

1. Datos Generales

N° OT		1273		Fecha		13/03/2020	
Titular		Nora Austrial S.A		Tipo Estudio		PUESTEO SMA	
Nombre del centro o lugar de muestreo		ATACAMA		Categoría		3-4-5	
Sector		SENO LYEL		Código centro		120 CBB	
Cuerpo de agua	N° Módulos	N° jaulas o líneas	Especie Cultivada	Existencia otros centros cultivos / Cuantos y cuales	Presencia de ríos y posición		
MAR	1	6 (3000)	-	NO	NO		
Pluviosidad y nubosidad	Velocidad y dirección viento		Existencia actividades industriales / Cuantos y cuales		Transparencia (m)		
DESPEJADO SOLEADO	N ESTE 4-5 NUNDAS		NO		4-5		

2. Verificación Equipos

Aplica		SI		X		NO	
Marca	Modelo	Lote Buffer pH7	Lote Buffer pH10	Pendiente	Asimetría	valor pH 4 (pH o mV)	valor pH 7 (pH o mV)
WTW	WTW 3620	3174	3305	4283	-55,8	-0,2	154
Criterios aceptación		Asimetría		Pendiente		Temperatura	
		-25mV ≤ Valor ≤ +25mV		92% ≤ Valor ≤ 103%		TM - TTT ≤ 0,8°C	

B. Verificación del medidor de potencial redox

Marca	Modelo	VRM	VRT	VRM - VRT	Lote redox
WTW	WTW 3620	221	216	5	WU4
TM	TTT	TM - TTT	Criterios aceptación	Potencial redox (mV)	Temperatura
9.8	10.0	-0.2	VRM - VRT ≤ 30mV	TM - TTT ≤ 0,8°C	
TTT: temperatura termómetro trabajo			TM: temperatura medida		
VRM: valor redox medido			VRT: valor redox teórico		

Potencial redox según temperatura	
T°C	Potencial (mV)
0 - 4.9	224
5 - 9.9	221
10 - 14.9	217
15 - 19.9	214
20 - 24.9	210
25 - 29.9	207
30	203

3. Listado de equipos y materiales de muestreo (Códigos internos)

GPS	Ecosonda	Tamiz	CTDO	Cámara Submarina	Botella Oceanográfica	Disco Secchi
EQ-MAO-18	EQ-MAO-39	EQ-MAO-26	-	-	-	-
Winche	Correntómetro	Draga	Medidor de pH y redox	Electrodo de pH	Electrodo de redox	Sensor de temperatura
EQ-MAO-45	-	EQ-MAO-29	EQ-MAO-07	B182421018	C143506002	B182421018
Otros	-					

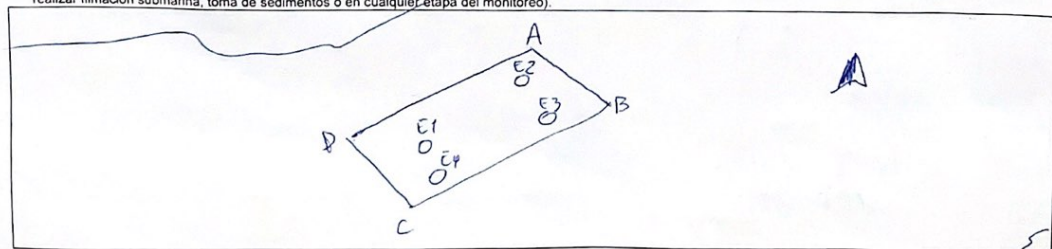
4. Muestreo de sedimentos

Aplica		SI		X		NO											
OT / Estación de muestreo	Coordenadas UTM		Hora muestreo	Profun. (m)	pH	T °C	Potencial Redox	Marcar con "X" donde corresponda									
	UTM Este	UTM Norte						Color		Olor		Textura					
								Negro	Gris	Café	Sin Olor	Olor leve	Olor fuerte	Gravilla	Areña	Fango	
1273 / VA	340153	4015694	9:14	40.3	7.6	8.8	92.4	X			X				X		
1273 / VB	340226	4015614	9:47	26.0	6.9	9.3	-26.7			X	X					X	
1273 / VC	340016	4015406	10:13	58.4	-	-	-										
1273 / VD	339934	4015496	10:34	57.6	-	-	-										
1273 / E1	340047	4015519	10:53	61.6	6.6	9.4	-360.4			X			X			X	
1273 / E2	340131	4015621	11:25	60.2	6.8	9.3	-346.7	X					X			X	
1273 / E3	340162	4015581	11:48	67.6	-	-	-										
1273 / E4	340057	4015464	12:28	54.4	6.6	10.0	-141.7	X				X				X	
1273 / COFRO	340189	4015214	12:41	53.6	7.5	10.5	-91.7		X		X					X	

