



Liberación de Estero Pitipalena del área declarada plaga de *A. catenella*

Puerto Montt, 25 de junio de 2013

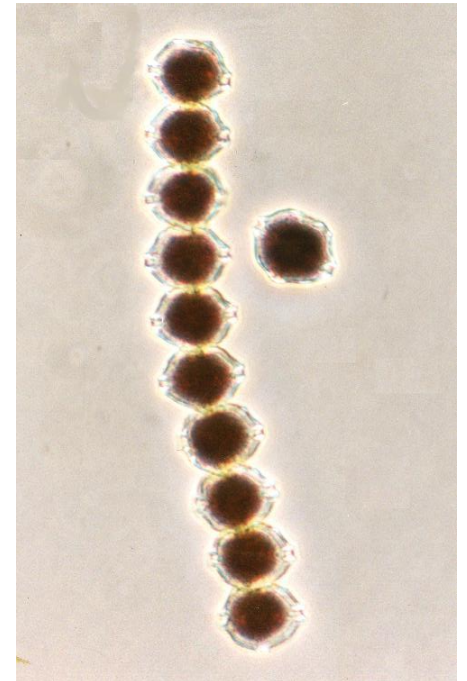


Subsecretaría
de Pesca y
Acuicultura

Gobierno de Chile

Antecedentes

- Área plaga de *Alexandrium catenella* →
- Declaración R. Ex. Subpesca N° 177/2009
 - Renovación R. Ex. Subpesca N° 205/2011



Zona 1
43°22'
45°45' - 45°59'



