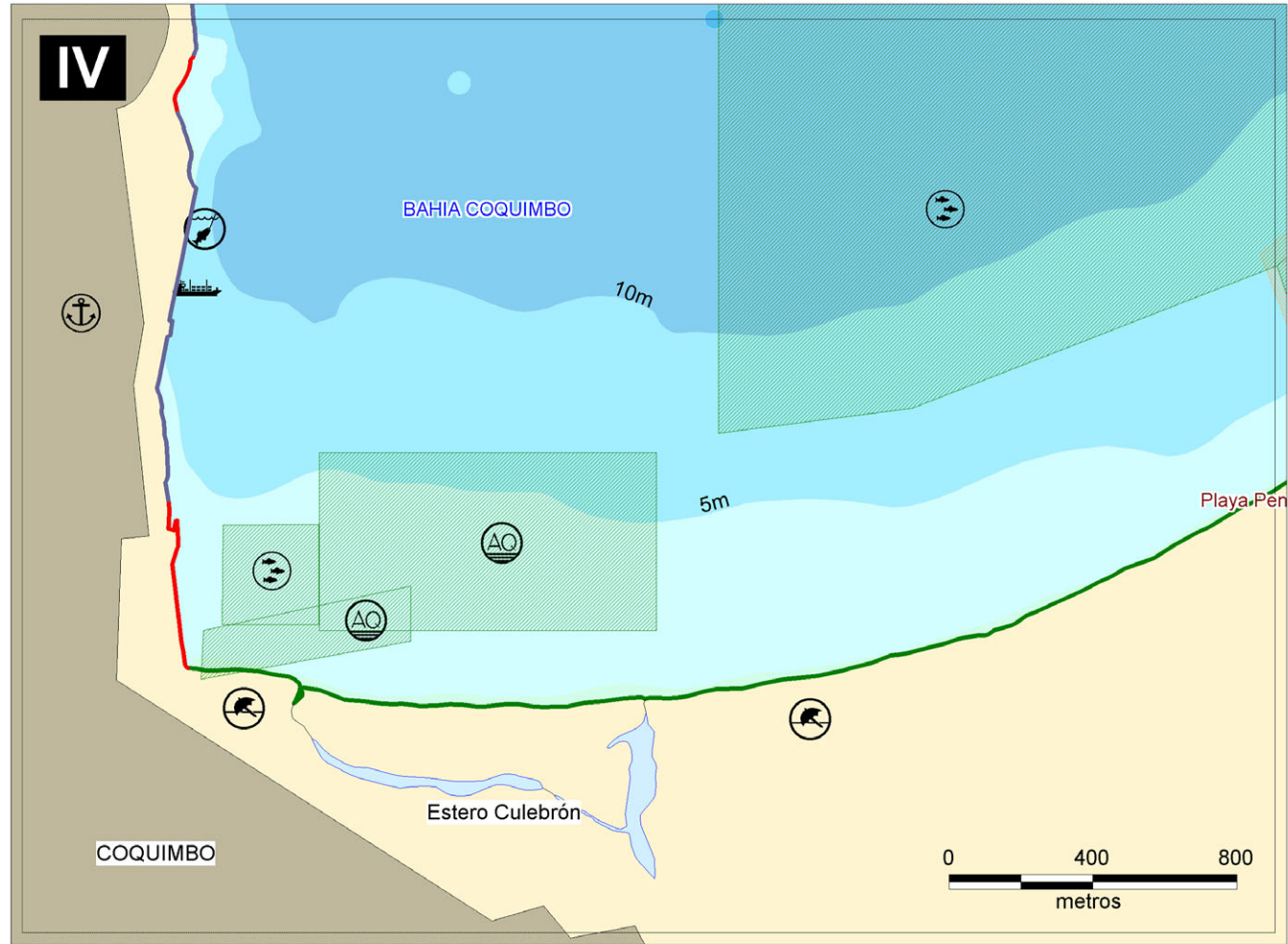
- Arena
- Artificial
- Rocosa

Usos

- Acuicultura
- Astillero
- Autoridad Marítima
- Caleta de Pescadores
- Emisario Submarino
- Marina / Club de Yates
- Pesquera
- Playa / Camping
- Puerto / Terminal Marítimo
- Preservación (A. Manejo)
- Preservación (A. Manejo)
- Toma de Agua

Recursos

- Moluscos (Bivalvos)
- Crustáceos / Moluscos / Equinod.



Carta SHOA 4111

Agosto 2004

Mapa de Sensibilidad Ambiental de Coquimbo - Mapa de Referencia V

Sensibilidad

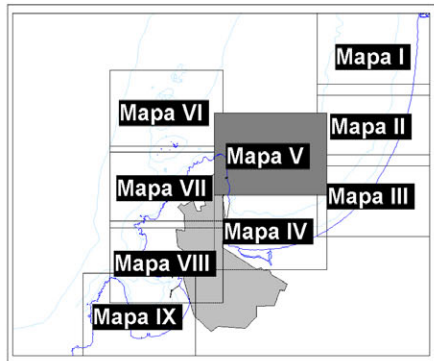
- Arena
- Artificial
- Rocosa

Usos

- Acuicultura
- Astillero
- Autoridad Marítima
- Caleta de Pescadores
- Emisario Submarino
- Marina / Club de Yates
- Pesquera
- Playa / Camping
- Puerto / Terminal Marítimo
- Preservación (A. Manejo)
- Preservación (A. Manejo)
- Toma de Agua

Recursos

- Moluscos (Bivalvos)
- Crustáceos / Moluscos / Equinod.



Carta SHOA 4111

Agosto 2004

Mapa de Sensibilidad Ambiental de Coquimbo - Mapa de Referencia VI

Sensibilidad

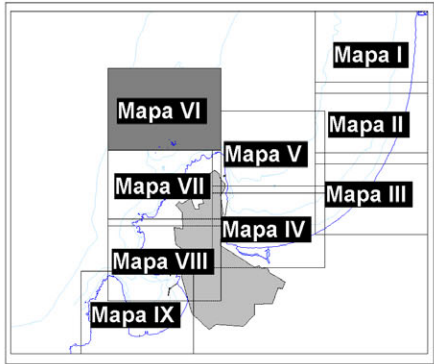
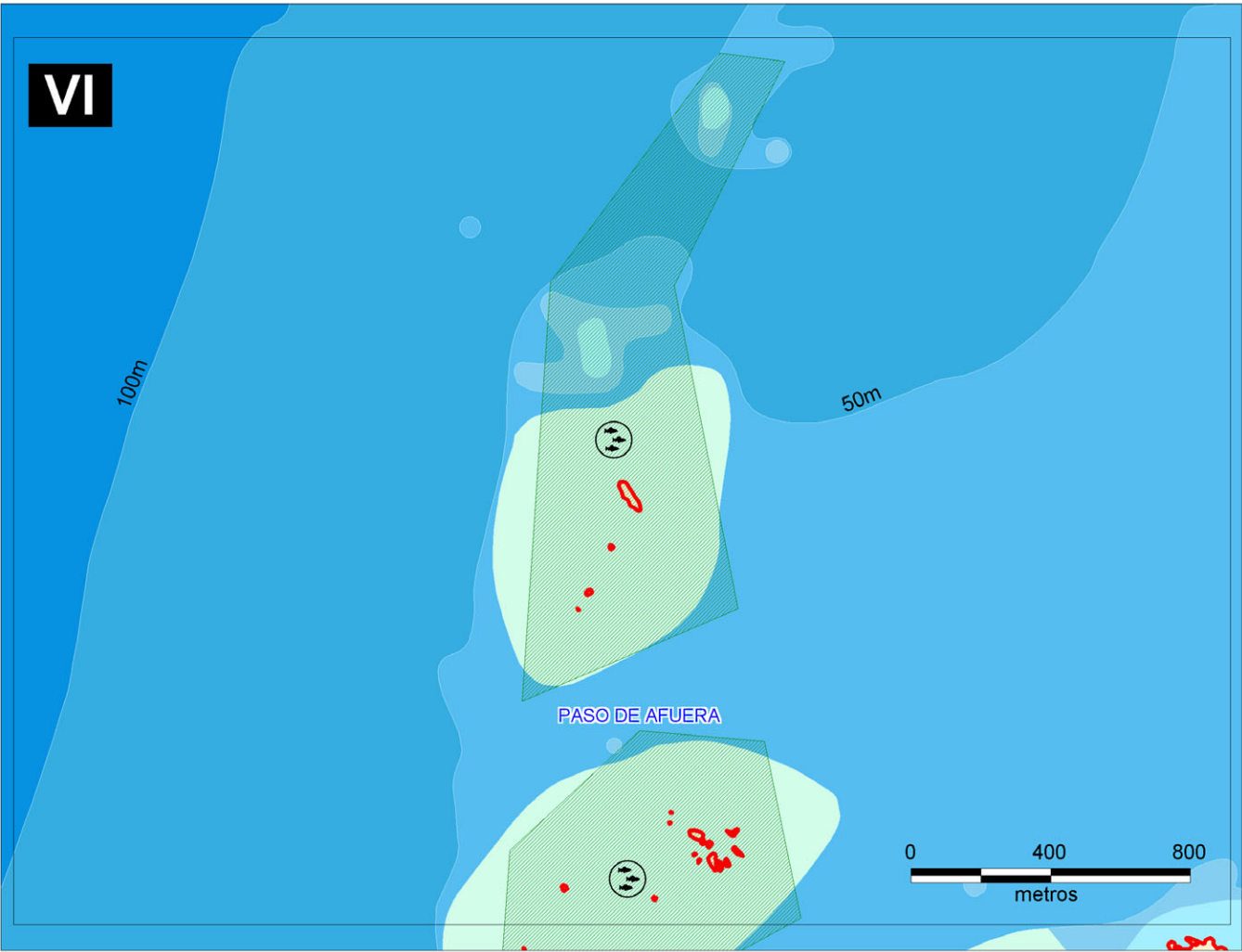
- Arena
- Artificial
- Rocosa

Usos

- Acuicultura
- Astillero
- Autoridad Marítima
- Caleta de Pescadores
- Emisario Submarino
- Marina / Club de Yates
- Pesquera
- Playa / Camping
- Puerto / Terminal Marítimo
- Preservación (A. Manejo)
- Preservación (A. Manejo)
- Toma de Agua

Recursos

- Moluscos (Bivalvos)
- Crustáceos / Moluscos / Equinod.