Obs: Vertices Q y D, estación E3 no es posible extraer sedimento debido a que son fondo duro, las estaciones de muestreo y filmación fueron determinadas y sugeridas por el representante de la SMA.

No es posible hacer registro visual debido a que los 2 bous utilizados con fauna presentan filtración, representantes de la SMA sugiere avanzar con estaciones de sedimento y rejalar para segunda instancia los registros visuales esto aplica para los centros COCKBURN 23 y 14.

5. Bosquejo de terreno y observaciones (Presencia de microorganismos, alimento, cabos o basura, además de toda información importante al momento de realizar filmación submarina, toma de sedimentos o en cualquier etapa del monitoreo).



PLANILLA DE TERRENO

RPT-MAO-01-01

Aplica		Si	No	N° OT	Fecha	13/03/2020
UTM	Parámetros medidos in situ	Valor	Observaciones in situ	Presencia	Ausencia	
Norte	Oxígeno disuelto (mg/l)		Sólidos flotantes visibles			
	pH (unidades de pH)		Espumas no naturales			
	Temperatura (°C)		Petróleo u otro hidrocarburo			
			Color			
			Olor			
Coordenadas UTM	Parámetros medidos in situ	Valor	Observaciones in situ	Presencia	Ausencia	
Norte	Oxígeno disuelto (mg/l)		Sólidos flotantes visibles			
	pH (unidades de pH)		Espumas no naturales			
	Temperatura (°C)		Petróleo u otro hidrocarburo			
			Color			
			Olor			
Coordenadas UTM	Parámetros medidos in situ	Valor	Observaciones in situ	Presencia	Ausencia	
Este	Oxígeno disuelto (mg/l)		Sólidos flotantes visibles			
Norte	pH (unidades de pH)		Espumas no naturales			
	Temperatura (°C)		Petróleo u otro hidrocarburo			
			Color			
			Olor			

Aplica		Si	No	N° OT	Nombre estación
re estación	Nombre estación				
	Hora inicio y término				
	UTM-E				
	UTM-N				
	Profund. (m)				
Nombre estación	Nombre estación				
	Hora inicio y término				
	UTM-E				
	UTM-N				
	Profund. (m)				
N	Nombre estación				
	Hora inicio y término				
	UTM-E				
	UTM-N				
	Profund. (m)				

Aplica		Si	No	N° OT	Hora inicio	Profundidad (m) inicio
Filmación submarina	Profundidad (m) inicio					
T1	Hora Fin					
	Profundidad (m) Termino					
	UTM-E(m)					
	UTM-N(m)					
	UTM-E(m)					
	UTM-N(m)					
T2	Hora Fin					
	Profundidad (m) Termino					
	UTM-E(m)					
	UTM-N(m)					
	UTM-E(m)					
	UTM-N(m)					
T3	Hora Fin					
	Profundidad (m) Termino					
	UTM-E(m)					
	UTM-N(m)					
	UTM-E(m)					
	UTM-N(m)					
T4	Hora Fin					
	Profundidad (m) Termino					
	UTM-E(m)					
	UTM-N(m)					
	UTM-E(m)					
	UTM-N(m)					
T5	Hora Fin					
	Profundidad (m) Termino					
	UTM-E(m)					
	UTM-N(m)					
	UTM-E(m)					
	UTM-N(m)					
T6	Hora Fin					
	Profundidad (m) Termino					
	UTM-E(m)					
	UTM-N(m)					
	UTM-E(m)					
	UTM-N(m)					
T7	Hora Fin					
	Profundidad (m) Termino					
	UTM-E(m)					
	UTM-N(m)					
	UTM-E(m)					
	UTM-N(m)					
T8	Hora Fin					
	Profundidad (m) Termino					
	UTM-E(m)					
	UTM-N(m)					
	UTM-E(m)					
	UTM-N(m)					

