

SGS

FORMULARIO

Fecha: 23.01.23 Cliente o Proyecto: Albermarle Inspector: R. MasGoso / C. Olivares

1.- Equipo pH OR (Marca): HANNA Código Interno: B-MTP-02

Estándar	N° Lote	Lectura antes de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (antes de ajustar)	Lectura después de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (después de ajustar)
4.01	HC17014635	4,01	22,15		
7.01	HC0447934	7,02	22,32		
10.01	HC12590932	10,05	21,99		
4.01					
7.01					
10.01					
4.01					
7.01					
10.01					
Est. Conductividad	N° Lote	Lectura antes de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (antes de ajustar)	Lectura después de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (después de ajustar)
11800	112035	112800	22,78	112100	23,45

NURSABENCOL		
Estándar	4.01	7.01 10.01
Rango	3.0-4.1	2.0-2.1 2.0-10.1

HANNA		
Estándar	4.0 y 8.0m	1.413 mS/cm
Rango	70 - 82	1.341 - 1.484

HANNA		
Estándar	1.000 uS/cm	12.80 mS/cm
Rango	1.500 - 3.000	11.8 - 14.2

YSI		
Estándar	1.000 uS/cm	10 mS/cm 50 mS/cm
Rango	500 - 1.500	9-11 40.0-50.0

2.- Equipo Cloro (Marca): _____ Código Interno: _____
 Donde realiza la actividad? _____ Hora: _____ Punto de verificación: _____ Hora: _____

Estándar	N° Lote	Lectura

Verificación/ 2ª Lectura

Rangos Aceptación ⁽²⁾	Estándar ⁽²⁾	Rango ⁽²⁾
Mayor:	mg/L	/
	mg/L	/
Certificado:	mg/L	/
	mg/L	/

3.- Equipo Turbiedad (Marca): _____ Código Interno: _____
 Donde realiza la actividad? _____ Hora: _____ Punto de verificación: _____ Hora: _____

Estándar	N° Lote	Lectura antes	Lectura después	Verificación/ 2ª Lectura

Rangos Aceptación ⁽²⁾	Estándar ⁽²⁾	Rango ⁽²⁾
Mayor:	NTU	/
	NTU	/
Certificado:	NTU	/
	NTU	/

4.- Equipo Original (Marca): _____ Código Interno: _____

¿Dónde realiza la actividad? _____ Hora: _____ Punto de verificación: _____ Hora: _____

Estándar	N° Lote	Lectura antes de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (antes ajustar)	Lectura después de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (después ajustar)	2° Ajuste		3° Ajuste	
						Valor ⁽²⁾	Estado ⁽³⁾	Valor ⁽²⁾	Estado ⁽³⁾
0	H.700	0,03	24,79	7	7	7	7	7	7
100	No aplica								

Rangos de aceptación: Estándar: 0 - 100
Rango: ± 0,05 mg/L ± 95%

Supervisor Directo: _____ Fecha validación supervisor: _____

- (1) Registre temperatura de contrastación del equipo EHS-LA-SAM(CL)-F01-01
- (2) Registre el valor que registra el equipo con el estándar respectivo
- (3) Marque un "Ok" indicando que se encuentra dentro de los rangos
- (4) Si utiliza otro estándar, señalar rango del fabricante
- (5) Registre marca estándares, número certificado y rangos de aceptación
- (6) Valdr estándar y rango de aceptación según el certificado y su T° (mín. y máx.)

5. Verificaciones intermedias de pH y CE

Punto Monitoreo	Hora	Valor pH	T° corregida(T)	Valor CE
MP-12A	10:33	7,01	22,78	112108
MP-07-A	12:47	7,02	22,98	112099

6. Observaciones

5/0

Rangos de aceptación

Estándar	HANNA / MISCO			HANNA				YSI			Otro ⁽⁴⁾	
	4.31	7.31	10.01	94 µS/cm	1.413 µS/cm	12.88 mS/cm	1.413 µS/cm	12.88 mS/cm	1.000 µS/cm	10 mS/cm		10 mS/cm
Rango ⁽⁴⁾	3,8 - 4,1	6,8 - 7,10	8,9 - 10,1	70 - 82	1.341 - 4000	11,8 - 14,2	1.341 - 1.484	11,8 - 14,2	300 - 1.700	0-11	0 - 11	40,0 - 90,0



CHECK LIST SALIDA A TERRENO

FORMULARIO

Muestra Puntual		Muestra Automática	
Equipos/Instrumentos	Código del equipo	Implementos	Código del equipo
<input checked="" type="checkbox"/> Balanza	_____	<input type="checkbox"/> Anuncio pH/metro	_____
<input type="checkbox"/> Bomba a mano	_____	<input type="checkbox"/> Jaulas de acero inoxidable	_____
<input checked="" type="checkbox"/> Cámara fotográfica	LNU/AP	<input checked="" type="checkbox"/> Balde	_____
<input type="checkbox"/> Cuadro/clave con escala suelta	_____	<input type="checkbox"/> Botones	_____
<input type="checkbox"/> Conductivímetro	_____	<input type="checkbox"/> Cables de refrigeración, gel pastel, hielo	_____
<input checked="" type="checkbox"/> Equipo multifuncional	P3-HTP-02	<input type="checkbox"/> Cepillo HCPE	_____
<input type="checkbox"/> Generador	_____	<input type="checkbox"/> Carrito de ruedas adecuado para motor	_____
<input type="checkbox"/> GPS	_____	<input type="checkbox"/> Cera para impregnar	_____
<input type="checkbox"/> Medidor de cloro	_____	<input checked="" type="checkbox"/> Cinta de embudo	_____
<input type="checkbox"/> Medidor de O ₂ disuelto	_____	<input checked="" type="checkbox"/> Bases para muestras biológicas	_____
<input type="checkbox"/> Muestreador automático o manual	_____	<input type="checkbox"/> Escovas, cepillos y esponjas	_____
<input type="checkbox"/> Notebook con cable interrogador	_____	<input checked="" type="checkbox"/> Hilo de algodón	_____
<input type="checkbox"/> pH metro	_____	<input type="checkbox"/> Llave de ajuste	_____
<input checked="" type="checkbox"/> Pesadora	101-P02-03	<input type="checkbox"/> Manguera	_____
<input type="checkbox"/> Radio móvil	_____	<input type="checkbox"/> Misa	_____
<input type="checkbox"/> Sonda de conductividad	_____	<input checked="" type="checkbox"/> Placa e inclinator con agua destilada	_____
<input type="checkbox"/> Sonda multiparametro	_____	<input type="checkbox"/> Piedra graduada	_____
<input type="checkbox"/> Sonda pH, T°	_____	<input type="checkbox"/> Regla	_____
<input type="checkbox"/> Tablet	_____	<input checked="" type="checkbox"/> Tapa de papel	_____
<input type="checkbox"/> Teléfono satélite	_____	<input type="checkbox"/> Tronco	_____
<input type="checkbox"/> Termómetro	_____	<input type="checkbox"/> Vasos para soluciones	_____
<input type="checkbox"/> Ventilador de frecuencia	_____	<input type="checkbox"/> _____	_____
<input type="checkbox"/> Inversor de corriente	_____	<input type="checkbox"/> _____	_____
<input type="checkbox"/> Bomba sumergible	_____	<input type="checkbox"/> _____	_____
<input type="checkbox"/> Equipo de alivio	_____	<input type="checkbox"/> _____	_____
<input type="checkbox"/> Termostato	_____	<input type="checkbox"/> _____	_____
<input checked="" type="checkbox"/> Motor bomba volumen	101-P04-02	<input type="checkbox"/> _____	_____

Implementos de seguridad	Código del equipo	Preservativos y soluciones
<input checked="" type="checkbox"/> Anillos (filas) ocultos	_____	<input type="checkbox"/> NaOH
<input type="checkbox"/> Arma con 2 miles de seguridad	_____	<input type="checkbox"/> HCl
<input checked="" type="checkbox"/> Bata de trabajo	_____	<input checked="" type="checkbox"/> H ₂ O ₂
<input type="checkbox"/> Casco/helmut	_____	<input type="checkbox"/> H ₂ SO ₄
<input type="checkbox"/> Chaqueta sellada	_____	<input type="checkbox"/> Zuma
<input checked="" type="checkbox"/> Chaqueta reflectante	_____	<input checked="" type="checkbox"/> Solución buffer pH 4.0
<input type="checkbox"/> Conos de trabajo	_____	<input checked="" type="checkbox"/> Solución buffer pH 10.0
<input type="checkbox"/> Detector de gases	_____	<input checked="" type="checkbox"/> Solución buffer pH 7.0
<input checked="" type="checkbox"/> Guato legionario	_____	<input checked="" type="checkbox"/> Constant de conductividad
<input checked="" type="checkbox"/> Guantes de nitrilo	_____	<input checked="" type="checkbox"/> Papel pH
<input checked="" type="checkbox"/> Guantes de látex	_____	<input type="checkbox"/> Reactivos DPD
<input type="checkbox"/> Mezclador de gases	_____	<input checked="" type="checkbox"/> Solución Standard Cera
<input type="checkbox"/> Protectores oculares	_____	<input type="checkbox"/> Standard Cera
<input checked="" type="checkbox"/> Sábiles	_____	<input type="checkbox"/> _____
<input checked="" type="checkbox"/> Traje de agua	_____	<input type="checkbox"/> _____
<input type="checkbox"/> _____	_____	<input type="checkbox"/> _____
<input type="checkbox"/> _____	_____	<input type="checkbox"/> _____

Artículos de escritorio	
<input checked="" type="checkbox"/> Hojas de cálculo CR para acceso a antecedentes e historias	<input checked="" type="checkbox"/> Perforador de área
<input checked="" type="checkbox"/> Hojas de identificación	<input checked="" type="checkbox"/> Planillas de terreno, Cálculo de muestra
<input checked="" type="checkbox"/> Cables de despacho	<input type="checkbox"/> _____
<input checked="" type="checkbox"/> Láminas, plastones, deslizador	<input type="checkbox"/> _____
<input checked="" type="checkbox"/> Orden de trabajo	<input type="checkbox"/> _____

NOTA: El registro de código (equipos, implementos y EPP), solo aplica para los controles y/o proyectos en terreno silvestre.

Nombre responsable operador: Robert Mescoso Fecha: 23/01/23

Observaciones: _____

Nombre del Pozo: MP-12A Responsable de Muestra: C. Medina / R. ... Equipo Bombas Utilizado: 101-2003-02
 Fecha: 23-01-23 Hora Inicio: 10:35 Hora Termina: 10:55 Profundidad Muestra: 15 m

Parámetros a Determinar	Tiempo (Minutos)										Observaciones	
	5	8	10	15	20	25	30	35	40	45		
pH (u/pH)	7.40	7.41	7.41	7.41	7.41							/
T° (°C)	24.12	24.19	24.46	24.52	24.60							
CE (µs/cm2)	15420	15430	16000	15490	16000							
OD (mg/L)	0.36	0.36	0.36	0.35	0.34							
Turbiedad (NTU)	-	-	-	-	-							
NF (m.)	-	-	-	-	-							
pH (mV)	-42.8	-43.0	-43.2	-43.2	-43.4							
ORP	196.3	206.6	213.9	218.7	222.6							
OD (%)	5.9	5.9	5.9	5.8	5.7							
STD (mg/L)	7975	7985	7995	7998	7999							
Presión (PSI)	7	7	7	7								
Alcalinidad (mg/L)	7	7	7	7								
Aforo (L/h)												

SGS - Sistema Trazado Digital

Parámetros a Determinar	Tiempo (Minutos)										Observaciones	
	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95		
pH (u/pH)												/
T° (°C)												
CE (µs/cm2)												
OD (mg/L)												
Turbiedad (NTU)												
NF (m.)												
pH (mV)												
ORP												
OD (%)												
STD (mg/L)												
Presión (PSI)												
Alcalinidad (mg/L)												
Aforo (L/h)												

SGS - Sistema Trazado Digital

Criterios de Aceptación	
pH	± 0.2 u/pH
temperatura	± 0.2 °C
Eléctrica	± 5%

Observaciones Generales: Maximiza de 6 y 8 m, por debajo de la m. del nivel positivo dinámico. 13-NTA-02

Supervisor (Nombre y Firma): _____

Nombre del Punto: MP-07A Responsable de Muestra: C. López / R. Rodríguez Equipo Fuente Utilizado: 101 - 10m - 02
 Fecha: 22/01/13 Hora Inicio: 12:47 Hora Fin: 13:17 Profundidad Muestra: 10 M

Parámetros a Determinar	Tiempo (Minutos)							Observaciones
	0	5	10	15	20	25	30	
pH (upH)	7,10	7,10	7,09	7,08	7,08	7,08	7,07	
T° (°C)	25,13	22,80	23,01	22,94	23,34	23,23	23,57	
CE (µs/cm2)	11930	12500	12729	12950	13000	13150	13280	
OD (mg/L)	0,33	0,33	0,35	0,37	0,37	0,37	0,37	
Turbiedad (NTU)	-	-	-	-	-	-	-	
NF (m.)	1,098	1,097	1,098	1,098	1,098	1,097	1,097	
pH (mV)	-25,4	-25,0	-24,4	-24,3	-24,1	-24,0	-23,9	
ORP	160,9	160,5	162,8	164,0	165,1	166,1	167,3	
OD (%)	5,2	5,2	5,5	5,8	5,9	5,8	5,9	
STD (mg/L)	6008	6270	6385	6468	6531	6591	6630	
Presión (PSI)	7	7	7	7	7	7	7	
Alcalinidad (mg/L)								
Aforo (L/s)								

STD: Sólidos Totales Disueltos

Parámetros a Determinar	Tiempo (Minutos)										Observaciones	
	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65		
pH (upH)												
T° (°C)												
CE (µs/cm2)												
OD (mg/L)												
Turbiedad (NTU)												
NF (m.)												
pH (mV)												
ORP												
OD (%)												
STD (mg/L)												
Presión (PSI)												
Alcalinidad (mg/L)												
Aforo (L/s)												

STD: Sólidos Totales Disueltos

pH	± 0.2 upH
Temperature	± 0.2 °C
Cond. Eléctrica	± 5%
Óxido Disuelto	± 10%
Turbiedad	± 10%

Observaciones Generales: S/O
Mult-paramétrica 13-MP-
Cond. d. m. b.
 Supervisor (Nombre y Firma): _____
 Fecha Aprobación: _____

CONSTANCIA DE MONITOREO

FORMULARIO

Inspección Suspensión Otro: _____

1.- Identificación de la empresa y contacto:

Solicitante: VICTOR IZACACHE	Fono (contacto):
Cliente (Empresa): ALBI MAPLE	Dirección:
Comuna, Ciudad: Piñi	
Lugar de Inspección: SALAR OLA ATACAMA	Coordenada GPS/Datum:
Fecha: 23/01/23	Hora: 09:30 - 16:00
Referencia de la inspección: ESTABILIZACION QUIMICA de pozos y MUESTRO de AGUAS SUBTERRANEAS	

2.- Constancia del servicio realizado:


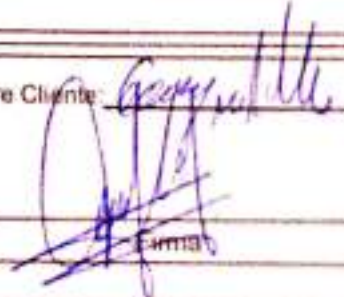
SE REALIZA ESTABILIZACION QUIMICA, MONITOREO Y MUESTRO de AGUAS SUBTERRANEAS EN POZOS, UBICADOS AL DAVOS de LA PANTA Salar, SECTOR Salar de ATACAMA, Medicion de NIVEL PARATICO ESTATICO y DINAMICO, ADIMAS de Medicions de PARATROS INUITO.

MP - 12A (09:44)

MP - 07A (12:12)

3.- Fecha Reprogramación y Observaciones:

SEN OBSERVACION.

Inspector/Operador: Claudio Diaz	Supervisor SGS:	Nombre Cliente: Albi Maple
 Firma	 Firma	 Firma



CONSTANCIA DE MONITOREO

FORMULARIO

Inspección Suspensión Otro: _____

1.- Identificación de la empresa y contacto:

Solicitante:	Fono (contacto):
Cliente (Empresa): <u>BENSILE</u>	Dirección:
Comuna, Ciudad: <u>Peine</u>	
Lugar de Inspección: <u>Solo de Atacama</u>	Coordenada GPS/Datum:
Fecha: <u>23-01-2023</u>	Hora:
Referencia de la inspección: <u>Monitoreo y Toma de muestra pozo LM-17.</u>	

2.- Constancia del servicio realizado:

Area for handwritten notes, currently blank except for a large scribble.

3.- Fecha Reprogramación y Observaciones:

No se realiza medición de parámetros ni toma de muestra del pozo por no presencia de agua

Inspector/Operador: <u>Cludio Oliva</u>	Supervisor SGS: _____	Nombre Cliente: <u>[Signature]</u>
<u>[Signature]</u> Firma	Firma	<u>[Signature]</u> Firma

SGS Chile Ltda. Av. Puerto Madero # 130, Pudahuel
Teléfono (56-2) 28 98 95 00



CONSTANCIA DE MONITOREO

FORMULARIO

Inspección Suspensión Otro: _____

1.- Identificación de la empresa y contacto:


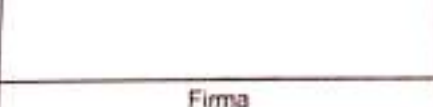

Solicitante:	Fono (contacto):
Cliente (Empresa): <i>Albemarle</i>	Dirección:
Comuna, Ciudad: <i>Paine</i>	Coordenada GPS/Datum:
Lugar de Inspección: <i>Salor de Atacama</i>	Hora:
Fecha: <i>23-01-2023</i>	
Referencia de la inspección: <i>Monitoreo Piza y Toma de muestra polo MP-084</i>	

2.- Constancia del servicio realizado:

3.- Fecha Reprogramación y Observaciones:

NO se realiza piza de piza y Toma de muestra del polo MP-084 por no encontrarse las características físicas necesarias para la realización del monitoreo

"Se deja constancia de la situación al cliente y se toma fotografía de respaldo"

Inspector/Operador: <i>Cludio Olivera</i>	Supervisor SGS: _____	Nombre Cliente: <i>Albemarle</i>
		
Firma	Firma	Firma

SGS Chile Ltda. Av. Puerto Madero # 130, Pudahuel
Teléfono (56-2) 28 98 95 00





CHECK LIST SALIDA A TERRENO

FORMULARIO

<input checked="" type="checkbox"/> Muestras Puntos	Código de salida	<input type="checkbox"/> Muestras Automáticas	Código de salida
<input checked="" type="checkbox"/> Espátula/instrumentos		<input type="checkbox"/> Implementos	
<input checked="" type="checkbox"/> Bateria		<input type="checkbox"/> Anillos plásticos	
<input type="checkbox"/> Bomba a vacío		<input type="checkbox"/> Anillo de suena inoxidable	
<input checked="" type="checkbox"/> Cámara fotográfica	Celso	<input checked="" type="checkbox"/> Balanza	
<input type="checkbox"/> Calentador con fuente eléctrica		<input checked="" type="checkbox"/> Báscula	
<input type="checkbox"/> Conductivímetro		<input checked="" type="checkbox"/> Cajas de refrigeración, gel pack, hielo	
<input checked="" type="checkbox"/> Equipo multiparametro	13-MTP-02	<input type="checkbox"/> Carpeta HCYE	
<input type="checkbox"/> Generador		<input type="checkbox"/> Carrete de cuerda acorrala/con motor	
<input checked="" type="checkbox"/> GPS		<input type="checkbox"/> Carro para transporte	
<input type="checkbox"/> Medidor de color		<input checked="" type="checkbox"/> Cinta de empuje	
<input type="checkbox"/> Medidor de O ₂ disueldo		<input checked="" type="checkbox"/> Envases para muestra líquido	
<input type="checkbox"/> Muestreador automático 2 manual		<input checked="" type="checkbox"/> Envases, tapas y corcholapas	
<input type="checkbox"/> Notebook con cable cargador		<input checked="" type="checkbox"/> Hucha estalora	
<input checked="" type="checkbox"/> pH metro		<input type="checkbox"/> Llave de poses	
<input checked="" type="checkbox"/> Pólvora	101-P02-07	<input checked="" type="checkbox"/> Manguera	
<input type="checkbox"/> Radio Handy		<input type="checkbox"/> Mesa	
<input checked="" type="checkbox"/> Sonda de conductividad		<input checked="" type="checkbox"/> Pesta o rejador con agua destilada	
<input type="checkbox"/> Sonda multiparametro		<input type="checkbox"/> Proteja graduada	
<input type="checkbox"/> Sonda pH, T°		<input checked="" type="checkbox"/> Regla	
<input type="checkbox"/> Tablas		<input type="checkbox"/> Taza de papel	
<input checked="" type="checkbox"/> Teléfono celular		<input type="checkbox"/> Trípode	
<input type="checkbox"/> Termómetro		<input type="checkbox"/> Vasos para soluciones	
<input type="checkbox"/> Vector de frecuencia		Otro	
<input type="checkbox"/> Vector de corriente		Otro	
<input type="checkbox"/> Bomba sumergible		Otro	
<input type="checkbox"/> Equipo de alfo		Otro	
<input type="checkbox"/> Turbidímetro			
<input checked="" type="checkbox"/> Motor bomba waters	101-BOM-02		
Otro			

Implementos de seguridad	Código de salida	Preservantes y soluciones
<input checked="" type="checkbox"/> Antiparras (claras/oscure)		<input type="checkbox"/> NaOH
<input type="checkbox"/> Arma con 2 colas de seguridad		<input type="checkbox"/> HCl
<input type="checkbox"/> Buzo de trabajo		<input type="checkbox"/> HNO ₃
<input type="checkbox"/> Casco/paraquejo		<input type="checkbox"/> H ₂ SO ₄
<input type="checkbox"/> Chaqueta antiácido		<input type="checkbox"/> ZMC
<input type="checkbox"/> Chaqueta reflectante		<input checked="" type="checkbox"/> Solución buffer pH 4.0
<input type="checkbox"/> Ceno de trabajo		<input checked="" type="checkbox"/> Solución buffer pH 10.0
<input type="checkbox"/> Detector de gases		<input checked="" type="checkbox"/> Solución buffer pH 7.0
<input checked="" type="checkbox"/> Goro legionario		<input checked="" type="checkbox"/> Standard de conductividad
<input checked="" type="checkbox"/> Guantes de cabrilla		<input checked="" type="checkbox"/> Papel pH
<input checked="" type="checkbox"/> Guantes de látex		<input type="checkbox"/> Reactivos DPD
<input type="checkbox"/> Mascara de gases		<input checked="" type="checkbox"/> Solución Standard Care
<input type="checkbox"/> Protectores auditivos		<input type="checkbox"/> Standard Cloro
<input type="checkbox"/> Salvavidas		Otro
<input checked="" type="checkbox"/> Traje de agua		Otro
Otro		Otro
<input checked="" type="checkbox"/> <u>Camiseta ATO 150cc</u>		Otro
Otro		Otro

Actividad de escritorio

Disponer de código QR para acceso a procedimientos e instructivos

Permiso de área

I- INFORMACIÓN GENERAL	
VEHICULO/PATENTE: KH 21-27	NOMBRE Y FIRMA CONDUCTOR: Carlos Obregon
FECHA: 24-10-23	

II- LISTADO ACCESORIOS EQUIPOS (Incluir con una X si es B, M o N/A en el casillero que corresponde)

NOMENCLATURA

B: Buena, condición de uso aceptable; M: Mala, condición de uso inaceptable; N/A: No aplica, no corresponde al equipo evaluado
 DD: delantero derecho; DZ: delantero izquierdo; TD: trasero derecho; TI: trasero izquierdo; REP: repuesto

II.- REVISION DIARIA

1	ESTADO GENERAL	B	M
1.1	BOCINA	/	
1.2	ALARMA DE RETROCESO	/	
1.3	*NEUMATICO DE REPUESTO	/	
1.4	*CINTURONES DE SEGURIDAD	/	
1.5	TRIANGULOS DE ADVERTENCIA PELIGRO	/	
1.6	EXTINTOR P35 MULTIPROPOSITO / ABC	/	
1.7	GATA LEVANTE Y LLAVE DE RUEDAS	/	
1.8	CIERRE DE PUERTAS Y SEGURO	/	
1.9	*ESTADO GENERAL DE LOS NEUMATICOS	/	
2.0	CHALECO REFLECTANTE	/	

4	ESTADO DE EQUIPO DE SEGURIDAD ALTA MONTAÑA (fauna mínima)	B	M	N/A
4.2	BALETA	/		
4.3	PERTEGA	/		
4.4	MOBLEYE (CAMARA TERCER OJO)	/		

IV MENSUAL

5	REVISION GENERAL MENSUAL	TD	TI	N/A
5.1	NIVEL ANTICONGELANTE RADIADOR	/		
5.2	NIVEL DE ACEITE MOTOR	/		
5.3	NIVEL DE AGUA LIMPIA PARABRISAS	/		
5.4	NIVEL DE LIQUIDO DE FRENO	/		

2	ESTADO DE LUCES	B	M
2.1	*LUCES INTERMITENTES DERECHA/IZQUIERDA	/	
2.2	*LUCES DE FRENO CON TERCERA LUZ	/	
2.3	*LUCES DE RETROCESO	/	
2.4	*LUCES DE FOCOS ALTAS	/	
2.5	*LUCES PANEL DE INSTRUMENTOS	/	
2.6	LUZ INTERIOR CABINA	/	

6	OTROS (ESPECIFICOS)	B	M	N/A
6.1	SISTEMA DE CALEFACCION	/		
6.1	AIRE ACONDICIONADO	/		

3	ESTADO DE VORIOS Y ESPEJOS	B	M
3.1	PARABRISAS	/	
3.2	VORIOS	/	
3.3	*ESPEJO RETROVISOR INTERIOR	/	
3.4	*ESPEJO RETROVISOR DERECHO / IZQUIERDO	/	

HOROMETRO O KILOMETRAJE ACTUAL:	
HOROMETRO O KILOMETRAJE DE LA PROX. MANTENCION:	60000-

DETALLES - IMPACTOS VEHICULO

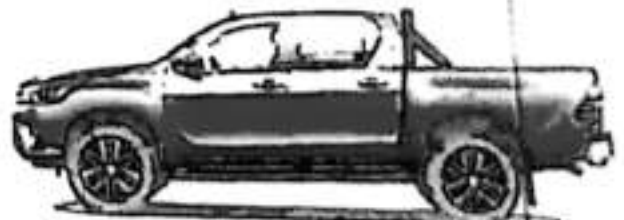
LADO PASAJERO

BUENO	/
MALO	



LADO CONDUCTOR

BUENO	/
MALO	



VISTA FRONTAL

BUENO	/
MALO	



VISTA POSTERIOR

BUENO	/
MALO	



Inspección Suspensión Otro: _____

1.- Identificación de la empresa y contacto:

Solicitante:	Fono (contacto):
Ciente (Empresa): ALBEMARLE	Dirección:
Comuna, Ciudad: SALTA ATACAMA	
Lugar de inspección: SALTA ATACAMA	Coordenada GPS/Datum:
Fecha: 29-1-23	Hora:
Referencia de la inspección: MONITOREO Purga + TOMA DE MUESTRA de POZOS	

2.- Constancia del servicio realizado:



SE REALIZA MONITOREO de punto L M 16
 CON TOMA de MUESTRA
 SE REALIZA Purga de POZOS MP9A - MP05A - MP05B

Al realizar purga y toma de gramaje del pozo MP-05B se detecta desviación en valores obtenidos de conductividad con personal de ALBEMARLE.

Al solicitar la documentación de validación previo de equipos nos informan que no cuentan con la documentación.

3.- Fecha Reprogramación y Observaciones:

NO SE REALIZA Purga de POZOS MP-04A y MP-04B por no contar con material necesario para la tarea.

Inspector/Operador: Cludio Oliva	Supervisor SGS:	Nombre Cliente: Albemarle
 Firma	 Firma	 Firma





ESTABILIZACIÓN QUÍMICA DE POZOS PARA CONTROL DE OTROS PARÁMETROS Y TIEMPO ESPECÍFICO

FORMULARIO

Nombre del Pozo: <u>HP-09A</u>	Responsable de Muestra: <u>R. Rojas / C. OLIVEROS</u>	Equipo Bombas Utilizado: <u>101-PRM-02</u>
Fecha: <u>24-01-23</u>	Hora Inicio: <u>10:00</u>	Hora Término: <u>10:20</u>
		Profundidad Muestra: <u>15</u>

Parámetros a Determinar	Tiempo (Minutos)										Observaciones	
	0	2	10	15	20	25	30	35	40	45		
pH (upH)	6,96	6,90	6,90	6,90	6,90							
T° (°C)	24,84	25,01	25,20	25,31	25,36							
CE (µs/cm ²)	4,395	4,391	4,385	4,377	4,373							
OD (mg/L)	0,42	0,41	0,40	0,40	0,39							
Turbiedad (NTU)	-	-	-	-	-							
NF (m.)	9,341	9,364	9,361	9,358	9,364							
pH (mV)	618,6	73,6	73,5	73,5	73,5							
ORP	185,9	199,1	191,3	192,1	192,4							
OD (%)	6,6	6,6	6,5	6,4	6,4							
STD (mg/L)	2,198	2,196	2,193	2,189	2,187							
Presión (PSI)	7	7	7	7	7							
Alcalinidad (mg/L)	7	7	7	7	7							
Aforo (L/h)												

* STD: Sólidos Totales Disueltos

Parámetros a Determinar	Tiempo (Minutos)										Observaciones	
	50	51	55	58	70	73	80	85	90	91		
pH (upH)												
T° (°C)												
CE (µs/cm ²)												
OD (mg/L)												
Turbiedad (NTU)												
NF (m.)												
pH (mV)												
ORP												
OD (%)												
STD (mg/L)												
Presión (PSI)												
Alcalinidad (mg/L)												
Aforo (L/h)												

TD: Sólidos Totales Disueltos
 TS: Sólidos Totales Suspendidos

Criterios de Aceptación	
pH	± 0,2 upH
Temperatura	± 0,2 °C
Cond. Eléctrica	± 5%
Óxido Disuelto	± 10%
Turbiedad	± 10%

Observaciones Generales: Pozos: 101-POZ-01
MULTI-PUR WATER CO. 13 NTP-02

Supervisor (Nombre y Firma): _____

Fecha Aprobación: _____



ESTABILIZACIÓN QUÍMICA DE POZOS PARA CONTROL DE OTROS PARÁMETROS Y TIEMPO ESPECÍFICO

Formulario 2002

Nombre del Pozo	MP-05 A										Responsable de Muestra	P. Lopez / E. J. ...	
Fecha	24-1-23										Horas Inicio	12:40	
											Horas Fin	13:19	
											Profundidad Muestra	101 / 112 m	
Parámetros a Determinar	Tiempo (Minutos)										Observaciones		
	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45			
pH (uPH)	7,24	7,24	7,24	7,24	7,24	7,24	7,24	7,24	7,25	7,25			
T °C	23,20	22,70	23,33	23,29	23,80	23,40	23,46	23,92	24,70	25,01			
CE (µmcm2)	22970	25370	27490	30310	32170	33090	36120	36040	36520	36810			
OD (mg/L)	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03			
Turbiedad (NTU)													
NF (m.)	1,671	1,671	1,670	1,674	1,676	1,730	1,732	1,731	1,746	1,735			
pH (mV)	33,4	33,4	33,2	33,2	33,3	33,4	33,5	33,5	33,9	33,1			
ORP	-60,4	-59,4	-54,9	-44,0	-31,7	-22,3	-13,7	-7,2	-3,9	0,1			
OD (%)	0,5	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	0,6			
STD (mg/L)	11,760	12,880	13,840	15,380	16,220	17,140	17,600	18,080	18,022	18,050			
Presión (PSI)													
Alcalinidad (mg/L)													
Aforo (L/s)													

ND: Sin datos disponibles

Parámetros a Determinar	Tiempo (Minutos)										Observaciones
	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	
pH (uPH)	7,25										
T °C	24,06										
CE (µmcm2)	36750										
OD (mg/L)	0,03										
Turbiedad (NTU)											
NF (m.)											
pH (mV)	34,2										
ORP	0,2										
OD (%)	0,6										
STD (mg/L)	18056										
Presión (PSI)											
Alcalinidad (mg/L)											
Aforo (L/s)											

ND: Sin datos disponibles

Criterios de Aceptación	
pH	± 0,2 uPH
Temperatura	± 0,2 °C
cond. Eléctrica	± 5%
Óxido Dissuelto	± 10%
Turbiedad	± 10%

Observaciones Generales: Parámetros 101-Poz-07
mejor punto 13 MP-02

Supervisor (Nombre y Firma): _____

Fecha Aprobación: _____



ESTABILIZACIÓN QUÍMICA DE POZOS PARA CONTROL DE OTROS PARÁMETROS Y TIEMPO ESPECÍFICO

FORMULARIO

Parámetros a Determinar	Tiempo (Minutos)										Observaciones
	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	
pH (upH)	6,67	6,41	6,41	6,40	6,10	6,40	6,38	6,39	6,39	6,39	
T° (°C)	27,43	27,93	25,81	25,78	25,21	24,62	30,72	28,87	27,98	27,85	
CE (µs/cm2)	230,300	237,400	231,000	252,000	257,400	257,400	288,600	253,200	255,100	256,600	
OD (mg/L)	0,03	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	
Turbiedad (NTU)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
NF (m)	3,917	3,986	3,924	3,936	3,940	3,960	3,974	3,951	3,957	3,954	
pH (mV)	1,7	16,4	16,3	16,6	16,6	16,6	18,4	17,6	17,5	17,4	
ORP	-386,3	-221,8	-199,8	-155,4	-178,6	-171,3	-171,6	-168,7	-167,7	-165,6	
OD (%)	1,4	0,7	0,5	0,5	0,4	0,4	0,6	0,5	0,5	0,5	
STD (mg/L)	115,200	117,100	115,700	126,200	119,000	127,100	119,100	118,700	118,500	118,200	
Presión (PSI)	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	
Alcalinidad (mg/L)	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	
Aforo (L/h)											

* 0.10) Solucion Trisoxo Clorato

Parámetros a Determinar	Tiempo (Minutos)										Observaciones
	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	
pH (upH)											
T° (°C)											
CE (µs/cm2)											
OD (mg/L)											
Turbiedad (NTU)											
NF (m)											
pH (mV)											
ORP											
OD (%)											
D (mg/L)											
ión (PSI)											
ad (mg/L)											
l (L/h)											

0.10) Solucion Trisoxo Clorato

Criterios de Aceptación	
Cloruro	± 0.2 upH
Temperatura	± 0.2 °C

Observaciones Generales: Exceso = 101-PO2-07
MAT parámetro: 13 HTP-02

Fecha: 25-01-2009

Ciudad o Proyecto: Albeniz

Inspector: C. Olvera / P. Lopez

1.- Equipo pH/CE (Marca): HANNA / HANNA

Código interno:

B-MTP-02 / 209 cond - 01

Buffer / Estándar	N° Lote	Lectura antes de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (antes de ajustar)	Lectura después de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (después de ajustar)
4.01	HC1301463	4.01	22.9		
7.01	HC04429134	7.03	23.6		
10.01	HC13810039	10.01	23.2		
4.01					
7.01					
10.01					
4.01					
7.01					
10.01					
Est. Conductividad	N° Lote	Lectura antes de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (antes de ajustar)	Lectura después de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (después de ajustar)
1118.00	H17035	111200	22.78		

HANNA/BRANCK		
Estándar	4.01	7.01 10.01
Range	1.9-4.1	8.8-11.1 9.8-10.1

HANNA		
Estándar	84 µS/cm	1.413 mS/cm
Range	78 - 92	1.341 - 1.484

HANNA		
Estándar	5.000 µS/cm	12.88 mS/cm
Range	4.500 - 5.500	11.8 - 14.2

YSI			
Estándar	1.000-50 m	10 mS/cm	50 mS/cm
Range	800 - 1.100	8-11	48.5-52.5

2.- Equipo Cloro (Orquí)

Código interno:

¿Dónde realiza la actividad?