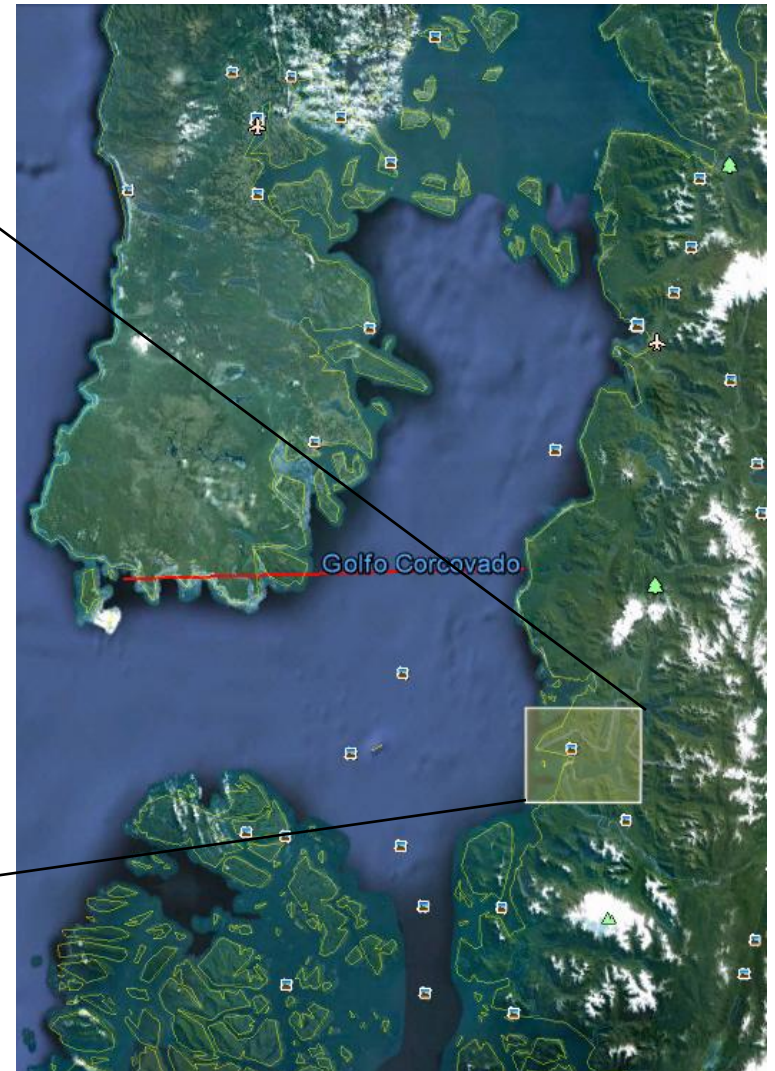
Zona 2
47°50'
55°



			Etapa I, 2006-07												Etapa II, 2007-08												Etapa III, 2008-09																					
Código	Nombre Estación	Área	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12										
			May'06	Jun'06	Jul'06	Ago'06	Sep'06	Oct'06	Nov'06	Dic'06	Ene'07	Feb'07	Mar'07	Abr'07	May'07	Jun'07	Jul'07	Ago'07	Sep'07	Oct'07	Nov'07	Dic'07	Ene'08	Feb'08	Mar'08	Abr'08	May'08	Jun'08	Jul'08	Ago'08	Sep'08	Oct'08	Nov'08	Dic'08	Ene'09	Feb'09	Mar'09	Abr'09	May'09	Jun'09	Jul'09	Ago'09	Sep'09	Oct'09	Nov'09	Dic'09		
A01	Isla Virginia-Bahía Low	Ayçén Norte	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	2	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
A02	Repollal-Canal Puyehue	Melinka	0	0	0	0	0	2	1	3	2	2	2	2	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
A03	Puerto Barrios	Ayçén Norte	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM
A03N1	Canal Tumaipo	Ayçén Norte	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM
A04	Isla Julia-Grupo Peligro	Ayçén Norte	0	0	0	0	0	0	0	4	0	3	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	2	4	6	0	1	1	0	3	3	1	0	3	3	1	0	3	3	1	0	3	3	1	
A04N1	Canal Moraleda 1	Ayçén Norte	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM
A05	Isla Oradela	Melinka	0	0	0	0	0	0	3	4	0	4	2	1	1	4	4	0	2	0	0	0	1	5	5	0	0	0	1	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	
A05N1	Isla Valverde	Ayçén Norte	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM
A05N2	Isla Braken	Ayçén Norte	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM
A06	Laja Brazo Pillán 1	Estero Pitipalena	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
A07	Canal	Estero Pitipalena	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
A08	Repollal - E. Laz Islas	Estero Pitipalena	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	2	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
A08N1	Mallín	Estero Pitipalena	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	
A08N2	Playa Corta	Estero Pitipalena	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	
A09	Santo Domingo	Raúl María Domínguez	1	1	0	0	0	0	4	1	2	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
A10	Añilú	Ayçén Norte	0	0	0	0	1	0	1	2	1	1	1	2	2	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
A10N1	Añilú Interior	Norte Raúl Marín	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	
A11	Mellimoy	Ayçén Norte	0	0	0	0	0	1	0	1	2	1	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
A11N1	Canal Moraleda 2	Ayçén Norte	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM
A12	Seno Gala	Canal Yacaf	1	0	1	0	2	0	6	1	2	0	0	3	1	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
A12N1	Seno Gala interior	Canal Yacaf	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM
A13	Isla Toto	Canal Yacaf	2	0	0	0	3	2	6	1	1	2	2	2	0	4	0	0	0	0	0	0	1	1	1	4	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
A14	Seno Miller	Ayçén Sur	3	1	0	0	1	2	6	0	1	0	0	3	2	5	0	0	0	0	0	0	1	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
A15	Isla Manuel	Canal Yacaf	0	1	1	1	0	6	2	1	0	0	0	0	1	3	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
A16	Isla Gama-Zafra-Canal	Canal Yacaf	4	1	0	0	1	1	6	1	0	0	0	1	0	2	1	0	2	1	0	2	1	1	2	1	1	2	1	1	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
A17	Isla Bobadilla-Seno Sot	Ayçén Sur	2	0	2	0	3	1	6	1	0	0	0	2	0	0	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
A18	Punta Cálqueman	Canal Moraleda (I. Maqdaleña)	2	0	0	2	3	0	6	SM	2	4	2	2	2	4	2	1	1	1	1	2	3	8	2	2	2	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
A18N1	Isla Atilio	Ayçén Norte	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM
A18N2	Seno Canadé	Canal Moraleda (I. Maqdaleña)	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	
A18N3	Seno Medio	Canal Moraleda (I. Maqdaleña)	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM
A18N4	Canal Moraleda 3	Ayçén Norte	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM
A19	Seno Magdalena	Canal Puyehuepi	4	0	0	0	3	0	0	1	1	0	1	1	1	2	1	0	2	2	2	1	2	2	2	0	0	3	2	0	2	0																