Carta SHOA 4111

Agosto 2004

Sensibilidad

- Arena
- Artificial
- Rocosa

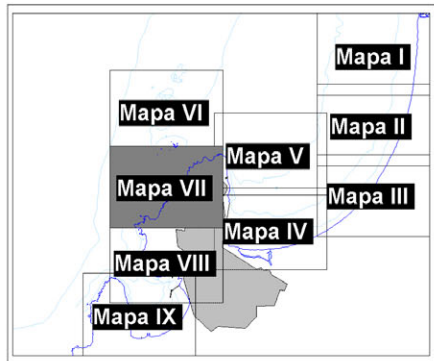
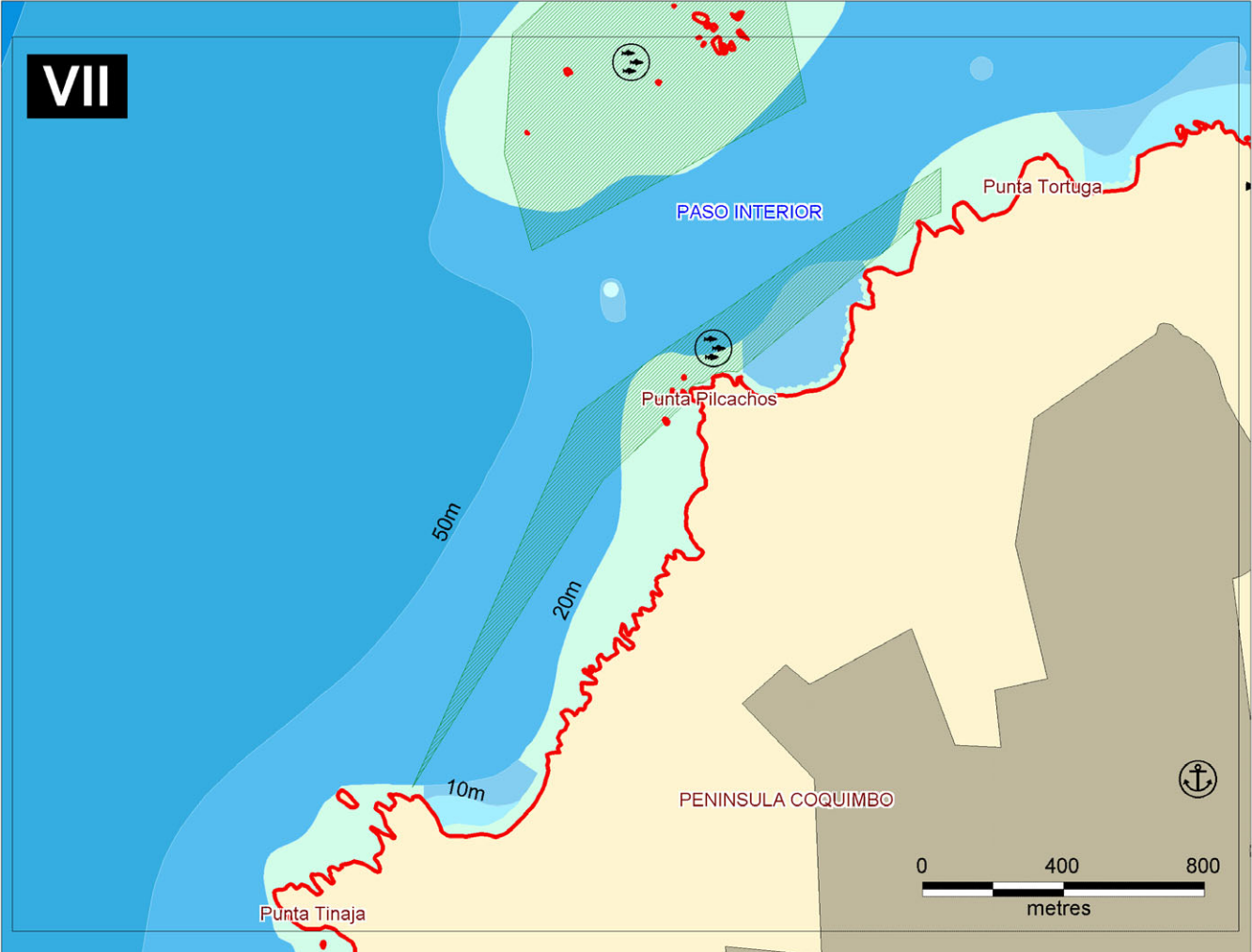
Usos

- Acuicultura
- Astillero
- Autoridad Marítima
- Caleta de Pescadores
- Emisario Submarino
- Marina / Club de Yates
- Pesquera
- Playa / Camping
- Puerto / Terminal Marítimo
- Preservación (A. Manejo)
- Preservación (A. Manejo)
- Toma de Agua

Recursos

- Moluscos (Bivalvos)
- Crustáceos / Moluscos / Equinod.

Mapa de Sensibilidad Ambiental de Coquimbo - Mapa de Referencia VII



Carta SHOA 4111











Agosto 2004

Mapa de Sensibilidad Ambiental de Coquimbo - Mapa de Referencia VIII



Sensibilidad

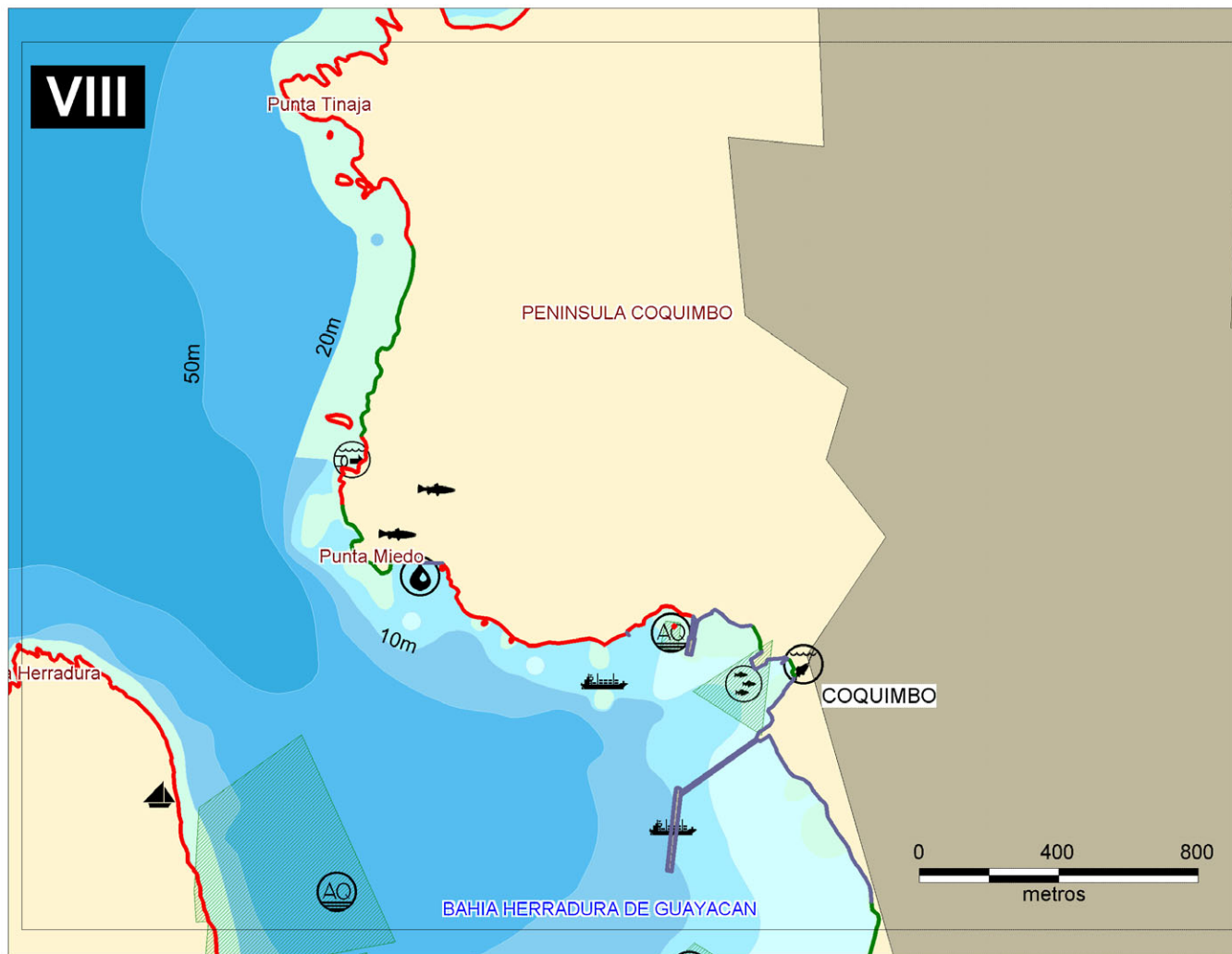
- Arena
- Artificial
- Rocosa

Usos

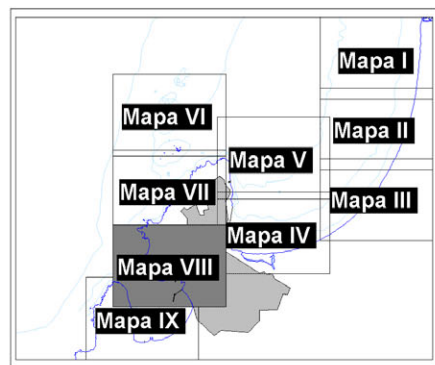
-  Acuicultura
-  Astillero
-  Autoridad Marítima
-  Caleta de Pescadores
-  Emisario Submarino
-  Marina / Club de Yates
-  Pesquera
-  Playa / Camping
-  Puerto / Terminal Marítimo
-  Preservación (A. Manejo)
-  Preservación (A. Manejo)
-  Toma de Agua

Recursos

-  Moluscos (Bivalvos)
-  Crustáceos / Moluscos / Equinod.