Hora:

Punto de verificación:

Hora:

Estándar	N° Lote	LECTURA

Verificación 2ª Lectura

Rangos Aceptación ⁽²⁾	
Mínimo:	
Máximo:	
Certificado:	

Estándar ⁽²⁾	Range ⁽²⁾
mg/L	
mg/L	
mg/L	
mg/L	

3.- Equipo Turbidez (Orquí)

Código interno:

¿Dónde realiza la actividad?

Hora:

Punto de verificación:

Hora:

Estándar	N° Lote	Lectura antes	Lectura después	Verificación 2ª Lectura

Rangos Aceptación ⁽²⁾	
Mínimo:	
Máximo:	
Certificado:	

Estándar ⁽²⁾	Range ⁽²⁾
NTU	
NTU	
NTU	

4. Equipo Oxígeno (Marca): _____ Código Interno: _____
 Donde realiza la actividad? _____ Hora: _____ Punto de verificación: _____ Hora: _____

Estándar	N° Lote	Lectura antes de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (antes ajustar)	Lectura después de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (después ajustar)	2° Ajuste		3° Ajuste	
						Valor ⁽²⁾	Estado ⁽³⁾	Valor ⁽²⁾	Estado ⁽³⁾
0		7	7	7	7	7	7	7	7
100	No aplica								

Rangos de aceptación: Estándar 0, Rango < 0,05 mg/L, 100, > 95%

Supervisor Directo: Juan Díaz Fecha validación supervisor: _____

- (1) Registre temperatura de contrastación del equipo EHS-L4-SAM(CL)-I-01-01
 (2) Registre el valor que registra el equipo con el estándar respectivo
 (3) Marque un "Ok" indicando que se encuentra dentro de los rangos
 (4) Si utiliza otro estándar, señalar rango del fabricante
 (5) Registre marca estándares, número certificado y rangos de aceptación
 (6) Valor estándar y rango de aceptación según el certificado y su T° (mín. y máx.)

5. Verificaciones intermedias de pH y CE

Punto Monitoreo	Hora	Valor pH	T° corregida(T)	Valor CE
MP-04A	10:40	7,02	22,15	111 600
MP-04B	12:10	7,06	22,32	111 700
MP-03A	14:40	7,01	22,15	111 500
MP-03B	15:30	7,01	22,15	111 600

6. Observaciones

Rangos de aceptación

HANNA / MERCK				HANNA				YSI	Ora
Estándar	4,01	7,01	10,01	84 µS/cm	1.413 µS/cm	5860 µS/cm	12,88 mS/cm	1.413 µS/cm	12,88 mS/cm
Rango	3,8 - 4,1	6,9 - 7,0	9,9 - 10,1	26 - 82	1.340 - 1.486	5600 - 6120	12,55 - 13,21	1.340 - 1.486	12,55 - 13,21



CHECK LIST SALIDA A TERRENO

FORMULARIO

Muestras Portátil		Muestras Automáticas	
Equipos/Instrumentos	Código de activo	Implementos	Código de activo
<input checked="" type="checkbox"/> Bateria	_____	<input type="checkbox"/> Arsenos plásticos	_____
<input type="checkbox"/> Bomba a vacío	_____	<input type="checkbox"/> Anillos de acero inoxidable	_____
<input checked="" type="checkbox"/> Cámara fotográfica	<u>Calotar</u>	<input checked="" type="checkbox"/> Bateria	_____
<input type="checkbox"/> Calentador con sonda caudal	_____	<input checked="" type="checkbox"/> Bómbas	_____
<input type="checkbox"/> Conductivímetro	_____	<input checked="" type="checkbox"/> Cajas de refrigeración, gel pack, hielo	_____
<input checked="" type="checkbox"/> Equipo multiparamétrico	<u>B-MTP-02</u>	<input type="checkbox"/> Carpeta HDPE	_____
<input type="checkbox"/> Generador	_____	<input type="checkbox"/> Carreta de cuenta acorada/ con motor	_____
<input type="checkbox"/> GPS	_____	<input type="checkbox"/> Carro para transporte	_____
<input type="checkbox"/> Medidor de color	_____	<input checked="" type="checkbox"/> Cinta de empaque	_____
<input type="checkbox"/> Medidor de O ₂ disuelto	_____	<input checked="" type="checkbox"/> Envase para muestras testigo	_____
<input type="checkbox"/> Muestreador automático o manual	_____	<input checked="" type="checkbox"/> Envases, tapas y cerraduras	_____
<input type="checkbox"/> Notebook con ratón inalámbrico	_____	<input checked="" type="checkbox"/> Hinchable aislador	_____
<input type="checkbox"/> pH metro	_____	<input type="checkbox"/> Línea de pezos	_____
<input checked="" type="checkbox"/> Posmetro	<u>101-POZ-01</u>	<input checked="" type="checkbox"/> Manguera	_____
<input type="checkbox"/> Radio Handy	_____	<input type="checkbox"/> Mesa	_____
<input checked="" type="checkbox"/> Sonda de conductividad	<u>208-Cond-01</u>	<input checked="" type="checkbox"/> Pileta o rotador con agua destilada	_____
<input type="checkbox"/> Sonda multiparametro	_____	<input type="checkbox"/> Probeta graduada	_____
<input type="checkbox"/> Sonda pH, T°	_____	<input checked="" type="checkbox"/> Regla	_____
<input type="checkbox"/> Tabla	_____	<input checked="" type="checkbox"/> Talla de papel	_____
<input checked="" type="checkbox"/> Teléfono celular	<u>208-TSAT-02</u>	<input type="checkbox"/> Tijeras	_____
<input type="checkbox"/> Termómetro	_____	<input type="checkbox"/> Vasos para soluciones	_____
<input type="checkbox"/> Variador de frecuencia	_____	Otro <input type="checkbox"/>	_____
<input type="checkbox"/> Inversor de corriente	_____	Otro <input type="checkbox"/>	_____
<input type="checkbox"/> Bodega sustentable	_____	Otro <input type="checkbox"/>	_____
<input type="checkbox"/> Equipo de sifón	_____	Otro <input type="checkbox"/>	_____
<input type="checkbox"/> Turbidímetro	_____		
<input checked="" type="checkbox"/> Motor bomba waters	<u>101-BWT-02</u>		
Otro <input type="checkbox"/>	_____		

Implementos de seguridad		Preservantes y soluciones	
	Código de activo		
<input checked="" type="checkbox"/> Antiparras (lentes/oculares)	_____	<input type="checkbox"/> NaOH	_____
<input type="checkbox"/> Arnés con 2 colas de seguridad	_____	<input type="checkbox"/> HCl	_____
<input type="checkbox"/> Buzo de trabajo	_____	<input checked="" type="checkbox"/> HNO ₃	_____
<input type="checkbox"/> Casco/ barbiquejo	_____	<input checked="" type="checkbox"/> H ₂ SO ₄	_____
<input type="checkbox"/> Chaqueta antiácido	_____	<input type="checkbox"/> ZnAc	_____
<input type="checkbox"/> Chaqueta reflectante	_____	<input checked="" type="checkbox"/> Solución buffer pH 4.0	_____
<input type="checkbox"/> Cinta de tránsito	_____	<input checked="" type="checkbox"/> Solución buffer pH 10.0	_____
<input type="checkbox"/> Delator de gases	_____	<input checked="" type="checkbox"/> Solución buffer pH 7.0	_____
<input checked="" type="checkbox"/> Goro loggante	_____	<input checked="" type="checkbox"/> Standard de conductividad	_____
<input checked="" type="checkbox"/> Guantes de cañilla	_____	<input type="checkbox"/> Papel pH	_____
<input checked="" type="checkbox"/> Guantes de látex	_____	<input type="checkbox"/> Reactivos DPD	_____
<input type="checkbox"/> Mascara de gases	_____	<input checked="" type="checkbox"/> Solución Standard Caro	_____
<input type="checkbox"/> Protectores auditivos	_____	<input type="checkbox"/> Standard Claro	_____
<input type="checkbox"/> Salvavidas	_____	Otro <input type="checkbox"/>	_____
<input checked="" type="checkbox"/> Traje de agua	_____	Otro <input type="checkbox"/>	_____
Otro <input type="checkbox"/>	_____	Otro <input type="checkbox"/>	_____
Otro <input type="checkbox"/>	_____	Otro <input type="checkbox"/>	_____

Artículos de escritorio			
<input checked="" type="checkbox"/> Disponer de código QR para acceso a procedimientos e instructivos	_____	<input checked="" type="checkbox"/> Permiso de área	_____
<input checked="" type="checkbox"/> Etiquetas de identificación	_____	<input type="checkbox"/> Pautillas de correo, Cadena de custodia	_____
<input type="checkbox"/> Gafas de protección	_____	Otro <input type="checkbox"/>	_____
<input checked="" type="checkbox"/> Lápices, plumones, destacador	_____	Otro <input type="checkbox"/>	_____
<input checked="" type="checkbox"/> Orden de trabajo	_____	Otro <input type="checkbox"/>	_____

NOTA: El registro de código (equipos, implementos y EPP), solo aplica para los contratos y/o proyectos en faenas mineras.

Nombre inspector/ operador Claudio Obando Fecha 25.01.23

Observaciones _____



ESTABILIZACIÓN QUÍMICA DE POZOS PARA CONTROL DE OTROS PARÁMETROS Y TIEMPO ESPECÍFICO

FORMULARIO

Nombre del Pozo: W P-04A Responsable de Muestra: Cobos / R. J. M. Equipo Bomba Utilizado: 101-8000-01
 Fecha: 25-1-23 Hora Inicio: 10:40 Hora Término: 11:20 Profundidad Muestra: 2.0m

Parámetros a Determinar	Tiempo (Minutos)										Observaciones
	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	
pH (pH)	7.02	6.97	6.95	6.92	6.90	6.88	6.89	6.85	6.85		-
T° (°C)	26.15	26.25	26.27	26.29	26.34	26.42	26.45	26.47	26.57		
CE (µs/cm2)	6325	6291	5955	5904	5502	5117	5015	5010	4975		
OD (mg/L)	0.11	0.08	0.08	0.11	0.15	0.18	0.21	0.22	0.24		
Turbiedad (NTU)	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
MF (m.)	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
pH (mV)	25.9	25.1	24.9	20.6	19.0	18.0	17.0	16.5	16.2		
ORP	99.7	101.3	101.1	100.8	101.4	102.5	103.7	105.5	107.2		
OD (%)	2.1	1.3	1.4	1.8	2.5	3.1	3.5	3.8	4.0		
STD (mg/L)	3162	3137	2995	2782	2639	2550	2508	2508	2489		
Presión (PSI)	7	7	7	7	7	7	7	7	7		
Alcalinidad (mg/L)	7	7	7	7	7	7	7	7	7		
Aforo (L/s)											

STO: Sólidos Totales Disueltos

Parámetros a Determinar	Tiempo (Minutos)										Observaciones
	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	
pH (upH)											-
T° (°C)											
CE (µs/cm2)											
OD (mg/L)											
Turbiedad (NTU)											
MF (m.)											
pH (mV)											
ORP											
OD (%)											
STD (mg/L)											
Presión (PSI)											
Alcalinidad (mg/L)											
Aforo (L/s)											

* STD: Sólidos Totales Disueltos

Criterios de Aceptación	
pH	± 0.2 upH
Temperatura	± 0.2 °C
Cond. Eléctrica	± 5%
Oxígeno Disuelto	± 10%
Turbiedad	± 10%

Observaciones Generales: NO ES POSIBLE MEDICIÓN DE NIVEL PRECISO POR MANEJO INADECUADO DE LA BOMBA
DISQUENIA
 Supervisor (Nombre y Firma): _____
 Fecha Aprobación: _____



ESTABILIZACIÓN QUÍMICA DE POZOS PARA CONTROL DE OTROS PARÁMETROS Y TIEMPO ESPECÍFICO

FORMULARIO

Nombre del Pozo: <u>WP 04 B</u>	Responsable de Muestra: <u>Chalco / P. Rojas</u>	Código Bombas Utilizado: <u>101-B-01-01</u>	
Fecha: <u>25-01-2023</u>	Hora Inicio: <u>12:10</u>	Hora Término: <u>12:45</u>	Profundidad Muestra: <u>70m</u>

Parámetro a Determinar	Tiempo (Minutos)										Observaciones
	5	15	25	35	45	55	65	75	85	95	
pH (pH)	6,01	6,08	6,09	6,08	6,06	6,06	6,06	6,06	6,06	6,06	
T (°C)	26,70	26,83	26,75	26,48	26,85	26,09	26,83	26,74	26,74	26,74	
CE (µmho/cm)	252,7	206,30	219,1	221,3	253,1	232,9	251,4	241,8	241,8	241,8	
OD (mg/L)	0,03	0,08	0,08	0,03	0,04	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	
Turbiedad (NTU)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
RF (m.)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
pH (mV)	-	29,4	28,8	29,3	30,8	30,7	30,5	30,7	30,7	30,7	
ORP	-	202,2	215,7	211,6	222,8	230,2	221,8	225,8	226,6	226,6	
OD (%)	1,6	4,6	4,5	1,7	2,0	3,4	3,5	5,4	5,4	5,4	
STD (mg/L)	126,4	205,9	224,2	123,1	126,6	122,5	126,0	120,9	120,9	120,9	
Presión (PSI)	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	
Alcalinidad (mg/L)	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	
Aforo (L/s)	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	

Parámetro a Determinar	Tiempo (Minutos)										Observaciones
	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	
pH (pH)											
T (°C)											
CE (µmho/cm)											
OD (mg/L)											
Turbiedad (NTU)											
RF (m.)											
pH (mV)											
ORP											
OD (%)											
STD (mg/L)											
Presión (PSI)											
Alcalinidad (mg/L)											
Aforo (L/s)											

Criterios de Aceptación	
pH	± 0,2 uPH
Temperatura	± 0,2 °C
Cond. Eléctrica	± 5%
Oxígeno Disuelto	± 10%
Turbiedad	± 10%

Observaciones Generales: Eg. poz 13-MTP-02
101-P02-07
209-Cond-01

Supervisor (Nombre y Firma): _____

Fecha Aprobación: _____



ESTABILIZACIÓN QUÍMICA DE POZOS PARA CONTROL DE OTROS PARÁMETROS Y TIEMPO ESPECÍFICO

FORMULARIO

Nombre del Pozo: W005A Responsable de Muestra: Cabrera / P. Araya Equipos Bombas Utilizados: bl 1200001
 Fecha: 25-1-23 Hora Inicio: 14:40 Hora Término: 15:00 Producción Muestra: 8

Parámetros a Determinar	Tiempo (Minutos)										Observaciones	
	5	8	10	15	20	25	30	35	40	45		
pH (uPH)	7,22	7,20	7,20	7,20	7,20							
T° (°C)	20,72	20,83	20,31	20,32	20,30							
CE (µmhos/cm)	9036	9040	9036	9037	9037							
OD (mg/L)	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01							
Turbiedad (NTU)	-	-	-	-	-							
RF (m)	0,689	0,646	0,694	0,691	0,694							
pH (mV)	37,4	36,4	36,7	36,9	37,0							
ORP	-3,3	-3,4	-3,5	-3,5	-3,5							
OD (%)	0,4	0,3	0,2	0,2	0,2							
STD (mg/L)	4517	4520	4519	4518	4518							
Presión (PSI)	7	7	7	7	7							
Alcalinidad (mg/L)												
Aforo (L/s)												

* STD: Sólidos Totales Disueltos

Parámetros a Determinar	Tiempo (Minutos)										Observaciones	
	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95		
pH (uPH)												
T° (°C)												
CE (µmhos/cm)												
OD (mg/L)												
Turbiedad (NTU)												
RF (m)												
pH (mV)												
ORP												
OD (%)												
STD (mg/L)												
Presión (PSI)												
Alcalinidad (mg/L)												
Aforo (L/s)												

* STD: Sólidos Totales Disueltos

Criterios de Aceptación	
pH	± 0.2 uPH
Temperatura	± 0.2 °C
Cond. Eléctrica	± 5%
Oxígeno Disuelto	± 10%
Turbiedad	± 10%

Observaciones Generales: Eg: P03 13-MTP-02
205-cond-01
101-P02-07
 Supervisor (Nombre y Firma): _____
 Fecha Aprobación: _____



ESTABILIZACIÓN QUÍMICA DE POZOS PARA CONTROL DE OTROS PARÁMETROS Y TIEMPO ESPECÍFICO

FORMULARIO

Nombre del Pozo: MV-03B Responsable de Muestra: C. Alvarez / R. Rojas Equipo Bombas (Wells): 101-P02-01
 Fecha: 25-1-23 Hora Inicio: 15:30 Hora Término: 15:50 Profundidad Muestra: 27M

Parámetro a Determinar	Tiempo (Minutos)										Observaciones
	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	
pH (pH)	6,24	6,24	6,25	6,28	6,33						
T (°C)	17,68	18,13	18,08	18,33	18,34						
Cl (ppm)	240,90	243,7	241,8	245,7	242,30						
OD (mg/L)	0,05	0,07	0,07	0,06	0,09						
Turbidez (NTU)	-	-	-	-	-						
MF (m)	0,683	0,689	0,689	0,684	0,685						
pH (pH)	8,5	18,6	18,2	15,9	13,6						
CaF	307,2	312,9	316,2	318,3	320,40						
OD (%)	2,9	3,9	4,2	2,5	4,2						
STD (mg/L)	20,1	121,7	122,6	122,8	120,8						
Presión (PSI)	7	7	7	7	7						
Alcalinidad (mg/L)											
Aforo (L/s)											

* STD: Estilos Trazos Desechos

Parámetro a Determinar	Tiempo (Minutos)										Observaciones
	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	
pH (pH)											
T (°C)											
Cl (ppm)											
OD (mg/L)											
Turbidez (NTU)											
MF (m)											
pH (pH)											
CaF											
OD (%)											
STD (mg/L)											
Presión (PSI)											
Alcalinidad (mg/L)											
Aforo (L/s)											

* STD: Estilos Trazos Desechos

Criterios de Aceptación	
pH	± 0,2 pH
Temperatura	± 0,2 °C
Cond. Eléctrica	± 5%
Oxígeno Disuelto	± 10%
Turbiedad	± 10%

Observaciones Generales: Egipso 13-MTP-02
209-Lord-01
101-P02-07
 Supervisor (Nombre y Firma): _____
 Fecha Aprobación: _____

Fecha: 26-01-23

Ciudad o Proyecto: Abconaria

Inspector: C. Ojeda / P. Rojas

1.- Equipo pH DE (Marca): HANNA / HANNA Códigos internos: 13-MTP-02 / 209-COND-01

Buffer / Estándar	N° Lote	Lectura antes de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (antes de ajustar)	Lectura después de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (después de ajustar)
4.01	HCI7017635	4.03	22.8		
7.01	HCI04439138	7.01	22.6		
10.01	HCI5890938	9.99	22.8		
4.01					
7.01					
10.01					
4.01					
7.01					
10.01					
Est. Conductividad	N° Lote	Lectura antes de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (antes de ajustar)	Lectura después de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (después de ajustar)
111800	HI 7035	111,700	23.03		

HANNA/MECK		
Estándar	4.01	7.01
Rango	3.8-4.1	8.2-10.1

HANNA		
Estándar	84 µS/cm	1,413 µS/cm
Rango	70 - 92	1,341 - 1,484

HANNA		
Estándar	5,000 µS/cm	12.93 mS/cm
Rango	4,500 - 5,500	11.8 - 14.3

YSI			
Estándar	1,000 µS/cm	10 mS/cm	50 mS/cm
Rango	000 - 1,100	0-11	40.0-80.0

2.- Equipo Cloro (Marca):

Código interno:

Donde realiza la actividad?

Hora:

Punto de verificación:

Hora:

Estándar	N° Lote	Lectura

Verificación 2ª Lectura

Rangos Aceptación⁽²⁾

Marca	Estándar ⁽²⁾	Rango ⁽²⁾
	mg/L	/
	mg/L	/
Certificado:	mg/L	/
	mg/L	/

3.- Equipo Turbiedad (Marca):

Código interno:

Donde realiza la actividad?

Hora:

Punto de verificación:

Hora:

Estándar	N° Lote	Lectura antes	Lectura después	Verificación 2ª Lectura

Rangos Aceptación⁽²⁾

Marca	Estándar ⁽²⁾	Rango ⁽²⁾
	NTU	/
	NTU	/
Certificado:	NTU	/
	NTU	/

Código Interno: _____

4- Equipo Oxígeno (Marca): _____

Donde realiza la actividad? _____

Hora: _____

Punto de verificación: _____

Hora: _____

Estándar	N° Lote	Lectura antes de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (antes ajustar)	Lectura después de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (después ajustar)	2° Ajuste		Valor ⁽³⁾	Estado ⁽²⁾	Valor ⁽³⁾	3° Ajuste
						Valor ⁽²⁾	Estado ⁽²⁾				
0		7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
100	No aplica										

Rangos de aceptación	Estándar	0	100
	Rango	< 0,05 mg/L	> 95%

Supervisor Directo: José Luis

Fecha validación supervisor: _____

(1) Registre temperatura de contrastación del equipo *ENS-L4-SAM(CL)-1-01-*

(2) Registre el valor que registra el equipo con el estándar respectivo

(3) Marque un "Ok" indicando que se encuentra dentro de los rangos

(4) Si utiliza otro estándar, señalar rango del fabricante

(5) Registre marca estándares, número certificado y rangos de aceptación

(6) Valor estándar y rango de aceptación según el certificado y su T° (mín. y máx.)

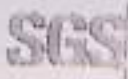
5. Verificaciones Intermedias de pH y CE

Punto Monitoreo	Hora	Valor pH	T° corregida(1)	Val

6. Observaciones

Rangos de aceptación

Estándar	HANNA / MERCK			HANNA				YSI				Otro ⁽³⁾	
	4.01	7.01	10.01	64 µS/cm	1.413 µS/cm	5800	12.88 mS/cm	1.413 µS/cm	13.88 mS/cm	1.860 µS/cm	10 mS/cm		10 mS/cm
Rango ⁽³⁾	3,9 - 4,1	6,9 - 7,19	9,9 - 10,1	76 - 92	1.345 -	4800	11,6 - 14,2	1,341 - 1,464	11,6 - 14,2	306 - 1.100	9-11	8 - 11	49,5 - 50,5



CHECK LIST SALIDA A TERRENO

FORMULARIO

Muestras Puntuales		Muestras Automáticas	
Equipos/Instrumentos	Códigos (si aplica)	Implementos	Códigos (si aplica)
<input checked="" type="checkbox"/> Balón		<input type="checkbox"/> Anillos plásticos	
<input checked="" type="checkbox"/> Bomba a vacío		<input type="checkbox"/> Anillo de acero inoxidable	
<input checked="" type="checkbox"/> Cámara fotográfica	<u>celular</u>	<input checked="" type="checkbox"/> Balón	
<input type="checkbox"/> Calibrador con sonda caudal		<input checked="" type="checkbox"/> Búnos	
<input type="checkbox"/> Conductividad		<input checked="" type="checkbox"/> Cajas de refrigeración, gel pack, hielo	
<input checked="" type="checkbox"/> Sonda multiraramento	<u>13-TRP-02</u>	<input type="checkbox"/> Carpeta HDPE	
<input type="checkbox"/> Generador		<input type="checkbox"/> Cierre de cuerdas amarrado con motor	
<input type="checkbox"/> GPS		<input type="checkbox"/> Cero para muestra	
<input type="checkbox"/> Medidor de cloro		<input checked="" type="checkbox"/> Cinta de embudo	
<input type="checkbox"/> Medidor de O ₂ residual		<input checked="" type="checkbox"/> Envase para muestra líquido	
<input type="checkbox"/> Muestreador automático o manual		<input checked="" type="checkbox"/> Envases, tapas y corchetas	
<input type="checkbox"/> Notebook con cable interrogador		<input checked="" type="checkbox"/> Herrañita aladora	
<input type="checkbox"/> pH metro		<input type="checkbox"/> Llave de parca	
<input checked="" type="checkbox"/> Posonetro	<u>101-P02-07</u>	<input checked="" type="checkbox"/> Manguera	
<input checked="" type="checkbox"/> Radio handy		<input type="checkbox"/> Maza	
<input type="checkbox"/> Sonda de conductividad	<u>209-COND-01</u>	<input checked="" type="checkbox"/> Piqueta o rociador con agua destilada	
<input type="checkbox"/> Sonda multiraramento		<input type="checkbox"/> Piqueta graduada	
<input type="checkbox"/> Sonda pH, T°		<input checked="" type="checkbox"/> Regla	
<input type="checkbox"/> Tablet		<input checked="" type="checkbox"/> Talla de papel	
<input checked="" type="checkbox"/> Teléfono satelital	<u>209-7547-02</u>	<input type="checkbox"/> Trípode	
<input type="checkbox"/> Termómetro		<input type="checkbox"/> Vasos para soluciones	
<input type="checkbox"/> Verificador de presencia		Otro <input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> Inversor de corriente		Otro <input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> Sonda sumergible		Otro <input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> Equipo de aforo		Otro <input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> Turbidímetro			
<input checked="" type="checkbox"/> Motor bomba vertebra	<u>101-BOM-02</u>		
Otro <input type="checkbox"/>			

Implementos de seguridad		Preservativos y soluciones	
	Código (si aplica)		
<input checked="" type="checkbox"/> Antiparras (claras/oscuro)		<input checked="" type="checkbox"/> NaOH	
<input type="checkbox"/> Anillo con 2 coras de seguridad		<input type="checkbox"/> HCl	
<input type="checkbox"/> Buzo de trabajo		<input checked="" type="checkbox"/> HNO ₃	
<input type="checkbox"/> Casaca antiquemadura		<input checked="" type="checkbox"/> H ₂ SO ₄	
<input type="checkbox"/> Chequera antiácido		<input type="checkbox"/> ZnAc	
<input checked="" type="checkbox"/> Chaqueta reflectante		<input checked="" type="checkbox"/> Solución buffer pH 4,0	
<input type="checkbox"/> Conos de tránsito		<input checked="" type="checkbox"/> Solución buffer pH 10,0	
<input type="checkbox"/> Detector de gases		<input checked="" type="checkbox"/> Solución buffer pH 7,0	
<input checked="" type="checkbox"/> Goro logotariado		<input checked="" type="checkbox"/> Standard de conductividad	
<input checked="" type="checkbox"/> Guantes de caestilo		<input checked="" type="checkbox"/> Papel pH	
<input checked="" type="checkbox"/> Guantes de látex		<input type="checkbox"/> Reactivos DPD	
<input type="checkbox"/> Mascara de gases		<input checked="" type="checkbox"/> Solución Standard Cero	
<input type="checkbox"/> Protectores auditivos		<input type="checkbox"/> Standard Cloro	
<input type="checkbox"/> Salvavidas		Otro <input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/> Traje de agua		Otro <input type="checkbox"/>	
Otro <input type="checkbox"/>		Otro <input type="checkbox"/>	
Otro <input type="checkbox"/>		Otro <input type="checkbox"/>	

Artículos de escritorio		Permisos de área	
<input checked="" type="checkbox"/> Disponer de código QR para acceso a procedimientos e instructivos		<input checked="" type="checkbox"/> Permiso de área	
<input checked="" type="checkbox"/> Etiquetas de identificación		<input type="checkbox"/> Planillas de terreno, Cadena de custodia	
<input type="checkbox"/> Gulas de desecho		Otro <input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/> Lápices, plumones, destacador		Otro <input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/> Orden de trabajo		Otro <input type="checkbox"/>	

NOTA: El registro de código (equipos, implementos y EPP), solo aplica para los centros y/o proyectos en faenas mineras.

Nombre Inspector/operador: Gerardo Alvarado

Fecha: 26-01-23

Observaciones: 3/0

Inspección Suspensión Otro: _____

1.- Identificación de la empresa y contacto:

Solicitante:	Fono (contacto):
Cliente (Empresa): ALBERMAR S.A.	Dirección:
Comuna, Ciudad: Peñino	
Lugar de Inspección: Sol de Atacama.	Coordenada GPS/Datum:
Fecha: 26-01-2023	Hora:
Referencia de la inspección: Monitores Superficiales Y BA-31	



2.- Constancia del servicio realizado:

Se realizó visita a los puntos BA-31, CM-13 y CM-14

Se hizo una constancia fotografica de los puntos y nivel identico del punto BA-31

3.- Fecha Reprogramación y Observaciones:

No es posible la toma de muestra de muestra y verificación de parametros físicos, químicos por no presencia de agua en los puntos antes mencionados

Inspector/Operador: Claudio Oberti	Supervisor SGS:	Nombre Cliente: MARLOS OLIVERA
		
Firma	Firma	Firma



Fecha: 23-01-23

Ciudad o Proyecto: Albarate

Inspector: Colinas / P. Rojas

1.- Equipo pH/CE (Marca): HANNA / HANNA

Código Interno: B-TTP-02 / 1209-COND-01

Buffer / Estándar	Nº Lote	Lectura antes de ajustar	Tª corregida ⁽¹⁾ (antes de ajustar)	Lectura después de ajustar	Tª corregida ⁽¹⁾ (después de ajustar)
4.01	<u>HCI704635</u>	<u>4.03</u>	<u>22.8</u>		
7.01	<u>HCO479139</u>	<u>6.98</u>	<u>22.8</u>		
10.01	<u>HK15890938</u>	<u>10.02</u>	<u>22.8</u>		
4.01					
7.01					
10.01					
4.01					
7.01					
10.01					
Res. Conductividad	Nº Lote	Lectura antes de ajustar	Tª corregida ⁽¹⁾ (antes de ajustar)	Lectura después de ajustar	Tª corregida ⁽¹⁾ (después de ajustar)
<u>80.000</u>		<u>80.000</u>	<u>23.01</u>		

HANNA/BRUCK		
Estándar	4.01	7.01 10.01
Rango	3.9-4.1	6.8-7.1 9.8-10.1

HANNA		
Estándar	84 µS/cm	1.415 µS/cm
Rango	70 - 92	1.341 - 1.484

HANNA		
Estándar	5.000 µS/cm	12.88 µS/cm
Rango	4.500 - 5.500	11.8 - 14.2

YSI		
Estándar	1.500 µS/cm	10 mS/cm 50 mS/cm
Rango	500 - 1.500	8-11 40.5-50.5

2.- Equipo Cloro (Marca):

Código Interno:

¿Dónde realiza la actividad?

Hora:

Punto de verificación:

Hora:

Estándar	Nº Lote	Lectura

Verificación 2ª Lectura

Rangos Aceptación ^(R)	
Marca:	
Certificado:	

Estándar ^(R)	Rango ^(R)
mg/L	/
mg/L	/
mg/L	/
mg/L	/

3.- Equipo Turbiedad (Marca):

Código Interno:

¿Dónde realiza la actividad?

Hora:

Punto de verificación:

Hora:

Estándar	Nº Lote	Lectura antes	Lectura después	Verificación 2ª Lectura

Rangos Aceptación ^(R)	
Marca:	
Certificado:	

Estándar ^(R)	Rango ^(R)
NTU	/
NTU	/
NTU	/

4.- Equipo Oxígeno (Marca): _____ Código Interno: _____

Donde realiza la actividad? _____ Hora: _____ Punto de verificación: _____ Hora: _____

Estándar	N° Lote	Lectura antes de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (antes ajustar)	Lectura después de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (después ajustar)	2° Ajuste		3° Ajuste		
						Valor ⁽⁵⁾	Estado ⁽⁵⁾	Valor ⁽⁵⁾		Estado ⁽⁵⁾
0		7	7	7	7	7	7	7	7	7
100	No aplica									

Rangos de aceptación	Estándar	0	100
	Rango	< 0,05 mg/L	> 85%

Supervisor Directo: _____ Fecha validación supervisor: _____

- (1) Registre temperatura de compensación del equipo EHS-L4-SAM(CLI)-1-01-01
- (2) Registre el valor que registra el equipo con el estándar respectivo
- (3) Marque un "OK" indicando que se encuentra dentro de los rangos
- (4) Si utiliza otro estándar, señale rango del fabricante
- (5) Valor estándar y rango de aceptación según el certificado y su T° (mín. y máx.)