Código	Nombre Estación	Área	Etapa IV, 2010										Etapa V, 2011										Etapa VI, 2012										H- Metros
			C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12	C13	C14	C15	C16	C17	C18	C19	C20	C21	C22	C23	C24	C25						
			Feb'10	Mar'10	Abr'10	May'10	Jun'10	Ago'10	Oct'10	Nov'10	Dic'10	Ene'11	Mar'11	May'11	Julio'11	Sep'11	Oct'11	Nov'11	Dic'11	Ene'12	Mar'12	May'12	Julio'12	Sep'12	Oct'12	Nov'12	Dic'12		Ene'13				
A01	Isla Virginia-Bahía Low	Avizén Norte	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	53					
A02	Repollal-Canal Puquibú	Melinka	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2	0	2	0	55						
A03	Puerto Barrientos	Avizén Norte	0	0	0	0	1	0	0	2	2	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	3	5	4	2	4	0	47					
A03N1	Canal Tuamapu	Avizén Norte	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	0	0	0	0	0	0	0	1	5	3	4	3	3	0	17					
A04	Isla Julia-Grupo Peligro	Avizén Norte	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	3	1	0	2	1	57						
A04N1	Canal Moraleda 1	Avizén Norte	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	0	0	0	0	0	0	0	2	1	1	1	3	0	17						
A05	Isla Ovalada	Melinka	0	1	0	0	0	0	1	2	2	3	0	0	0	0	1	2	1	0	4	4	4	2	2	3	1	57					
A05N1	Isla Valverde	Avizén Norte	0	0	1	2	1	1	1	1	2	3	0	0	0	0	0	1	0	0	3	2	6	3	2	4	3	47					
A05N2	Isla Broken	Avizén Norte	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	0	0	0	0	1	0	0	3	3	3	4	4	4	2	17					
A06	Laja Brazo Pillán 1	Estero Pitipalena	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	SM	SM	SM	2	0	0	54						
A07	Canal	Estero Pitipalena	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	SM	SM	SM	0	0	0	54						
A08	Repollal - E. Las Islas	Estero Pitipalena	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	SM	SM	SM	0	0	0	54						
A08N1	Mallín	Estero Pitipalena	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	SM	SM	SM	SM	0	0	0	24						
A08N2	Playa Corta	Estero Pitipalena	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	SM	SM	SM	SM	0	0	0	24					
A09	Santo Domingo	Raul Marin Balmaceda	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	SM	SM	SM	SM	0	0	1	54					
A10	Anihue	Avizén Norte	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	2	2	0	57						
A10N1	Anihue Interior	Norte Raul Marin	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	SM	SM	SM	SM	0	0	0	24					
A11	Melimoyu	Avizén Norte	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	4	0	57						
A11N1	Canal Moraleda 2	Avizén Norte	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	0	0	0	0	1	0	0	0	2	1	1	3	3	0	17					
A12	Seno Gala																																