Agosto 2004



Mapa de Sensibilidad Ambiental de Coquimbo - Mapa de Referencia IX

Sensibilidad

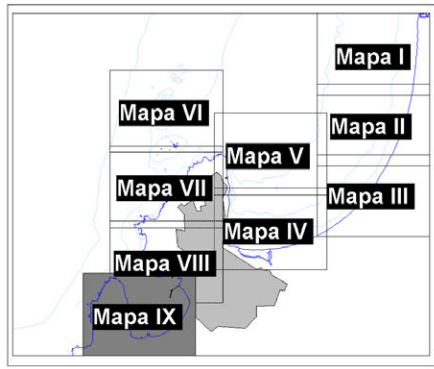
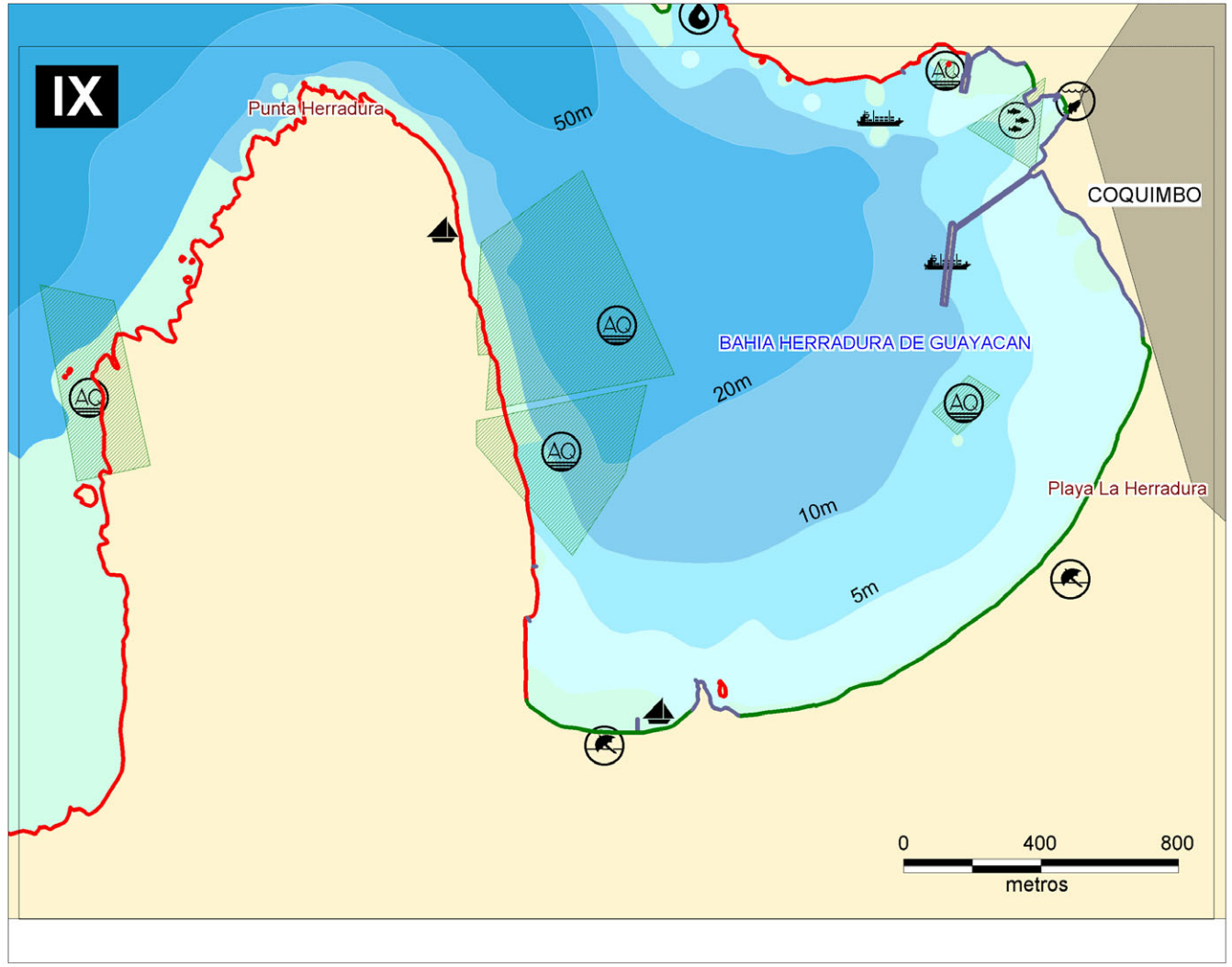
- Arena
- Artificial
- Rocosa

Usos

- Acuicultura
- Astillero
- Autoridad Marítima
- Caleta de Pescadores
- Emisario Submarino
- Marina / Club de Yates
- Pesquera
- Playa / Camping
- Puerto / Terminal Marítimo
- Preservación (A. Manejo)
- Preservación (A. Manejo)
- Toma de Agua

Recursos

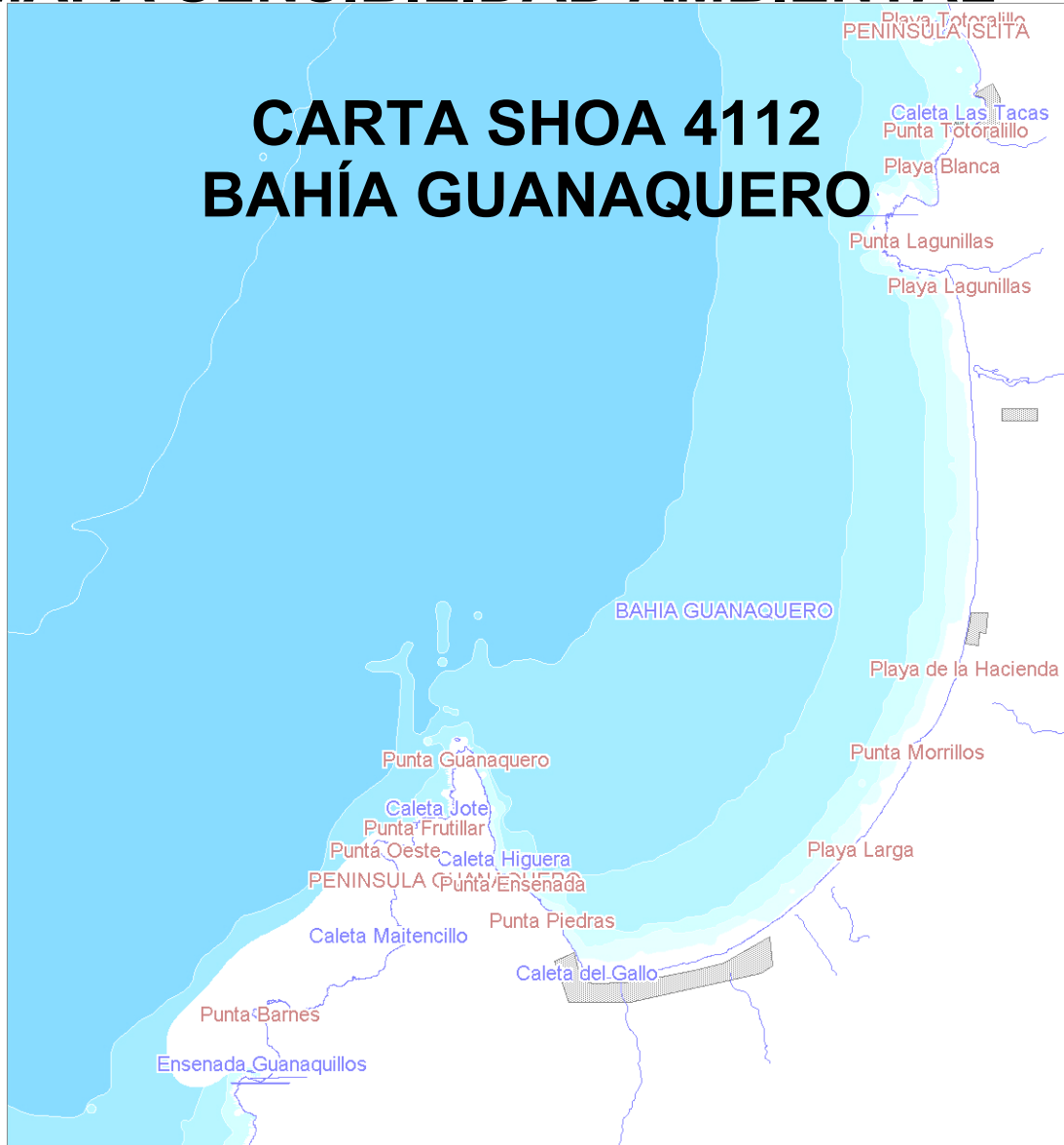
- Moluscos (Bivalvos)
- Crustáceos / Moluscos / Equinod.



Carta SHOA 4111

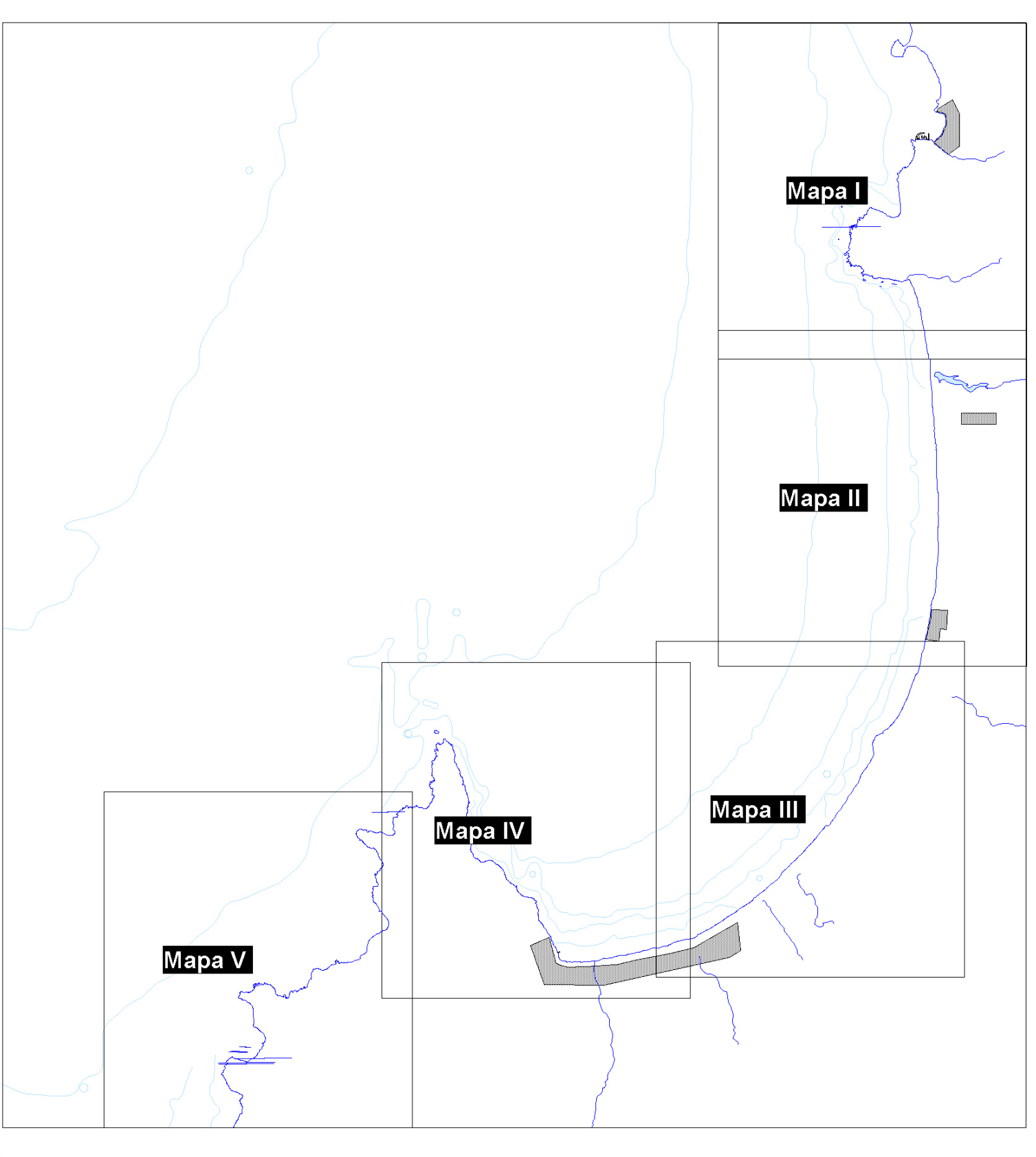
Agosto 2004

MAPA SENSIBILIDAD AMBIENTAL

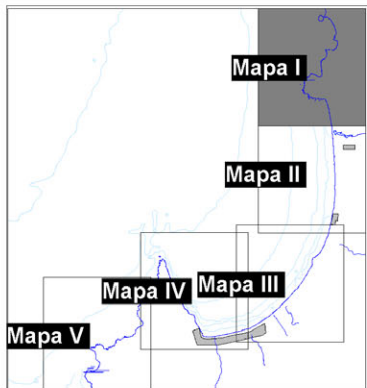


La cartografía utilizada pertenece al SHOA, la Carta Náutica Electrónica N° CL4CO020, correspondiente a la **Bahía de Guanaquero** (escala 1 : 25.000), incluida en la Carta papel N° 4112.