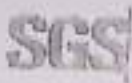
5. Verificaciones Intermedias de pH y CE

Punto Monitoreo	Hora	Valor pH	T° corregida(1)	Valor CE
Vert. Peñon	09:44	7,03	22,4	7
ANT. T. Lamarte	10:34	7,01	22,6	
PP-02	12:43	6,99	22,8	
PP-03	13:43	7,04	22,7	
PP-01	15:00	7,02	22,9	

Observaciones

Rangos de aceptación

HANNA / MERCK			HANNA				YSI			Otro ⁽⁶⁾				
Estándar	4,51	7,01	10,01	84 µS/cm	1.413 µS/cm	5900	12,88 mS/cm	1.413 µS/cm	12,88 mS/cm	1.000 µS/cm	10 mS/cm	10 mS/cm	90 mS/cm	



CHECK LIST SALIDA A TERRENO

FORMULARIO

Muestra Puntual		Muestra Automática	
Equipos/Instrumentos	Código (si aplica)	Implementos	Código (si aplica)
<input checked="" type="checkbox"/> Balanza		<input type="checkbox"/> Anodios plásticos	
<input type="checkbox"/> Bomba a vacío		<input type="checkbox"/> Anillo de acero inoxidable	
<input checked="" type="checkbox"/> Cámara fotográfica	Calu 67	<input checked="" type="checkbox"/> Batería	
<input type="checkbox"/> Contador de partículas		<input checked="" type="checkbox"/> Biberón	
<input type="checkbox"/> Conductivímetro		<input checked="" type="checkbox"/> Cajas de refrigeración, gel pack, hielo	
<input checked="" type="checkbox"/> Equipo multiparamétrico	B-PTP-02	<input type="checkbox"/> Capota HDPE	
<input type="checkbox"/> Generador		<input type="checkbox"/> Carrete de cuenta acelerador con color	
<input type="checkbox"/> GPS		<input type="checkbox"/> Cero para transporte	
<input type="checkbox"/> Medidor de virus		<input checked="" type="checkbox"/> Cinta de ambiente	
<input type="checkbox"/> Medidor de O ₂ disueltos		<input checked="" type="checkbox"/> Envase para muestra líquido	
<input type="checkbox"/> Muestreador automático o manual		<input checked="" type="checkbox"/> Envases, tapas y corchetas	
<input type="checkbox"/> Notebook con cable interconexión		<input checked="" type="checkbox"/> Hoja plástica	
<input type="checkbox"/> pHmetro		<input type="checkbox"/> Llave de jaco	
<input checked="" type="checkbox"/> Picoanodo	101-P02-07	<input checked="" type="checkbox"/> Marcapas	
<input type="checkbox"/> Radio Handy		<input type="checkbox"/> Maza	
<input checked="" type="checkbox"/> Sonda de conductividad	209-COND-01	<input checked="" type="checkbox"/> Malla o rociador con agua destilada	
<input type="checkbox"/> Sonda multiparametro		<input type="checkbox"/> Probeta graduada	
<input type="checkbox"/> Sonda pH T°		<input checked="" type="checkbox"/> Regla	
<input type="checkbox"/> Tablar		<input checked="" type="checkbox"/> Talla de papel	
<input checked="" type="checkbox"/> Teléfono satelital	209-TSAT-02	<input type="checkbox"/> Trípode	
<input type="checkbox"/> Termómetro		<input type="checkbox"/> Viales para soluciones	
<input type="checkbox"/> Varador de frecuencia		Otro <input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> Inversor de corriente		Otro <input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> Bomba sumergible		Otro <input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> Equipo de aforo		Otro <input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> Turbidímetro			
<input checked="" type="checkbox"/> Mitor bomba waters	101-BOM-01		

Implementos de seguridad		Preservantes y soluciones	
	Código (si aplica)		
<input checked="" type="checkbox"/> Antiparras (claras/oscuras)		<input type="checkbox"/> NaOH	
<input type="checkbox"/> Anillo con 2 cejas de seguridad		<input type="checkbox"/> HCl	
<input type="checkbox"/> Buzo de trabajo		<input checked="" type="checkbox"/> HNO ₃	
<input type="checkbox"/> Casaca/ barbiquejo		<input checked="" type="checkbox"/> H ₂ SO ₄	
<input type="checkbox"/> Chaqueta antiácido		<input type="checkbox"/> ZnAc	
<input type="checkbox"/> Chaqueta reflectante		<input checked="" type="checkbox"/> Solución buffer pH 4,0	
<input type="checkbox"/> Conos de tránsito		<input checked="" type="checkbox"/> Solución buffer pH 10,0	
<input type="checkbox"/> Detector de gases		<input checked="" type="checkbox"/> Solución buffer pH 7,0	
<input checked="" type="checkbox"/> Gomo legionario		<input checked="" type="checkbox"/> Standard de conductividad	
<input checked="" type="checkbox"/> Guantes de nitrilo		<input checked="" type="checkbox"/> Papel pH	
<input checked="" type="checkbox"/> Guantes de látex		<input type="checkbox"/> Reactivos DPO	
<input type="checkbox"/> Mascara de gases		<input checked="" type="checkbox"/> Solución Standard Cero	
<input type="checkbox"/> Protecciones auditivas		<input type="checkbox"/> Standard Cloro	
<input type="checkbox"/> Salvavidas		Otro <input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/> Traje de agua		Otro <input type="checkbox"/>	
Otro <input type="checkbox"/>		Otro <input type="checkbox"/>	
Otro <input type="checkbox"/>		Otro <input type="checkbox"/>	

Artículos de escritorio	
<input checked="" type="checkbox"/> Disponer de código QR para acceso a procedimientos e instructivos	<input checked="" type="checkbox"/> Permiso de área
<input checked="" type="checkbox"/> Etiquetas de identificación	<input type="checkbox"/> Planillas de terreno, Cadena de custodia
<input type="checkbox"/> Guías de despacho	Otro <input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Lápices, plumones, destacador	Otro <input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Orden de trabajo	Otro <input type="checkbox"/>

NOTA: El registro de código (equipos, implementos y BPP), solo aplica para los contratos y/o proyectos en faenas mineras.

Nombre inspector/ operador Claudio Oberto Fecha 23-01-23

Observaciones S/O

Nombre del Pozo: PP-02 Responsable de Muestra: C. Alvarez / P. Rojas Equipo Bombeo Utilizado: 101-800-01
 Fecha: 27-1-23 Hora Inicio: 12:25 Hora Término: 12:45 Profundidad Muestra: 10.4T

Parámetros a Determinar	Tiempo (Minutos)										Observaciones
	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	
pH (upH)	7,03	7,02	7,01	7,02	7,02						
T° (°C)	23,17	23,93	23,87	23,70	23,73						
CE (µs/cm2)	38920	41310	45380	47120	47,540						
OD (mg/L)	0,07	0,05	0,05	0,03	0,03						
Turbiedad (NTU)	-	-	-	-	-						
MF (m.)	0,435	0,496	0,500	0,503	0,505						
pH (mV)	27,0	26,4	26,1	26,4	26,6						
ORP	-112,6	-105,5	-104,1	-106,6	-106,2						
OD (%)	1,3	0,8	0,5	0,5	0,5						
STD (mg/L)	14,39	20,87	27,86	23,63	23,80						
Presión (PSI)	7	7	7	7	7						
Alcalinidad (mg/L)											
Aforo (L/s)											

* STD: Solares Totales Disueltas

Parámetros a Determinar	Tiempo (Minutos)										Observaciones
	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	
pH (upH)											
T° (°C)											
CE (µs/cm2)											
OD (mg/L)											
Turbiedad (NTU)											
MF (m.)											
pH (mV)											
ORP											
OD (%)											
STD (mg/L)											
Presión (PSI)											
Alcalinidad (mg/L)											
Aforo (L/s)											

* STD: Solares Totales Disueltas

Criterios de Aceptación	
pH	± 0.2 upH
Temperatura	± 0.2 °C
Cond. Eléctrica	± 5%
Oxígeno Disuelto	± 10%
Turbiedad	± 10%

Observaciones Generales: Gripo-13-MTP-02
101-800-01
 Supervisor (Nombre y Firma): _____
 Fecha Aprobación: _____



ESTABILIZACIÓN QUÍMICA DE POZOS PARA CONTROL DE OTROS PARÁMETROS Y TIEMPO ESPECÍFICO

FORMULARIO

Nombre del Punto: 13-03
 Fecha: 27-1-23
 Responsable de Muestreo: C. Olivares / R. Rojas
 Hora Inicio: 13:45 Hora Término: 14:00
 Equipo Bombas Utilizado: 101-822-01
 Profundidad Muestra: 10m

Parámetros a Determinar	Tiempo (Minutos)											Observaciones
	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45		
pH (upH)	7,01	7,01	7,01	7,01								
T° (°C)	27,75	27,43	27,63	27,55								
CE (µs/cm2)	25,770	25,740	25,750	25,780								
OD (mg/L)	0,17	0,17	0,17	0,17								
Turbiedad (NTU)	-	-	-	-								
NF (m.)	0,515	0,515	0,515	0,552								
pH (mV)	25,8	25,9	25,9	26,1								
ORP	51,8	50,1	49,8	52,9								
OD (%)	3,2	3,1	3,2	3,1								
STD (mg/L)	12,89	17,87	17,98	18,90								
Presión (PSI)	7	7	7	7								
Alcalinidad (mg/L)												
Aforo (L/s)												

* STD: Sistema Totales Oxígeno

Parámetros a Determinar	Tiempo (Minutos)											Observaciones
	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95		
pH (upH)												
T° (°C)												
CE (µs/cm2)												
OD (mg/L)												
Turbiedad (NTU)												
NF (m.)												
pH (mV)												
ORP												
OD (%)												
STD (mg/L)												
Presión (PSI)												
Alcalinidad (mg/L)												
Aforo (L/s)												

* STD: Sistema Totales Oxígeno

Criterios de Aceptación	
pH	± 0.2 upH
Temperatura	± 0.2 °C
Cond. Eléctrica	± 5%
Oxígeno Disuelto	± 10%
Turbiedad	± 10%

Observaciones Generales: Ref: 13-TRP-02
101-82-07
 Supervisor (Nombre y Firma): _____
 Fecha Aprobación: _____

ESTABILIZACIÓN QUÍMICA DE POZOS PARA CONTROL DE OTROS PARÁMETROS Y TIEMPO ESPECÍFICO

FORMULARIO

Nombre del Punto: 11-04 Responsable de Muestras: C. Alvarez / P. Rojas Equipo Bombas Utilizado: 14-000-01
 Fecha: 27-1-23 Hora Inicio: 15:00 Hora Término: 15:15 Profundidad Muestras: 10 m

Parámetros a Determinar	Tiempo (Minutos)										Observaciones
	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	
pH (upH)	6,83	6,83	6,83	6,83							
T (°C)	25,20	24,17	24,14	23,80							
CE (µs/cm2)	34570	34570	34580	34560							
OD (mg/L)	0,24	0,24	0,24	0,24							
Turbiedad (NTU)	-	-	-	-							
NF (m.)	1,043	1,095	1,098	1,098							
pH (mV)	15,4	15,0	15,2	15,5							
ORP	28,3	23,3	21,7	20,2							
OD (%)	4,2	4,2	4,2	4,1							
STD (mg/L)	17,24	17,29	17,29	17,27							
Presión (PSI)	7	7	7	7							
Alcalinidad (mg/L)											
Aforo (L/s)											

* STD: Sólidos Totales Disueltos

Parámetros a Determinar	Tiempo (Minutos)										Observaciones
	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	
pH (upH)											
T (°C)											
CE (µs/cm2)											
OD (mg/L)											
Turbiedad (NTU)											
NF (m.)											
pH (mV)											
ORP											
OD (%)											
STD (mg/L)											
Presión (PSI)											
Alcalinidad (mg/L)											
Aforo (L/s)											

* STD: Sólidos Totales Disueltos

* STD: Sólidos Totales Disueltos

Criterios de Aceptación	
pH	± 0,2 upH
Temperatura	± 0,2 °C
Cond. Eléctrica	± 5%
Oxígeno Disuelto	± 10%
Turbiedad	± 10%

Observaciones Generales: Eg. P. 02 13-MTP-02 001-002-07

Supervisor (Nombre y Firma): _____

Fecha Aprobación: _____

CONSTANCIA DE MONITOREO

FORMULARIO

Inspección Suspensión Otro: _____

1.- Identificación de la empresa y contacto:

Solicitante:	Fono (contacto):
Cliente (Empresa): <u>Alberuilo</u>	Dirección:
Comuna, Ciudad: <u>Piñero</u>	Coordenada GPS/Datum:
Lugar de Inspección: <u>Solar de Atocama</u>	Hora:
Fecha: <u>27-01-2023</u>	
Referencia de la inspección: <u>monitoreo Toma de muestra y prueba de pozo</u>	



2.- Constancia del servicio realizado:

Se monitoreo los puntos pp-01, pp-02, pp-03 en T. lapazo y sus alrededores

Se tomaron en terreno parámetros físicos-químicos

3.- Fecha Reprogramación y Observaciones:

7/0

Inspector/Operador: <u>Claudio Olvera</u>	Supervisor SGS:	Nombre Cliente: <u>Alberuilo P...</u>
 Firma	 Firma	 Firma





CONSTANCIA DE MONITOREO

FORMULARIO

<input checked="" type="checkbox"/> Inspección	<input type="checkbox"/> Suspensión	
1.- Identificación de la empresa y contacto:		
Solicitante: <u>JUAN CARLOS AYARZA</u>	Fono (contacto):	
Cliente (Empresa): <u>ALGEMAR</u>	Dirección:	
Comuna, Ciudad: <u>PE. VC</u>		
Lugar de Inspección: <u>SANTA DE MARÍA</u>	Coordenada GPS/Datum:	
Fecha: <u>25/01/2023</u>	Hora:	
Referencia de la Inspección: <u>SE REALIZA EN CLAB: 1. REALIZO QUIMICA DE PZOS Y LABORAS</u>		
2.- Constancia del servicio realizado:		
<u>- SE REALIZA MONITOREO CON TOTA DE PARAMETROS: US: 10 DE LABORAS</u>		
<u>- LM-1</u>		
<u>- LA-2</u>		
<u>- SE REALIZA MONITOREO CON TOTA DE PARAMETROS: US: 11 DE LABORAS</u>		
<u>QUIMICA DE PZOS DE</u>		
<u>- MP-01B</u>		
<u>- MP-01A</u>		
<u>- MP-06A</u>		
<u>- MP-06B</u>		
3.- Fecha Reprogramación y Observaciones:		
Inspector/Operador: <u>CRISTIAN FLORES</u> Firma	Supervisor SGS: <u>[Signature]</u> Firma	Nombre Cliente: _____ Firma
Este documento no es un certificado de aprobación o rechazo		
SGS Chile Ltda. Puerto Madero #130 (comuna Pudahuel) Teléfono (56-2) 28 88 95 00		Folio:



AJUSTE Y VERIFICACIÓN DE EQUIPOS

FORMULARIO

Fecha: 28/07/2023 Ciudad o Proyecto Lugar de Monitoreo: Albarran 16 Inspector: Cristian Flores

1.- Equipo pH CE / ORP (Marca): HANNA / HANNA Códigos Internos: 13-MTP-02 / 205-CPH-01

Buffer / Estándar	N° Lote	Lectura antes de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (antes de ajustar)	Lectura después de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (después de ajustar)
4.01	<u>H073014633</u>	<u>4.01</u>	<u>20.16</u>	<u>7</u>	<u>7</u>
7.01	<u>H07302133</u>	<u>7.02</u>	<u>20.16</u>	<u>7</u>	<u>7</u>
10.01	<u>H07303033</u>	<u>10.24</u>	<u>21.16</u>	<u>7</u>	<u>7</u>
4.01	<u>7</u>	<u>7</u>	<u>7</u>	<u>7</u>	<u>7</u>
7.01	<u>7</u>	<u>7</u>	<u>7</u>	<u>7</u>	<u>7</u>
10.01	<u>7</u>	<u>7</u>	<u>7</u>	<u>7</u>	<u>7</u>
4.01	<u>7</u>	<u>7</u>	<u>7</u>	<u>7</u>	<u>7</u>
7.01	<u>7</u>	<u>7</u>	<u>7</u>	<u>7</u>	<u>7</u>
10.01	<u>7</u>	<u>7</u>	<u>7</u>	<u>7</u>	<u>7</u>
Sec. Conductividad	N° Lote	Lectura antes de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (antes de ajustar)	Lectura después de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (después de ajustar)
<u>111500</u>	<u>H13035L</u>	<u>111500</u>	<u>20.16</u>	<u>7</u>	<u>7</u>
<u>12830</u>	<u>H13010216</u>	<u>12830</u>	<u>21.16</u>	<u>7</u>	<u>7</u>
Est. ORP	N° Lote	Verificación Lectura solución	T° corregida ⁽¹⁾ lectura	Observaciones	
<u>240mV</u>	<u>H13021L</u>	<u>250</u>	<u>21.16</u>	<u>7</u>	

HANNA/MECK		
Estándar	4.01	7.01 10.01
Rango	3.0-4.1	6.9-7.1 8.9-10.1

HANNA		
Estándar	50 µS/cm	1,413
Rango	00-99	1.30-1.60

HANNA		
Estándar	5,000 µS/cm	12.88
Rango	4,750-5,250	12.2-13.5

YSI		
Estándar	1,200 µS/cm	10 mS/cm 30 mS/cm
Rango	800-1000	9-11 49.5-90.5

HANNA/SCSOLA		
Estándar	240 mV	470 mV
Rango	190-290	420-520

2.- Equipo Cloro (Marca): _____ Código Interno: _____

¿Dónde realiza la actividad? _____ Hora: _____ Punto de verificación: _____ Hora: _____

Estándar	N° Lote	Lectura	Verificación 2ª Lectura	Rangos Aceptación ⁽¹⁾	Estándar ⁽¹⁾	Rango ⁽¹⁾
<u>7</u>	<u>7</u>	<u>7</u>	<u>7</u>	Marca: <u>7</u>	mg/L <u>7</u>	<u>7</u>
<u>7</u>	<u>7</u>	<u>7</u>	<u>7</u>	Certificado: <u>7</u>	mg/L <u>7</u>	<u>7</u>
<u>7</u>	<u>7</u>	<u>7</u>	<u>7</u>		mg/L <u>7</u>	<u>7</u>
<u>7</u>	<u>7</u>	<u>7</u>	<u>7</u>		mg/L <u>7</u>	<u>7</u>

3.- Equipo Turbiedad (Marca): _____ Código Interno: _____

¿Dónde realiza la actividad? _____ Hora: _____ Punto de verificación: _____ Hora: _____

Estándar	N° Lote	Lectura antes	Lectura después	Verificación 2ª Lectura	Rangos Aceptación ⁽¹⁾	Estándar ⁽¹⁾	Rango (±0.5%)
<u>7</u>	<u>7</u>	<u>7</u>	<u>7</u>	<u>7</u>	Marca: <u>7</u>	NTU <u>7</u>	<u>7</u>
<u>7</u>	<u>7</u>	<u>7</u>	<u>7</u>	<u>7</u>	Certificado: <u>7</u>	NTU <u>7</u>	<u>7</u>
<u>7</u>	<u>7</u>	<u>7</u>	<u>7</u>	<u>7</u>		NTU <u>7</u>	<u>7</u>
<u>7</u>	<u>7</u>	<u>7</u>	<u>7</u>	<u>7</u>		NTU <u>7</u>	<u>7</u>

4- Equipo Oxígeno (Marca)

Código interno: _____

Donde realiza la actividad?

Hora _____

Punto de verificación: _____

Hora _____

Estándar	N° Lote	Lectura antes de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (antes ajuste)	Lectura después de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (después ajuste)	2° Ajuste		3° Ajuste		Estado ⁽²⁾
						Valor ⁽³⁾	Estado ⁽²⁾	Valor ⁽³⁾	Estado ⁽²⁾	
0	H13042	21,1	20,16	0,00	20,26	7	7	7	7	7
100	No aplica	98,2	21,16	100	20,66					

Rangos de aceptación

Estándar	0	100
Rango	< 0,05 mg/L	> 95%

Supervisor Directo:

Juan Rojas *Alfonso*

Fecha validación supervisor:

18/01/2023

- (1) Registre temperatura de compensación del equipo EHS-L4-SAM(CU)-OPE-02
- (2) Marque un "OK" indicando que se encuentra dentro de los rangos
- (3) Registre marcas estándares, número certificado y rangos de aceptación

- (4) Registre el valor que registra el equipo con el estándar respectivo
- (5) Si utiliza otro estándar, señalar rango del fabricante
- (6) Valor estándar y rango de aceptación según el certificado y su T° (mín. y máx.)

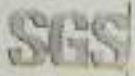
E. Verificaciones intermedias de pH y CE

Punto Monitoreo	Hora	Valor pH	T° corregida ⁽¹⁾	Valor CE
MP-06A	10:30	7,02	20,16	111.800
MP-06B	11:25	7,01	20,26	111.820
MP-07A	13:23	7,00	20,36	111.810
MP-07B	14:00	7,01	21,06	111.830
LM-2	15:00	7,03	21,16	111.800
LM-7	15:33	7,07	20,56	111.820

6. Observaciones

Rangos de aceptación

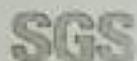
Estándar	HANNA / MERCK			HANNA			YSI				Otro ⁽²⁾	
	4.01	7.01	10.01	84 µS/cm	1.413 µS/cm	12.88 mS/cm	1.473 µS/cm	12.88 mS/cm	1.688 µS/cm	19 mS/cm		10 mS/cm
Rango ⁽³⁾	3,9 - 4,1	6,9 - 7,1	9,9 - 10,1	70 - 80	1.347 - 4.600	11,8 - 14,2	1.341 - 1.484	11,8 - 14,2	800 - 1.100	9-17	8 - 11	48,5 - 52,3



CHECK LIST SALIDA A TERRENO

FORMULARIO

<input checked="" type="checkbox"/> Muestras Manuales		<input type="checkbox"/> Muestras Automáticas	
Equipos/Instrumentos	Códigos de lotes	Implementos	Códigos de lotes
<input type="checkbox"/> Balanza	_____	<input type="checkbox"/> Anillos de acero inoxidable	_____
<input type="checkbox"/> Banda a nivel	_____	<input type="checkbox"/> Balanza	_____
<input checked="" type="checkbox"/> Cámara fotográfica	204-600-01	<input type="checkbox"/> Biberones	_____
<input type="checkbox"/> Densímetro con sonda causal	_____	<input type="checkbox"/> Cajas de refrigeración, gel pack, hielo	_____
<input checked="" type="checkbox"/> Conductivímetro	204-600-01	<input type="checkbox"/> Capotes HDPE	_____
<input checked="" type="checkbox"/> Escudo multirresistente	13-MS-02	<input type="checkbox"/> Carrito de ruedas accionado con motor	_____
<input type="checkbox"/> Generador	_____	<input type="checkbox"/> Carro para transporte	_____
<input type="checkbox"/> GPS	_____	<input type="checkbox"/> Cinta de empaque	_____
<input type="checkbox"/> Medidor de cloro	_____	<input type="checkbox"/> Envase para muestras isotérmico	_____
<input type="checkbox"/> Medidor de O_2 disueltos	_____	<input type="checkbox"/> Envases, tapas y contaptapes	_____
<input type="checkbox"/> Muestreador automático o manual	_____	<input type="checkbox"/> Hacha coladora	_____
<input type="checkbox"/> Nivelador con cable interrogador	_____	<input type="checkbox"/> Llave de poco	_____
<input type="checkbox"/> pH metro	_____	<input type="checkbox"/> Manguera	_____
<input type="checkbox"/> Pesaje	_____	<input type="checkbox"/> Maza	_____
<input type="checkbox"/> Radio Hamley	_____	<input type="checkbox"/> Panta o protector con agua desafiada	_____
<input type="checkbox"/> Sonda de conductividad	_____	<input type="checkbox"/> Probeta graduada	_____
<input type="checkbox"/> Sonda multirresistente	_____	<input type="checkbox"/> Regla	_____
<input type="checkbox"/> Sonda pH, T°	_____	<input type="checkbox"/> Tapa de papel	_____
<input type="checkbox"/> Talero	_____	<input type="checkbox"/> Tripode	_____
<input type="checkbox"/> Teletiro satelital	_____	<input type="checkbox"/> Vasos para soluciones	_____
<input type="checkbox"/> Termómetro	_____	<input type="checkbox"/> _____	_____
<input type="checkbox"/> Variador de frecuencia	_____	<input type="checkbox"/> _____	_____
<input type="checkbox"/> Inversor de corriente	_____	<input type="checkbox"/> _____	_____
<input checked="" type="checkbox"/> Sonda sumergible	101-DJB-01	<input type="checkbox"/> _____	_____
<input type="checkbox"/> Escudo de alero	_____	<input type="checkbox"/> _____	_____
<input type="checkbox"/> Turbidímetro	_____	<input type="checkbox"/> _____	_____
<input type="checkbox"/> Motor bomba sistema	_____	<input type="checkbox"/> _____	_____
Otro <input type="checkbox"/>	_____	<input type="checkbox"/> _____	_____
Implementos de seguridad		Preservativos y soluciones	
<input checked="" type="checkbox"/> Arrojador (cinta/correas)	_____	<input checked="" type="checkbox"/> NaOH	_____
<input type="checkbox"/> Anillo con 2 cintas de seguridad	_____	<input checked="" type="checkbox"/> HCl	_____
<input type="checkbox"/> Bata de trabajo	_____	<input checked="" type="checkbox"/> HNO_3	_____
<input checked="" type="checkbox"/> Casco/Arrojador	_____	<input checked="" type="checkbox"/> H_2SO_4	_____
<input type="checkbox"/> Chaqueta aislada	_____	<input checked="" type="checkbox"/> JARAC	_____
<input checked="" type="checkbox"/> Chaqueta reflectante	_____	<input checked="" type="checkbox"/> Solución buffer pH 4.0	_____
<input type="checkbox"/> Cables de mano	_____	<input checked="" type="checkbox"/> Solución buffer pH 10.0	_____
<input type="checkbox"/> Detector de gases	_____	<input checked="" type="checkbox"/> Solución buffer pH 7.0	_____
<input checked="" type="checkbox"/> Goma legonaria	_____	<input checked="" type="checkbox"/> Standard de conductividad	_____
<input checked="" type="checkbox"/> Guantes de caudillo	_____	<input checked="" type="checkbox"/> Papel pH	_____
<input checked="" type="checkbox"/> Guantes de látex	_____	<input checked="" type="checkbox"/> Reactivos DPO	_____
<input type="checkbox"/> Mascarilla de gases	_____	<input checked="" type="checkbox"/> Solución Standard Cera	_____
<input checked="" type="checkbox"/> Protectores auditivos	_____	<input checked="" type="checkbox"/> Standard Cloro	_____
<input type="checkbox"/> Salvavida	_____	<input type="checkbox"/> _____	_____
<input type="checkbox"/> Traje de agua	_____	<input type="checkbox"/> _____	_____
Otro <input type="checkbox"/>	_____	<input type="checkbox"/> _____	_____
Otro <input type="checkbox"/>	_____	<input type="checkbox"/> _____	_____
Otro <input type="checkbox"/>	_____	<input type="checkbox"/> _____	_____
Otro <input type="checkbox"/>	_____	<input type="checkbox"/> _____	_____
Actividad de escritura			
<input checked="" type="checkbox"/> Depone de códigos QR para acceso a procedimientos e instructivos	<input checked="" type="checkbox"/> Fichero de área	<input checked="" type="checkbox"/> Fichero de área	
<input checked="" type="checkbox"/> Elementos de identificación	<input checked="" type="checkbox"/> Fichero de lotes, Cedula de custodia	<input checked="" type="checkbox"/> Fichero de lotes, Cedula de custodia	
<input checked="" type="checkbox"/> Tuber de resaca	Otro <input type="checkbox"/>	Otro <input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/> Lápices, plumones, destornillador	Otro <input type="checkbox"/>	Otro <input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/> Orden de trabajo	Otro <input type="checkbox"/>	Otro <input type="checkbox"/>	
<p>NOTA: El registro de código (equipos, implementos y BPP), solo aplica para los contratos y/o proyectos en faenas mineras.</p> <p>Nombre inspector operario <u>Cristian Fuchs Muñoz</u> Fecha <u>28/07/2025</u></p> <p>Observaciones _____</p>			



ESTABLECIMIENTO QUÍMICO DE POCOS PARA CONTROL DE OTROS
PARÁMETROS Y TIEMPO ESPERANDO

FORMULARIO

Nombre del Pozo: MP-06A Responsable de Muestra: CONSEJO FARM Equipo Bombas Utilizado: 121 820-01
 Fecha: 29/10/2016 Hora Inicio: 10:30 Hora Término: 11:05 Profundidad Muestra: 15 Mts

Parámetros a Determinar	Tiempo (Minutos)										Observaciones
	5	8	10	15	20	25	30	35	40	45	
pH (pH)		7,02	7,02	7,01	7,00	7,02	7,01	7,12			
T° (°C)		23,02	21,19	21,13	21,10	21,18	21,12	21,60			
CE (µmho/cm)		25110	26110	28550	30660	33900	34330	34510			
OD (mg/L)		0,21	0,21	0,20	0,20	0,20	0,20	0,22			
Turbiedad (NTU)											
MP (µs)	1,597	2,050	2,070	2,030	2,107	2,124	2,088	2,102			
pH (pH)		-26,6	-26,3	-25,6	-25,9	-24,3	-24,9	-26,8			
ORP		52,4	43,2	32,1	17,0	8,1	3,2	5,8			
OD (%)		3,4	3,4	3,3	3,3	3,5	3,5	3,5			
STD (mg/L)		11 550	13 000	14 570	15 500	16 020	16 250	16 290			
Presión (PSI)											
Alcalinidad (mg/L)											
Aforo (L/s)											

*** ETC. según Tiempo Esperando

Parámetros a Determinar	Tiempo (Minutos)										Observaciones
	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	
pH (pH)											
T° (°C)											
CE (µmho/cm)											
OD (mg/L)											
Turbiedad (NTU)											
MP (µs)											
pH (pH)											
ORP											
OD (%)											
STD (mg/L)											
Presión (PSI)											
Alcalinidad (mg/L)											
Aforo (L/s)											

*** ETC. según Tiempo Esperando

Criterios de Aceptación	
pH	± 0,2 pH
Temperatura	± 0,2 °C
Cond. Eléctrica	± 5%
Oxígeno Disuelto	± 10%
Turbiedad	± 10%

Observaciones Generales: _____
 Supervisor (Nombre y Firma): John K... [Signature]
 Fecha Aprobación: 10/10/2016



ESTABILIZACIÓN QUÍMICA DE POZOS PARA CONTROL DE OTROS PARÁMETROS Y TIEMPO ESPECÍFICO

FORMULARIO

Nombre del Punto: MP-06A Responsable de Muestra: Carolina Flores Equipo Bomba Usado: 101 - 5/20/23
 Fecha: 28-01-2023 Hora Inicio: 11:25 Hora Término: 11:30 Profundidad Muestra: 5.6 metros

Parámetros a Determinar	Tiempo (Minutos)										Observaciones
	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	
pH (uH)		6,49	6,19	6,10	6,21	6,21					
T (°C)		22,86	22,89	22,80	22,70	22,78					
CE (µmho/cm)		199300	223500	239800	239600	236100					
OD (mg/L)		0,06	0,04	0,04	0,05	0,05					
Turbiedad (NTU)											
MF (µm)	1,251	1,205	1,215	1,212	1,212	1,225					
pH (mV)		12,4	21,7	21,9	22,5	21,0					
ORP		70,8	51,1	45,8	43,8	45,7					
OD (%)		2,6	2,5	2,1	1,9	2,1					
STD (mg/L)		114900	119000	118000	117900	118300					
Presión (PSI)											
Alcalinidad (mg/L)											
Alum (L/h)											

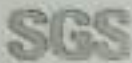
STD: Solución Típica Dióxido

Parámetros a Determinar	Tiempo (Minutos)										Observaciones
	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	
pH (uH)											
T (°C)											
CE (µmho/cm)											
OD (mg/L)											
Turbiedad (NTU)											
MF (µm)											
pH (mV)											
ORP											
OD (%)											
STD (mg/L)											
Presión (PSI)											
Alcalinidad (mg/L)											
Alum (L/h)											

STD: Solución Típica Dióxido

Criterios de Aceptación		Observaciones Generales
pH	± 0.2 uH	
Temperatura	± 0.2 °C	
Cond. Eléctrica	± 5%	
Oxígeno Disuelto	± 10%	
Turbiedad	± 10%	

Supervisor (Nombre y Firma): Juan Acosta
 Fecha Aprobación: 30/01/2023



ESTABILIZACIÓN QUÍMICA DE PUZOS PAJA CONTROL DE OTROS PARÁMETROS Y TIEMPO ESPERÁDICO

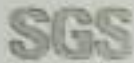
FORMULARIO

Nombre del Pozo: <u>YP-014</u>	Responsable de Muestra: <u>Christian Flores</u>	Equipo Bombas Utilizado: <u>101-Dura</u>
Fecha: <u>23-01-2023</u>	Hora Inicio: <u>12:22</u>	Hora Término: <u>12:43</u>
		Profundidad Muestra: <u>4 metros</u>

Parámetros a Determinar	Tiempo (Minutos)										Observaciones
	5	5	10	15	20	25	30	35	40	45	
pH (uPH)		7,33	7,31	7,31	7,46						
T° (°C)		20,41	20,30	20,54	20,82						
Cl (ppmCl)		26020	25110	24810	24990						
OD (mg/L)		0,03	0,02	0,02	0,02						
Turbiedad (NTU)											
RF (m)	0,525	0,661	0,670	0,655	0,660						
pH (mV)		-43,8	-42,9	-42,7	-43,6						
ORP		-210,3	-203,0	-203,8	-193,5						
OD (%)		0,4	0,3	0,3	0,3						
STD (mg/L)		12930	12690	12270	12470						
Peso (P&)											
Alcalinidad (mg/L)											
Alum (L/L)											

Parámetros a Determinar	Tiempo (Minutos)										Observaciones
	55	55	60	65	70	75	80	85	90	95	
pH (uPH)											
T° (°C)											
Cl (ppmCl)											
OD (mg/L)											
Turbiedad (NTU)											
RF (m)											
pH (mV)											
ORP											
OD (%)											
STD (mg/L)											
Peso (P&)											
Alcalinidad (mg/L)											
Alum (L/L)											

<table border="1"> <caption>Criterios de Aceptación</caption> <tr><td>pH</td><td>± 0.2 uPH</td></tr> <tr><td>Temperatura</td><td>± 0.2 °C</td></tr> <tr><td>Cond. Eléctrica</td><td>± 5%</td></tr> <tr><td>Oxígeno Disuelto</td><td>± 10%</td></tr> <tr><td>Turbiedad</td><td>± 10%</td></tr> </table>	pH	± 0.2 uPH	Temperatura	± 0.2 °C	Cond. Eléctrica	± 5%	Oxígeno Disuelto	± 10%	Turbiedad	± 10%	Observaciones Generales: _____ Supervisor (Nombre y Firma): <u>Christian Flores</u> Fecha Aprobación: <u>30/01/2023</u>
pH	± 0.2 uPH										
Temperatura	± 0.2 °C										
Cond. Eléctrica	± 5%										
Oxígeno Disuelto	± 10%										
Turbiedad	± 10%										



ESTABILIZACIÓN QUÍMICA DE PUZOS PARA CONTROL DE OTROS PARÁMETROS Y TIEMPO ESPERADO

FORMULARIO

Nombre del Pozo: HP-01B Responsable de Muestra: Grizlan Flores Equipo Bombas Utilizado: 101-Dom-9.01
 Fecha: 23-01-2023 Hora Inicio: 14:00 Hora Término: 14:30 Profundidad Muestra: 24 mts

Parámetros a Determinar	Tiempo (Minutos)										Observaciones
	5	8	10	15	20	25	30	35	40	45	
pH (pH)		6,19	6,19	6,20	6,22						
T (°C)		16,54	16,34	16,34	16,35						
Cl (ppm)		239,20	242,20	234,20	245,20						
OD (mg/L)		0,02	0,02	0,01	0,02						
Turbiedad (NTU)											
RF (xL)	0,382	1,003	1,022	1,039	1,047						
pH (pH)		22,5	21,2	20,7	20,4						
ORP		-294,4	-294,4	-294,8	-292,5						
OD (%)		1,2	0,8	0,8	0,8						
ETD (mg/L)		72010	72010	72110	72110						
Presión (PSI)											
Alcalinidad (mg/L)											
Aforo (L/s)											

ETD: Método Titración Directa

Parámetros a Determinar	Tiempo (Minutos)										Observaciones
	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	
pH (pH)											
T (°C)											
Cl (ppm)											
OD (mg/L)											
Turbiedad (NTU)											
RF (xL)											
pH (pH)											
ORP											
OD (%)											
ETD (mg/L)											
Presión (PSI)											
Alcalinidad (mg/L)											
Aforo (L/s)											

ETD: Método Titración Directa

ETD: Método Titración Directa

Criterios de Aceptación	
pH	± 0.2 pH
Temperatura	± 0.2 °C
Cost. Eléctrica	± 5%
Costo Químico	± 15%
Turbiedad	± 10%

Observaciones Generales:

Supervisor (Nombre y Firma):

Fecha Aprobación:

Juan José Ortiz
20/01/2023

CONSTANCIA DE MONITOREO

FORMULARIO



Inspección



Suspensión



Otro: _____

1.- Identificación de la empresa y contacto:

Solicitante:	Fono (contacto):
Cliente (Empresa): <u>Alberarte</u>	Dirección:
Comuna, Ciudad: <u>Peine (Salto de Atacama)</u>	
Lugar de Inspección: <u>Pozo MP-08A</u>	Coordenada GPS/Datum:
Fecha: <u>20/03/2023</u>	Hora:
Referencia de la inspección: <u>Monitoreo, purga y Toma de muestra de pozos</u>	

2.- Constancia del servicio realizado:

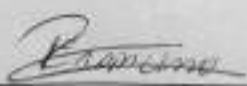

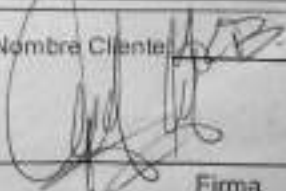
Se realiza monitoreo, purga y Toma de muestra del pozo MP-08A

Características físicas del pozo contienen gas derivación la cual es registrada con prueba fotografica por distribucion de personal de Alberarte se prosede al monitoreo del mismo.