Sector Estero Pitipalena

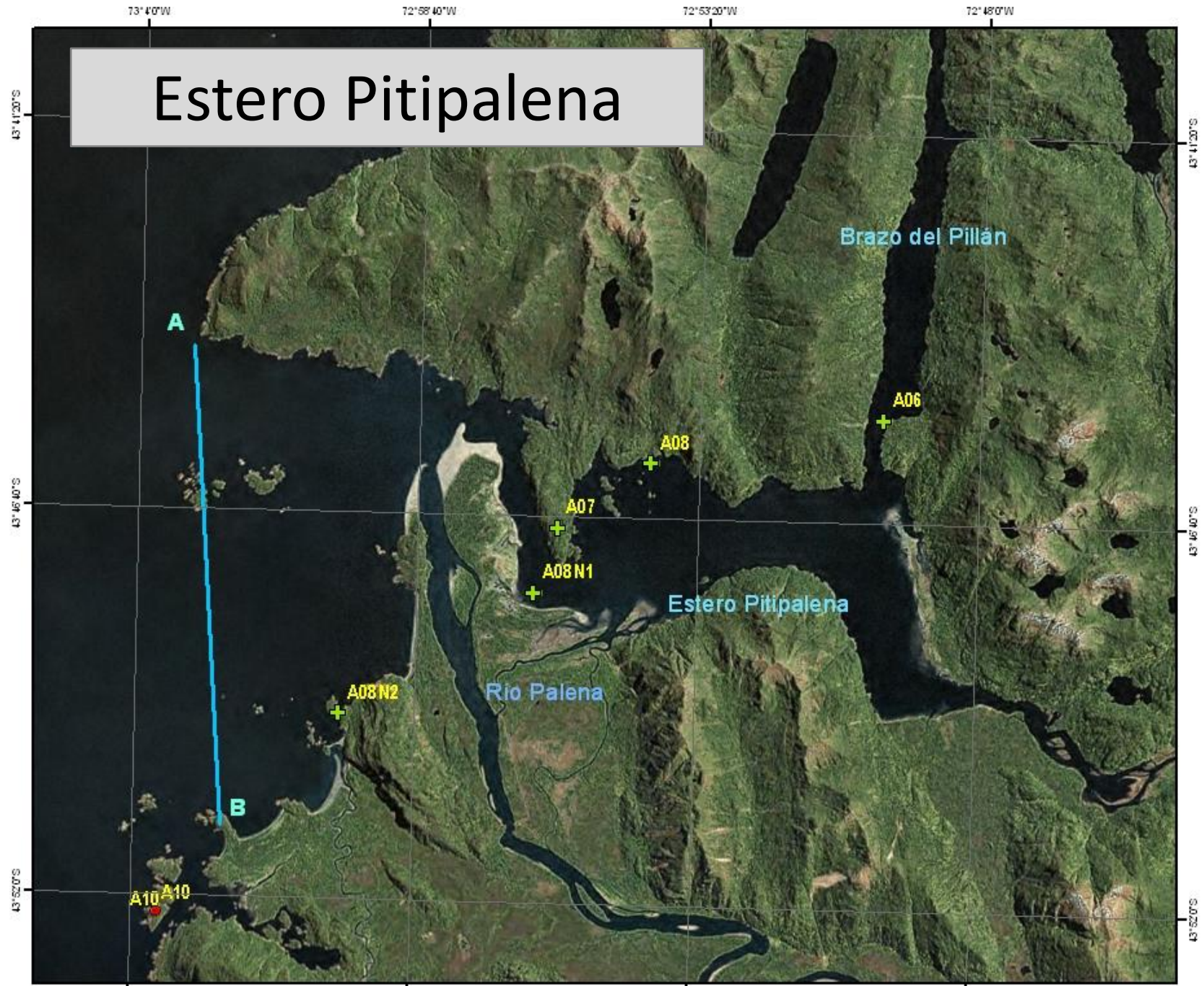




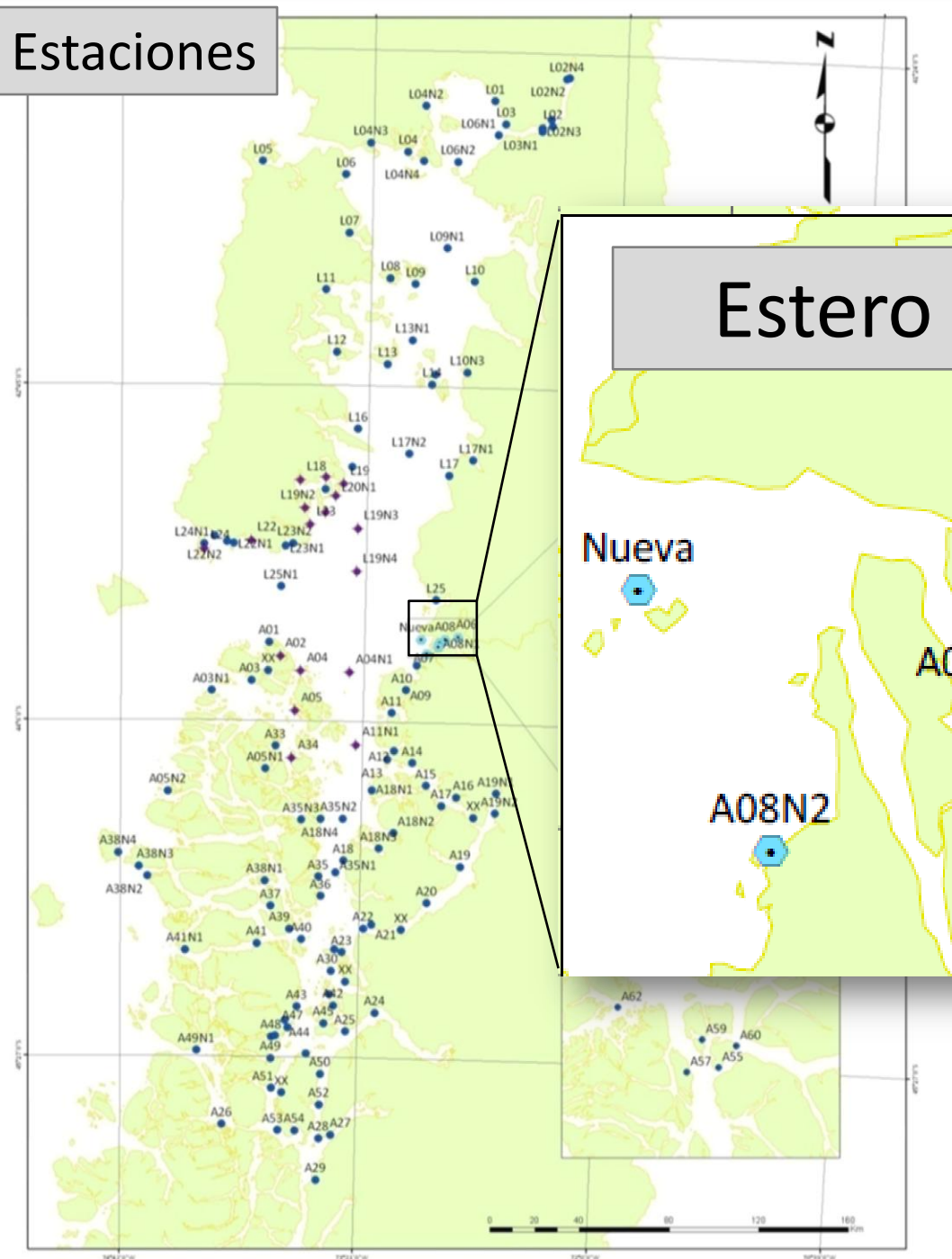
Conclusiones

- La especie *A. catenella* se observa **ausente** estero Pitipalena
 - Cumple con mantenerse **libre** de *A. catenella* por **2 años** (R. Ex. N°177/2009 y N°205/2011)