La información estampada en el mapa fue extraída del Informe elaborado por la Encargada Medioambiental de la Gobernación Marítima de Coquimbo, de la carta papel N° 4112, de la Guía Turística TURISTEL Zona Norte, 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.

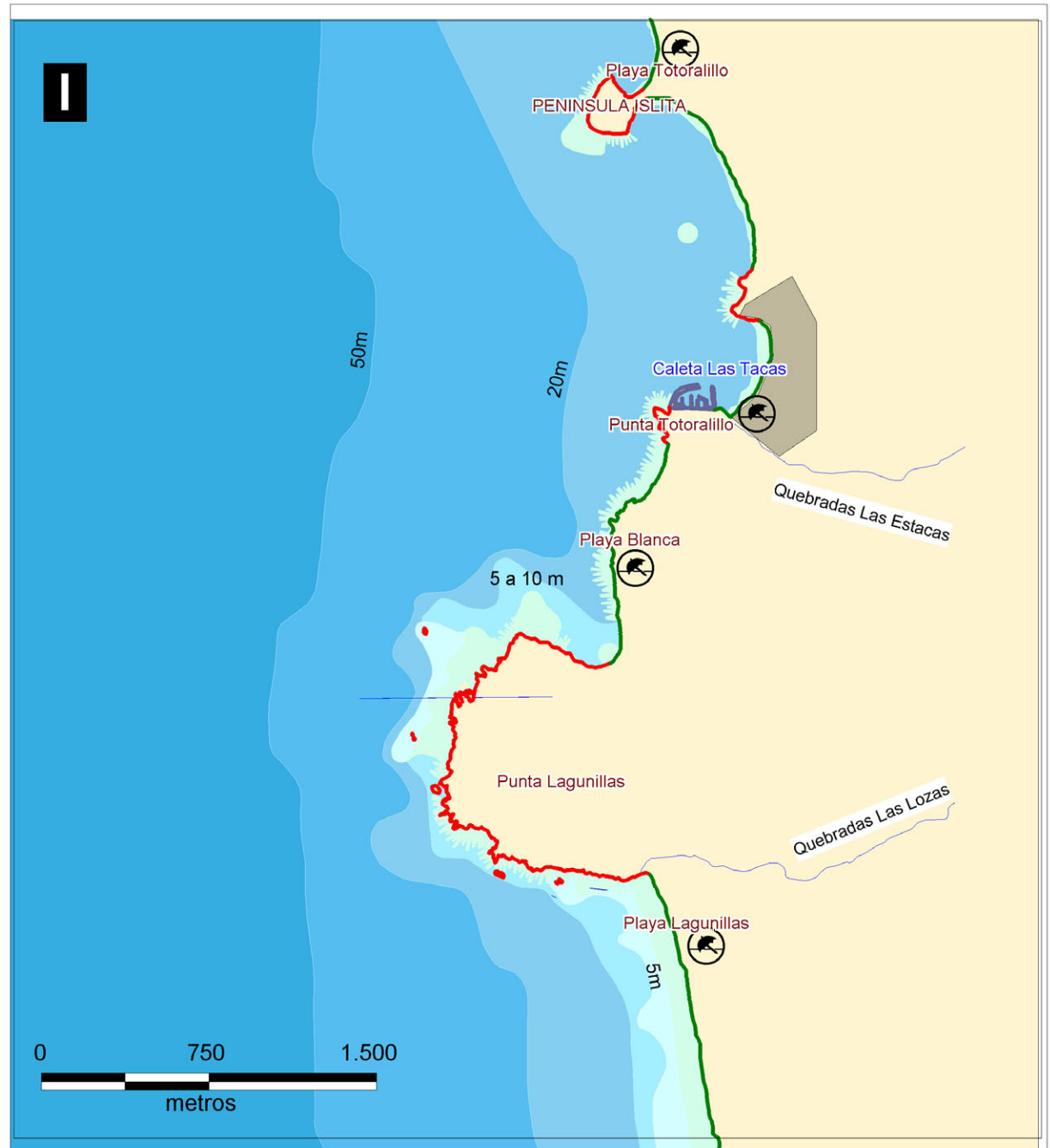


Mapa de Sensibilidad Ambiental Bahía Guanaquero Lámina I

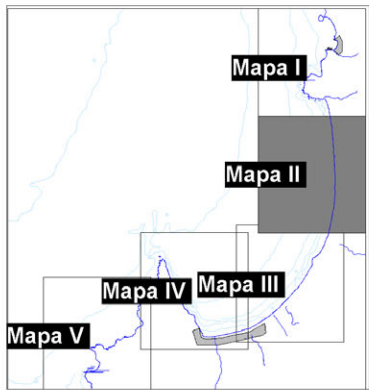
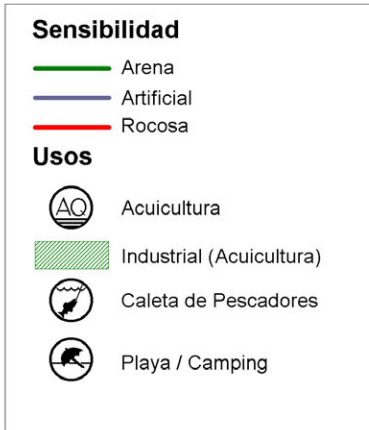