Calibracion de conductividad se realiza con parametro 111800 en las operaciones se utilizan otros de medicion.

3.- Fecha Reprogramación y Observaciones:

en consecuencia, las características físicas del pozo contienen grande sibestandero

Inspector/Operador: <u>Francisco</u>	Supervisor SGS: <u>Claudio Olivero</u>	Nombre Cliente: <u>Alberarte</u>
		
Firma	Firma	Firma

SGS AJUSTE Y VERIFICACIÓN DE EQUIPOS

FORMULARIO

Fecha: 20/03/23 Ciudad o Proyecto/ Lugar de Monitoreo: Alberca de Le Inspector: COLOMÁS / FRANCISCO

1.- Equipo pH / CE / ORP (Marca): HANNA / HANNA Códigos internos: 13-MTP-02 1209-COND-01

Buffer / Estándar	N° Lote	Lectura antes de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (antes de ajustar)	Lectura después de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (después de ajustar)
4.01	<u>HC2880 3935</u>	<u>3.93</u>	<u>19.16</u>		
7.01	<u>HC638 2839</u>	<u>6.98</u>	<u>19.26</u>		
10.01	<u>HC29483538</u>	<u>10.07</u>	<u>19.56</u>		
4.01					
7.01					
10.01					
4.01					
7.01					
10.01					
Est. Conductividad	N° Lote	Lectura antes de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (antes de ajustar)	Lectura después de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (después de ajustar)
<u>111800</u>	<u>6544</u>	<u>111650</u>	<u>19.16</u>		
<u>111800</u>	<u>6544</u>	<u>111720</u>			
Est. ORP	N° Lote	Verificación Lectura solución	T° corregida ⁽¹⁾ lectura	Observaciones	

HANNA/MERCK		
Estándar	4.01	7.01 10.01
Rango	3.9-4.1	6.9-7.1 9.9-10.1

HANNA		
Estándar	84 µS/cm	1,413 µS/cm
Rango	80 - 88	1,341 - 1,456

HANNA		
Estándar	5,000 µS/cm	12,88 mS/cm
Rango	4,750-5,250	12.2 - 13.5

YSI		
Estándar	1,000 µS/cm	10 mS/cm 50 mS/cm
Rango	959-1050	9-11 48.5-50.5

HANNA/HORIBA		
Estándar	240 mv	470 mv
Rango	190-290	430-520

2.- Equipo Cloro (Marca): _____ Código interno: _____

Donde realiza la actividad? _____ Hora: _____ Punto de verificación: _____ Hora: _____

Estándar	N° Lote	Lectura

Verificación 2ª Lectura

Rangos Aceptación ^(R)	Estándar ^(R)	Rango ^(R)
Marca:	mg/L	
	mg/L	
Certificado:	mg/L	
	mg/L	

3.- Equipo Turbiedad (Marca): _____ Código interno: _____

Donde realiza la actividad? _____ Hora: _____ Punto de verificación: _____ Hora: _____

Estándar	N° Lote	Lectura antes	Lectura después	Verificación 2ª Lectura

Rangos Aceptación ^(R)	Estándar ^(R)	Rango (+/-5%)
Marca:	NTU	
	NTU	
Certificado:	NTU	
	NTU	

ALBEN

4- Equipo Oxígeno (Marca): _____ Código Interno: _____
 Donde realiza la actividad? _____ Hora: _____ Punto de verificación: _____ Hora: _____

Estándar	N° Lote	Lectura antes de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (antes ajustar)	Lectura después de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (después ajustar)	2° Ajuste		3° Ajuste	
						Valor ⁽²⁾	Estado ⁽³⁾	Valor ⁽²⁾	Estado ⁽³⁾
0		/	/	/	/	/	/	/	/
100	No aplica	/	/	/	/	/	/	/	/

Rangos de aceptación	Estándar	0	100
	Rango	< 0.05 mg/L	> 95%

Supervisor Directo: Ston Diaz C Fecha validación supervisor: 20/03/2023

- (1) Registre temperatura de contrastación del equipo EHS-L4-SAM(CL)-I-011-01
 (2) Registre el valor que registra el equipo con el estándar respectivo
 (3) Marque un "OK" indicando que se encuentra dentro de los rangos
 (4) Si utiliza otro estándar, señalar rango del fabricante
 (5) Registre marca estándares, número certificado y rangos de aceptación
 (6) Valor estándar y rango de aceptación según el certificado y su T° (mín. y máx.)

5. Verificaciones intermedias de pH y CE

Punto Monitoreo	Hora	Valor pH	T° corregida ⁽¹⁾	Valor CE
MP-08A	11:00	7.02	20.36	111.999
/	/	/	/	/
/	/	/	/	/
/	/	/	/	/
/	/	/	/	/
/	/	/	/	/
/	/	/	/	/
/	/	/	/	/
/	/	/	/	/
/	/	/	/	/
/	/	/	/	/
/	/	/	/	/
/	/	/	/	/
/	/	/	/	/
/	/	/	/	/
/	/	/	/	/
/	/	/	/	/
/	/	/	/	/
/	/	/	/	/
/	/	/	/	/

6. Observaciones

Rangos de aceptación

	HANNA / MERCK			HANNA				YSI				Otro ⁽⁶⁾	
Estándar	4.01	7.01	10.01	84 µS/cm	1.413 µS/cm	6000	12.88 mS/cm	1.413 µS/cm	12.88 mS/cm	1.350 µS/cm	10 mS/cm	50 mS/cm	
Rango ⁽⁶⁾	3.9 - 4.1	6.9 - 7.05	9.9 - 10.1	78 - 92	1.341 - 4500	11.6 - 14.2	1.341 - 1.484	11.6 - 14.2	860 - 1.100	9 - 11	9 - 11	48.5 - 60.5	

DEPARTAMENTO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS

EMPRESA: **J&S Chick Caba**

TRABAJOS EN CALIENTE
TRABAJOS EN ESPACIOS CONFINADOS

TRABAJOS EN ALTURA
 REQUIERE BLOQUEO

FECHA: **20/03/23**
HORA: **---**

POSTIBILIDADES DE PERDIDAS PRESENTES EN LA OPERACIÓN

1	Rta. Volaje	NO	12	Campo Electromagnético	NO	23	Caidas de Estructuras	NO	34	Poca Visibilidad	NO
2	Ambiente Caluroso	SI	13	Contaminación	NO	24	Explosión	NO	35	Quemaduras	NO
3	Ambiente Humedo	NO	14	Contaminación Acústica	SI	25	Golpes	SI	36	Radiación	NO
4	Ambiente Frío	NO	15	Cafun a la Piel, Ojos	SI	26	Inhalación de Polvo	SI	37	Triplicios	SI
5	Asfixia	NO	16	Demoliciones	NO	27	Insulación	SI	38	Vientos	NO
6	Atropello	SI	17	Desprendimientos de Pedernal	NO	28	Intoxicación	NO	39	Caida de Material	NO
7	Atropello	SI	18	Trabaja con Equipo Energizado	SI	29	Chaves	NO	40	Proyección de Partículas	NO
8	Trabaja en Altura	NO	19	Empeñamiento	NO	30	Inflamación de Combustibles	SI	41	Caidas de Estructuras	NO
9	Movimiento en suspensión	NO	20	Equipo en Movimiento	SI	31	Bioprocusión	NO	42		
10	Desprendimiento de Material	NO	21	Mantención de Gases comprimidos	NO	32	Caidas de altura	NO	43		
11	Carga Suspensiva	NO	22	Equipos Comandos Energizados	NO	33	Resbalamiento	SI	44		

EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL MÍNIMOS A UTILIZAR

1	Casco de Seguridad	NO	9	Arnés de Seguridad	NO	17	Botinas de Cuero	NO	25	Brincador solar	SI
2	Zapatos de Seguridad	SI	10	Barbiquejo	NO	18	Guantes de Nitrilo	SI	26		
3	Lentes de Seguridad	SI	11	Buzo Tipo Pico	NO	19	Cubre Calzados	NO	27		
4	Guantes de Seguridad	SI	12	Buzo de Papel	NO	20	Antiparras Oscuras	NO	28		
5	Respirador	NO	13	Chaleco Reflectante	NO	21	Ropa Térmica	NO	29		
6	Filtro de Polvo	NO	14	Cinturón de Cuero	NO	22	Protector Facial	NO	30		
7	Filtro Químico	NO	15	Protector Auditivo	NO	23	Mantón de Cuero	NO	31		
8	Máscara Soldador con Casco	NO	16	Guantes de soldador	NO	24	Chaqueta de Cuero	NO	32		

EQUIPOS DE APOYO MÍNIMO QUE DEBE UTILIZAR

1	Iluminación Portátil	NO	11	Cono Delimitador	NO	21	Grifetes	NO	31	Tienda	NO
2	Baliza	NO	12	Cordel	NO	22	Extensiones Eléctricas	NO	32	Letras Señalizadores	NO
3	Bomba Neumática	SI	13	Detectores de Voltaje	NO	23	Grúa Puente Manera	NO	33	Cuerpo de Andamio	NO
4	Caja de Herramientas	NO	14	Equipo Oscilante	NO	24	Grúa Telescopica	NO	34	Talón de Madera o Metalico	NO
5	Camión Grúa	NO	15	Equipo de Radio Portátil	NO	25	Herramientas Eléctricas	NO	35	Montacarga	NO
6	Candado de Bloqueo	NO	16	Escalera de Tijera	NO	26	Herramientas neumáticas	SI	36	Linternas Portátiles	NO
7	Barra de Bloqueo	NO	17	Escalera Simple	NO	27	Mangueras de Aire	NO	37	Línea de Vida o Cable de Vida	NO
8	Cinta Delimitadora	NO	18	Cerrillos	NO	28	Máquina de Soldar	NO	38	otros	NO
9	Compresor	NO	19	Reinas	NO	29	Equipo de Lubricación	NO	39		
10	Rapido portátiles	NO	20	Extritor	SI	30	Pertiga	NO	40		

ACCIONES DE MEJORAMIENTO ANEXAS A LOS PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO

Actividad/Trabajo a Realizar: **Montaje de torres y lagunas de purga de**

Equipo de protección personal adicionales, según riesgo: **garc leg. nitrilo y guantes de Antimpatto**

Existen RSI y Procedimiento de trabajo: **SI**

Equipo de apoyo mínimo adicionales para operar: **Equipo multi parámetro y conductivímetro**

Empresas Anexas a la Actividad: **ALBEMARLE**

Responsable de la Actividad en Terreno: **Claudio Olivares**

NOMBRE DE TRABAJADORES QUE INTERVIENEN

N°	Nombre	Rut	Cargo / Empresa	Firma
1	Ricardo Francisco	19.538.098-6	técnico de terreno	<i>[Firma]</i>
2	Claudio Olivares	18.124.618-9	J.A/S&S	<i>[Firma]</i>
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

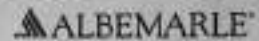
Realizado por: **Ricardo Francisco** **20/03/23** *[Firma]*
 Revisado por: **Claudio Olivares** **20/03/23**
 Autorización Sup. de Área: **GOY** **20/03/23** *[Firma]*

CIERRE DE PERMISO

Sup. de Área: **GOY** **20/03/23** *[Firma]*

SCAN +Energía

Reconocimiento de peligros detallado en la Fuente de Energía



Fecha: 20/03/23	Nº de OT:	Área de Albemarle solicitante:
Hora Inicio: 08:00	Nombre de terreno: 10448	Nombre dueño de la tierra por Albemarle:
Planta: Sala de Atacama	Área de trabajo: Sala de Atacama	ID MOC:
Lugar específico: Sala de Atacama	Nombre ejecutor de la tarea (Empresa): SMS Chile S.A.	Albemarle Asistido: <input type="checkbox"/> No Asistido: <input type="checkbox"/>
Tarea a ejecutar: Montaje y Puesta de punto y lagunas	Quién lidera análisis SCAN + Energía? Nombre y Firma: R. T. Arcezo	Supervisor / Capataz Ejecutor Nombre y Firma: [Firma]
Características de la tarea: Subsuelo <input type="checkbox"/> No Subsuelo <input type="checkbox"/> Operación <input type="checkbox"/> Propósito <input checked="" type="checkbox"/> Emergencia <input type="checkbox"/>	Verificación Asesor HSE Ejecutor	Verificación Albemarle

ANÁLISIS SCAN + ENERGÍA

PASO A PASO	SONDEAR Mira las actividades y las fuentes de energía	CONSIDERAR Pienso acerca de las potenciales consecuencias	ACTUAR Indago las medidas preventivas o de mitigación	EPP Indago el EPP específico para cada paso (complementario al listado)
1- Conducción hacia solar de Atacama	<input checked="" type="checkbox"/> GRAVEDAD <input type="checkbox"/> SONIDO <input checked="" type="checkbox"/> MOVIMIENTO <input checked="" type="checkbox"/> RADIACIÓN <input type="checkbox"/> MECÁNICA <input type="checkbox"/> BIOLÓGICO <input type="checkbox"/> ELÉCTRICA <input type="checkbox"/> QUÍMICO <input type="checkbox"/> PRESIÓN <input checked="" type="checkbox"/> TEMPERATURA	<input type="checkbox"/> Edges cortos <input type="checkbox"/> Electrocución <input type="checkbox"/> Agrasamiento <input type="checkbox"/> Tensión Ergonomica <input type="checkbox"/> Resbalar, caer, tropezar <input type="checkbox"/> Exposición/Contacto <input type="checkbox"/> Asfixia, envenenamiento <input type="checkbox"/> Liberación de Sust. <input checked="" type="checkbox"/> Quemaduras <input type="checkbox"/> Otrs.	Manejgo a la defensiva, respetar ley de tránsito	
2- Conducción hacia punto de montaje	<input checked="" type="checkbox"/> GRAVEDAD <input type="checkbox"/> SONIDO <input checked="" type="checkbox"/> MOVIMIENTO <input checked="" type="checkbox"/> RADIACIÓN <input type="checkbox"/> MECÁNICA <input type="checkbox"/> BIOLÓGICO <input type="checkbox"/> ELÉCTRICA <input type="checkbox"/> QUÍMICO <input type="checkbox"/> PRESIÓN <input checked="" type="checkbox"/> TEMPERATURA	<input type="checkbox"/> Edges cortos <input type="checkbox"/> Electrocución <input type="checkbox"/> Agrasamiento <input type="checkbox"/> Tensión Ergonomica <input type="checkbox"/> Resbalar, caer, tropezar <input type="checkbox"/> Exposición/Contacto <input type="checkbox"/> Asfixia, envenenamiento <input type="checkbox"/> Liberación de Sust. <input checked="" type="checkbox"/> Quemaduras <input type="checkbox"/> Otrs.	Manejo defensivo, respetar ley de tránsito	
3- Preparación e instalación de equipos	<input checked="" type="checkbox"/> GRAVEDAD <input type="checkbox"/> SONIDO <input checked="" type="checkbox"/> MOVIMIENTO <input checked="" type="checkbox"/> RADIACIÓN <input type="checkbox"/> MECÁNICA <input type="checkbox"/> BIOLÓGICO <input type="checkbox"/> ELÉCTRICA <input type="checkbox"/> QUÍMICO <input type="checkbox"/> PRESIÓN <input checked="" type="checkbox"/> TEMPERATURA	<input type="checkbox"/> Edges cortos <input type="checkbox"/> Electrocución <input type="checkbox"/> Agrasamiento <input type="checkbox"/> Tensión Ergonomica <input type="checkbox"/> Resbalar, caer, tropezar <input type="checkbox"/> Exposición/Contacto <input type="checkbox"/> Asfixia, envenenamiento <input type="checkbox"/> Liberación de Sust. <input checked="" type="checkbox"/> Quemaduras <input type="checkbox"/> Otrs.	trabajo ergonómico, uso EPP específico y Atención al entorno	
4- Montaje	<input checked="" type="checkbox"/> GRAVEDAD <input type="checkbox"/> SONIDO <input checked="" type="checkbox"/> MOVIMIENTO <input checked="" type="checkbox"/> RADIACIÓN <input type="checkbox"/> MECÁNICA <input type="checkbox"/> BIOLÓGICO <input type="checkbox"/> ELÉCTRICA <input type="checkbox"/> QUÍMICO <input type="checkbox"/> PRESIÓN <input checked="" type="checkbox"/> TEMPERATURA	<input type="checkbox"/> Edges cortos <input type="checkbox"/> Electrocución <input type="checkbox"/> Agrasamiento <input type="checkbox"/> Tensión Ergonomica <input type="checkbox"/> Resbalar, caer, tropezar <input type="checkbox"/> Exposición/Contacto <input type="checkbox"/> Asfixia, envenenamiento <input type="checkbox"/> Liberación de Sust. <input checked="" type="checkbox"/> Quemaduras <input type="checkbox"/> Otrs.	trabajo ergonómico, uso EPP específico, Atención al entorno	
5- Desmontaje y carga de equipos	<input checked="" type="checkbox"/> GRAVEDAD <input type="checkbox"/> SONIDO <input checked="" type="checkbox"/> MOVIMIENTO <input checked="" type="checkbox"/> RADIACIÓN <input type="checkbox"/> MECÁNICA <input type="checkbox"/> BIOLÓGICO <input type="checkbox"/> ELÉCTRICA <input type="checkbox"/> QUÍMICO <input type="checkbox"/> PRESIÓN <input checked="" type="checkbox"/> TEMPERATURA	<input type="checkbox"/> Edges cortos <input type="checkbox"/> Electrocución <input type="checkbox"/> Agrasamiento <input type="checkbox"/> Tensión Ergonomica <input type="checkbox"/> Resbalar, caer, tropezar <input type="checkbox"/> Exposición/Contacto <input type="checkbox"/> Asfixia, envenenamiento <input type="checkbox"/> Liberación de Sust. <input checked="" type="checkbox"/> Quemaduras <input type="checkbox"/> Otrs.	trabajo ergonómico, uso EPP específico	
6- Abandono de punto de montaje	<input checked="" type="checkbox"/> GRAVEDAD <input type="checkbox"/> SONIDO <input checked="" type="checkbox"/> MOVIMIENTO <input checked="" type="checkbox"/> RADIACIÓN <input type="checkbox"/> MECÁNICA <input type="checkbox"/> BIOLÓGICO <input type="checkbox"/> ELÉCTRICA <input type="checkbox"/> QUÍMICO <input type="checkbox"/> PRESIÓN <input checked="" type="checkbox"/> TEMPERATURA	<input type="checkbox"/> Edges cortos <input type="checkbox"/> Electrocución <input type="checkbox"/> Agrasamiento <input type="checkbox"/> Tensión Ergonomica <input type="checkbox"/> Resbalar, caer, tropezar <input type="checkbox"/> Exposición/Contacto <input type="checkbox"/> Asfixia, envenenamiento <input type="checkbox"/> Liberación de Sust. <input checked="" type="checkbox"/> Quemaduras <input type="checkbox"/> Otrs.	Atento a las cond. del entorno	
7- Conducción de retorno a Sala de Atacama	<input checked="" type="checkbox"/> GRAVEDAD <input type="checkbox"/> SONIDO <input checked="" type="checkbox"/> MOVIMIENTO <input checked="" type="checkbox"/> RADIACIÓN <input type="checkbox"/> MECÁNICA <input type="checkbox"/> BIOLÓGICO <input type="checkbox"/> ELÉCTRICA <input type="checkbox"/> QUÍMICO <input type="checkbox"/> PRESIÓN <input checked="" type="checkbox"/> TEMPERATURA	<input type="checkbox"/> Edges cortos <input type="checkbox"/> Electrocución <input type="checkbox"/> Agrasamiento <input type="checkbox"/> Tensión Ergonomica <input type="checkbox"/> Resbalar, caer, tropezar <input type="checkbox"/> Exposición/Contacto <input type="checkbox"/> Asfixia, envenenamiento <input type="checkbox"/> Liberación de Sust. <input checked="" type="checkbox"/> Quemaduras <input type="checkbox"/> Otrs.	manejo a la defensiva, respetar ley de tránsito, Atención al Entorno	
	<input type="checkbox"/> GRAVEDAD <input type="checkbox"/> SONIDO <input type="checkbox"/> MOVIMIENTO <input type="checkbox"/> RADIACIÓN <input type="checkbox"/> MECÁNICA <input type="checkbox"/> BIOLÓGICO <input type="checkbox"/> ELÉCTRICA <input type="checkbox"/> QUÍMICO <input type="checkbox"/> PRESIÓN <input type="checkbox"/> TEMPERATURA	<input type="checkbox"/> Edges cortos <input type="checkbox"/> Electrocución <input type="checkbox"/> Agrasamiento <input type="checkbox"/> Tensión Ergonomica <input type="checkbox"/> Resbalar, caer, tropezar <input type="checkbox"/> Exposición/Contacto <input type="checkbox"/> Asfixia, envenenamiento <input type="checkbox"/> Liberación de Sust. <input checked="" type="checkbox"/> Quemaduras <input type="checkbox"/> Otrs.		
	<input type="checkbox"/> GRAVEDAD <input type="checkbox"/> SONIDO <input type="checkbox"/> MOVIMIENTO <input type="checkbox"/> RADIACIÓN <input type="checkbox"/> MECÁNICA <input type="checkbox"/> BIOLÓGICO <input type="checkbox"/> ELÉCTRICA <input type="checkbox"/> QUÍMICO <input type="checkbox"/> PRESIÓN <input type="checkbox"/> TEMPERATURA	<input type="checkbox"/> Edges cortos <input type="checkbox"/> Electrocución <input type="checkbox"/> Agrasamiento <input type="checkbox"/> Tensión Ergonomica <input type="checkbox"/> Resbalar, caer, tropezar <input type="checkbox"/> Exposición/Contacto <input type="checkbox"/> Asfixia, envenenamiento <input type="checkbox"/> Liberación de Sust. <input checked="" type="checkbox"/> Quemaduras <input type="checkbox"/> Otrs.		
	<input type="checkbox"/> GRAVEDAD <input type="checkbox"/> SONIDO <input type="checkbox"/> MOVIMIENTO <input type="checkbox"/> RADIACIÓN <input type="checkbox"/> MECÁNICA <input type="checkbox"/> BIOLÓGICO <input type="checkbox"/> ELÉCTRICA <input type="checkbox"/> QUÍMICO <input type="checkbox"/> PRESIÓN <input type="checkbox"/> TEMPERATURA	<input type="checkbox"/> Edges cortos <input type="checkbox"/> Electrocución <input type="checkbox"/> Agrasamiento <input type="checkbox"/> Tensión Ergonomica <input type="checkbox"/> Resbalar, caer, tropezar <input type="checkbox"/> Exposición/Contacto <input type="checkbox"/> Asfixia, envenenamiento <input type="checkbox"/> Liberación de Sust. <input checked="" type="checkbox"/> Quemaduras <input type="checkbox"/> Otrs.		

GUÍA PARA SONDEAR



GRAVEDAD	MOVIMIENTO	MECÁNICA	ELECTRICA	PRESIÓN
Diferencias de altura / Andamios / plataformas (escaleras) / Alta hombre / canastillo / Winchas / orillas / múltiples niveles - pisos - superficies / Superficies resbaladizas - chaparajos - desordenadas / Objetos pesados / trajes (carga suspendida) / puertas ventosas / materiales en altura - suelos	Giro en movimiento / partes rotatorias y/o equipos en movimiento / puntas de pelazo / trépano / herramientas manuales, equipos móviles / elevación y línea manual, mecánica / Ergonomía posturas, repetición, manejo manual de carga - equipos, torres, grúa, legar por encima de la cabeza o estirarse, tirar - empujar / viento - flujo de agua / Puertas, ventanas abatibles	Compresión / Material bajo tensión / Intoxicación (gas) / Electricidad / Herramientas (manuales) - equipos móviles / Tensión / Rotación / Oscilación / Vibración / Vibración de cuerpo completo / caídas / fricción / objetos angulosos y afilados / puntas de pelazo / presión del suelo - latidos / Fragmentación de roca, concreto	Circuito eléctrico de bajo - alta voltaje / herramientas eléctricas / electricidad estática / relámpago / electromagnetismo / latidos eléctricos / Extensiones / Conexiones / cajas de distribución	Gases presurizados y vapor / Neumática / Líquidos presurizados / Hidráulica / Limpieza de alta presión / granulado o armado / vacío / situaciones de alivio de presión - seguridad / rotura - apertura de línea
SONIDO	RADIACIÓN	BIOLÓGICO	QUÍMICO	TEMPERATURA
Herramientas, equipos de percusión / sistemas de escape / (seguridad) sistema de alivio / fugas de gas a alta velocidad / partes en movimiento / raspado de superficies / piezas rotatorias desbalanceadas / neumática de alivio / partes desajustadas / calificación	Fuente ionizante - radioactiva / luz ultravioleta (luz solar, soldadura) / infrarrojo (IR) / Luz visible (demasiado brillante, demasiado oscuro) / ruido / microondas / Rayos / Láser / WBE	Virus / Bacterias / Mohos - hongos / Parasitos / Artrópodos / insectos / Plantas / Materiales orgánicos y acrílico / Higiene / Patógenos sanguíneos / Fumar / Alcohol y drogas	Sustancias inflamables y combustibles - proflíticas - que reaccionan espontáneamente - reactivos al agua - explosivos, ácidos - oxidantes - orgánicos - tóxicos - corrosivos - carcinógenos, mutagénicos - ambientalmente tóxicos / Gases inertes / Ausencia de oxígeno / sustancias corrosivas / lubricantes / aceites - polvo - fibras / Líquidos - aerosoles - neblina - gotitas / Gases - vapores - humos	Chispas - fuego / soldadura - pulido - corte / Carga de calor / superficies calientes / vapor / carga de enfriamiento / superficies frías / Sustancias frías / Condiciones meteorológicas extremas / Clima interior

NOTIFICAR

Informe a todas las partes implicadas sobre las medidas acordadas y adoptadas para trabajar con seguridad

A quién se debe notificado / Informar	Indique las condiciones de la tarea o del entorno de trabajo que pueden afectar a otros	Métodos de comunicación
<input type="checkbox"/> Gerencia, Líderes primera línea ALB		<input type="checkbox"/> Letrero de Advertencia
<input type="checkbox"/> Gerencia del Contratista EECC		<input type="checkbox"/> Orden de Trabajo
<input type="checkbox"/> Gerente de turno		<input type="checkbox"/> Segregación
<input type="checkbox"/> Supervisor, Capataz, Líder EECC		<input type="checkbox"/> Permiso de Trabajo
<input type="checkbox"/> Jefe de Turno / Operador Jefe ALB		<input type="checkbox"/> Radio / Celular
<input type="checkbox"/> Transportistas		<input type="checkbox"/> MOC
<input type="checkbox"/> Supervisores / ITO ALB		<input type="checkbox"/> Alarma / Megáfono
<input type="checkbox"/> Co-trabajadores, ALB o EECC		<input type="checkbox"/> Instrucción, charla
<input type="checkbox"/> Asesor HSS ALB		<input type="checkbox"/> Paleta / Paleta PARE - SIGA
<input type="checkbox"/> Afectados fuera del sitio		<input type="checkbox"/> Silbato / Chicharra
<input type="checkbox"/> Brigada de Emergencia, Líder o brigadista		<input type="checkbox"/> Comunicado / Email
<input type="checkbox"/> Seguridad del sitio, Sup. Vigilancia		<input type="checkbox"/> Otro, detalle:

ESTÁNDARES DE ALTO POTENCIAL (EAP): Marque con "X" en el SI el EAP le aplica, de lo contrario marque NO

EAP 1: Aislación / Bloques	EAP 4: Apertura de Línea	EAP 7: Carga de Carga	EAP 10: Seguridad Eléctrica	EAP 13: Perforaciones
EAP 2: Espacio confinado	EAP 5: Trabajo en altura	EAP 8: Cuatros y Puntos de trabajo	EAP 11: Contención Primaria	EAP 14: Excavación y Zanjas
EAP 3: Trabajo en caliente	EAP 6: Vehículo: balanceo	EAP 9: Maquinarias y equipos móviles	EAP 12: Sist. Contra Incendio y Equipos de Emergencia	

TOMA DE CONOCIMIENTO - REGISTRO DE TRABAJADORES (AS)

Nombre, Apellidos	Rut o ID	Cargo	Firma	Firma (ante un cambio)
Ricardo Troncoso (Luisito) Wais	19.538.099-6 18.124.618-P	técnico de tareas Inspección Ambiental	<i>[Firma]</i>	

ANÁLISIS SCAN + ENERGÍA

DETALLE EL CAMBIO ¿Qué condición ha cambiado?	SONDEAR Identifique las energías presentes	CONSIDERAR Potenciales consecuencias	ACTUAR Medidas preventivas y de mitigación	EPP Adicionales
	<input type="checkbox"/> GRAVEDAD <input type="checkbox"/> SONIDO <input type="checkbox"/> MOVIMIENTO <input type="checkbox"/> RADIACIÓN <input type="checkbox"/> MECÁNICA <input type="checkbox"/> BIOLÓGICO <input type="checkbox"/> ELECTRICA <input type="checkbox"/> QUÍMICO <input type="checkbox"/> PRESIÓN <input type="checkbox"/> TEMPERATURA	<input type="checkbox"/> Golpes zetas <input type="checkbox"/> Electrocutión <input type="checkbox"/> Apresionamiento <input type="checkbox"/> Tensión Ergonómica <input type="checkbox"/> Resbalar, caer, tropezar <input type="checkbox"/> Exposición/Contacto <input type="checkbox"/> Agudos, embotamiento <input type="checkbox"/> Liberación de Sulfuro <input type="checkbox"/> Quemaduras <input type="checkbox"/> Fuego <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Explosión <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Otro		

NOTIFICAR

Informe a todas las partes implicadas sobre las medidas acordadas y adoptadas para trabajar con seguridad

A quién se notificará?	¿Qué se notificará?	Método de comunicación / Notificación	Especifique los equipos, herramientas y materiales que son parte de este cambio:	¿El cambio afecta el PTS original? <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	Nombre y firma de ejecutor del análisis del cambio:
				Si la respuesta es SI, ¿qué debe gestionarse la situación del permiso previo a	



EAP 6: **VEHÍCULO LIVIANO**

Controles Críticos	Preguntas de verificación SUPERVISOR	Preguntas de verificación OPERADOR
Competencias del personal	¿Mi personal a cargo tienen las competencias para la actividad de conducción de vehículos livianos según procedimiento o estándar? <input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO	¿Estoy autorizado, capacitado y apto para conducir? <input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO
	¿El personal tiene su licencia de conducción municipal e interna vigentes? <input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO	¿Tengo mi licencia municipal y mi autorización para conducción interna vigentes? <input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO
Dispositivos de seguridad	¿La flota de vehículos de Mi personal a cargo cuenta con los dispositivos de seguridad (Cinturón, bocina, alarma retroceso, seguro para tuercas, barra de protección antivuelco, Radio, otros)? <input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO	¿Mi vehículo tiene los dispositivos de seguridad operativos (Cinturón, bocina, alarma retroceso, seguro para tuercas, barra de protección antivuelco, Radio, otros)? <input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO
	¿mi personal mantiene libre el pick up del vehículo? ¿en caso de llevar carga está bien asegurada? <input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO	¿El pick up del vehículo está libre? ¿si llevo carga es estable, está asegurada y permite mantener la estabilidad y visibilidad en la conducción? <input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO
Fatiga y somnolencia	¿La segregación realizada por el personal, impide el tránsito del personal respecto a la zona de tránsito de vehículos? <input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO	¿Se encuentran segregadas las zonas de tránsito personal respecto de los vehículos? <input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO
	¿Mi personal a cargo cuenta con el check list de detección de fatiga y somnolencia definidos para conducir? <input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO	¿Cuento con el check-list de detección fatiga y somnolencia, y me encuentro en condiciones para conducir? <input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO
Mantenimiento de elementos críticos	¿El programa de mantenimiento está al día y dentro de los km o antigüedad para ser utilizado? <input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO	¿La mantención del vehículo está al día y dentro de los km o antigüedad establecida? <input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO
		¿Realicé el checklist? <input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO
Estándar de ruta	¿Para los trabajos se utilizarán rutas autorizadas y estandarizadas para conducir? <input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO	¿Utiliza rutas autorizadas y estandarizadas para la conducción? <input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO

Identificación miembros de la cuadrilla	Firma
1 Ricardo Fierro	
2 Carlos Alvarez	
3	
4	
Supervisor	Firma
Carlos Alvarez	

Tarea	monitoreo y prueba de 202-3 y lagunas
Area	Planta Alconar - Sala de Atacama
Empresa	Soc Chiy Ltda.
Fecha	20/02/23
Hora	


En caso de respuesta NO:


- Detén la tarea.
- Corrige el control crítico.
- Reporta a tu jefatura.