9. Elaboración y revisión de planilla

Personal de terreno	Nombre	Firma del encargado de terreno	Nombre de quien revisa	Firma
Encargado de terreno	DANIEL ORMAZABE	[Firma]		
Apoyo de terreno	VICTOR OYARZUN	[Firma]		

Ver: 07

1.-INFORMACIÓN GENERAL	
EMPRESA O TITULAR	NOVA AUSTRAL S.A
TIPO DE MUESTREO	MUESTREO SMA
CODIGO DE CENTRO / CATEGORIA	120 000 / 4 y 5
CENTRO O LUGAR DE MONITOREO	SEMO LYE II
FECHA	13/03/2020
HORA INICIO Y TERMINO DE MONITOREO	9:14 - 12:44

2.-ELEMENTOS DESINFECTADOS (MARCAR CON "X")					
VEHICULO	<input checked="" type="checkbox"/>	CTD + CARCASA CTD	<input checked="" type="checkbox"/>	TAMIZ	<input checked="" type="checkbox"/>
BOTAS	<input checked="" type="checkbox"/>	ECOSONDA	<input checked="" type="checkbox"/>	OTRO (ESPECIFICAR):	<input checked="" type="checkbox"/>
TRAJE DE AGUA	<input checked="" type="checkbox"/>	DRAGA + CABOS	<input checked="" type="checkbox"/>		
CABOS + CARRETE METÁLICO	<input checked="" type="checkbox"/>	WINCHE	<input checked="" type="checkbox"/>		

3.-PRODUCTO UTILIZADO PARA LA DESINFECCIÓN (MARCAR CON "X")	
DUPLALIM - DILUCIÓN 1:200	<input checked="" type="checkbox"/>
OTRO (ESPECIFICAR)	-

4.-MUESTRAS Y/O MEDICIONES OBTENIDAS EN LA ACTIVIDAD DE MUESTREO (MARCAR CON "X")		
MUESTREO DE SEDIMENTOS	MUESTREO EN AGUA	MEDICIÓN PUNTUAL EN AGUA
MATERIA ORGÁNICA TOTAL	MUESTRAS DE AGUA	OXIGENO DISUELTO
GRANULOMETRIA	FITOPLACTON	PH
MACROFAUNA	ANTIBIÓTICOS	TEMPERATURA
CARBONO ORGÁNICO TOTAL		
TOXICIDAD		
METALES	MUESTREO DE FONDO DURO	OTRO TIPO DE MUESTRA (Especificar)
HIDROCARBUROS	FILMACIÓN SUBMARINA	
ANTIBIÓTICOS		
MEDICIONES EN SEDIMENTOS	MEDICIONES EN COLUMNA DE AGUA	
PH	PERFIL DE OXIGENO	
REDOX	PH	
TEMPERATURA	CORRENTOMETRIA LAGRANGIANA	
	CORRENTOMETRIA EULERIANA	
	BATIMETRÍA	

5.-DESCRIBIR BREVEMENTE INFORMACIÓN IMPORTANTE DE LA ACTIVIDAD DE MUESTREO.

Los vertices C y D y la estación E3 NO ES POSIBLE EXTRAER DEBIDO A QUE SON FONDO DURO, LAS ESTACIONES DE MUESTREO Y FILMACIÓN FUERON DETERMINADAS Y SUGERIDAS POR EL REPRESENTANTE DE LA SUPERINTENDENCIA DE MEDIO AMBIENTE (SMA)

NO ES POSIBLE HACER REGISTRO VISUAL DEBIDO A QUE LOS 2 PUS UTILIZADOS EN ESTA FAENA SUFREN FILTRACIÓN DE AGUA NO SIENDO POSIBLE SU DEPARACIÓN EN TERRENO.

EN CONJUNTO CON LA SMA Y EL REPRESENTANTE DE NOVA AUSTRAL SE TOMA LA DECISION DE AVANZAR SOLO CON LAS ESTACIONES DE SEDIMENTO DEJANDO PENDIENTE LOS REGISTRO VISUALES EN TODO LOS CENTROS A VISITAR.

DAVID GARMANA L.

Nombre y firma muestreador/inspector

DANIEL SALGADO S.

Nombre y firma representante empresa