Carta SHOA 4112

Agosto 2004

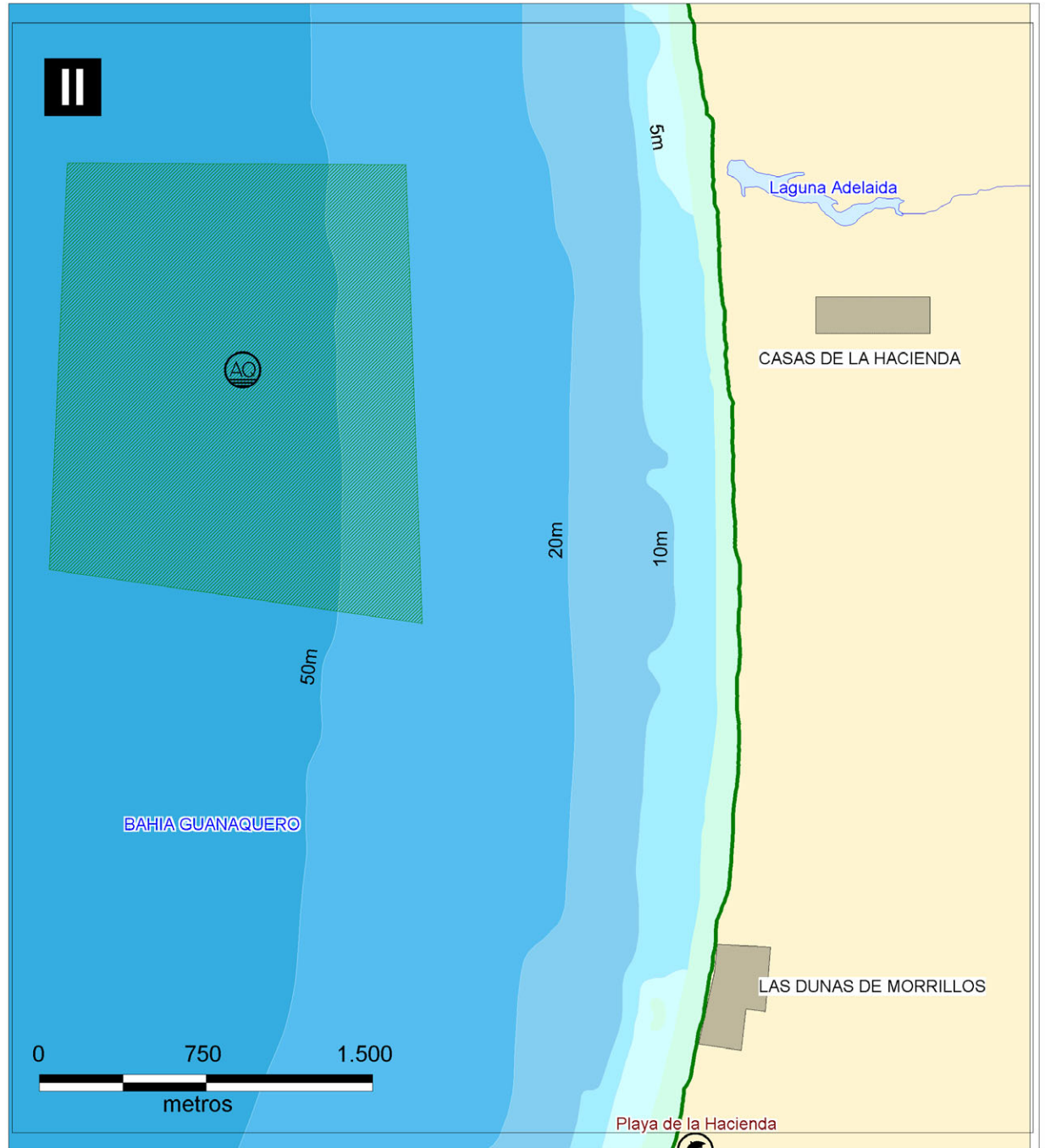


Mapa de Sensibilidad Ambiental Bahía Guanaquero Lámina II

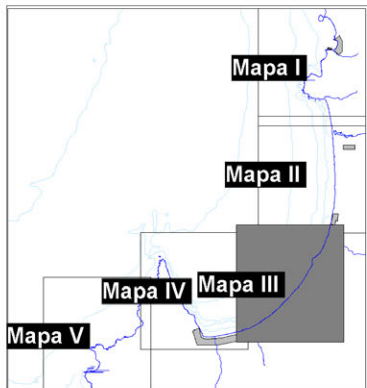


Carta SHOA 4112

Agosto 2004

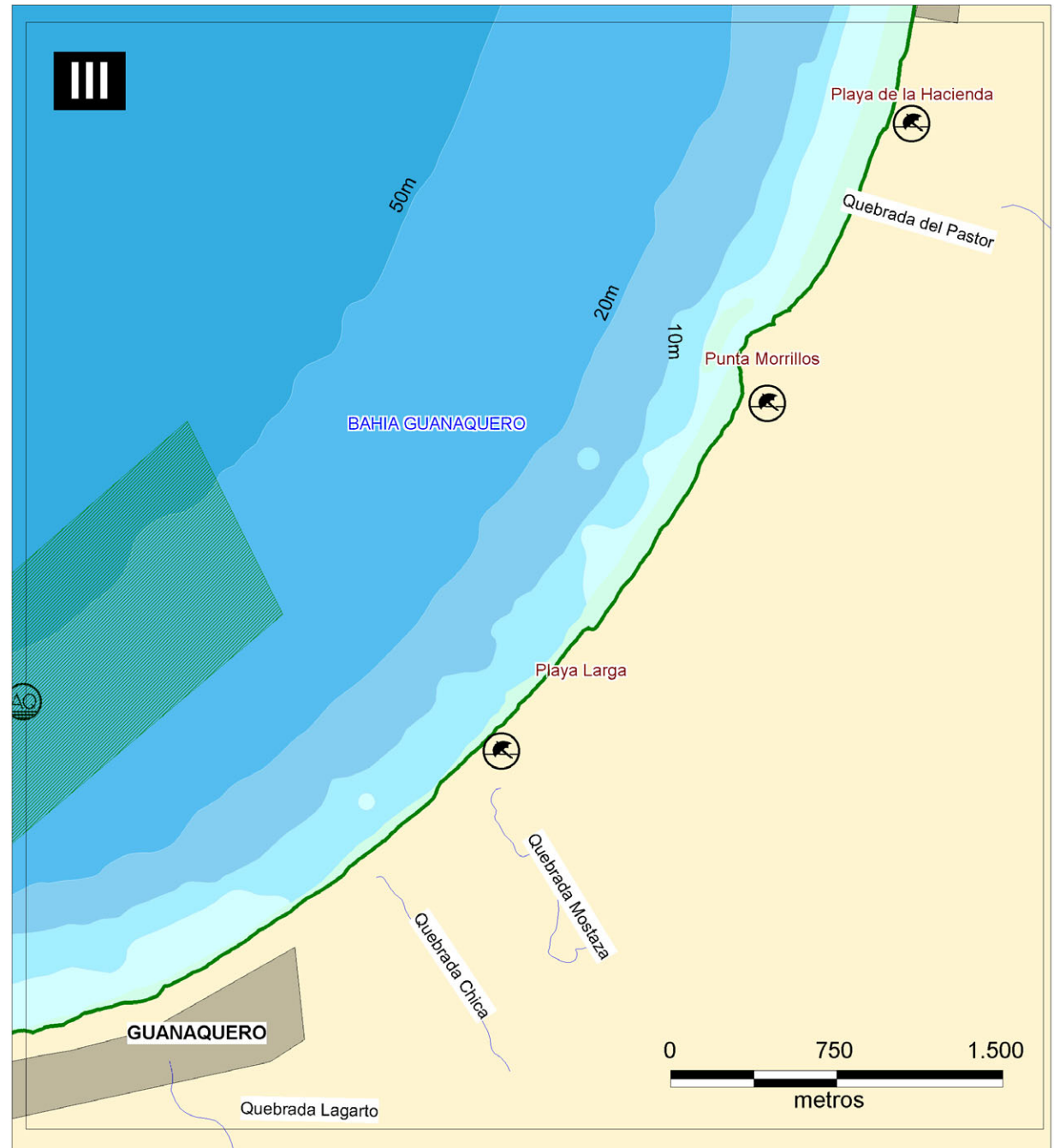


Mapa de Sensibilidad Ambiental Bahía Guanaquero Lámina III

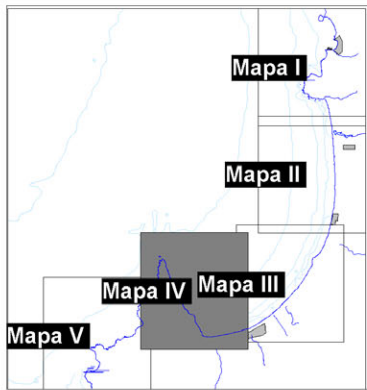


Carta SHOA 4112

Agosto 2004

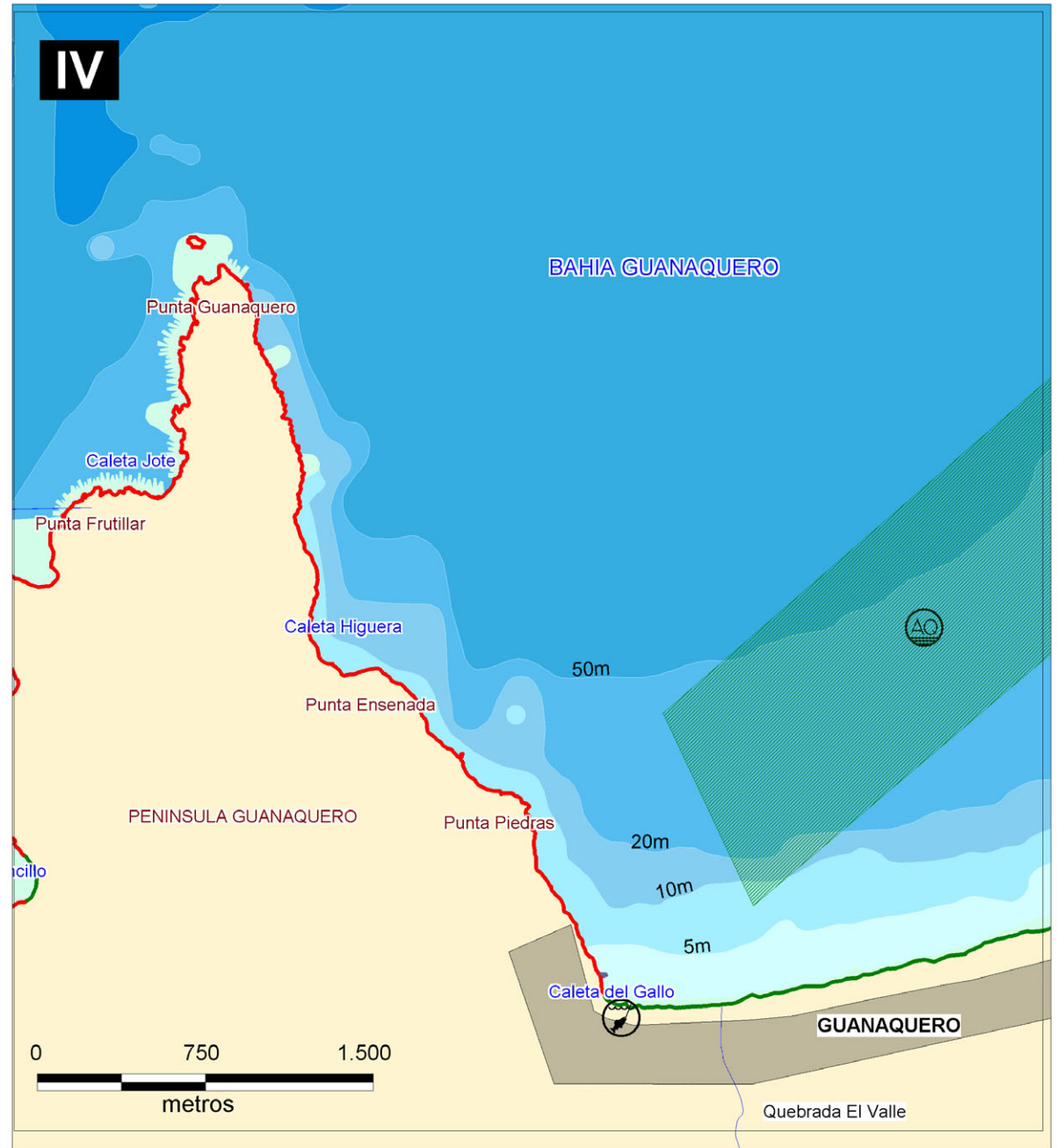


Mapa de Sensibilidad Ambiental Bahía Guanaquero Lámina IV

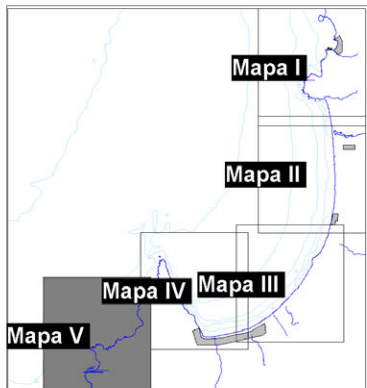


Carta SHOA 4112

Agosto 2004

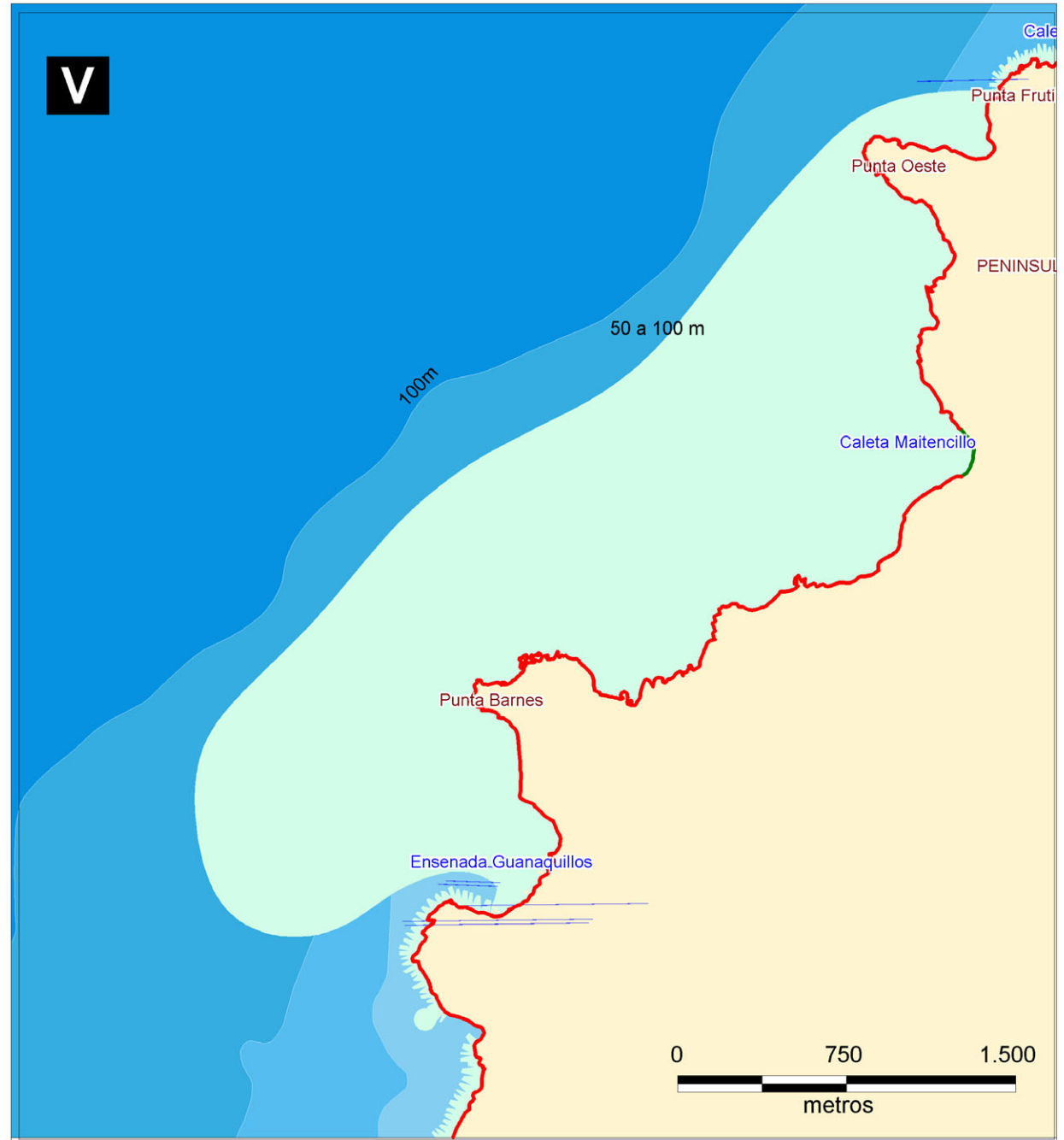


Mapa de Sensibilidad Ambiental Bahía Guanaquero Lámina V