Código SGS-HSS-SL-06-R-01

ALBEMARLE	REGISTRO APLICACIÓN BLOQUEADOR SOLAR	Protocolo RUV	
		N° Anexo	02
FECHA DE APLICACIÓN	20/03/21		
ÁREA DE TRABAJO	C.H.S.		
TRABAJO A EJECUTAR	mantenimiento y purga de cisternas		

N°	NOMBRE	CUI	FIRMA	HORAS DE APLICACIÓN					
				08:00	10:00	12:00	14:00	16:00	18:00
1	Ricardo Franco C	19 538 0716		/	/	/	/		
2	Claudio Olivares	18 124 6189		/	/	/	/		
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									

VERIFICADO POR SUPERVISOR A CARGO	
NOMBRE	Claudio Olivares
CARGO	T.A.
FIRMA	

CHECK LIST - CONTROL DE FATIGA Y SOMNOLENCIA

SGS-HSS-SL-20-R-03

Versión: 01

Nombre	Claudio Olivares	Fecha	20/03/23
Área / Empresa	SGS Chile Ltda. / OCS		
Supervisor	Claudio Olivares		

AUTOEVALUACIÓN	SI	NO	OBSERVACION
¿Existe alguna condición que le impida manejar hasta su destino?		✓	
¿Está consumiendo algún medicamento que provoque somnolencia o pérdida de atención?		✓	
¿Presenta dificultades para coordinar movimientos y habla?		✓	
¿Ha presentado eventos importantes de somnolencia durante el turno?		✓	
¿Presenta dificultades de atención y/o concentración?		✓	
¿En caso de sentir sueño, debo continuar la conducción?		✓	
¿Tiene pérdida de memoria a corto plazo (olvida instrucciones)?		✓	
¿Tiene antecedentes de incidentes o accidentes a causa de somnolencia o fatiga?		✓	
¿Presenta irritabilidad o enojos infundados?		✓	

Declaro la Fidelidad de mis respuestas y me responsabilizo de lo declarado encontrándome en condiciones de conducir.



En caso de respuesta SI:

- No podrá conducir
- Informar al Supervisor directo

ALBEMARLE

OBSERVACIONES

NOMBRE Y APELLIDO	CARGO	RUT	FECHA	FIRMA
Claudio Olivares	I. A	18.524618-9	20-03-23	

CHECK LIST - CONTROL DE FATIGA Y SOMNOLENCIA

SGS-HSS-SL-20-R-03

Versión: 01

Nombre	Ricardo Franco	Fecha	20/03/2023
Área / Empresa	EHS / SGS Chile LTDA		
Supervisor	Claudio Olvera		

AUTOEVALUACIÓN	SI	NO	OBSERVACION
¿Existe alguna condición que le impida manejar hasta su destino?		/	
¿Está consumiendo algún medicamento que provoque somnolencia o pérdida de atención?		/	
¿Presenta dificultades para coordinar movimientos y habla?		/	
¿Ha presentado eventos importantes de somnolencia durante el turno?		/	
¿Presenta dificultades de atención y/o concentración?		/	
¿En caso de sentir sueño, debo continuar la conducción?		/	
¿Tiene pérdida de memoria a corto plazo (olvida instrucciones)?		/	
¿Tiene antecedentes de incidentes o accidentes a causa de somnolencia o fatiga?		/	
¿Presenta irritabilidad o enojos infundados?		/	

Declaro la Fidelidad de mis respuestas y me responsabilizo de lo declarado encontrándome en condiciones de conducir.



En caso de respuesta Si:

- No podrá conducir
- Informar al Supervisor directo

ALBEMARLE®

OBSERVACIONES				
NOMBRE Y APELLIDO	CARGO	RUT	FECHA	FIRMA
Ricardo Franco	Tecnico Tornero	19.538.099-6	20/03/2023	



ESTABILIZACIÓN QUÍMICA DE POZOS PARA CONTROL DE OTROS PARÁMETROS Y TIEMPO ESPECÍFICO

FORMULARIO

Nombre del Pozo: <u>MP-03 A</u>	Responsable de Muestra: <u>J. Cardo / J. Cardo</u>	Equipo Bomba Utilizado: <u>104-Bim-02</u>
Fecha: <u>22/03/23</u>	Hora Inicio: <u>11:00</u> Hora Término: <u>11:15</u>	Profundidad Muestra: <u>12 m</u>

Parámetros a Determinar	Tiempo (Minutos)											Observaciones
	5	5	10	15	20	25	30	35	40	45		
pH (pH)	6,67	6,66	6,66	6,67								/
T (°C)	17,11	16,89	17,08	17,24								
CE (µmhos)	3995	3991	3985	3977								
OD (mg/L)	0,14	0,13	0,13	0,13								
Turbiedad (NTU)	-	-	-	-								
RF (m)												
pH (mV)	-13,0	-12,0	-12,2	-12,6								
ORP	241,7	233,8	232,5	233,2								
OD (%)	1,8	1,7	1,7	1,8								
STD (mg/L)	3995	3995	3993	3987								
Presión (PSI)	-	-	-	-								
Alcalinidad (mg/L)	-	-	-	-								
Aforo (L/s)	-	-	-	-								

Parámetros a Determinar	Tiempo (Minutos)											Observaciones
	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95		
pH (pH)												/
T (°C)												
CE (µmhos)												
OD (mg/L)												
Turbiedad (NTU)												
RF (m)												
pH (mV)												
ORP												
OD (%)												
STD (mg/L)												
Presión (PSI)												
Alcalinidad (mg/L)												
Aforo (L/s)												

* STD: Sólidos Totales Disueltos
 * NTU: Sólidos Totales Disueltos

Criterios de Aceptación	
pH	± 0.2 pH
Temperatura	± 0.2 °C
Cond. Eléctrica	± 5%
Oxígeno Disuelto	± 10%
Turbiedad	± 10%

Observaciones Generales:

Base del pozo en estado total llena de horma, punto idóneo para realizaciones de muestreo

Supervisor (Nombre y Firma):

Cladio Olivares

Fecha Aprobación:

CHECK LIST DE VEHICULOS

rev.01

I.- INFORMACIÓN GENERAL

VEHICULO/PATENTE

24LP-27

NOMBRE Y FIRMA CONDUCTOR

Claudio Olivares

FECHA

2018 123

II.- LISTADO ACCESORIOS EQUIPOS (Indicar con una X si es B, M o MA en el cuadro que corresponde)

B: Buena, condición de uso aceptable; M: Mala, condición de uso inaceptable; MA: No aplica, no corresponde al equipo evaluado
 DD: defensas derechos; DL: defensas izquierda; TD: tallas derechos; TI: tallas izquierda; REP: repuesto

MONITOMETRÍA

II.- REVISIÓN DIARIA

1	ESTADO GENERAL	B	M
1.1	RODADA		
1.2	ALARMA DE RETROCESO		
1.3	INDICADOR DE REPUESTO		
1.4	POSICIONES DE SEGURIDAD		
1.5	TRISULOS DE ADVERTENCIA PELIGRO		
1.6	EXTINTOR POR MULTIPROPOSITO / ABC		
1.7	GATA LEVANTE Y LLAVE DE RUEDAS		
1.8	CERRA DE PUERTAS Y SEGURO		
1.9	ESTADO GENERAL DE LOS AJUSTADOS		
1.10	CRISTALO REFLECTANTE		

4	ESTADO DE EQUIPO DE SEGURIDAD ALTA MONTAÑA (masa mínima)	B	M	MA
4.1	BALEA			
4.2	PERTEGA			
4.4	MOBILYE (CAMARA TERCER OJO)			

IV. MENSUAL

5	REVISIÓN GENERAL MENSUAL	TD	TI	MA
5.1	NIVEL ANTICONGELANTE RADIODOR			
5.2	NIVEL DE ACEITE MOTOR			
5.3	NIVEL DE AGUA LIMPA PARA BRISAS			
5.4	NIVEL DE LIQUIDO DE FRENSO			

2	ESTADO DE LUCES	B	M
2.1	LUCES INTERMITENTES DERECHA/IZQUIERDA		
2.2	LUCES DE FRENO CON TRICORA LIZ		
2.3	LUCES DE RETROCESO		
2.4	LUCES DE POSICION ALTA		
2.5	LUCES PANEL DE INSTRUMENTOS		
2.6	LUC INTERIOR CARGA		

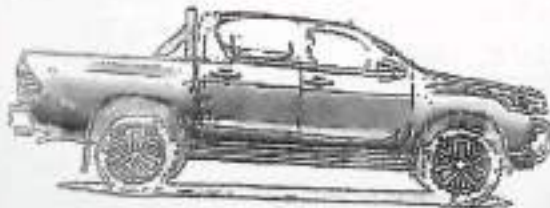
6	OTROS (ESPECIFICOS)	B	M	MA
6.1	SISTEMA DE CALZAFACION			
6.2	AIRE ACONDICIONADO			

3	ESTADO DE VIDROS Y ESPEJOS	B	M
3.1	PARABRISAS		
3.2	VIDROS		
3.3	ESPESO REFLECTOR INTERIOR		
3.4	ESPESO REFLECTOR EXTERIOR / IZQUIERDO		

KILOMETROS O HOLONTRAJE ACTUAL: 61652
 KILOMETROS O HOLONTRAJE DE LA PROX. MANTENCION: 80557

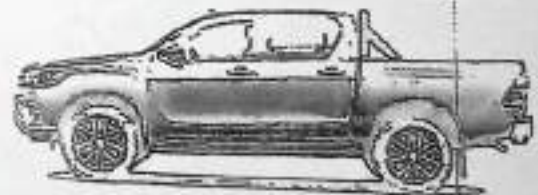
DETALLE DE DAÑOS DE VEHICULO

LESIONES:
 BUENO
 MALO



ESTADO CONDUCTOR

BUENO
 MALO



VISTA FRONTAL

BUENO
 MALO



VISTA POSTERIOR

BUENO
 MALO



VI.- OBSERVACIONES

Camioneta Blanca

CONSTANCIA DE MONITOREO

FORMULARIO



Inspección



Suspensión



Otro: _____

1.- Identificación de la empresa y contacto:

Solicitante:	Fono (contacto):
Cliente (Empresa): <u>AIBEMALTE</u>	Dirección:
Comuna, Ciudad: <u>Peine - Solar de Aforos</u>	Coordenada GPS/Datum:
Lugar de Inspección: <u>Monitoreo y Purga de Pozos</u>	Hora: <u>09:30</u>
Fecha: <u>21/03/2023</u>	Referencia de la Inspección: <u>Monitoreo, Purga de pozos y Aforo.</u>

2.- Constancia del servicio realizado:

- * Se realizó monitoreo y purga del pozo "MP-124"
- * Se realizó monitoreo, toma de muestra del pozo "CM-17"
- * Se realizó monitoreo, toma de muestra y aforo del pozo "VEINTICINCO PEINE"

3.- Fecha Reprogramación y Observaciones:

5/0

Inspector/Operador: Claudio Ochoa

Supervisor SGS:

Nombre Cliente: MEDALTE

Firma

Firma

Firma

SEMARL
 REPUBLICA DE CHILE
 MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE Y SANEAMIENTO

4.- Equipo Oxígeno (Marca): _____ Código Interno: _____

Donde realiza la actividad? _____ Hora: _____ Punto de verificación: _____ Hora: _____

Estándar	N° Lote	Lectura antes de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (antes ajustar)	Lectura después de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (después ajustar)	2° Ajuste		3° Ajuste	
						Valor ⁽²⁾	Estado ⁽³⁾	Valor ⁽²⁾	Estado ⁽³⁾
0		/	/	/	/	/	/	/	/
100	No aplica	/	/	/	/	/	/	/	/

Rangos de aceptación	Estándar	0	100
	Rango	< 0,05 mg/l	> 95%

Supervisor Directo: Simon D. Orellana Fecha validación supervisor: 21/03/2023

- (1) Registre temperatura de contrastación del equipo EHS-L4-SAM/CL-I-01A-01
- (2) Registre el valor que registra el equipo con el estándar respectivo
- (3) Marque un "Ok" indicando que se encuentra dentro de los rangos
- (4) Si utiliza otro estándar, señalar rango del fabricante
- (5) Registre marca estándares, número certificado y rangos de aceptación
- (6) Valor estándar y rango de aceptación según el certificado y su T° (mín. y máx.)

5. Verificaciones intermedias de pH y CE

Punto Monitoreo	Hora	Valor pH	T° corregida(1)	Valor CE
MP-12A	10:20	7,02	20,26	5012
CM-17	12:10	7,01	20,16	5009
Vat. Peina	13:26	7,02	20,26	5014
/	/	/	/	/
/	/	/	/	/
/	/	/	/	/
/	/	/	/	/
/	/	/	/	/
/	/	/	/	/
/	/	/	/	/
/	/	/	/	/
/	/	/	/	/
/	/	/	/	/
/	/	/	/	/

6. Observaciones

Rangos de aceptación

	HANNA / MERCK			HANNA				YSI				Otro ⁽⁴⁾		
Estándar	4.01	7.01	10.01	84 µS/cm	1.413 µS/cm	5000	12,88 mS/cm	1.413 µS/cm	12,88 mS/cm	1.000 µS/cm	10 mS/cm	10 mS/cm	50 mS/cm	
Rango ⁽⁵⁾	3,9 - 4,1	6,9 - 7,1	9,9 - 10,1	76 - 92	1.341 - 4500	11,6 - 14,2	1.341 - 1.404	11,6 - 14,2	900 - 1.100	9 - 11	9 - 11	9 - 11	43,5 - 50,5	

ALBEMARLE

PERMISO DE TRABAJO SEGURO (PTS)

PROY N°ADM- 10450

COMITÉ DE PREVENCIÓN DE RIESGOS

TRABAJOS EN CALIENTE
TRABAJOS EN ESPACIOS CONFINADOS



TRABAJOS EN ALTURA
REQUERIR BLOQUEO



FECHA:
HORA:

21/03/23
11:45

POSIBILIDADES DE PERDIDAS PRESENTES EN LA OPERACIÓN.

1. Alto Voltaje	NO	12. Campo Electromagnético	NO	21. Caídas de Estructuras	NO	34. Poca visibilidad	NO
2. Ambiente Caliente	SI	13. Contaminación	NO	24. Explosión	NO	35. Quemaduras	NO
3. Ambiente Humedo	NO	14. Contaminación Acústica	NO	25. Golpes	NO	36. Radiación	NO
4. Ambiente Frío	NO	15. Daños a la Piel, Ojos	NO	26. Inhalación de Polvo	NO	37. Tropezos	NO
5. Asfixia	NO	16. Demuebles	NO	27. Irradiación	NO	38. Vientos	NO
6. Acaparamiento	NO	17. Desprendimientos de Material	NO	28. Intoxicación	NO	39. Caída de Material	NO
7. Atropello	NO	18. Trabajar con Equipo Energizado	NO	29. Lluvias	NO	40. Proyección de Partículas	NO
8. Trabajo en Altura	NO	19. Envenenamiento	NO	30. Inflamación de Combustibles	NO	41. Caídas de Estructuras	NO
9. Materiales en suspensión	NO	20. Equipo en Movimiento	NO	31. Electrocutación	NO	42. /	NO
10. Desprendimiento de Material	NO	21. Manipulación de Gases comprimidos	NO	32. Caídas de etum	NO	43. /	NO
11. Carga suspendida	NO	22. Equipos Contiguos Energizados	NO	33. Resbalamiento	NO	44. /	NO

EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL MÍNIMOS A UTILIZAR

1. Casco de Seguridad	NO	9. Arnés de Seguridad	NO	17. Polainas de Cuero	NO	25. Bloqueador solar	NO
2. Zapatos de Seguridad	NO	10. Barbaquero	NO	18. Guantes de Nitrilo	NO	26. /	NO
3. Lentes de Seguridad	NO	11. Buzo Tipo Filtro	NO	19. Cubre Calzados	NO	27. /	NO
4. Guantes de Seguridad	NO	12. Buzo de Papel	NO	20. Antiparras Oscuro	NO	28. /	NO
5. Respirador	NO	13. Chaleco Reflectante	NO	21. Ropa Térmica	NO	29. /	NO
6. Filtro de Polvo	NO	14. Coleta de Cuero	NO	22. Protector Facial	NO	30. /	NO
7. Filtro Químico	NO	15. Protector Auditivo	NO	23. Pantajón de Cuero	NO	31. /	NO
8. Máscara Soldador con Careo	NO	16. Guantes de soldador	NO	24. Chaqueta de Cuero	NO	32. /	NO

EQUIPOS DE APOYO MÍNIMO QUE DEBE UTILIZAR

1. Iluminación Portátil	NO	11. Cono Delimitador	NO	21. Grúletes	NO	31. Tacle	NO
2. Baliza	NO	12. Conel	NO	22. Extensiones Eléctricas	NO	32. Letreros Señalizadores	NO
3. Bompe Neumática	NO	13. Detector de Voltaje	NO	23. Grúa Puente Monoriel	NO	33. Cuerpo de Andamio	NO
4. Caja de Herramientas	NO	14. Equipo Oscuro	NO	24. Grúa Telescópica	NO	34. Tablón de Madera o Metálico	NO
5. Camión Grúa	NO	15. Equipo de Radio Portátil	NO	25. Herramientas Eléctricas	NO	35. Montacarga	NO
6. Candado de Bloqueo	NO	16. Escalera de Tiras	NO	26. Herramientas Neumáticas	NO	36. Uniformes Portátiles	NO
7. Tartera de Buzos	NO	17. Escalera Simple	NO	27. Manojeros de Aire	NO	37. Línea de Vida o Cable de Vida	NO
8. Cinta Delimitadora	NO	18. Estropos	NO	28. Máquina de Soldar	NO	38. otros	NO
9. Compresor	NO	19. Estingas	NO	29. Equipo de Lubricación	NO	39. /	NO
10. Radios portátiles	NO	20. Extintor	NO	30. Pértiga	NO	40. /	NO

ACCIONES DE MEJORAMIENTO ANEXAS A LOS PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO

Actividad/Trabajo a Realizar: Medición de Gr. Acido

Existen AST y Procedimiento de trabajo: SI

Empresas Anexas a la Actividad: Albemarle

Responsable de la Actividad en Terreno: Chusco Olivares Q.

Equipo de protección personal adicionales, según riesgos: Botas impermeables

Equipo de apoyo mínimo adicionales para operar: Alfombra H. G. G. Polineta

NOMBRE DE TRABAJADORES QUE INTERVIENEN

N°	Nombre	Rut	Cargo / Empresa	Firma
1	Chusco Olivares Q.	18.174.618-9	I.A.	
2	Francisco FRANCISCO C.	19.538.099-6	I.A.	
3	Juan Diaz C.	15.537.977-3	I.A. Supervisor	
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

Realizado por: Juan Diaz C. / Chusco Olivares Fecha: 21/03/23 Firma: [Firma]

Revisado por: [Firma] Fecha: 21/03/23

Autorización Sup. de Area: [Firma] Fecha: 21/03/23

CIERRE DE PERMISO

Nombre: [Firma] Fecha: 21/03/23 Firma: [Firma]

SCAN

BEMARLE

PERMISO DE TRABAJO SEGURO (PTS)

PROY N°ADM- 10500

COMANDO EN JEFE DE PREVENCIÓN DE RIESGOS
SES Chile
LTD A

TRABAJOS EN CALIENTE
TRABAJOS EN ESPACIOS CONFINADOS

TRABAJOS EN ALTURA
REQUIERE BLOQUEO

FECHA:
HORA:

21/03/23
09:01

POSIBILIDADES DE PERDIDAS PRESENTES EN LA OPERACIÓN.

1	Alto Voltaje	N/A	12	Campo Electromagnético	N/A	23	Cargas de Estructuras	N/A	34	Fuoca Vibración	N/A
2	Ambiente Celuloso	N/A	13	Contaminación	N/A	24	Ergonomía	N/A	35	Quemaduras	N/A
3	Ambiente Humedo	N/A	14	Contaminación Acústica	N/A	25	Golpes	N/A	36	Radiación	N/A
4	Ambiente Frío	N/A	15	Caídas a la Piel, Ojos	N/A	26	Inhalación de Polvo	N/A	37	Trapecios	N/A
5	Asfalta	N/A	16	Concursos	N/A	27	Inyección	N/A	38	Wentos	N/A
6	Atropello	N/A	17	Desprendimientos de Material	N/A	28	Intoxicación	N/A	39	Caída de Material	N/A
7	Atropello	N/A	18	Trabaja con Equipo Energizado	N/A	29	Llaves	N/A	40	Proyección de Partículas	N/A
8	Trabajo en Altura	N/A	19	Envenenamiento	N/A	30	Inflamación de Combustibles	N/A	41	Caídas de Estructuras	N/A
9	Materiales en suspensión	N/A	20	Equipos en Movimiento	N/A	31	Electrocución	N/A	42		N/A
10	Desprendimiento de Material	N/A	21	Manipulación de Gases comprimidos	N/A	32	Caídas de altura	N/A	43		N/A
11	Carga Suspensión	N/A	22	Equipos Conectados Energizados	N/A	33	Resbalamiento	N/A	44		N/A

EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL MÍNIMOS A UTILIZAR

1	Casco de Seguridad	N/A	9	Armas de Seguridad	N/A	17	Botinas de Cuero	N/A	25	Requedor solar	N/A
2	Zapatos de Seguridad	N/A	10	Barbiquejo	N/A	18	Guantes de Nitrilo	N/A	26		N/A
3	Lentes de Seguridad	N/A	11	Buzo tipo Piel	N/A	19	Cubre Cabezas	N/A	27		N/A
4	Guantes de Seguridad	N/A	12	Buzo de Papel	N/A	20	Antiparras Oscuras	N/A	28		N/A
5	Respirador	N/A	13	Chaleco Reflectante	N/A	21	Ropa Térmica	N/A	29		N/A
6	Filtro de Polvo	N/A	14	Cilindro de Luero	N/A	22	Protector Facial	N/A	30		N/A
7	Filtro Químico	N/A	15	Protector Auditivo	N/A	23	Pantalón de Cuero	N/A	31		N/A
8	Máscara Soldador con Casco	N/A	16	Guantes de soldador	N/A	24	Chaqueta de Cuero	N/A	32		N/A

EQUIPOS DE APOYO MÍNIMO QUE DEBE UTILIZAR

1	Iluminación Portátil	N/A	11	Cable Delimitador	N/A	21	Grilletes	N/A	31	Tacle	N/A
2	Baliza	N/A	12	Condel	N/A	22	Experiencias Eléctricas	N/A	32	Letreros Señalizadores	N/A
3	Bomba Neumática	N/A	13	Detector de Voltaje	N/A	23	Grúa Fuente Material	N/A	33	Cuerpo de Andamio	N/A
4	Caja de herramientas	N/A	14	Equipo Oxígeno	N/A	24	Grúa Telescópica	N/A	34	Tablón de Madera o Metálico	N/A
5	Camion Grúa	N/A	15	Equipo de Radio Portátil	N/A	25	Herramientas Eléctricas	N/A	35	Montacargas	N/A
6	Candado de Bloqueo	N/A	16	Escalera de Tiera	N/A	26	Herramientas Neumáticas	N/A	36	Linternas Portátiles	N/A
7	Tarjeta de Bloqueo	N/A	17	Escalera Simple	N/A	27	Mangueras de Aire	N/A	37	Lines de Vida o Cable de Vida	N/A
8	Cinta Delimitadora	N/A	18	Estrizos	N/A	28	Máquina de Soldar	N/A	38	otros	N/A
9	Compresor	N/A	19	Estrizos	N/A	29	Equipo de Lubricación	N/A	39		N/A
10	Radios portátiles	N/A	20	Extintor	N/A	30	Pérriga	N/A	40		N/A

ACCIONES DE MEJORAMIENTO ANEXAS A LOS PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO

Acciones de mejoramiento anexas a los procedimientos de trabajo:

1. []

2. []

3. []

4. []

5. []

6. []

7. []

8. []

9. []

10. []

Actividad/Trabajo a Realizar: **Monitoreo y Pigeo de Perros y Logros**

Sistema SST y Procedimiento de trabajo: **SI**

Empresas Anexas a la Actividad: **Albemat**

Responsable de la Actividad en Terreno: **David Obispo**

Existen de protección personal adicionales, según riesgo: **guante y lentes impacta**

Equipo de apoyo mínimo adicionales para operar: **no tiene, por ser un trabajo de campo, personal**

NOMBRE DE TRABAJADORES QUE INTERVIENEN

Nombre	Rut	Cargo / Empresa	Firma
Claudia Obispo	18.121.418-9	Técnica de Mantenimiento SES	[Firma]
Diego Francini	17.581.138-6	I.A. Supervisor	[Firma]
Sergio Oza	15.551.913-3		

Realizado por: **Claudia Obispo** Fecha: **21/03/23** Firma: [Firma]

Revisado por: **Claudia Obispo** Fecha: **21/03/23** Firma: [Firma]

Autorización Sup. de Area: **Gary Marshall** Fecha: **21/03/23** Firma: [Firma]

CIERRE DE PERMISO

Sup. de Area: **Gary Marshall** Fecha: **21/03/23** Firma: [Firma]

Fecha: 21/03/2022	Nº de OT:	Área de Albemarle solicitante: <i>Nacional Auto.</i>
Hora inicio: 13:20	Hora de término:	Nº de PTS: 10450
Planta:	Área de trabajo:	ID MOD:
Lugar específico: <i>2º y 3º de Aracama</i>	Nombre dueño de la tarea por Albemarle: <i>SC</i>	
Tareas a ejecutar: <i>Medidas de variables V. Placa</i>	Nombre ejecutor de la tarea (Empresa): <i>Albemarle Aracama No Asistido</i>	
Características de la tarea:	Quién Lidera análisis SCAN + Energía? <i>W.A. Diaz C. [Firma]</i>	
Sumaria <input type="checkbox"/>	No Sumaria <input type="checkbox"/>	Operación <input type="checkbox"/>
Progresado <input checked="" type="checkbox"/>	Supervisor / Capataz Ejecutor: <i>JUAN DIAZ C. [Firma]</i>	
Emergencia <input type="checkbox"/>	Verificación Asesor HSS Ejecutor: <i>[Firma]</i>	
	Verificación Albemarle: <i>[Firma]</i>	

ANÁLISIS SCAN + ENERGÍA

PASO A PASO	SONDEAR Mire las actividades y las fuentes de energía	CONSIDERAR Pense acerca de las principales consecuencias	ACTUAR Indique las medidas preventivas o de mitigación	EPP Indique el EPP específico para cada paso (cumplimiento de 100%)
<i>Inducción al uso de monitores</i>	<input checked="" type="checkbox"/> GRAVEDAD <input type="checkbox"/> SONIDO <input checked="" type="checkbox"/> MOVIMIENTO <input type="checkbox"/> RADIACIÓN <input type="checkbox"/> MECÁNICA <input type="checkbox"/> BIOLÓGICO <input type="checkbox"/> ELÉCTRICA <input type="checkbox"/> QUÍMICO <input checked="" type="checkbox"/> PRESIÓN <input checked="" type="checkbox"/> TEMPERATURA	<input checked="" type="checkbox"/> Golpes cortos <input type="checkbox"/> Electrocución <input checked="" type="checkbox"/> Agrionamiento <input type="checkbox"/> Tensión Ergonomica <input checked="" type="checkbox"/> Resbalaz, caer, tropezar <input type="checkbox"/> Exposición/Contacto <input type="checkbox"/> Asfixia <input type="checkbox"/> Liberación de Sust. <input type="checkbox"/> Invenamiento <input type="checkbox"/> Fuego <input type="checkbox"/> Quemaduras <input type="checkbox"/> Explosión <input type="checkbox"/> Otro	<i>Medidas a la vez de respeto los requisitos de Respeto Equipamento Int</i>	
<i>Preparación y Verificación de Equipos</i>	<input checked="" type="checkbox"/> GRAVEDAD <input type="checkbox"/> SONIDO <input checked="" type="checkbox"/> MOVIMIENTO <input type="checkbox"/> RADIACIÓN <input type="checkbox"/> MECÁNICA <input type="checkbox"/> BIOLÓGICO <input type="checkbox"/> ELÉCTRICA <input type="checkbox"/> QUÍMICO <input type="checkbox"/> PRESIÓN <input type="checkbox"/> TEMPERATURA	<input checked="" type="checkbox"/> Golpes cortos <input type="checkbox"/> Electrocución <input checked="" type="checkbox"/> Agrionamiento <input type="checkbox"/> Tensión Ergonomica <input checked="" type="checkbox"/> Resbalaz, caer, tropezar <input type="checkbox"/> Exposición/Contacto <input type="checkbox"/> Asfixia <input type="checkbox"/> Liberación de Sust. <input type="checkbox"/> Invenamiento <input type="checkbox"/> Fuego <input type="checkbox"/> Quemaduras <input type="checkbox"/> Explosión <input type="checkbox"/> Otro	<i>Respeto ergonomico atencion al entorno</i>	
<i>Deployment a Punto de Medicion</i>	<input checked="" type="checkbox"/> GRAVEDAD <input type="checkbox"/> SONIDO <input checked="" type="checkbox"/> MOVIMIENTO <input type="checkbox"/> RADIACIÓN <input type="checkbox"/> MECÁNICA <input type="checkbox"/> BIOLÓGICO <input type="checkbox"/> ELÉCTRICA <input type="checkbox"/> QUÍMICO <input checked="" type="checkbox"/> PRESIÓN <input checked="" type="checkbox"/> TEMPERATURA	<input checked="" type="checkbox"/> Golpes cortos <input type="checkbox"/> Electrocución <input checked="" type="checkbox"/> Agrionamiento <input type="checkbox"/> Tensión Ergonomica <input checked="" type="checkbox"/> Resbalaz, caer, tropezar <input type="checkbox"/> Exposición/Contacto <input type="checkbox"/> Asfixia <input type="checkbox"/> Liberación de Sust. <input type="checkbox"/> Invenamiento <input type="checkbox"/> Fuego <input type="checkbox"/> Quemaduras <input type="checkbox"/> Explosión <input type="checkbox"/> Otro	<i>Concentrado en todo atencion al entorno uso de chaleco solo hidrocarbon constante</i>	
<i>Inducción a Punto de Medicion</i>	<input checked="" type="checkbox"/> GRAVEDAD <input type="checkbox"/> SONIDO <input checked="" type="checkbox"/> MOVIMIENTO <input type="checkbox"/> RADIACIÓN <input type="checkbox"/> MECÁNICA <input type="checkbox"/> BIOLÓGICO <input type="checkbox"/> ELÉCTRICA <input type="checkbox"/> QUÍMICO <input type="checkbox"/> PRESIÓN <input type="checkbox"/> TEMPERATURA	<input checked="" type="checkbox"/> Golpes cortos <input type="checkbox"/> Electrocución <input checked="" type="checkbox"/> Agrionamiento <input type="checkbox"/> Tensión Ergonomica <input checked="" type="checkbox"/> Resbalaz, caer, tropezar <input type="checkbox"/> Exposición/Contacto <input type="checkbox"/> Asfixia <input type="checkbox"/> Liberación de Sust. <input type="checkbox"/> Invenamiento <input type="checkbox"/> Fuego <input type="checkbox"/> Quemaduras <input type="checkbox"/> Explosión <input type="checkbox"/> Otro	<i>atencion al entorno uso de chaleco solo hidrocarbon constante</i>	
<i>Medición de otros (Medición de Secciones y profundidades)</i>	<input checked="" type="checkbox"/> GRAVEDAD <input type="checkbox"/> SONIDO <input checked="" type="checkbox"/> MOVIMIENTO <input type="checkbox"/> RADIACIÓN <input checked="" type="checkbox"/> MECÁNICA <input type="checkbox"/> BIOLÓGICO <input type="checkbox"/> ELÉCTRICA <input type="checkbox"/> QUÍMICO <input type="checkbox"/> PRESIÓN <input checked="" type="checkbox"/> TEMPERATURA	<input checked="" type="checkbox"/> Golpes cortos <input type="checkbox"/> Electrocución <input checked="" type="checkbox"/> Agrionamiento <input type="checkbox"/> Tensión Ergonomica <input checked="" type="checkbox"/> Resbalaz, caer, tropezar <input type="checkbox"/> Exposición/Contacto <input type="checkbox"/> Asfixia <input type="checkbox"/> Liberación de Sust. <input type="checkbox"/> Invenamiento <input type="checkbox"/> Fuego <input type="checkbox"/> Quemaduras <input type="checkbox"/> Explosión <input type="checkbox"/> Otro	<i>atencion al entorno uso de chaleco solo operacion y medidas de precaucion Superficie, maquinaria</i>	
<i>Medición de nivel con redondeo</i>	<input checked="" type="checkbox"/> GRAVEDAD <input type="checkbox"/> SONIDO <input checked="" type="checkbox"/> MOVIMIENTO <input type="checkbox"/> RADIACIÓN <input checked="" type="checkbox"/> MECÁNICA <input type="checkbox"/> BIOLÓGICO <input type="checkbox"/> ELÉCTRICA <input type="checkbox"/> QUÍMICO <input type="checkbox"/> PRESIÓN <input checked="" type="checkbox"/> TEMPERATURA	<input checked="" type="checkbox"/> Golpes cortos <input type="checkbox"/> Electrocución <input checked="" type="checkbox"/> Agrionamiento <input type="checkbox"/> Tensión Ergonomica <input checked="" type="checkbox"/> Resbalaz, caer, tropezar <input type="checkbox"/> Exposición/Contacto <input type="checkbox"/> Asfixia <input type="checkbox"/> Liberación de Sust. <input type="checkbox"/> Invenamiento <input type="checkbox"/> Fuego <input type="checkbox"/> Quemaduras <input type="checkbox"/> Explosión <input type="checkbox"/> Otro	<i>uso de chaleco solo hidrocarbon constante</i>	
<i>Retiro a Punto de Medicion</i>	<input checked="" type="checkbox"/> GRAVEDAD <input type="checkbox"/> SONIDO <input checked="" type="checkbox"/> MOVIMIENTO <input type="checkbox"/> RADIACIÓN <input checked="" type="checkbox"/> MECÁNICA <input type="checkbox"/> BIOLÓGICO <input type="checkbox"/> ELÉCTRICA <input type="checkbox"/> QUÍMICO <input type="checkbox"/> PRESIÓN <input checked="" type="checkbox"/> TEMPERATURA	<input checked="" type="checkbox"/> Golpes cortos <input type="checkbox"/> Electrocución <input checked="" type="checkbox"/> Agrionamiento <input type="checkbox"/> Tensión Ergonomica <input checked="" type="checkbox"/> Resbalaz, caer, tropezar <input type="checkbox"/> Exposición/Contacto <input type="checkbox"/> Asfixia <input type="checkbox"/> Liberación de Sust. <input type="checkbox"/> Invenamiento <input type="checkbox"/> Fuego <input type="checkbox"/> Quemaduras <input type="checkbox"/> Explosión <input type="checkbox"/> Otro	<i>atencion al entorno precaucion Superficie Concentracion en hasta</i>	
<i>Conclusión de retorno al trabajo</i>	<input checked="" type="checkbox"/> GRAVEDAD <input type="checkbox"/> SONIDO <input checked="" type="checkbox"/> MOVIMIENTO <input type="checkbox"/> RADIACIÓN <input checked="" type="checkbox"/> MECÁNICA <input type="checkbox"/> BIOLÓGICO <input type="checkbox"/> ELÉCTRICA <input type="checkbox"/> QUÍMICO <input type="checkbox"/> PRESIÓN <input checked="" type="checkbox"/> TEMPERATURA	<input checked="" type="checkbox"/> Golpes cortos <input type="checkbox"/> Electrocución <input checked="" type="checkbox"/> Agrionamiento <input type="checkbox"/> Tensión Ergonomica <input checked="" type="checkbox"/> Resbalaz, caer, tropezar <input type="checkbox"/> Exposición/Contacto <input type="checkbox"/> Asfixia <input type="checkbox"/> Liberación de Sust. <input type="checkbox"/> Invenamiento <input type="checkbox"/> Fuego <input checked="" type="checkbox"/> Quemaduras <input type="checkbox"/> Explosión <input type="checkbox"/> Otro	<i>Inducción a la vez de respeto los requisitos de Respeto Equip Int atencion a la</i>	
	<input type="checkbox"/> GRAVEDAD <input type="checkbox"/> SONIDO <input type="checkbox"/> MOVIMIENTO <input type="checkbox"/> RADIACIÓN <input type="checkbox"/> MECÁNICA <input type="checkbox"/> BIOLÓGICO <input type="checkbox"/> ELÉCTRICA <input type="checkbox"/> QUÍMICO <input type="checkbox"/> PRESIÓN <input type="checkbox"/> TEMPERATURA	<input type="checkbox"/> Golpes cortos <input type="checkbox"/> Electrocución <input type="checkbox"/> Agrionamiento <input type="checkbox"/> Tensión Ergonomica <input type="checkbox"/> Resbalaz, caer, tropezar <input type="checkbox"/> Exposición/Contacto <input type="checkbox"/> Asfixia <input type="checkbox"/> Liberación de Sust. <input type="checkbox"/> Invenamiento <input type="checkbox"/> Fuego <input type="checkbox"/> Quemaduras <input type="checkbox"/> Explosión <input type="checkbox"/> Otro		
	<input type="checkbox"/> GRAVEDAD <input type="checkbox"/> SONIDO <input type="checkbox"/> MOVIMIENTO <input type="checkbox"/> RADIACIÓN <input type="checkbox"/> MECÁNICA <input type="checkbox"/> BIOLÓGICO <input type="checkbox"/> ELÉCTRICA <input type="checkbox"/> QUÍMICO <input type="checkbox"/> PRESIÓN <input type="checkbox"/> TEMPERATURA	<input type="checkbox"/> Golpes cortos <input type="checkbox"/> Electrocución <input type="checkbox"/> Agrionamiento <input type="checkbox"/> Tensión Ergonomica <input type="checkbox"/> Resbalaz, caer, tropezar <input type="checkbox"/> Exposición/Contacto <input type="checkbox"/> Asfixia <input type="checkbox"/> Liberación de Sust. <input type="checkbox"/> Invenamiento <input type="checkbox"/> Fuego <input type="checkbox"/> Quemaduras <input type="checkbox"/> Explosión <input type="checkbox"/> Otro		