 - Medidas de control → Monitoreo diferenciado y enmarcado en el programa de **Marea Roja**, monitoreo de larvas de **mitílidos**
- 

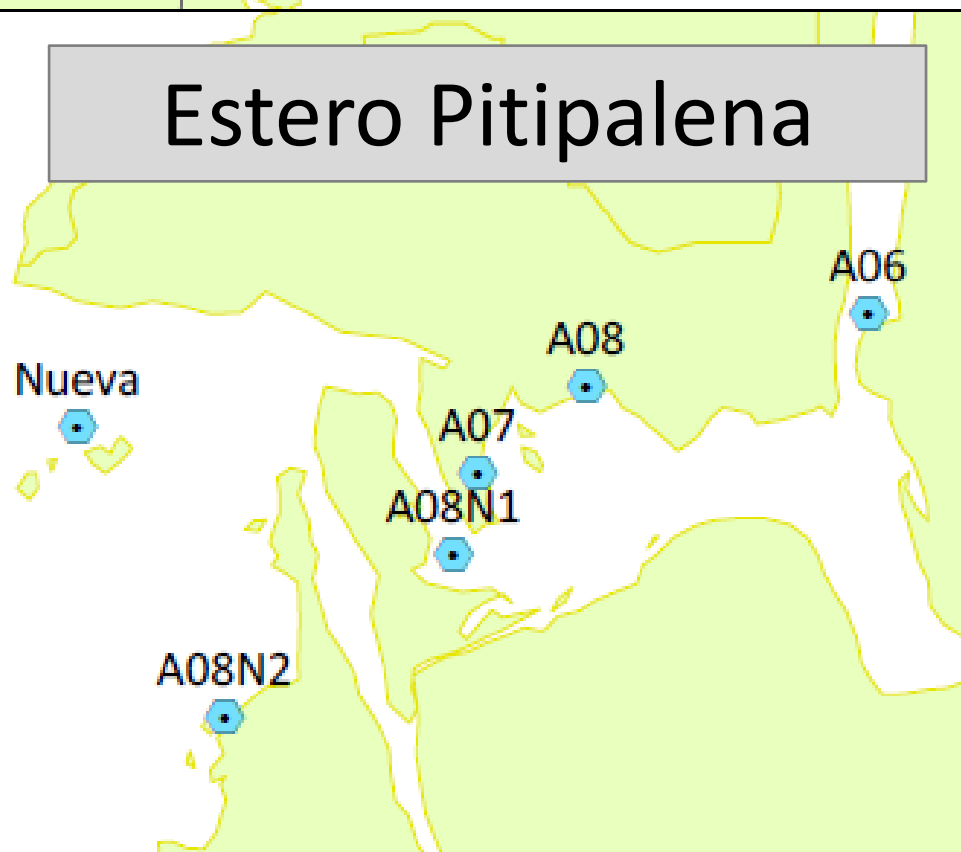
Estero Pitipalena



Estaciones



Estero Pitipalena



Gracias.



Subsecretaría
de Pesca y
Acuicultura

Gobierno de Chile