Carta SHOA 4112

Agosto 2004



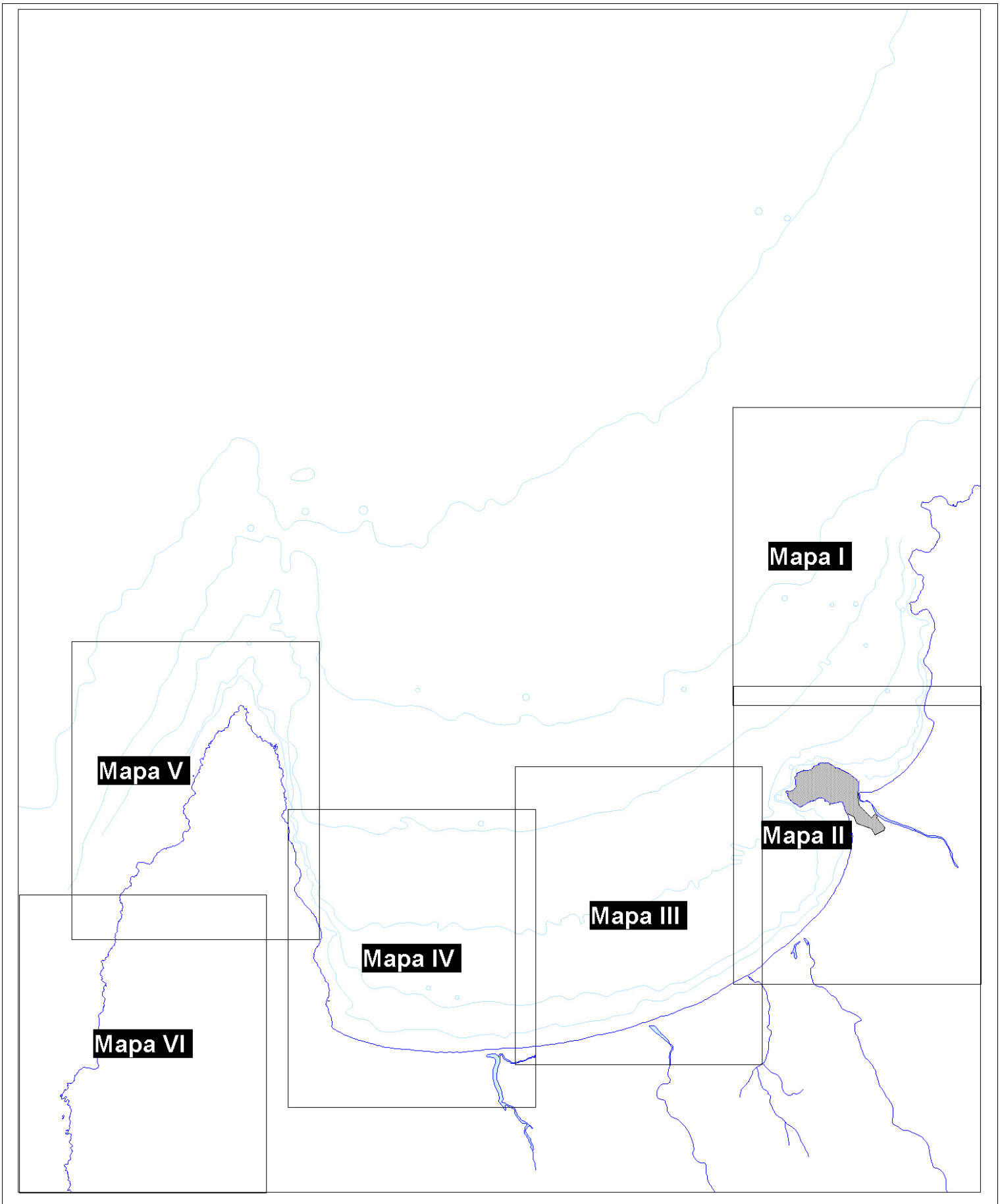
MAPA SENSIBILIDAD AMBIENTAL

CARTA SHOA 4113 BAHÍA TONGOY

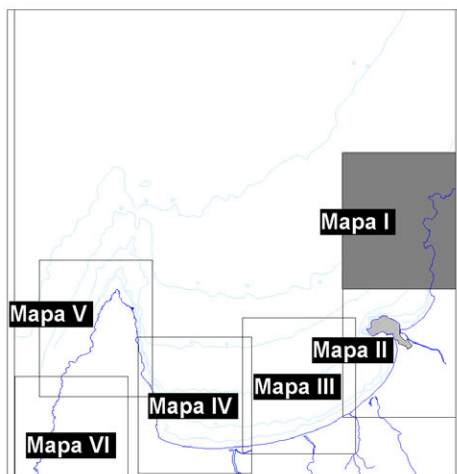


La cartografía utilizada pertenece al SHOA, la Carta Náutica Electrónica N° CL4CO010, correspondiente a la **Bahía de Tongoy** (escala 1 : 25.000), incluida en la Carta papel N° 4113.

La información estampada en el mapa fue extraída del Informe elaborado por la Encargada Medioambiental de la Gobernación Marítima de Coquimbo, de la carta papel N° 4113, de la Guía Turística TURISTEL Zona Norte, 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.