Fecha: 21/02/23	Nº de OT:	Área de Albemarle solicitante: medicina a medicina
Hora inicio:	Hora de término:	Nº de PTS: 10.500
Planta: Salas de Atoconma	Área de trabajo:	ID MOC:
Lugar específico: Salas de Atoconma	Nombres técnicos de la tarea (Empresas): Albemarle, Atoconma, No Asignado	
Tareas a ejecutar: mon. torre y carga de gases y loguero	Quién lidera análisis SCAN + Energía: Nombre y Firma: Claudio Osorio	
Características de la tarea:	Verificación Asesor HSE Ejecutor	Verificación Albemarle
<input type="checkbox"/> Ruido <input type="checkbox"/> No Ruido <input type="checkbox"/> Ostración <input checked="" type="checkbox"/> Programado <input type="checkbox"/> Emergente		




ANÁLISIS SCAN + ENERGÍA

PASO A PASO	SONDEAR Mira las actividades y las fuentes de energía	CONSIDERAR Plantea escenarios de las potenciales consecuencias	ACTUAR Indique las medidas preventivas o de mitigación	EPP Indique el EPP requerido para cada paso (complementario al básico)
Condiciona puntos de medición	<input checked="" type="checkbox"/> GRAVEDAD <input type="checkbox"/> MOVIMIENTO <input type="checkbox"/> MECÁNICA <input type="checkbox"/> ELÉCTRICA <input type="checkbox"/> PRESIÓN <input type="checkbox"/> SONIDO <input type="checkbox"/> RADIACIÓN <input type="checkbox"/> BIOLÓGICO <input type="checkbox"/> QUÍMICO <input checked="" type="checkbox"/> TEMPERATURA	<input type="checkbox"/> Golpes cortos <input type="checkbox"/> Apresionamiento <input type="checkbox"/> Resbalaz, caer, tropezar <input type="checkbox"/> Asfixia, envenenamiento <input checked="" type="checkbox"/> Quemaduras <input type="checkbox"/> Electrocución <input type="checkbox"/> Tensión Ergonomica <input type="checkbox"/> Exposición/Contacto <input type="checkbox"/> Liberación de Sust. <input type="checkbox"/> Fuego <input type="checkbox"/> Explosión <input type="checkbox"/> Otro	Condiciona la defensiva, respetar ley de tránsito	
Preparación y verificación de equipos	<input checked="" type="checkbox"/> GRAVEDAD <input type="checkbox"/> MOVIMIENTO <input type="checkbox"/> MECÁNICA <input type="checkbox"/> ELÉCTRICA <input type="checkbox"/> PRESIÓN <input type="checkbox"/> SONIDO <input type="checkbox"/> RADIACIÓN <input type="checkbox"/> BIOLÓGICO <input type="checkbox"/> QUÍMICO <input checked="" type="checkbox"/> TEMPERATURA	<input type="checkbox"/> Golpes cortos <input type="checkbox"/> Apresionamiento <input type="checkbox"/> Resbalaz, caer, tropezar <input type="checkbox"/> Asfixia, envenenamiento <input checked="" type="checkbox"/> Quemaduras <input type="checkbox"/> Electrocución <input type="checkbox"/> Tensión Ergonomica <input type="checkbox"/> Exposición/Contacto <input type="checkbox"/> Liberación de Sust. <input type="checkbox"/> Fuego <input type="checkbox"/> Explosión <input type="checkbox"/> Otro	Trabajo ergonomico Atención al entorno.	
Montaje de equipos	<input checked="" type="checkbox"/> GRAVEDAD <input type="checkbox"/> MOVIMIENTO <input type="checkbox"/> MECÁNICA <input type="checkbox"/> ELÉCTRICA <input type="checkbox"/> PRESIÓN <input type="checkbox"/> SONIDO <input type="checkbox"/> RADIACIÓN <input type="checkbox"/> BIOLÓGICO <input type="checkbox"/> QUÍMICO <input checked="" type="checkbox"/> TEMPERATURA	<input type="checkbox"/> Golpes cortos <input type="checkbox"/> Apresionamiento <input type="checkbox"/> Resbalaz, caer, tropezar <input type="checkbox"/> Asfixia, envenenamiento <input checked="" type="checkbox"/> Quemaduras <input type="checkbox"/> Electrocución <input type="checkbox"/> Tensión Ergonomica <input type="checkbox"/> Exposición/Contacto <input type="checkbox"/> Liberación de Sust. <input type="checkbox"/> Fuego <input type="checkbox"/> Explosión <input type="checkbox"/> Otro	Trabajo Ergonomico Atención al entorno.	
Revisión de mantenimiento	<input checked="" type="checkbox"/> GRAVEDAD <input type="checkbox"/> MOVIMIENTO <input type="checkbox"/> MECÁNICA <input type="checkbox"/> ELÉCTRICA <input type="checkbox"/> PRESIÓN <input type="checkbox"/> SONIDO <input type="checkbox"/> RADIACIÓN <input type="checkbox"/> BIOLÓGICO <input type="checkbox"/> QUÍMICO <input checked="" type="checkbox"/> TEMPERATURA	<input type="checkbox"/> Golpes cortos <input type="checkbox"/> Apresionamiento <input type="checkbox"/> Resbalaz, caer, tropezar <input type="checkbox"/> Asfixia, envenenamiento <input checked="" type="checkbox"/> Quemaduras <input type="checkbox"/> Electrocución <input type="checkbox"/> Tensión Ergonomica <input type="checkbox"/> Exposición/Contacto <input type="checkbox"/> Liberación de Sust. <input type="checkbox"/> Fuego <input type="checkbox"/> Explosión <input type="checkbox"/> Otro	Trabajo Ergonomico Atención al entorno.	
Desmontaje de equipos	<input checked="" type="checkbox"/> GRAVEDAD <input type="checkbox"/> MOVIMIENTO <input type="checkbox"/> MECÁNICA <input type="checkbox"/> ELÉCTRICA <input checked="" type="checkbox"/> PRESIÓN <input type="checkbox"/> SONIDO <input type="checkbox"/> RADIACIÓN <input type="checkbox"/> BIOLÓGICO <input type="checkbox"/> QUÍMICO <input checked="" type="checkbox"/> TEMPERATURA	<input type="checkbox"/> Golpes cortos <input type="checkbox"/> Apresionamiento <input type="checkbox"/> Resbalaz, caer, tropezar <input type="checkbox"/> Asfixia, envenenamiento <input checked="" type="checkbox"/> Quemaduras <input type="checkbox"/> Electrocución <input type="checkbox"/> Tensión Ergonomica <input type="checkbox"/> Exposición/Contacto <input type="checkbox"/> Liberación de Sust. <input type="checkbox"/> Fuego <input type="checkbox"/> Explosión <input type="checkbox"/> Otro	Trabajo Ergonomico Atención al entorno.	
Carga de gases y presión	<input checked="" type="checkbox"/> GRAVEDAD <input type="checkbox"/> MOVIMIENTO <input type="checkbox"/> MECÁNICA <input type="checkbox"/> ELÉCTRICA <input checked="" type="checkbox"/> PRESIÓN <input type="checkbox"/> SONIDO <input type="checkbox"/> RADIACIÓN <input type="checkbox"/> BIOLÓGICO <input type="checkbox"/> QUÍMICO <input checked="" type="checkbox"/> TEMPERATURA	<input type="checkbox"/> Golpes cortos <input type="checkbox"/> Apresionamiento <input type="checkbox"/> Resbalaz, caer, tropezar <input type="checkbox"/> Asfixia, envenenamiento <input checked="" type="checkbox"/> Quemaduras <input type="checkbox"/> Electrocución <input type="checkbox"/> Tensión Ergonomica <input type="checkbox"/> Exposición/Contacto <input type="checkbox"/> Liberación de Sust. <input type="checkbox"/> Fuego <input type="checkbox"/> Explosión <input type="checkbox"/> Otro	Trabajo Ergonomico Atención al entorno.	
Abandono del punto de monitoreo	<input checked="" type="checkbox"/> GRAVEDAD <input checked="" type="checkbox"/> MOVIMIENTO <input checked="" type="checkbox"/> MECÁNICA <input checked="" type="checkbox"/> ELÉCTRICA <input checked="" type="checkbox"/> PRESIÓN <input type="checkbox"/> SONIDO <input type="checkbox"/> RADIACIÓN <input type="checkbox"/> BIOLÓGICO <input type="checkbox"/> QUÍMICO <input checked="" type="checkbox"/> TEMPERATURA	<input type="checkbox"/> Golpes cortos <input type="checkbox"/> Apresionamiento <input type="checkbox"/> Resbalaz, caer, tropezar <input type="checkbox"/> Asfixia, envenenamiento <input checked="" type="checkbox"/> Quemaduras <input type="checkbox"/> Electrocución <input type="checkbox"/> Tensión Ergonomica <input type="checkbox"/> Exposición/Contacto <input type="checkbox"/> Liberación de Sust. <input type="checkbox"/> Fuego <input type="checkbox"/> Explosión <input type="checkbox"/> Otro	Atención a la defensiva Atención a la ruta exponer velocidades	
Condiciones favorables a Huelga	<input checked="" type="checkbox"/> GRAVEDAD <input checked="" type="checkbox"/> MOVIMIENTO <input checked="" type="checkbox"/> MECÁNICA <input checked="" type="checkbox"/> ELÉCTRICA <input checked="" type="checkbox"/> PRESIÓN <input type="checkbox"/> SONIDO <input type="checkbox"/> RADIACIÓN <input type="checkbox"/> BIOLÓGICO <input type="checkbox"/> QUÍMICO <input checked="" type="checkbox"/> TEMPERATURA	<input type="checkbox"/> Golpes cortos <input type="checkbox"/> Apresionamiento <input type="checkbox"/> Resbalaz, caer, tropezar <input type="checkbox"/> Asfixia, envenenamiento <input checked="" type="checkbox"/> Quemaduras <input type="checkbox"/> Electrocución <input type="checkbox"/> Tensión Ergonomica <input type="checkbox"/> Exposición/Contacto <input type="checkbox"/> Liberación de Sust. <input type="checkbox"/> Fuego <input type="checkbox"/> Explosión <input type="checkbox"/> Otro	Atención a la defensiva Atención a la ruta seguir seguridad	
7	<input type="checkbox"/> GRAVEDAD <input type="checkbox"/> MOVIMIENTO <input type="checkbox"/> MECÁNICA <input type="checkbox"/> ELÉCTRICA <input type="checkbox"/> PRESIÓN <input type="checkbox"/> SONIDO <input type="checkbox"/> RADIACIÓN <input type="checkbox"/> BIOLÓGICO <input type="checkbox"/> QUÍMICO <input checked="" type="checkbox"/> TEMPERATURA	<input type="checkbox"/> Golpes cortos <input type="checkbox"/> Apresionamiento <input type="checkbox"/> Resbalaz, caer, tropezar <input type="checkbox"/> Asfixia, envenenamiento <input checked="" type="checkbox"/> Quemaduras <input type="checkbox"/> Electrocución <input type="checkbox"/> Tensión Ergonomica <input type="checkbox"/> Exposición/Contacto <input type="checkbox"/> Liberación de Sust. <input type="checkbox"/> Fuego <input type="checkbox"/> Explosión <input type="checkbox"/> Otro	7	
7	<input type="checkbox"/> GRAVEDAD <input type="checkbox"/> MOVIMIENTO <input type="checkbox"/> MECÁNICA <input type="checkbox"/> ELÉCTRICA <input type="checkbox"/> PRESIÓN <input type="checkbox"/> SONIDO <input type="checkbox"/> RADIACIÓN <input type="checkbox"/> BIOLÓGICO <input type="checkbox"/> QUÍMICO <input checked="" type="checkbox"/> TEMPERATURA	<input type="checkbox"/> Golpes cortos <input type="checkbox"/> Apresionamiento <input type="checkbox"/> Resbalaz, caer, tropezar <input type="checkbox"/> Asfixia, envenenamiento <input checked="" type="checkbox"/> Quemaduras <input type="checkbox"/> Electrocución <input type="checkbox"/> Tensión Ergonomica <input type="checkbox"/> Exposición/Contacto <input type="checkbox"/> Liberación de Sust. <input type="checkbox"/> Fuego <input type="checkbox"/> Explosión <input type="checkbox"/> Otro	7	



EAP 6: **VEHÍCULO LIVIANO**

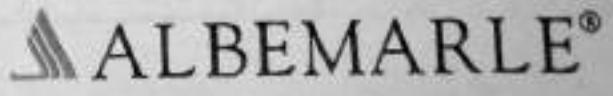
Controles Críticos	Preguntas de verificación SUPERVISOR	Preguntas de verificación OPERADOR
 Competencias del personal	¿Mi personal a cargo tienen las competencias para la actividad de conducción de vehículos livianos según procedimiento o estándar? <input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO	¿Estoy autorizado, capacitado y apto para conducir? <input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO
	¿El personal tiene su licencia de conducción municipal e interna vigentes? <input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO	¿Tengo mi licencia municipal y mi autorización para conducción interna vigentes? <input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO
 Dispositivos de seguridad	¿La flota de vehículos de Mi personal a cargo cuenta con los dispositivos de seguridad (Cinturón, bocina, alarma retroceso, seguro para tuercas, barra protección antivuelco, Radio, otros)? <input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO ¿mi personal mantiene libre el pick up del vehículo? ¿en caso de llevar carga está bien asegurada? <input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO	¿Mi vehículo tiene los dispositivos de seguridad operativos (Cinturón, bocina, alarma retroceso, seguro para tuercas, barra de protección antivuelco, Radio, otros)? <input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO ¿El pick up del vehículo está libre? ¿si llevo carga es estable, está asegurada y permite mantener la estabilidad y visibilidad en la conducción? <input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO
	¿La segregación realizada por el personal, impide el tránsito del personal respecto a la zona de tránsito de vehículos? <input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO	¿Se encuentran segregadas las zonas de tránsito personal respecto de los vehículos? <input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO
 Fatiga y somnolencia	¿Mi personal a cargo cuenta con el check list de detección de fatiga y somnolencia definidos para conducir? <input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO	¿Cuento con el check-list de detección fatiga y somnolencia, y me encuentro en condiciones para conducir? <input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO
 Mantenimiento de elementos críticos	¿El programa de mantenimiento está al día y dentro de los km o antigüedad para ser utilizado? <input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO	¿La mantención del vehículo está al día y dentro de los km o antigüedad establecida? <input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO ¿Realicé el checklist? <input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO
 Estándar de ruta	¿Para los trabajos se utilizarán rutas autorizadas y estandarizadas para conducir? <input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO	¿Utiliza rutas autorizadas y estandarizadas para la conducción? <input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO

Identificación miembros de la cuadrilla	Firma
1 <i>Claudio Olivares</i>	
2 <i>Ricardo Frezzato</i>	
3	
4	
Supervisor	Firma
<i>Claudio Olivares</i>	

Tarea	<i>monitoreo y purgo de pozos y lagunas</i>
Area	<i>Sala de Atacama</i>
Empresa	<i>SGS Chile Ltda</i>
Fecha	<i>21/02/23</i>
Hora	



- En caso de respuesta NO:
- Detén la tarea.
 - Corrige el control crítico.
 - Reporta a tu jefatura.



CHECK LIST - CONTROL DE FATIGA Y SOMNOLENCIA

SGS-HSS-SL-20-R-03

Versión: 01

Nombre	Claudio Olivares	Fecha	21/03/23
Área / Empresa	EHS/ SGS Chile Ltda		
Supervisor	Claudio Olivares		

AUTOEVALUACIÓN	SI	NO	OBSERVACION
¿Existe alguna condición que le impida manejar hasta su destino?		✓	
¿Está consumiendo algún medicamento que provoque somnolencia o pérdida de atención?		✓	
¿Presenta dificultades para coordinar movimientos y habla?		✓	
¿Ha presentado eventos importantes de somnolencia durante el turno?		✓	
¿Presenta dificultades de atención y/o concentración?		✓	
¿En caso de sentir sueño, debo continuar la conducción?		✓	
¿Tiene pérdida de memoria a corto plazo (olvida instrucciones)?		✓	
¿Tiene antecedentes de incidentes o accidentes a causa de somnolencia o fatiga?		✓	
¿Presenta irritabilidad o enojos infundados?		✓	

Declaro la Fidelidad de mis respuestas y me responsabilizo de lo declarado encontrándome en condiciones de conducir.



En caso de respuesta Si:

- No podrá conducir
- Informar al Supervisor directo

ALBEMARLE®

OBSERVACIONES				
NOMBRE Y APELLIDO	CARGO	RUT	FECHA	FIRMA
Claudio Olivares	I.A	18.124.618-9	21/03/23	

CHECK LIST - CONTROL DE FATIGA Y SOMNOLENCIA

SGS-HSS-SL-20-R-03

Versión: 01

Nombre	Ricardo Francisco Cuello	Fecha	21/03/23
Área / Empresa	EMS / SGS Chile Ltda		
Supervisor	Claudia Olivares		

AUTOEVALUACIÓN	SI	NO	OBSERVACION
¿Existe alguna condición que le impida manejar hasta su destino?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
¿Está consumiendo algún medicamento que provoque somnolencia o pérdida de atención?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
¿Presenta dificultades para coordinar movimientos y habla?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
¿Ha presentado eventos importantes de somnolencia durante el turno?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
¿Presenta dificultades de atención y/o concentración?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
¿En caso de sentir sueño, debe continuar la conducción?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
¿Tiene pérdida de memoria a corto plazo (olvida instrucciones)?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
¿Tiene antecedentes de incidentes o accidentes a causa de somnolencia o fatiga?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
¿Presenta irritabilidad o enojos infundados?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

Declaro la Fidelidad de mis respuestas y me responsabilizo de lo declarado encontrándome en condiciones de conducir.



En caso de respuesta SI:

- No podrá conducir
- Informar al Supervisor directo

ALBEMARLE®

OBSERVACIONES

NOMBRE Y APELLIDO	CARGO	RUT	FECHA	FIRMA
Ricardo Francisco	+ de ma de torres	19.538.099-6	21/03/23	

I- INFORMACIÓN GENERAL	
VEHICULO/PATENTE	24 LT-22
FECHA	21/03/23
NOMBRE Y FIRMA CONDUCTOR	<i>Claudio Alvarez</i>

II- LISTADO ACCESORIOS (EQUIPOS) (Indicar con una X si es B, N o N/A en el casillero que corresponda)

LEGENDARIO

B: Bueno, condición de uso aceptable; N: Malo, condición de uso inaceptable; N/A: No aplica, no corresponde al equipo evaluado
 DD: delantero derecho; DI: delantero izquierdo; TD: trasero derecho; TI: trasero izquierdo; REP: repuesto

III- REVISIÓN DIARIA

1	ESTADO GENERAL	B	N
1.1	BOCINA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.2	ALARMA DE RETROCESO	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.3	NEUMÁTICO DE REPUESTO	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.4	CINTURONES DE SEGURIDAD	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.5	TRIANGULOS DE ADVERTENCIA PELIGRO	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.6	EXTINTOR POR MULTIPROPOSITO / ABC	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.7	GRATA LEVANTE Y LLAVE DE RUEDAS	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.8	CERRA DE PUERTAS Y SEGURO	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.9	ESTADO GENERAL DE LOS MUEBLETOS	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.0	CHALECO REFLECTANTE	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4	ESTADO DE EQUIPO DE SEGURIDAD ALTA MONTAÑA (BARRAS ANTERIORES)	B	N	N/A
4.2	BALIZA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4.3	PERCHAS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4.4	WASILETE (CAMARA TERCERA OJO)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

IV- MENSUAL

5	REVISIÓN GENERAL MENSUAL	TD	TI	N/A
5.1	NIVEL ANTICONGELANTE RADIODOR	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.2	NIVEL DE ACEITE MOTOR	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.3	NIVEL DE AGUA LIMPIA PARABRISAS	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.4	NIVEL DE LIQUIDO DE FRENSO	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

6	ESTADO DE LUZES	B	N
6.1	FLUCIOS INTERMITENTES DERECHA/IZQUIERDA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.2	FLUCIO DE FRENO CON TERCERA LUZ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.3	FLUCIO DE RETROCESO	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.4	FLUCIO DE FOCOS ALTAS	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.5	FLUCIO FANAL DE SINTONIZADOS	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.6	LUZ INTERIOR CUBETA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

8	OTROS (ESPECIFICAR)	B	N	N/A
8.1	SISTEMA DE CALEFACCIÓN	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.2	AIR CONDICIONADO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

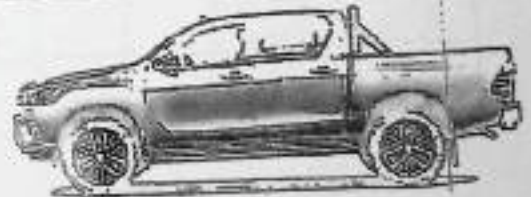
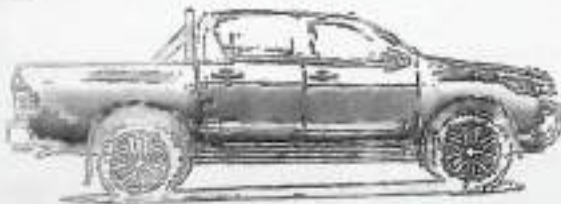
7	ESTADO DE VIDRIOS Y ESPALDOS	B	N
7.1	PARABRISAS	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.2	ESPALDO	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.3	ESPALDO RETROVISOR INTERIOR	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.4	ESPALDO RETROVISOR EXTERIOR DERECHO/IZQUIERDO	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ODIOMETRO O KILOMETRAJE ACTUAL:	61824
ODIOMETRO O KILOMETRAJE DE LA PRUBA BATERIA/DI:	68552

DETALLE - IMAGENES VEHICULO

LETRA IDENTIFICACION: OH

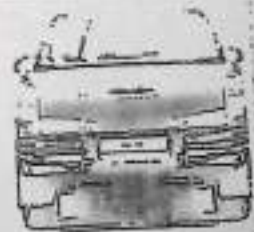
LETRA CONDUCTOR: OH



VISTA FRONTAL: BUENO OH



VISTA POSTERIOR: BUENO OH



VII- OBSERVACIONES

Color meta blanca

Código SGS-HSS-SL-06-R-01

ALBEMARLE	REGISTRO APLICACIÓN BLOQUEADOR SOLAR	Protocolo RUV	
		N° Anexo	02

FECHA DE APLICACIÓN	21/03/23
ÁREA DE TRABAJO	Solo de Abasco
TRABAJO A EJECUTAR	M.M. Torres / Riego de fresas y legumbres.

N°	NOMBRE	DUI	FIRMA	HORARIO DE APLICACIÓN					
				08:00	10:00	12:00	14:00	16:00	18:00
1	Ricardo Forero	19558099-6	<i>Ricardo</i>	/	/	/	/		
2	Juan Torres	15.552973-3	<i>Juan</i>	/	/	/	/		
3	Abelardo Obando	181246184	<i>Abelardo</i>	/	/	/	/		
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									

VERIFICADO POR SUPERVISOR A CARGO

NOMBRE	Juan Dal C
CARGO	Supervisor
FIRMA	<i>Juan Dal C</i>

SGS

ESTABILIZACIÓN QUÍMICA DE POZOS PARA CONTROL DE OTROS
PARÁMETROS Y TIEMPO ESPECÍFICO

FORMULARIO

Nombre del Pozo:	HP-124				Responsable de Muestreo:	C. Rodríguez				Equipo Bombeo Utilizado:	101-P.M.-02	
Fecha:	21/03/2023				Hora Inicio:	10:30		Hora Término:	10:35			
Parámetros a Determinar	Tiempo (Minutos)											Observaciones
	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	
pH (unif)	7,18	7,28	7,29	7,30								
T (°C)	23,15	23,16	23,16	23,17								
CE (µs/cm2)	15900	15920	15930	15960								
OD (mg/L)	0,25	0,24	0,24	0,24								
Turbiedad (NTU)	—	—	—	—								
NF (m.)	9,336	9,420	9,440	9,440								
pH (mV)	-41,8	-41,3	-41,1	-41,4								
ORP	244	230,4	235,8	242,6								
OD (%)	4,0	3,9	3,9	3,9								
STD (mg/L)	7947	7965	7970	7978								
Presión (PSI)	—	—	—	—								
Alcalinidad (mg/L)	—	—	—	—								
Aforo (L/s)	—	—	—	—								

* STD: Sólidos Totales Disueltos

Parámetros a Determinar	Tiempo (Minutos)											Observaciones
	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	
pH (unif)												
T (°C)												
CE (µs/cm2)												
OD (mg/L)												
Turbiedad (NTU)												
NF (m.)												
pH (mV)												
ORP												
OD (%)												
STD (mg/L)												
Presión (PSI)												
Alcalinidad (mg/L)												
Aforo (L/s)												

* STD: Sólidos Totales Disueltos

* STD: Sólidos Totales Disueltos

Criterios de Aceptación	
pH	± 0.2 upH
Temperatura	± 0.2 °C
Cond. Eléctrica	± 5%
Oxígeno Disuelto	± 10%
Turbiedad	± 10%

Observaciones Generales

Supervisor (Nombre y Firma)

Fecha Aprobación:

CONSTANCIA DE MONITOREO

FORMULARIO

Inspección Suspensión Otro: _____

1 - Identificación de la empresa y contacto:

Solicitante:	Fono (contacto):
Cliente (Empresa): <i>AlperArte</i>	Dirección:
Comuna, Ciudad: <i>Peñi, Isla de Azcoena</i>	Coordenada GPS/Datum:
Lugar de Inspección: <i>Solo de Azcoena</i>	Hora:
Fecha: <i>27/03/2023</i>	Referencia de la inspección: <i>Monitoreo, firma y tono de muestra de poros y lagunas</i>

2 - Constancia del servicio realizado:

* Se realizó monitoreo y Tono de muestra del punto CM-16

* Se realizó monitoreo, firma y tono de muestra de los puntos "MP-09A y MP-09A, PP-02"

3 - Fecha Reprogramación y Observaciones:

NO se toma punto "MP-09B" por configuraciones meteorológicas en el solo de Azcoena

Inspector/Operador: <i>Claudio Olivares</i>	Supervisor SGS: <i>Sonia Duro</i>	Nombre Cliente: <i>AlperArte</i>
<i>[Firma]</i> Firma	<i>[Firma]</i> Firma	<i>[Firma]</i> Firma



Código Interno: _____ Hora: _____

Marca: _____ Punto de verificación: _____

Estándar	N° Loto	Lectura antes de ajustar	T° corregida (antes ajustar)	Lectura después de ajustar	T° corregida (después ajustar)	2° Ajuste		3° Ajuste	
						Valor ^m	Estado ^m	Valor ^m	Estado ^m
0									
100	No aplica								

Rangos de aceptación:

Estándar	0	100
Rango	< 0.05 mg/l	> 95%

Fecha validación supervisor: 22/03/2023

Supervisor Directo: SUN DOR C

- (1) Registre temperatura de calibración del equipo EHS-L4-SAM/CLJ-01A-01
- (2) Marque un "Ok" indicando que se encuentra dentro de los rangos
- (3) Registre marca estándares, número certificado y rangos de aceptación
- (4) Registre el valor que registra el equipo con el estándar respectivo
- (5) Si utiliza otro estándar, señale rango del fabricante
- (6) Valor estándar y rango de aceptación según el certificado y su T° (mín. y máx.)

5. Verificaciones intermedias de pH y CE

Punto Monitoreo	Hora	Valor pH	T° corregida(1)	Valor CE
MP-09A	11:50	7,04	20,18	5089
PP-02	14:12	7,02	20,28	5008
CH-16	15:40	7,02	20,16	5012

Verificaciones: 5/0

Rangos de aceptación

HANNA / MERCK			HANNA				YSI				Otro ^m	
6.01	7.01	19.61	94 µS/cm	1.413 µS/cm	5000	12.88 mS/cm	1.413 µS/cm	12.88 mS/cm	1.002 µS/cm	10 mS/cm	10 mS/cm	80 mS/cm
3.9 - 4.1	6.9 - 7.10	1.9 - 10.1	76 - 92	1.341 - 4900	11.6 - 14.2	1.341 - 1.484	11.6 - 14.2	900 - 1.100	9-11	9-11	48.5 - 60.5	

MINISTERIO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS
 EMPRESA: **SGS Chile**
CTSA

TRABAJOS EN CALIENTE
 TRABAJOS EN ESPACIOS CONFINADOS

TRABAJOS EN ALTURA
 REQUIERE BLOQUEO

FECHA: **22/03/23**
 HORA: **07:00**

POSIBILIDADES DE PÉRDIDAS PRESENTES EN LA OPERACIÓN

1. Aire Volátil	✓	12. Campo Electromagnético	✓	31. Caídas de Estructuras	✓	44. Fuga de Líquidos	✓
2. Ambiente Casuales	✓	13. Contaminación	✓	32. Explosión	✓	45. Quemaduras	✓
3. Ambiente Húmedo	✓	14. Contaminación Acústica	✓	33. Golpes	✓	46. Radiación	✓
4. Ambiente frío	✓	15. Daños a la Piel, Ojos	✓	34. Inhalación de Polvo	✓	47. Tropiezos	✓
5. Asfobia	✓	16. Herrumbres	✓	35. Intoxicación	✓	48. Vientos	✓
6. Abastecimiento	✓	17. Desplazamientos de Material	✓	36. Lluvias	✓	49. Caída de Material	✓
7. Atroscoria	✓	18. Trabajar con Equipo Energizado	✓	37. Infracción de Contaminables	✓	50. Proyección de Partículas	✓
8. Trabajo en Altura	✓	19. Invertimiento	✓	38. Electrocución	✓	51. Caídas de Estructuras	✓
9. Nebulinas en suspensión	✓	20. Trabajo en Mecanismo	✓	39. Caídas de altura	✓		
10. Desplazamiento de Material	✓	21. Manipulación de Sines conmutados	✓	40. Redondeamiento	✓		
11. Carga Suspensiva	✓	22. Trabajo Confinado e Invertidos	✓				

EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL MÍNIMOS A UTILIZAR

1. Casco de Seguridad	✓	9. Arnés de Seguridad	✓	17. Botinas de Cuero	✓	25. Ringueador solar	✓
2. Zapatos de Seguridad	✓	10. Barbaچه	✓	18. Guantes de látex	✓	26. Goggles	✓
3. Lentes de Seguridad	✓	11. Buzo tipo Pánel	✓	19. Cuffes Calzados	✓	27. Goggles	✓
4. Guantes de Seguridad	✓	12. Buzo de Papel	✓	20. Antiparras Oxicorte	✓	28. Goggles	✓
5. Respirador	✓	13. Chaleco Reflectante	✓	21. Ropa Térmica	✓	29. Goggles	✓
6. Filtro de Polvo	✓	14. Cinturón de Cuello	✓	22. Protector Facial	✓	30. Goggles	✓
7. Filtro Químico	✓	15. Protector Auditivo	✓	23. Pantalón de Cuero	✓	31. Goggles	✓
8. Mascara Soldador con Caucho	✓	16. Guantes de soldador	✓	24. Chequeta de Cuero	✓	32. Goggles	✓

EQUIPOS DE APOYO MÍNIMO QUE DEBE UTILIZAR

1. Iluminación Portátil	✓	11. Conch Delimitador	✓	21. Grúas	✓	31. Hilo	✓
2. Baliza	✓	12. Conch	✓	22. Extensiones Eléctricas	✓	32. Linternas Señalizadoras	✓
3. Bomba Neumática	✓	13. Detector de Voltaje	✓	23. Grúa Punter Horizontal	✓	33. Cuello de Anillo	✓
4. Caja de Herramientas	✓	14. Equipo Oxicorte	✓	24. Grúa Telescópica	✓	34. Tablón de Madera e Metálico	✓
5. Camión Grúa	✓	15. Equipo de Ruido Portátil	✓	25. Herramientas Eléctricas	✓	35. Montacargas	✓
6. Lanzador de Bloques	✓	16. Escalera de Tijera	✓	26. Herramientas Neumáticas	✓	36. Grúas Portátiles	✓
7. Tarjetas de Riesgos	✓	17. Escalera Simple	✓	27. Mangueras de Aire	✓	37. Línea de Vida o Cable de Vida	✓
8. Cinta Delimitadora	✓	18. Derrames	✓	28. Máquina de Soldar	✓	38. Otros	✓
9. Compresor	✓	19. Balingas	✓	29. Equipo de Lubricado	✓	39. Otros	✓
10. Radios portátiles	✓	20. Barridos	✓	30. Perfora	✓	40. Otros	✓

ACCIONES DE MEJORAMIENTO ANEXAS A LOS PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO

Actividad/Trabajo a Realizar:
Revisión y Limpieza de Pisos y Logos

Existen AET y Procedimientos de trabajo:
SÍ

Empresas Anexas a la Actividad:
Albemarle

Responsable de la Actividad en Terreno:
Claudio Olivares

Equipo de protección personal adicional según riesgo:
Gorro, botas, guantes alta impact

Equipo de apoyo mínimo adicionales para operar:
Full PPE, botas, guantes, casco, chaleco reflectante

NOMBRES DE TRABAJADORES QUE INTERVIENEN

N°	Nombre	RUT	Cargo / Empresa	Firma
1	Claudio Olivares	18.124.618-9	T.A. / SGS Chile	
2	Francisco Olivares	19.536.083-6	Tec. Program / SGS Chile	
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

Realizado por: **Claudio Olivares** Fecha: **22/03/23**

Revisado por: **Claudio Olivares** Fecha: **22/03/23**

Autorización Sup. de Área: **Marcos Oscar Varela** Fecha: **22/03/23**

CIERRE DE PERMISO

Sup. de Área: **Marcos Oscar Varela** Fecha: **22/03/23**

Firma:

Fecha: 22/03/2023	Nº de OT:	Área de Albenarile solicitante: Soluciones de Agua
Hora Inicio:	Hora de término:	Nº de PTS: 10451
Planta: Sobi	Área de trabajo:	ID MOD:
Lugar específico: Solo de Agua	Nombre dueño de la tarea por Albenarile: Sobi	
Tarea a ejecutar: Mantenimiento y PISO de piso de agua	Nombre ejecutor de la tarea (Empresa): Albenarile Asistido No Asistido 363 Chile <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	
Característica de la tarea:	Rutinario <input type="checkbox"/> No Rutinario <input type="checkbox"/> Operación <input type="checkbox"/> Programada <input checked="" type="checkbox"/> Emergencia <input type="checkbox"/>	Quién Lidera análisis SCAN + Energía? Nombre y Firma: Carlos Olivares
		Supervisor / Capacitador Ejecutor Nombre y Firma: Carlos Olivares
		Verificación Asesor HSS Ejecutor Nombre y Firma:
		Verificación Albenarile Nombre y Firma:

ANÁLISIS SCAN + ENERGÍA

PASO A PASO	SONDEAR Mira las actividades y las fuentes de energía	CONSIDERAR Planee sobre de las potenciales consecuencias	ACTUAR Indique las medidas preventivas o de mitigación	EPP mitigue el EPP específico en el paso (considerando el área)
Condiciona a PISO en terreno	<input checked="" type="checkbox"/> GRAVEDAD <input type="checkbox"/> SONIDO <input type="checkbox"/> MOVIMIENTO <input type="checkbox"/> RADIACIÓN <input type="checkbox"/> MECÁNICA <input type="checkbox"/> BIOLÓGICO <input type="checkbox"/> ELÉCTRICA <input type="checkbox"/> QUÍMICO <input type="checkbox"/> PRESIÓN <input type="checkbox"/> TEMPERATURA	<input type="checkbox"/> Golpes, caídas <input type="checkbox"/> Electrocución <input type="checkbox"/> Atravesamiento <input type="checkbox"/> Tensión Ergonomica <input type="checkbox"/> Resbalos, caer <input type="checkbox"/> Exposición/Contacto <input type="checkbox"/> Impacto <input type="checkbox"/> Liberación de Sust. <input type="checkbox"/> Asfixia <input type="checkbox"/> Fuego <input type="checkbox"/> Contaminamiento <input type="checkbox"/> Explosión <input type="checkbox"/> Quemaduras <input type="checkbox"/> Otro	Mirar a la defensiva por la velocidad	
descongelación Ejecutor	<input type="checkbox"/> GRAVEDAD <input type="checkbox"/> SONIDO <input type="checkbox"/> MOVIMIENTO <input type="checkbox"/> RADIACIÓN <input type="checkbox"/> MECÁNICA <input type="checkbox"/> BIOLÓGICO <input type="checkbox"/> ELÉCTRICA <input type="checkbox"/> QUÍMICO <input type="checkbox"/> PRESIÓN <input type="checkbox"/> TEMPERATURA	<input type="checkbox"/> Golpes, caídas <input type="checkbox"/> Electrocución <input type="checkbox"/> Atravesamiento <input type="checkbox"/> Tensión Ergonomica <input type="checkbox"/> Resbalos, caer <input type="checkbox"/> Exposición/Contacto <input type="checkbox"/> Impacto <input type="checkbox"/> Liberación de Sust. <input type="checkbox"/> Asfixia <input type="checkbox"/> Fuego <input type="checkbox"/> Contaminamiento <input type="checkbox"/> Explosión <input type="checkbox"/> Quemaduras <input type="checkbox"/> Otro	uso de EPP EPP Trabajo Ergonomico	
profundizar y montar	<input type="checkbox"/> GRAVEDAD <input type="checkbox"/> SONIDO <input type="checkbox"/> MOVIMIENTO <input type="checkbox"/> RADIACIÓN <input type="checkbox"/> MECÁNICA <input type="checkbox"/> BIOLÓGICO <input type="checkbox"/> ELÉCTRICA <input type="checkbox"/> QUÍMICO <input type="checkbox"/> PRESIÓN <input type="checkbox"/> TEMPERATURA	<input type="checkbox"/> Golpes, caídas <input type="checkbox"/> Electrocución <input type="checkbox"/> Atravesamiento <input type="checkbox"/> Tensión Ergonomica <input type="checkbox"/> Resbalos, caer <input type="checkbox"/> Exposición/Contacto <input type="checkbox"/> Impacto <input type="checkbox"/> Liberación de Sust. <input type="checkbox"/> Asfixia <input type="checkbox"/> Fuego <input type="checkbox"/> Contaminamiento <input type="checkbox"/> Explosión <input type="checkbox"/> Quemaduras <input type="checkbox"/> Otro	uso de EPP EPP Trabajo ergonomico	
montar	<input type="checkbox"/> GRAVEDAD <input type="checkbox"/> SONIDO <input type="checkbox"/> MOVIMIENTO <input type="checkbox"/> RADIACIÓN <input type="checkbox"/> MECÁNICA <input type="checkbox"/> BIOLÓGICO <input type="checkbox"/> ELÉCTRICA <input type="checkbox"/> QUÍMICO <input type="checkbox"/> PRESIÓN <input type="checkbox"/> TEMPERATURA	<input type="checkbox"/> Golpes, caídas <input type="checkbox"/> Electrocución <input type="checkbox"/> Atravesamiento <input type="checkbox"/> Tensión Ergonomica <input type="checkbox"/> Resbalos, caer <input type="checkbox"/> Exposición/Contacto <input type="checkbox"/> Impacto <input type="checkbox"/> Liberación de Sust. <input type="checkbox"/> Asfixia <input type="checkbox"/> Fuego <input type="checkbox"/> Contaminamiento <input type="checkbox"/> Explosión <input type="checkbox"/> Quemaduras <input type="checkbox"/> Otro	Trabajo ergonomico Atencion al terreno.	
desmontar y cargar	<input type="checkbox"/> GRAVEDAD <input type="checkbox"/> SONIDO <input checked="" type="checkbox"/> MOVIMIENTO <input type="checkbox"/> RADIACIÓN <input type="checkbox"/> MECÁNICA <input type="checkbox"/> BIOLÓGICO <input type="checkbox"/> ELÉCTRICA <input type="checkbox"/> QUÍMICO <input checked="" type="checkbox"/> PRESIÓN <input type="checkbox"/> TEMPERATURA	<input type="checkbox"/> Golpes, caídas <input type="checkbox"/> Electrocución <input type="checkbox"/> Atravesamiento <input type="checkbox"/> Tensión Ergonomica <input type="checkbox"/> Resbalos, caer <input type="checkbox"/> Exposición/Contacto <input type="checkbox"/> Impacto <input type="checkbox"/> Liberación de Sust. <input type="checkbox"/> Asfixia <input type="checkbox"/> Fuego <input type="checkbox"/> Contaminamiento <input type="checkbox"/> Explosión <input type="checkbox"/> Quemaduras <input type="checkbox"/> Otro	Trabajo ergonomico Atencion al terreno uso de EPP EPP.	
Abandono de PISO en terreno	<input type="checkbox"/> GRAVEDAD <input type="checkbox"/> SONIDO <input type="checkbox"/> MOVIMIENTO <input type="checkbox"/> RADIACIÓN <input type="checkbox"/> MECÁNICA <input type="checkbox"/> BIOLÓGICO <input type="checkbox"/> ELÉCTRICA <input type="checkbox"/> QUÍMICO <input type="checkbox"/> PRESIÓN <input type="checkbox"/> TEMPERATURA	<input type="checkbox"/> Golpes, caídas <input type="checkbox"/> Electrocución <input type="checkbox"/> Atravesamiento <input type="checkbox"/> Tensión Ergonomica <input type="checkbox"/> Resbalos, caer <input type="checkbox"/> Exposición/Contacto <input type="checkbox"/> Impacto <input type="checkbox"/> Liberación de Sust. <input type="checkbox"/> Asfixia <input type="checkbox"/> Fuego <input type="checkbox"/> Contaminamiento <input type="checkbox"/> Explosión <input type="checkbox"/> Quemaduras <input type="checkbox"/> Otro	Mirar a la defensiva Atencion a la velocidad por la velocidad	
Operación de Trabajo con Acertora en Terreno	<input type="checkbox"/> GRAVEDAD <input type="checkbox"/> SONIDO <input checked="" type="checkbox"/> MOVIMIENTO <input type="checkbox"/> RADIACIÓN <input checked="" type="checkbox"/> MECÁNICA <input type="checkbox"/> BIOLÓGICO <input type="checkbox"/> ELÉCTRICA <input type="checkbox"/> QUÍMICO <input type="checkbox"/> PRESIÓN <input type="checkbox"/> TEMPERATURA	<input type="checkbox"/> Golpes, caídas <input type="checkbox"/> Electrocución <input type="checkbox"/> Atravesamiento <input type="checkbox"/> Tensión Ergonomica <input type="checkbox"/> Resbalos, caer <input type="checkbox"/> Exposición/Contacto <input type="checkbox"/> Impacto <input type="checkbox"/> Liberación de Sust. <input type="checkbox"/> Asfixia <input type="checkbox"/> Fuego <input type="checkbox"/> Contaminamiento <input type="checkbox"/> Explosión <input type="checkbox"/> Quemaduras <input type="checkbox"/> Otro	uso de guante alto impacto evitar uso de acortas por atravesamiento de partes móviles uso de cinturón	
	<input type="checkbox"/> GRAVEDAD <input type="checkbox"/> SONIDO <input type="checkbox"/> MOVIMIENTO <input type="checkbox"/> RADIACIÓN <input type="checkbox"/> MECÁNICA <input type="checkbox"/> BIOLÓGICO <input type="checkbox"/> ELÉCTRICA <input type="checkbox"/> QUÍMICO <input type="checkbox"/> PRESIÓN <input type="checkbox"/> TEMPERATURA	<input type="checkbox"/> Golpes, caídas <input type="checkbox"/> Electrocución <input type="checkbox"/> Atravesamiento <input type="checkbox"/> Tensión Ergonomica <input type="checkbox"/> Resbalos, caer <input type="checkbox"/> Exposición/Contacto <input type="checkbox"/> Impacto <input type="checkbox"/> Liberación de Sust. <input type="checkbox"/> Asfixia <input type="checkbox"/> Fuego <input type="checkbox"/> Contaminamiento <input type="checkbox"/> Explosión <input type="checkbox"/> Quemaduras <input type="checkbox"/> Otro		
	<input type="checkbox"/> GRAVEDAD <input type="checkbox"/> SONIDO <input type="checkbox"/> MOVIMIENTO <input type="checkbox"/> RADIACIÓN <input type="checkbox"/> MECÁNICA <input type="checkbox"/> BIOLÓGICO <input type="checkbox"/> ELÉCTRICA <input type="checkbox"/> QUÍMICO <input type="checkbox"/> PRESIÓN <input type="checkbox"/> TEMPERATURA	<input type="checkbox"/> Golpes, caídas <input type="checkbox"/> Electrocución <input type="checkbox"/> Atravesamiento <input type="checkbox"/> Tensión Ergonomica <input type="checkbox"/> Resbalos, caer <input type="checkbox"/> Exposición/Contacto <input type="checkbox"/> Impacto <input type="checkbox"/> Liberación de Sust. <input type="checkbox"/> Asfixia <input type="checkbox"/> Fuego <input type="checkbox"/> Contaminamiento <input type="checkbox"/> Explosión <input type="checkbox"/> Quemaduras <input type="checkbox"/> Otro		
	<input type="checkbox"/> GRAVEDAD <input type="checkbox"/> SONIDO <input type="checkbox"/> MOVIMIENTO <input type="checkbox"/> RADIACIÓN <input type="checkbox"/> MECÁNICA <input type="checkbox"/> BIOLÓGICO <input type="checkbox"/> ELÉCTRICA <input type="checkbox"/> QUÍMICO <input type="checkbox"/> PRESIÓN <input type="checkbox"/> TEMPERATURA	<input type="checkbox"/> Golpes, caídas <input type="checkbox"/> Electrocución <input type="checkbox"/> Atravesamiento <input type="checkbox"/> Tensión Ergonomica <input type="checkbox"/> Resbalos, caer <input type="checkbox"/> Exposición/Contacto <input type="checkbox"/> Impacto <input type="checkbox"/> Liberación de Sust. <input type="checkbox"/> Asfixia <input type="checkbox"/> Fuego <input type="checkbox"/> Contaminamiento <input type="checkbox"/> Explosión <input type="checkbox"/> Quemaduras <input type="checkbox"/> Otro		

GUÍA PARA SONDEAR	GRAVEDAD	MOVIMIENTO	MECÁNICA	ELÉCTRICA	PRESIÓN
	<p>Diferencias de altura / Andamios / plataformas (escoreros) / Alta tensión / cascadas / zuncheros / cables / múltiples niveles - pisos - superficies / Superficies resbaladizas - desparejas - desordenadas / Objetos pesados / Líquidos suspendidos / Partes rotativas / materiales en altura - caídas.</p>	<p>Caídas en movimiento / partes rotativas y/o equipos en movimiento / puntos de pellos / tirado / herramientas (manuales) / equipos móviles / elevación o bajo manual, mecánico / Equipo manual de carga - equipos, torres, grúas, ligas por encima de la cabeza o estrados, tras - empuje / Viento - fuja de agua / Puentes, veredas dañadas</p>	<p>Compresión / Material bajo tensión / inducido / Devij / Elasticidad / Herramientas (manuales) - equipos móviles / Tensión / Rotación / Oscilación / Vibración / Vibración de cuerpo completo / caídas / torsión / objetos angulares y afilados / puntos de pellos / presión del suelo - lodos / Fragmentación de roca, concreto</p>	<p>Circuitos eléctricos de bajo - alto voltaje / herramientas eléctricas / electricidad estática / relámpago / electromagnético / tablero eléctricos / Extensiones / Conectores / cajas de distribución</p>	<p>Gases presurizados y vapor / Neumática / Líquidos presurizados / Hidráulica / Limpieza de alta presión / granulado o anodado / vacío / válvulas de alivio de presión - seguridad / rotura - apertura de tanques</p>
	SONIDO	RADIACIÓN	BIOLOGICO	QUÍMICO	TEMPERATURA
	<p>Herramientas, equipos de percusión / sistemas de escape / (seguridad) sistema de alivio / fugas de gas a alta velocidad / partes en movimiento / resaca de superficies / piezas rotativas desbalanceadas / neumática de alivio / partes desgastadas / cavilación</p>	<p>Fuente ionizante - radiactiva / luz ultravioleta (uv-a, uv-b, soldadura) / Infrarrojo (IR) / Luz visible (demasiado brillante, demasiado oscura) / radio / microondas / Rayos / Láser / WB</p>	<p>Virus / Bacterias / Mohos - hongos / Parasitos / Animales / Insectos / Plantas / Materiales orgánicos y anexo / Higiene / Patógenos sanguíneos / Fumar / Alcohol / drogas</p>	<p>Sustancias inflamables y combustibles - plásticos - que reaccionan espontáneamente - reactivos al agua - explosivos - ácidos - oxidantes - orgánicos - tóxicos - corrosivos - carcinógenos - mutagénicos - ambientalmente tóxicos / Gases inertes / Ausencia de oxígeno / sustancias corrosivas / lubricantes / aditivos - polvo - fibras / Líquidos - aerosoles - neblina - gotitas / Gases - vapores - humos</p>	<p>Chispas - fuego / soldadura - pulido - corte / Carga de calor / superficies calientes / sustancias calientes / vapor / carga de enfriamiento / superficies frías / Sustancias frías / Condiciones meteorológicas extremas / Clima interior</p>

NOTIFICAR
Informe a todas las partes implicadas sobre las medidas acordadas y adoptadas para trabajar con seguridad

A quién se debe notificado / Informar	Indique las condiciones de la tarea o del entorno de trabajo que pueden afectar a otros	Métodos de comunicación
<input type="checkbox"/> Gerencia, Líderes primera línea ALB		<input type="checkbox"/> Letrero de Advertencia
<input type="checkbox"/> Gerencia del Contratista EECC		<input type="checkbox"/> Orden de Trabajo
<input type="checkbox"/> Gerente de turno		<input type="checkbox"/> Segregación
<input type="checkbox"/> Supervisor, Capataz, Líder EECC		<input type="checkbox"/> Permiso de Trabajo
<input type="checkbox"/> Jefe de Turno / Operador Jefe ALB		<input type="checkbox"/> Radio / Celular
<input type="checkbox"/> Transportistas		<input type="checkbox"/> MCC
<input type="checkbox"/> Supervisores / ITQ ALB		<input type="checkbox"/> Alarma / Megáfono
<input type="checkbox"/> Co-trabajadores, ALB o EECC		<input type="checkbox"/> Instrucción, charla
<input type="checkbox"/> Asesor HSS ALB		<input type="checkbox"/> Paleta / Paleta PARE - SIGA
<input type="checkbox"/> Afectados fuera del sitio		<input type="checkbox"/> Silbidos / Chicharra
<input type="checkbox"/> Brigada de Emergencia, Líder o brigadista		<input type="checkbox"/> Comunicado / Email
<input type="checkbox"/> Seguridad del sitio, Sup. Vigilancia		<input type="checkbox"/> Otro, detalle:

ESTÁNDARES DE ALTO POTENCIAL (EAP): Marcar con "X" en el SI si el EAP se aplica, de lo contrario marque NO

<input type="checkbox"/> EAP 1: Aislación y Bloqueo	<input type="checkbox"/> EAP 4: Apertura de Líneas	<input type="checkbox"/> EAP 7: Límite de Carga	<input type="checkbox"/> EAP 10: Seguridad Eléctrica	<input type="checkbox"/> EAP 13: Perturbaciones
<input type="checkbox"/> EAP 2: Espacio confinado	<input type="checkbox"/> EAP 5: Trabajo en altura	<input type="checkbox"/> EAP 8: Guardas y Protecciones de Maquinaria	<input type="checkbox"/> EAP 11: Contención Primaria	<input type="checkbox"/> EAP 14: Excavación y Zanjas
<input type="checkbox"/> EAP 3: Trabajo en caliente	<input type="checkbox"/> EAP 6: Vehículo Inverso	<input type="checkbox"/> EAP 9: Maquinaria y Equipos críticos	<input type="checkbox"/> EAP 12: Sist. Contra Incendio y Equipos de Emergencia	

TOMA DE CONOCIMIENTO - REGISTRO DE TRABAJADORES (AS)

Nombre, Apellidos	Rut o ID	Cargo	Firma	Firma (ante un cambio)
Carlos Dan	18.124.610-9	I.A.		
Ricardo Forero	17.533.999-6	TCC TORRENA		

ANÁLISIS SCAN + ENERGÍA

DETALLE EL CAMBIO Qué condición ha cambiado?	SONDEAR Identifique las energías presentes	CONSIDERAR Potenciales consecuencias	ACTUAR Medidas preventivas y de mitigación	EPP Adicional
	<input type="checkbox"/> GRAVEDAD <input type="checkbox"/> SONIDO <input type="checkbox"/> MOVIMIENTO <input type="checkbox"/> RADIACIÓN <input type="checkbox"/> MECÁNICA <input type="checkbox"/> BIOLÓGICO <input type="checkbox"/> ELÉCTRICA <input type="checkbox"/> QUÍMICO <input type="checkbox"/> PRESIÓN <input type="checkbox"/> TEMPERATURA	<input type="checkbox"/> Golpes / caídas <input type="checkbox"/> Electrocución <input type="checkbox"/> Apilanzamiento <input type="checkbox"/> Torsión Ergonómica <input type="checkbox"/> Resbalar, caer, tropiezo <input type="checkbox"/> Exposición/Contacto <input type="checkbox"/> Asfixia <input type="checkbox"/> Intoxicación de Sist. <input type="checkbox"/> Intoxicación <input type="checkbox"/> Fuego <input type="checkbox"/> Quemaduras <input type="checkbox"/> Explosión <input type="checkbox"/> Otro		

NOTIFICAR
Informe a todas las partes implicadas sobre las medidas acordadas y adoptadas para trabajar con seguridad

A quién se notificará?	Qué se notificará?	Método de comunicación / Notificación	Especifique los equipos, herramientas y materiales que son parte de este cambio.	El cambio afecta al PTS original? <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	Nombre y firma del actor del cambio.
				Si la respuesta es SI, usted debe gestionar la actualización del permiso previo a continuar con la tarea.	

Código SGS-HSS-SL-06-R-01

ALBEMARLE	REGISTRO APLICACIÓN BLOQUEADOR SOLAR	Protocolo RUV	
		N° Anexo	02






FECHA DE APLICACIÓN	22/03/23
ÁREA DE TRABAJO	EHS / Solar de Atacama
TRABAJO A EJECUTAR	monitoreo y curja de pozos y lagunas

N°	NOMBRE	RUT	TIPO	HORARIO DE APLICACIÓN					
				08:00	10:00	12:00	14:00	16:00	18:00
1	Rodrigo Franco	15.538076	Pro	✓	✓	✓	✓	✓	
2	Claudio Olivares	18.124.68.9	Pro	✓	✓	✓	✓	✓	
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									

VERIFICADO POR SUPERVISOR A CARGO	
NOMBRE	Claudio Olivares
CARGO	I.A
FIRMA	

EAP 6: **VEHÍCULO LIVIANO**



Controles Críticos	Preguntas de verificación SUPERVISOR	Preguntas de verificación OPERADOR
 Competencias del personal	¿Mi personal a cargo tienen las competencias para la actividad de conducción de vehículos livianos según procedimiento o estándar? <input checked="" type="checkbox"/> NO	¿Estoy autorizado, capacitado y apto para conducir? <input checked="" type="checkbox"/> NO
	¿El personal tiene su licencia de conducción municipal e interna vigentes? <input checked="" type="checkbox"/> NO	¿Tengo mi licencia municipal y mi autorización para conducción interna vigentes? <input checked="" type="checkbox"/> NO
 Dispositivos de seguridad	¿La flota de vehículos de Mi personal a cargo cuenta con los dispositivos de seguridad (Cinturón, bocina, alarma retroceso, seguro para tuercas, barra de protección antivuelco, Radio, otros)? <input checked="" type="checkbox"/> NO	¿Mi vehículo tiene los dispositivos de seguridad operativos (Cinturón, bocina, alarma retroceso, seguro para tuercas, barra de protección antivuelco, Radio, otros)? <input checked="" type="checkbox"/> NO
	¿Mi personal mantiene libre el pick up del vehículo? ¿en caso de llevar carga está bien asegurada? <input checked="" type="checkbox"/> NO	¿El pick up del vehículo está libre? ¿si llevo carga es estable, está asegurada y permite mantener la estabilidad y visibilidad en la conducción? <input checked="" type="checkbox"/> NO
	¿La segregación realizada por el personal, impide el tránsito del personal respecto a la zona de tránsito de vehículos? <input checked="" type="checkbox"/> NO	¿Se encuentran segregadas las zonas de tránsito personal respecto de los vehículos? <input checked="" type="checkbox"/> NO
 Fatiga y somnolencia	¿Mi personal a cargo cuenta con el check list de detección de fatiga y somnolencia definidos para conducir? <input checked="" type="checkbox"/> NO	¿Cuento con el check-list de detección fatiga y somnolencia, y me encuentro en condiciones para conducir? <input checked="" type="checkbox"/> NO
 Mantenimiento de elementos críticos	¿El programa de mantenimiento está al día y dentro de los km o antigüedad para ser utilizado? <input checked="" type="checkbox"/> NO	¿La mantención del vehículo está al día y dentro de los km o antigüedad establecida? <input checked="" type="checkbox"/> NO
		¿Realice el checklist? <input checked="" type="checkbox"/> NO
 Estándar de ruta	¿Para los trabajos se utilizarán rutas autorizadas y estandarizadas para conducir? <input checked="" type="checkbox"/> NO	¿Utiliza rutas autorizadas y estandarizadas para la conducción? <input checked="" type="checkbox"/> NO

Identificación miembros de la cuadrilla	Firma
1 Claudio Olivares	
2 Renato Francisco	
3	
4	
Supervisor	Firma
Claudio Olivares	

Tarea	Troncos y Pique de Poca y Logros
Area	Solo de Poca
Empresa	SOS Chile LTDA
Fecha	22/03/2023
Hora	



En caso de respuesta NO:

- Detén la tarea.
- Corrige el control crítico.
- Reporta a tu jefatura.

CHECK LIST - CONTROL DE FATIGA Y SOMNOLENCIA

SGS-HSS-SL-20-R-03

Versión: 01

Nombre	Claudio Obregon	Fecha	22/03/2023
Area / Empresa	CHS SGS Chile LTDA		
Supervisor	Claudio Obregon		

AUTOEVALUACIÓN	SI	NO	OBSERVACIÓN
¿Existe alguna condición que le impida manejar hasta su destino?		/	
¿Está consumiendo algún medicamento que provoque somnolencia o pérdida de atención?		/	
¿Presenta dificultades para coordinar movimientos y habla?		/	
¿Ha presentado eventos importantes de somnolencia durante el turno?		/	
¿Presenta dificultades de atención y/o concentración?		/	
¿En caso de sentir sueño, debo continuar la conducción?		/	
¿Tiene pérdida de memoria a corto plazo (olvida instrucciones)?		/	
¿Tiene antecedentes de incidentes o accidentes a causa de somnolencia o fatiga?		/	
¿Presenta irritabilidad o enojos infundados?		/	

Declaro la Fidelidad de mis respuestas y me responsabilizo de lo declarado encontrándome en condiciones de conducir.



En caso de respuesta Si:

- No podrá conducir
- Informar al Supervisor directo

ALBEMARLE®

OBSERVACIONES

NOMBRE Y APELLIDO	CARGO	RUT	FECHA	FIRMA
Claudio Obregon	I.A.	18.124.618-9	22/03/23	

CHECK LIST - CONTROL DE FATIGA Y SOMNOLENCIA

SGS-HSS-SL-20-R-03

Versión: 01

Nombre	Ricardo Francisco	Fecha	22/03/2023
Area / Empresa	EHS SGS Chile LTDA		
Supervisor	Olivero Olivero		

AUTOEVALUACIÓN	SI	NO	OBSERVACION
¿Existe alguna condición que le impida manejar hasta su destino?		/	
¿Está consumiendo algún medicamento que provoque somnolencia o pérdida de atención?		/	
¿Presenta dificultades para coordinar movimientos y habla?		/	
¿Ha presentado eventos importantes de somnolencia durante el turno?		/	
¿Presenta dificultades de atención y/o concentración?		/	
¿En caso de sentir sueño, debo continuar la conducción?		/	
¿Tiene pérdida de memoria a corto plazo (olvida instrucciones)?		/	
¿Tiene antecedentes de incidentes o accidentes a causa de somnolencia o fatiga?		/	
¿Presenta irritabilidad o enojos infundados?		/	

Declaro la Fidelidad de mis respuestas y me responsabilizo de lo declarado encontrándome en condiciones de conducir.



En caso de respuesta Si:

- No podrá conducir
- Informar al Supervisor directo

ALBEMARLE®

OBSERVACIONES

NOMBRE Y APELLIDO	CARGO	RUT	FECHA	FIRMA
Ricardo Francisco	tec terceros	1P.538.088-6	22/03/23	

ESTABILIZACIÓN QUÍMICA DE POZOS PARA CONTROL DE OTROS
PARÁMETROS Y TIEMPO ESPECÍFICO

FORMULARIO

Nombre del Punto: HP-01A
Fecha: 22/03/23

Responsable de Muestra: C. OLIVEROS R. FRANCINE
Hora Inicio: 11:50 Hora Término: 12:05

Equipo Bombeo Utilizado: L01-30m-02
Profundidad Muestra: 15 m

Parámetros a Determinar	Tiempo (Minutos)											Observaciones
	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45		
pH (upH)	6,76	6,78	6,78	6,77								/
T (°C)	24,75	24,80	24,81	24,82								
CE (µs/cm2)	4544	4524	4503	4492								
OD (mg/L)	0,22	0,22	0,22	0,22								
Turbiedad (NTU)	—	—	—	—								
RF (m.)	9,359	9,400	9,400	9,402								
pH (mV)	-173	-178	-175	-171								
ORP	243,1	244,2	245,3	245,9								
OD (%)	3,6	3,5	3,5	3,5								
STD (mg/L)	2271	2261	2220	2248								
Presión (PSI)	—	—	—	—								
Alcalinidad (mg/L)	—	—	—	—								
Años (L/A)	—	—	—	—								

* STD: Según Tablas Devueltas

Parámetros a Determinar	Tiempo (Minutos)											Observaciones
	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95		
pH (upH)												/
T (°C)												
CE (µs/cm2)												
OD (mg/L)												
Turbiedad (NTU)												
RF (m.)												
pH (mV)												
ORP												
OD (%)												
STD (mg/L)												
Presión (PSI)												
Alcalinidad (mg/L)												
Años (L/A)												

* STD: Según Tablas Devueltas

* STD: Según Tablas Devueltas

Criterios de Aceptación	
pH	± 0.2 upH
Temperatura	± 0.2 °C
Cond. Eléctrica	± 5%
Oxígeno Disuelto	± 10%
Turbiedad	± 10%

Observaciones Generales: _____

Supervisor (Nombre y Firma): _____

Fecha Aprobación: _____

ESTABILIZACIÓN QUÍMICA DE POZOS PARA CONTROL DE OTROS PARÁMETROS Y TIEMPO ESPECÍFICO

FORMULARIO

Nombre del Punto: 77-02

Responsable de Muestra: C. Ojeda / Q. F. F. F. F.

Equipo Bombeo Utilizado: 101-BOM-CC

Fecha: 22/03/23

Hora Inicio: 14:15

Hora Término: 14:35

Profundidad Muestra: 10 m

Parámetros a Determinar	Tiempo (Minutos)										Observaciones	
	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45		
pH (uPH)	6,93	6,95	6,97	6,98	7,00							/
T (°C)	21,38	21,45	21,52	21,58	21,59							
CE (µmcm2)	39420	43820	50600	52080	52400							
OD (mg/L)	0,07	0,05	0,03	0,03	0,03							
Turbiedad (NTU)	-	-	-	-	-							
MF (m.)	0,403	0,450	0,450	0,458	0,451							
pH (mV)	-26,8	-27,9	-29,2	-29,9	-30,3							
ORP	39,6	-2,0	-45,5	-62,6	-74,8							
OD (%)	1,1	0,8	0,6	0,6	0,6							
STD (mg/L)	19780	2273	25,43	2607	26,21							
Presión (PSI)	-	-	-	-	-							
Alcalinidad (mg/L)	-	-	-	-	-							
Aforo (L/s)	-	-	-	-	-							

Parámetros a Determinar	Tiempo (Minutos)										Observaciones	
	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95		
pH (uPH)												/
T (°C)												
CE (µmcm2)												
OD (mg/L)												
Turbiedad (NTU)												
MF (m.)												
pH (mV)												
ORP												
OD (%)												
STD (mg/L)												
Presión (PSI)												
Alcalinidad (mg/L)												
Aforo (L/s)												

Criterios de Aceptación	
pH	± 0.2 uPH
Temperatura	± 0.2 °C
Cond. Eléctrica	± 5%
Oxígeno Disuelto	± 10%
Turbiedad	± 10%

Observaciones Generales: _____

Supervisor (Nombre y Firma): _____

Fecha Aprobación: _____

CONSTANCIA DE MONITOREO

FORMULARIO

 Inspección Suspensión Otro: _____

1.- Identificación de la empresa y contacto:

Solicitante:	Fono (contacto):
Cliente (Empresa): <u>Albercaile</u>	Dirección:
Comuna, Ciudad: <u>Puerto Montal, Región de Aysén</u>	
Lugar de Inspección: <u>Cabo de Atacama</u>	Coordenada GPS/Datum:
Fecha: <u>23/03/2023</u>	Hora:
Referencia de la inspección: <u>Monitoreo y toma de muestra de lagunas y BA-31</u>	

2.- Constancia del servicio realizado:

Se realizó monitoreo y toma de nivel Puntos Estáticos del Puzo BA-31

Se realizó monitoreo y toma de muestra de los puntos LM-11, LM-12, LM-13 y LM-14

3.- Fecha Reprogramación y Observaciones:

NO se extrae muestra del Puzo BA-31 por bajo nivel de agua

Inspector/Operador:

C. Obros

Supervisor SGS:

José Díaz

Nombre Cliente:

Martín Díaz

Firma

Firma

Firma



PLANILLA DE CONTROL DE TERRENO



EMPRESA: **SGS Chile Ltda**
 NOMBRE FISCALIZADOR C.: **Ricardo Francisco Cuervo**
 SECTOR DE RESERVA: **N° 4 y 10²⁵**

FECHA: **23/03/22**
 SECTOR INGRESO: **Chapa, Prunillo, Andino**

Nº Sector	NOBRE Ref.	COORDENADAS PTO.		TIPO DE MONITOREO (marcar x)			Consultora
		E	N	Biótico	Abiótico	otros	
1	LM-11				x		
2	LM-12				x		
3	LM-3				x		
4	LM-14				x		

PARÁMETRO FÍSICO-QUÍMICO Insitu - (si corresponde)

Parámetro	1	2	3	4	Otros Datos y observ.:
pH	7,42	7,04	7,05	8,01	
Cl (us/cm)	230600	130800	257900	137500	
Tª	31,47	31,47 21,8	31,0	32,1	
TDS	116500	65680	128500	68660	
OD	0,09	0,18	0,07	13,5	

TOMA DE MUESTRAS (si corresponde)

Muestras	Nº recipientes/tipo	Suelo (cantidad)	Tapetes	agua	sedimento	Microo.	otros
1	8 plásticos			x			
2	8 plásticos			x			
3	8 plásticos			x			
4	8 plásticos			x			

PARÁMETRO HÍDRICOS (si corresponde)

Parámetros	1	2	3	4	Observaciones:
CAUDAL					
Nivel agua en Pozo					
Limnómetro					
otro					

Entrega datos de Estaciones M.