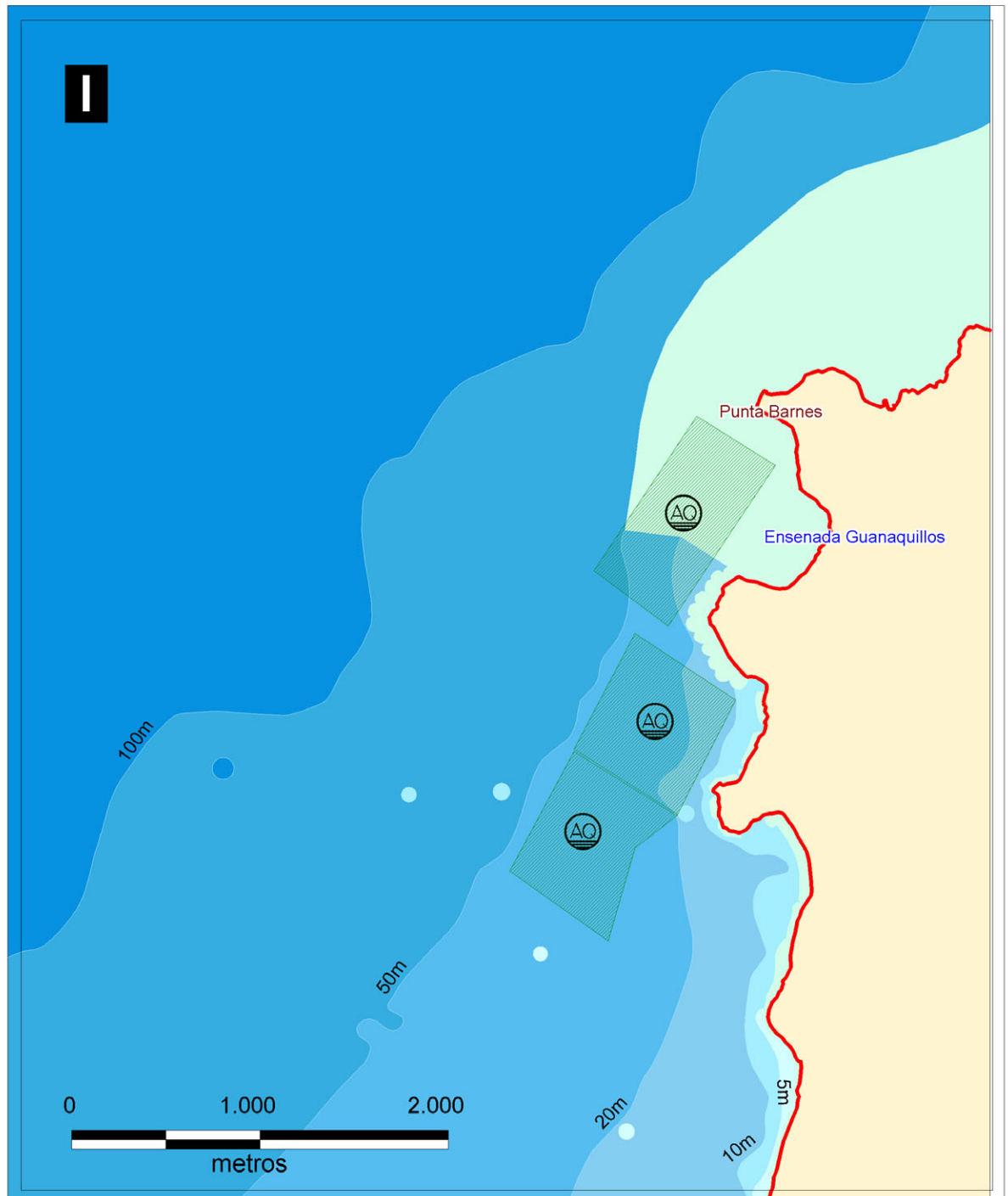


Mapa de Sensibilidad Ambiental Bahía Tongoy Lámina de Referencia I



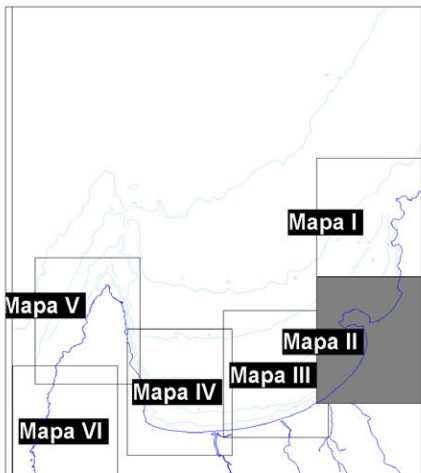
Carta SHOA 4113

Agosto 2004



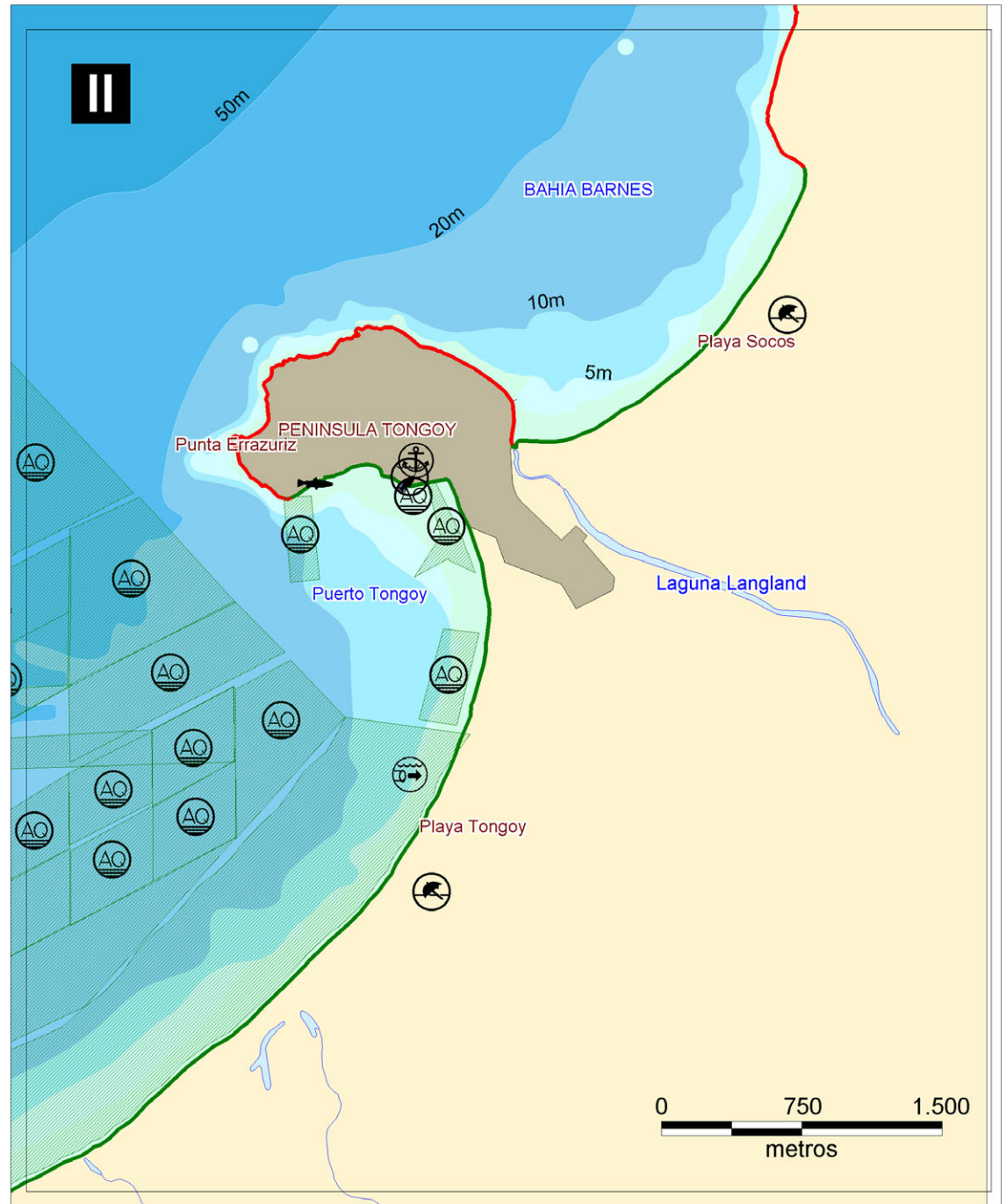
Mapa de Sensibilidad Ambiental Bahía Tongoy Lámina de Referencia II

Sensibilidad	
	Arena
	Artificial
	Rocosa
Usos	
	Acuicultura
	Autoridad Marítima
	Caleta de Pescadores
	Emisario Submarino
	Pesquera
	Playa / Camping
	Preservación (A. Manejo)
	Preservación (A. Manejo)

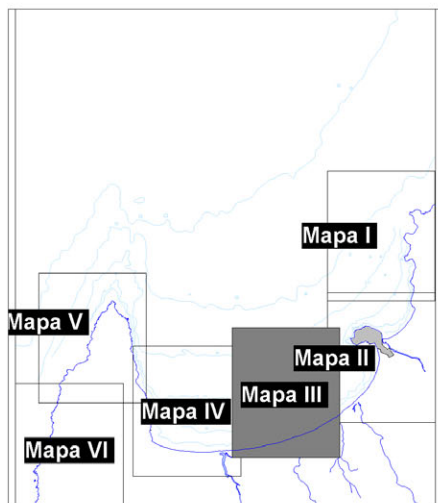


Carta SHOA 4113

Agosto 2004

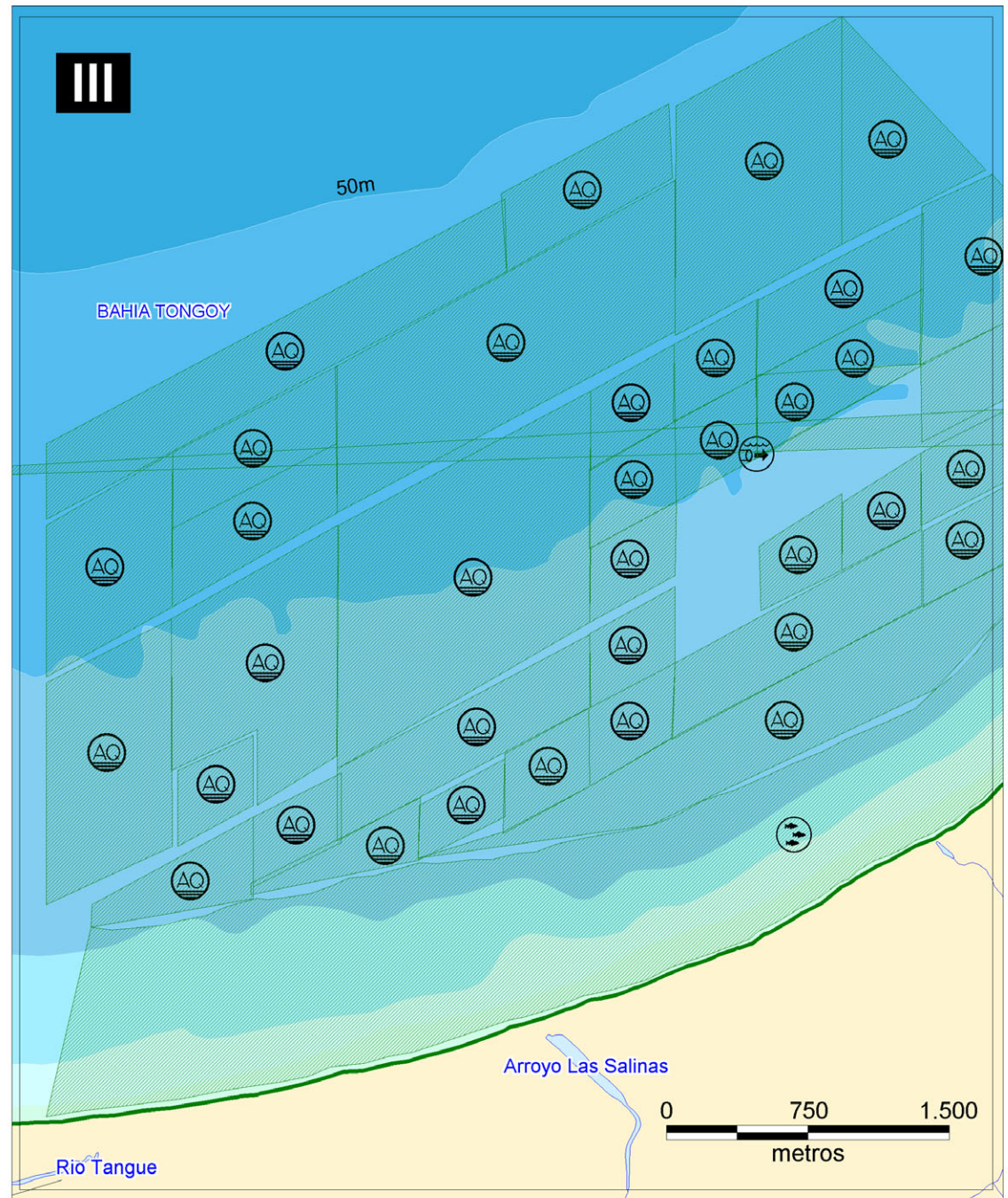


Mapa de Sensibilidad Ambiental Bahía Tongoy Lámina de Referencia III



Carta SHOA 4113

Agosto 2004



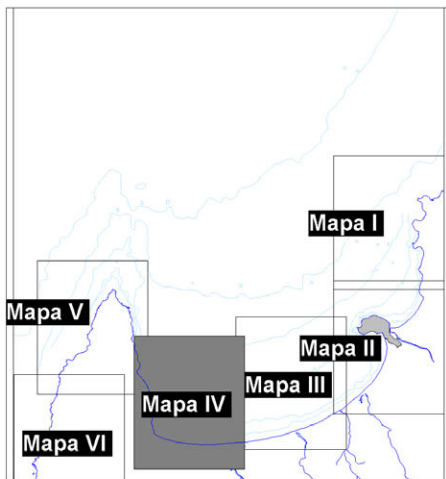
Mapa de Sensibilidad Ambiental Bahía Tongoy Lámina de Referencia IV

Sensibilidad

- Arena
- Artificial
- Rocosa

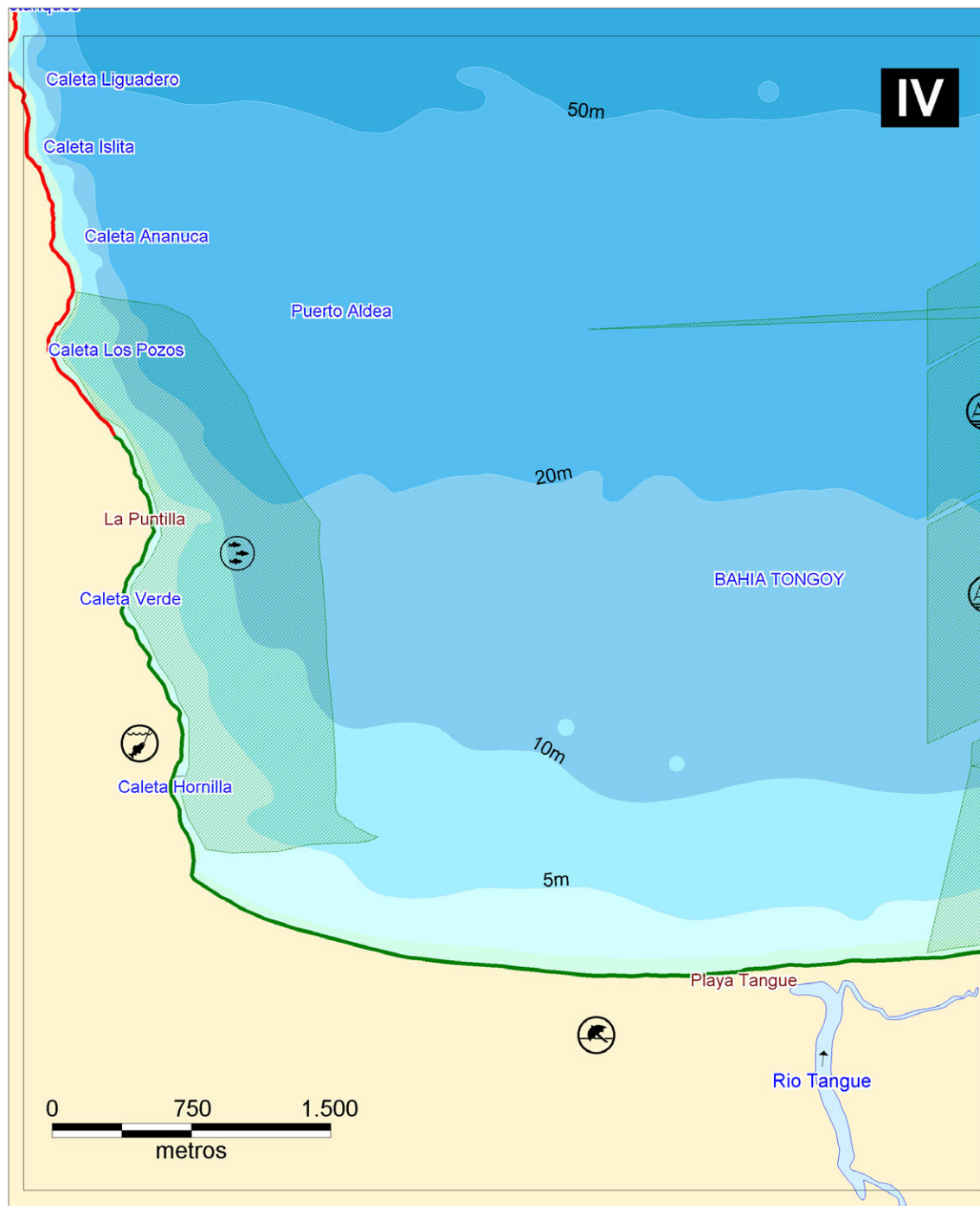
Usos

- Acuicultura
- Autoridad Marítima
- Caleta de Pescadores
- Emisario Submarino
- Pesquera
- Playa / Camping
- Preservación (A. Manejo)
- Preservación (A. Manejo)



Carta SHOA 4113

Agosto 2004



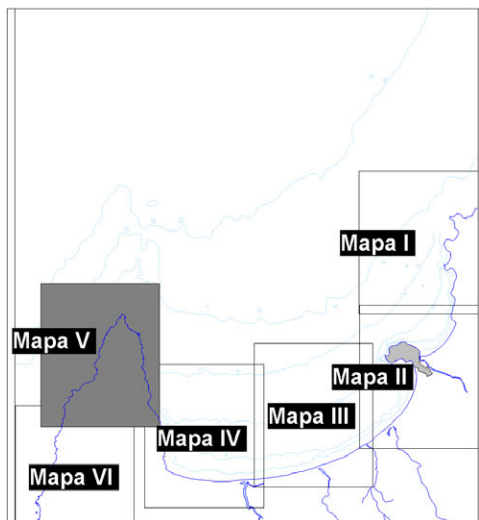
Mapa de Sensibilidad Ambiental Bahía Tongoy Lámina de Referencia V

Sensibilidad

- Arena
- Artificial
- Rocosa

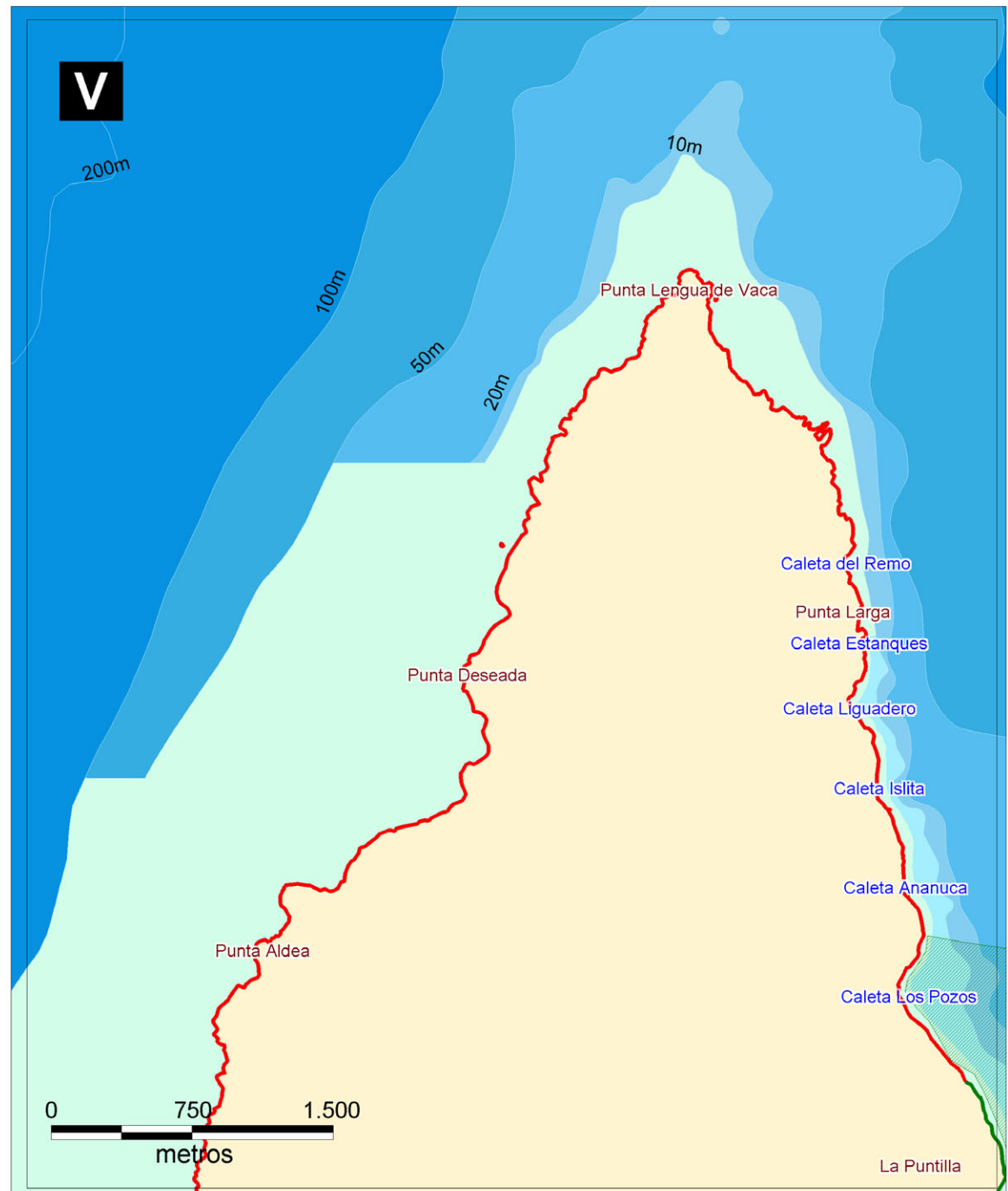
Usos

- Acuicultura
- Autoridad Marítima
- Caleta de Pescadores
- Emisario Submarino
- Pesquera
- Playa / Camping
- Preservación (A. Manejo)
- Preservación (A. Manejo)



Carta SHOA 4113

Agosto 2004



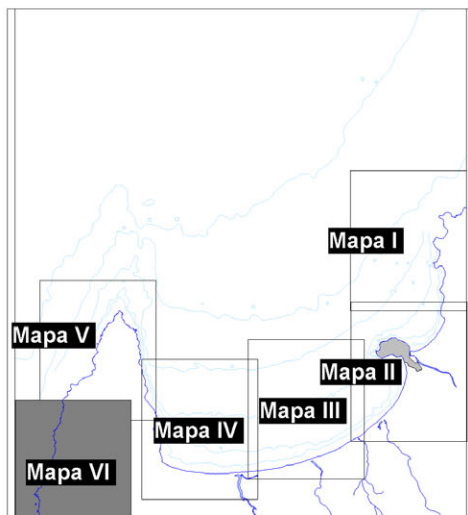
Mapa de Sensibilidad Ambiental Bahía Tongoy Lámina de Referencia VI

Sensibilidad

- Arena
- Artificial
- Rocosa

Usos

- Acuicultura
- Autoridad Marítima
- Caleta de Pescadores
- Emisario Submarino
- Pesquera
- Playa / Camping
- Preservación (A. Manejo)
- Preservación (A. Manejo)



Carta SHOA 4113

Agosto 2004