¿Cuál medio?

FAUNA Y FLORA (si corresponde)

DATOS A TOMAR	1	2	3	4
Especies registradas				
cantidad				
eclosión/Polluelos				

Observaciones y datos complementarios de terreno:

FIRMA DE REPRESENTANTE C.	FIRMA ENTIDAD EXTERNA (EMPRESA O C.)	REPRESENTANTE CONAF
<i>[Firma]</i>	<i>[Firma]</i> SGS Chile Ltda	<i>[Firma]</i> Eduardo Ruiz

[Firma]

SGS AJUSTE Y VERIFICACIÓN DE EQUIPOS

FORMULARIO

Fecha: 23/05/23 Ciudad ó Proyecto/ Lugar de Monitoreo: Albermarle Inspector: Colvares R. Franco

Equipo pH/CE / ORP (Marca): HANNA / HANNA Códigos Internos: 13-MTP-02 / 1209 Cond-01

Buffer / Estándar	N° Lote	Lectura antes de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (antes de ajustar)	Lectura después de ajustar	T° corregida ⁽²⁾ (después de ajustar)
4.01	HC 28205933	4,06	20,86	1	1
7.01	HC 1638233P	6,88	20,96	7,02	20,96
10.01	HC 27488353	9,91	20,76		
4.01					
7.01					
10.01					
4.01					
7.01					
10.01					
Est. conductividad	N° Lote	Lectura antes de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (antes de ajustar)	Lectura después de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (después de ajustar)
280	6851	12596	2986		
11800	2610	112100	2106		
11800	2610	111640	1		
Est. ORP	N° Lote	Verificación Lectura solución	T° corregida ⁽¹⁾ lectura	Observaciones	

HANNA/MERCK		
Estándar	4.01	7.01
Rango	3.9-4.1	6.9-7.1

HANNA	
Estándar	84 µS/cm
Rango	80 - 88

HANNA	
Estándar	5.000 µS/cm
Rango	4.750-5.250

YSI		
Estándar	1.000 µS/cm	10 mS/cm
Rango	950-1050	9-11

HANNA/HORIBA	
Estándar	240 mv
Rango	190-290

Equipo Cloro (Marca): _____ Código Interno: _____

¿Se realiza la actividad? _____ Hora: _____ Punto de verificación: _____

Estándar	N° Lote	Lectura

Verificación/ 2ª Lectura

Rangos Aceptación ⁽³⁾	Estándar ⁽³⁾	Rango ⁽³⁾
Marcas:	mg/L	/
	mg/L	/
Certificado:	mg/L	/
	mg/L	/

Equipo Turbiedad (Marca): _____ Código Interno: _____

¿Se realiza la actividad? _____ Hora: _____ Punto de verificación: _____

Estándar	N° Lote	Lectura antes	Lectura después	Verificación/ 2ª Lectura

Rangos Aceptación ⁽³⁾	Estándar ⁽³⁾	Rango (+/-5%)
Marcas:	NTU	/
	NTU	/
Certificado:	NTU	/
	NTU	/

ALBEMAR
MINERA DE INYERCIÓN
BUSA 595

4.- Equipo Oxígeno (Marca): _____ Código Interno: _____
 Donde realiza la actividad? _____ Hora: _____ Punto de verificación: _____ Hora: _____

Estándar	N° Lote	Lectura antes de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (antes ajustar)	Lectura después de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (después ajustar)	2° Ajuste		3° Ajuste	
						Valor ⁽²⁾	Estado ⁽³⁾	Valor ⁽²⁾	
0									
100	No aplica								

Rangos de aceptación	Estándar	0	100
	Rango	< 0,05 mg/L	> 95%

Supervisor Directo: San Diego C. Fecha validación supervisor: 23/03/2022

- (1) Registre temperatura de contrastación del equipo EHS-L4-SAM/CL-I-011-01
 (2) Registre el valor que registra el equipo con el estándar respectivo
 (3) Marque un "Ok" indicando que se encuentra dentro de los rangos
 (4) Si utiliza otro estándar, señalar rango del fabricante
 (5) Registre marca estándares, número certificado y rangos de aceptación
 (6) Valor estándar y rango de aceptación según el certificado y su T° (mín. y máx.)

5. Verificaciones intermedias de pH y CE

Punto Monitoreo	Hora	Valor pH	T° corregida ⁽¹⁾	Valor CE

Observaciones

Rangos de aceptación

	HANNA / MERCK			HANNA				YSI				Otro ⁽²⁾	
Estándar	4,01	7,01	10,01	34 µS/cm	1.413 µS/cm	12,68 mS/cm	1.413 µS/cm	12,68 mS/cm	1.300 µS/cm	10 mS/cm	10 mS/cm	50 mS/cm	
Rango ⁽²⁾	3,9 - 4,1	6,9 - 7,10	9,9 - 10,1	70 - 92	1.241 - 4500	11,8 - 14,2	1.241 - 1.494	11,8 - 14,2	800 - 1.100	8-11	9 - 11	40,5 - 60,5	

DEPARTAMENTO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS



TRABAJO EN ALTURA



REQUIERE BLOQUEO

FECHA:
HORA:

23/03/17
09:00

EMPRESA: SCS Chile

TRABAJO EN CALIENTE

TRABAJO EN ESPACIOS CONFINADOS

POSIBILIDADES DE PERDIDAS PRESENTES EN LA OPERACIÓN.

Table with 4 columns listing potential losses (e.g., 1. Año Vieja, 2. Ambiente Caluroso, 3. Ambiente Humedo) and their corresponding risk levels.

EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL MÍNIMOS A UTILIZAR

Table with 4 columns listing required PPE equipment (e.g., 1. Casco de Seguridad, 2. Zapatos de Seguridad, 3. Cinturón de Seguridad).

EQUIPOS DE APOYO MÍNIMO QUE DEBE UTILIZAR

Table with 4 columns listing required support equipment (e.g., 1. Iluminación Portátil, 2. Barras, 3. Bomba Neumática).

ACCIONES DE MEJORAMIENTO ANEXAS A LOS PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO

Empty table for improvement actions.

Activity/Work to be performed: Monitoria de aguas subterráneas. Includes fields for company (Albemarle) and responsible person (Claudio Olivares).

Equipment/Support equipment section. Includes 'Equipo de protección personal adicional' (Gorra legendaria) and 'Equipo de apoyo mínimo adicionales para operar'.

HOJER DE TRABAJADORES QUE INTERVIENEN

Table with 4 columns: N°, Nombre, Rut, Cargo / Empresa, Firma. Lists workers Claudio Olivares and Ricardo Fuentes.

Authorized by section. Includes 'Realizado por', 'Revisado por', and 'Autorización Sup. de Área' with signatures and dates.

CERRE DE PERMISO

Supervisor section. Includes 'Sup. de Área' with signature and date (23/03/17).

Fecha: 23/03/23	Nº de OT:	Área de Abastecimiento solicitante: SA.
Hora inicio:	Hora de término:	Nº de PTS: 10452
Planta: Salas de Almacén	Área de trabajo:	ID MOC:
Lugar específico: Salas de Almacén	Nombre dueño de la área por Albemarle: Micoi CR2	
Tarea a ejecutar: Mantenimiento de equipos Superficiales	Nombre ejecutor de la área (Empresa): SPS Chile	
Característica de la tarea:	Retener <input type="checkbox"/>	No Retener <input type="checkbox"/>
	Operación <input type="checkbox"/>	Progreso <input checked="" type="checkbox"/>
	Emergencia <input type="checkbox"/>	
Verificación Asesor HSS Ejecutor		Verificación Albemarle

ANÁLISIS SCAN + ENERGÍA

PASO A PASO	SONDEAR Mire las actividades y las fuentes de energía	CONSIDERAR Pense acerca de las potenciales consecuencias	ACTUAR Indique las medidas preventivas o de mitigación	EPP Indique el EPP específico para cada paso (consultar el Anexo)
+ Condución a seco de montador	<input checked="" type="checkbox"/> GRAVEDAD <input type="checkbox"/> SONIDO <input checked="" type="checkbox"/> MOVIMIENTO <input type="checkbox"/> RADIACIÓN <input type="checkbox"/> MECÁNICA <input type="checkbox"/> BIOLÓGICO <input checked="" type="checkbox"/> ELÉCTRICA <input type="checkbox"/> QUÍMICO <input type="checkbox"/> PRESIÓN <input type="checkbox"/> TEMPERATURA	<input type="checkbox"/> Golpes cont. <input type="checkbox"/> Electrocución <input type="checkbox"/> Agronamiento <input type="checkbox"/> Fisión Ergonomica <input type="checkbox"/> Resbala, caer, tropezar <input type="checkbox"/> Exposición/Contacto <input type="checkbox"/> Liberación de Sust. <input type="checkbox"/> Asfixia <input type="checkbox"/> Fuego <input type="checkbox"/> Intoxicamiento <input type="checkbox"/> Explosión <input type="checkbox"/> Quemaduras <input type="checkbox"/> Otro	uso de cintas para la elevación de los trabajos. LPT con atención a la zona	
Preparación de equipos	<input type="checkbox"/> GRAVEDAD <input type="checkbox"/> SONIDO <input type="checkbox"/> MOVIMIENTO <input type="checkbox"/> RADIACIÓN <input type="checkbox"/> MECÁNICA <input type="checkbox"/> BIOLÓGICO <input type="checkbox"/> ELÉCTRICA <input type="checkbox"/> QUÍMICO <input type="checkbox"/> PRESIÓN <input type="checkbox"/> TEMPERATURA	<input type="checkbox"/> Golpes cont. <input type="checkbox"/> Electrocución <input type="checkbox"/> Agronamiento <input type="checkbox"/> Fisión Ergonomica <input type="checkbox"/> Resbala, caer, tropezar <input type="checkbox"/> Exposición/Contacto <input type="checkbox"/> Liberación de Sust. <input type="checkbox"/> Asfixia <input type="checkbox"/> Fuego <input type="checkbox"/> Intoxicamiento <input type="checkbox"/> Explosión <input type="checkbox"/> Quemaduras <input type="checkbox"/> Otro	uso de epp en trabajos ergonómicos	
Posición de montador para la zona	<input type="checkbox"/> GRAVEDAD <input type="checkbox"/> SONIDO <input type="checkbox"/> MOVIMIENTO <input type="checkbox"/> RADIACIÓN <input type="checkbox"/> MECÁNICA <input type="checkbox"/> BIOLÓGICO <input type="checkbox"/> ELÉCTRICA <input type="checkbox"/> QUÍMICO <input type="checkbox"/> PRESIÓN <input type="checkbox"/> TEMPERATURA	<input type="checkbox"/> Golpes cont. <input type="checkbox"/> Electrocución <input type="checkbox"/> Agronamiento <input type="checkbox"/> Fisión Ergonomica <input type="checkbox"/> Resbala, caer, tropezar <input type="checkbox"/> Exposición/Contacto <input type="checkbox"/> Liberación de Sust. <input type="checkbox"/> Asfixia <input type="checkbox"/> Fuego <input type="checkbox"/> Intoxicamiento <input type="checkbox"/> Explosión <input type="checkbox"/> Quemaduras <input type="checkbox"/> Otro	uso de epp en trabajos ergonómicos atención al centro	
Carga de montador y equipo.	<input type="checkbox"/> GRAVEDAD <input type="checkbox"/> SONIDO <input type="checkbox"/> MOVIMIENTO <input type="checkbox"/> RADIACIÓN <input type="checkbox"/> MECÁNICA <input type="checkbox"/> BIOLÓGICO <input type="checkbox"/> ELÉCTRICA <input type="checkbox"/> QUÍMICO <input type="checkbox"/> PRESIÓN <input type="checkbox"/> TEMPERATURA	<input type="checkbox"/> Golpes cont. <input type="checkbox"/> Electrocución <input type="checkbox"/> Agronamiento <input type="checkbox"/> Fisión Ergonomica <input type="checkbox"/> Resbala, caer, tropezar <input type="checkbox"/> Exposición/Contacto <input type="checkbox"/> Liberación de Sust. <input type="checkbox"/> Asfixia <input type="checkbox"/> Fuego <input type="checkbox"/> Intoxicamiento <input type="checkbox"/> Explosión <input type="checkbox"/> Quemaduras <input type="checkbox"/> Otro	uso de epp en trabajos ergonómicos atención al centro	
orden y limpieza	<input type="checkbox"/> GRAVEDAD <input type="checkbox"/> SONIDO <input type="checkbox"/> MOVIMIENTO <input type="checkbox"/> RADIACIÓN <input type="checkbox"/> MECÁNICA <input type="checkbox"/> BIOLÓGICO <input type="checkbox"/> ELÉCTRICA <input type="checkbox"/> QUÍMICO <input type="checkbox"/> PRESIÓN <input type="checkbox"/> TEMPERATURA	<input type="checkbox"/> Golpes cont. <input type="checkbox"/> Electrocución <input type="checkbox"/> Agronamiento <input type="checkbox"/> Fisión Ergonomica <input type="checkbox"/> Resbala, caer, tropezar <input type="checkbox"/> Exposición/Contacto <input type="checkbox"/> Liberación de Sust. <input type="checkbox"/> Asfixia <input type="checkbox"/> Fuego <input type="checkbox"/> Intoxicamiento <input type="checkbox"/> Explosión <input type="checkbox"/> Quemaduras <input type="checkbox"/> Otro	uso de epp en trabajos ergonómicos	
Atención del punto de montaje	<input checked="" type="checkbox"/> GRAVEDAD <input type="checkbox"/> SONIDO <input checked="" type="checkbox"/> MOVIMIENTO <input type="checkbox"/> RADIACIÓN <input type="checkbox"/> MECÁNICA <input type="checkbox"/> BIOLÓGICO <input checked="" type="checkbox"/> ELÉCTRICA <input type="checkbox"/> QUÍMICO <input checked="" type="checkbox"/> PRESIÓN <input type="checkbox"/> TEMPERATURA	<input type="checkbox"/> Golpes cont. <input type="checkbox"/> Electrocución <input type="checkbox"/> Agronamiento <input type="checkbox"/> Fisión Ergonomica <input type="checkbox"/> Resbala, caer, tropezar <input type="checkbox"/> Exposición/Contacto <input type="checkbox"/> Liberación de Sust. <input type="checkbox"/> Asfixia <input type="checkbox"/> Fuego <input type="checkbox"/> Intoxicamiento <input type="checkbox"/> Explosión <input type="checkbox"/> Quemaduras <input type="checkbox"/> Otro	uso de cintas seguridad para la elevación de los trabajos. LPT con atención a la zona	
Atención a un punto de Almacén	<input type="checkbox"/> GRAVEDAD <input type="checkbox"/> SONIDO <input type="checkbox"/> MOVIMIENTO <input type="checkbox"/> RADIACIÓN <input type="checkbox"/> MECÁNICA <input type="checkbox"/> BIOLÓGICO <input checked="" type="checkbox"/> ELÉCTRICA <input type="checkbox"/> QUÍMICO <input type="checkbox"/> PRESIÓN <input type="checkbox"/> TEMPERATURA	<input type="checkbox"/> Golpes cont. <input type="checkbox"/> Electrocución <input type="checkbox"/> Agronamiento <input type="checkbox"/> Fisión Ergonomica <input type="checkbox"/> Resbala, caer, tropezar <input type="checkbox"/> Exposición/Contacto <input type="checkbox"/> Liberación de Sust. <input type="checkbox"/> Asfixia <input type="checkbox"/> Fuego <input type="checkbox"/> Intoxicamiento <input type="checkbox"/> Explosión <input type="checkbox"/> Quemaduras <input type="checkbox"/> Otro	uso de cintas seguridad para la elevación de los trabajos. LPT con atención a la zona	
	<input type="checkbox"/> GRAVEDAD <input type="checkbox"/> SONIDO <input type="checkbox"/> MOVIMIENTO <input type="checkbox"/> RADIACIÓN <input type="checkbox"/> MECÁNICA <input type="checkbox"/> BIOLÓGICO <input type="checkbox"/> ELÉCTRICA <input type="checkbox"/> QUÍMICO <input type="checkbox"/> PRESIÓN <input type="checkbox"/> TEMPERATURA	<input type="checkbox"/> Golpes cont. <input type="checkbox"/> Electrocución <input type="checkbox"/> Agronamiento <input type="checkbox"/> Fisión Ergonomica <input type="checkbox"/> Resbala, caer, tropezar <input type="checkbox"/> Exposición/Contacto <input type="checkbox"/> Liberación de Sust. <input type="checkbox"/> Asfixia <input type="checkbox"/> Fuego <input type="checkbox"/> Intoxicamiento <input type="checkbox"/> Explosión <input type="checkbox"/> Quemaduras <input type="checkbox"/> Otro		
	<input type="checkbox"/> GRAVEDAD <input type="checkbox"/> SONIDO <input type="checkbox"/> MOVIMIENTO <input type="checkbox"/> RADIACIÓN <input type="checkbox"/> MECÁNICA <input type="checkbox"/> BIOLÓGICO <input type="checkbox"/> ELÉCTRICA <input type="checkbox"/> QUÍMICO <input type="checkbox"/> PRESIÓN <input type="checkbox"/> TEMPERATURA	<input type="checkbox"/> Golpes cont. <input type="checkbox"/> Electrocución <input type="checkbox"/> Agronamiento <input type="checkbox"/> Fisión Ergonomica <input type="checkbox"/> Resbala, caer, tropezar <input type="checkbox"/> Exposición/Contacto <input type="checkbox"/> Liberación de Sust. <input type="checkbox"/> Asfixia <input type="checkbox"/> Fuego <input type="checkbox"/> Intoxicamiento <input type="checkbox"/> Explosión <input type="checkbox"/> Quemaduras <input type="checkbox"/> Otro		
	<input type="checkbox"/> GRAVEDAD <input type="checkbox"/> SONIDO <input type="checkbox"/> MOVIMIENTO <input type="checkbox"/> RADIACIÓN <input type="checkbox"/> MECÁNICA <input type="checkbox"/> BIOLÓGICO <input type="checkbox"/> ELÉCTRICA <input type="checkbox"/> QUÍMICO <input type="checkbox"/> PRESIÓN <input type="checkbox"/> TEMPERATURA	<input type="checkbox"/> Golpes cont. <input type="checkbox"/> Electrocución <input type="checkbox"/> Agronamiento <input type="checkbox"/> Fisión Ergonomica <input type="checkbox"/> Resbala, caer, tropezar <input type="checkbox"/> Exposición/Contacto <input type="checkbox"/> Liberación de Sust. <input type="checkbox"/> Asfixia <input type="checkbox"/> Fuego <input type="checkbox"/> Intoxicamiento <input type="checkbox"/> Explosión <input type="checkbox"/> Quemaduras <input type="checkbox"/> Otro		

GUÍA PARA SONDEAR



GRAVEDAD	MOVIMIENTO	MECÁNICA	ELÉCTRICA	PRESIÓN
Diferencias de altura / Andamios / plataformas (escaleras) / Atx / torres / casillas / bricheras / orillas / múltiples niveles - planas - superficies / Superficies resbaladizas - dispositivos - desordenadas / Ojetos pesados / traje (carga suspendida) / puertas resaca / materiales en altura - caídas	Gerar en movimiento / partes rotativas y/o equipos en movimiento / puntos de pelicia / tirante / herramientas (manuales) / equipos móviles / elevación a trax manual / mecánica / fagnonito / partes, sección, mano manual de carga - equipos, torax, gto, legar por encima de la cabeza o estrato, tra - equipo / viento - flujo de agua / Partes, partes móviles	Compresión / Material bajo tensión / Intalac (línea) / Estructuras / herramientas (manuales) - equipos móviles / Torión / Tlación / Caedón / Vibración / Vibración de cuerpo completo / caudación / Noción / ojetos angulares y afilac / puntos de pelicia / presión del suelo - ladras / Fragmentación de roca, concreto	Circuito eléctrico de bajo - alto voltaje / herramientas eléctricas / electricidad estática / relmpago / electromagnetismo / tablers eléctricos / Extensiones / Conectores / cajas de distribución	Gase presurizados y vapor / Neumática / Líquidos presurizados / Hidráulica / Limpieza de alta presión / granalado o arenado / vacio / válvulas de alivio de presión - seguridad / rotax - apertura de lines
SONIDO	RADIACIÓN	BIOLOGICO	QUÍMICO	TEMPERATURA
Herramientas, equipos de perforación / sistemas de escape / (seguridad) sistemas de alivio / fugas de gas a alta velocidad / partes en movimiento / raspado de superficies / partes rotativas desbalanceadas / normalda de alidac / partes desgastados / cavilación	Fuente ionizante - radiación / luz ultravioleta (luz solar, soldadura) / infrarrojos (IR) / luz visible (dramaticamente brillante, demasiado oscuro) / radio / microonda / balda / Balza / Láser / WH	Virus / Bacterias / Mohos - hongos / Parasitos / Animales / insectos / Plantas / Materiales orgánicos y acete / Higiene / Patógenos sanguíneos / Fungos / Alcohol y drogas	Sustancias inflamables y combestibles - sintéticas - que reaccionan espontáneamente - reactivas al agua - explosivas, atmósfera - oxidantes - orgánicos - tóxicos - corrosivos - carcinógenos - mutagénica - ambientalente tóxicos / Gases venes / Ausencia de oxígeno / sustancias corros / lubricantes / sólidos - polvo - fibras / Líquidos - aerosoles - neblina - gotitas / Gases - vapores - fumos	Chispa - fuego / soldadura - pulido - corte / Carga de calor / superficies calientes / vapor / carga de enfriamiento / superficies frías / Sustancias frías / Condiciones meteorológicas extremas / Clima interior

NOTIFICAR
Informe a todas las partes implicadas sobre las medidas acordadas y adoptadas para trabajar con seguridad

A quién se debe notificado / Informar	Indique las condiciones de la tarea o del entorno de trabajo que pueden afectar a otros	Métodos de comunicación
<input type="checkbox"/> Gerencia, Líderes primera línea ALB		<input type="checkbox"/> Letrero de Advertencia
<input type="checkbox"/> Gerencia del Contratista EECC		<input type="checkbox"/> Orden de Trabajo
<input type="checkbox"/> Gerente de turno		<input type="checkbox"/> Segregación
<input type="checkbox"/> Supervisor, Capataz, Líder EECC		<input type="checkbox"/> Permiso de Trabajo
<input type="checkbox"/> Jefe de Turno / Opeador Jefe ALB		<input type="checkbox"/> Radio / Celular
<input type="checkbox"/> Transportistas		<input type="checkbox"/> MOC
<input type="checkbox"/> Supervisores / ITO ALB		<input type="checkbox"/> Alarma / Megáfono
<input type="checkbox"/> Co-trabajadores, ALB o EECC		<input type="checkbox"/> Instrucción, charla
<input type="checkbox"/> Asesor HSS ALB		<input type="checkbox"/> Paletero / Paleta PARE - SIGA
<input type="checkbox"/> Afectados fuera del sitio		<input type="checkbox"/> Silbato / Chicharra
<input type="checkbox"/> Brigada de Emergencia, Líder o brigadista		<input type="checkbox"/> Comunicación / Email
<input type="checkbox"/> Seguridad del sitio, Sup. Vigilancia		<input type="checkbox"/> Otro, detalle:

ESTÁNDARES DE ALTO POTENCIAL (EAP) Marcar con "X" en el SI si el EAP le aplica, de lo contrario marque NO

EAP 1: Asición y Bloqueo	EAP 4: Apertura de Línea	EAP 7: Uso de Carga	EAP 10: Seguridad Eléctrica	EAP 13: Perforaciones
EAP 2: Espacio confinado	EAP 5: Trabajo en altura	EAP 8: Guardas y Protec. de equipos	EAP 11: Contención Postura	EAP 14: Excavación y Zanjas
EAP 3: Trabajo en caliente	EAP 6: Vehículo Invano	EAP 9: Maquinaria y Equipos móviles	EAP 12: Sin. Conto técnico y Equipos de Emergencia	

TOMA DE CONOCIMIENTO - REGISTRO DE TRABAJADORES (AS)				
Nombre, Apellidos	Rut o ID	Cargo	Firma	Firma (ante un cambio)
Charles Otero	18.074.618-3	T. Inhumano	<i>[Firma]</i>	
Arturo Flores	19.538.071-0	T. Terreno	<i>[Firma]</i>	

ANÁLISIS SCAN + ENERGÍA

DETALLE EL CAMBIO	SONDEAR	CONSIDERAR	ACTUAR	EPP
Qué condición ha cambiado?	Identifique las energías presentes	Potenciales consecuencias	Medidas preventivas y de mitigación	Adicional
	<input type="checkbox"/> GRAVEDAD <input type="checkbox"/> SONIDO <input type="checkbox"/> MOVIMIENTO <input type="checkbox"/> RADIACIÓN <input type="checkbox"/> MECÁNICA <input type="checkbox"/> BIOLÓGICO <input type="checkbox"/> ELÉCTRICA <input type="checkbox"/> QUÍMICO <input type="checkbox"/> PRESIÓN <input type="checkbox"/> TEMPERATURA	<input type="checkbox"/> Golpes, caídas <input type="checkbox"/> Electrocución <input type="checkbox"/> Aprisionamiento <input type="checkbox"/> Tensión Ergonómica <input type="checkbox"/> Resaca, cae vapor <input type="checkbox"/> Exposición/Contacto <input type="checkbox"/> Inhalac. <input type="checkbox"/> Fuego <input type="checkbox"/> Contaminación <input type="checkbox"/> Explosión <input type="checkbox"/> Ojeras <input type="checkbox"/> Otro		
NOTIFICAR			Inspeccione los equipos, herramientas y materiales con un parte de este cambio. El cambio afectó al PTS original? <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Si la respuesta es SI, Usted debe postionar la actualización del permiso previo a comenzar con la tarea.	Nombre y firma del editor del análisis del cambio
Informe a todas las partes implicadas sobre las medidas acordadas y adoptadas para trabajar con seguridad				
A quién se notificará?	Qué se notificará?	Método de comunicación / Notificación		

Código SGS-HSS-SL-06-R-01

ALBEMARLE	REGISTRO APLICACIÓN BLOQUEADOR SOLAR	Protocolo RUV	
		N° Anexo	02

FECHA DE APLICACIÓN	23/03/23
ÁREA DE TRABAJO	EHS
TRABAJO A EJECUTAR	monitoreo de aguas superficiales

N°	NOMBRE	RUT	FIRMA	HORARIO DE APLICACIÓN					
				08:00	10:00	12:00	14:00	16:00	18:00
1	Ricardo Francisco	19.538.996	<i>[Signature]</i>	/	/	/	/	/	/
2	Claudio OLIVARES	18.24.612	<i>[Signature]</i>	/	/	/	/	/	/
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									

VERIFICADO POR SUPERVISOR A CARGO	
NOMBRE	<i>Claudio Olivares</i>
CARGO	<i>T.A.</i>
FIRMA	<i>[Signature]</i>

CHECK LIST - CONTROL DE FATIGA Y SOMNOLENCIA

SGS-HSS-SL-20-R-03

Versión: 01

Nombre	Claudio Olivares	Fecha	23/03/23
Área / Empresa	CHC / SGS Chile		
Supervisor	Claudio Olivares		

AUTOEVALUACIÓN	SI	NO	OBSERVACION
¿Existe alguna condición que le impida manejar hasta su destino?		<input checked="" type="checkbox"/>	
¿Está consumiendo algún medicamento que provoque somnolencia o pérdida de atención?		<input checked="" type="checkbox"/>	
¿Presenta dificultades para coordinar movimientos y habla?		<input checked="" type="checkbox"/>	
¿Ha presentado eventos importantes de somnolencia durante el turno?		<input checked="" type="checkbox"/>	
¿Presenta dificultades de atención y/o concentración?		<input checked="" type="checkbox"/>	
¿En caso de sentir sueño, debo continuar la conducción?		<input checked="" type="checkbox"/>	
¿Tiene pérdida de memoria a corto plazo (olvida instrucciones)?		<input checked="" type="checkbox"/>	
¿Tiene antecedentes de incidentes o accidentes a causa de somnolencia o fatiga?		<input checked="" type="checkbox"/>	
¿Presenta irritabilidad o enojos infundados?		<input checked="" type="checkbox"/>	

Declaro la Fidelidad de mis respuestas y me responsabilizo de lo declarado encontrándome en condiciones de conducir.



En caso de respuesta Si:

- No podrá conducir
- Informar al Supervisor directo

ALBEMARLE®

OBSERVACIONES

NOMBRE Y APELLIDO	CARGO	RUT	FECHA	FIRMA
Claudio Olivares	I A	18.124.618-9	23/03/23	

CHECK LIST - CONTROL DE FATIGA Y SOMNOLENCIA

SGS-HSS-SL-20-R-03

Versión: 01

Nombre	Ricardo Francisco Guello	Fecha	23/03/23
Área / Empresa	EHS / SGS Chile		
Supervisor	Claudio Olivares		

AUTOEVALUACIÓN	SI	NO	OBSERVACION
¿Existe alguna condición que le impida manejar hasta su destino?		/	
¿Está consumiendo algún medicamento que provoque somnolencia o pérdida de atención?		/	
¿Presenta dificultades para coordinar movimientos y habla?		/	
¿Ha presentado eventos importantes de somnolencia durante el turno?		/	
¿Presenta dificultades de atención y/o concentración?		/	
¿En caso de sentir sueño, debo continuar la conducción?		/	
¿Tiene pérdida de memoria a corto plazo (olvida instrucciones)?		/	
¿Tiene antecedentes de incidentes o accidentes a causa de somnolencia o fatiga?		/	
¿Presenta irritabilidad o enojos infundados?		/	

Declaro la Fidelidad de mis respuestas y me responsabilizo de lo declarado encontrándome en condiciones de conducir.



En caso de respuesta Si:

- No podrá conducir
- Informar al Supervisor directo

ALBEMARLE®

OBSERVACIONES

OBSERVACIONES				
NOMBRE Y APELLIDO	CARGO	RUT	FECHA	FIRMA
Ricardo Francisco	tecnico terreno	19538.077-6	23/03/23	

EAP 6: **VEHÍCULO LIVIANO**



Controles Críticos	Preguntas de verificación SUPERVISOR	Preguntas de verificación OPERADOR
Competencias del personal	¿Mi personal a cargo tienen las competencias para la actividad de conducción de vehículos livianos según procedimiento o estándar? <input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO ¿El personal tiene su licencia de conducción municipal e interna vigentes? <input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO	¿Estoy autorizado, capacitado y apto para conducir? <input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO ¿Tengo mi licencia municipal y mi autorización para conducción interna vigentes? <input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO
Dispositivos de seguridad	¿La flota de vehículos de Mi personal a cargo cuenta con los dispositivos de seguridad (Cinturón, bocina, alarma retroceso, seguro para tuercas, barra de protección antivuelco, Radio, otros)? <input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO ¿mi personal mantiene libre el pick up del vehículo? ¿en caso de llevar carga está bien asegurada? <input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO ¿La segregación realizada por el personal, impide el tránsito del personal respecto a la zona de tránsito de vehículos? <input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO	¿Mi vehículo tiene los dispositivos de seguridad operativos (Cinturón, bocina, alarma retroceso, seguro para tuercas, barra de protección antivuelco, Radio, otros)? <input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO ¿El pick up del vehículo está libre? ¿si llevo carga es estable, está asegurada y permite mantener la estabilidad y visibilidad en la conducción? <input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO ¿Se encuentran segregadas las zonas de tránsito personal respecto de los vehículos? <input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO
Fatiga y somnolencia	¿Mi personal a cargo cuenta con el check list de detección de fatiga y somnolencia definidos para conducir? <input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO	¿Cuento con el check-list de detección fatiga y somnolencia, y me encuentro en condiciones para conducir? <input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO
Mantenimiento de elementos críticos	¿El programa de mantenimiento está al día y dentro de los km o antigüedad para ser utilizado? <input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO	¿La mantención del vehículo está al día y dentro de los km o antigüedad establecida? <input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO ¿Realicé el checklist? <input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO
Estándar de ruta	¿Para los trabajos se utilizarán rutas autorizadas y estandarizadas para conducir? <input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO	¿Utiliza rutas autorizadas y estandarizadas para la conducción? <input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO

Identificación miembros de la cuadrilla	Firma
1 <i>Carlo Franco</i>	<i>[Signature]</i>
2 <i>Claudio Olson</i>	<i>[Signature]</i>
3	
4	
Supervisor	Firma
<i>Claudio Olson</i>	<i>[Signature]</i>

Tarea	<i>manten. de aguas superficiales</i>
Area	<i>Salas de Atacama</i>
Empresa	<i>SGS Chile Ltda</i>
Fecha	<i>23/02/23</i>
Hora	



- En caso de respuesta NO:**
- Detén la tarea.
 - Corrige el control crítico.
 - Reporta a tu jefatura.

I- INFORMACIÓN GENERAL	
VEHICULO/PATEENTE: ZALT-27	NOMBRE Y FIRMA CONDUCTOR: Ricardo Franco
FECHA: 23/03/23	

II- LISTADO ACCESORIOS EQUIPOS (indicar con una X si es B, BI o N/A en el casillero que corresponda)

LEGENDA: B: Bueno, condición de uso aceptable; BI: Buena, condición de uso aceptable; N/A: No aplica, no corresponde al equipo evaluado; DD: delantero derecho; DC: delantero izquierdo; TD: trasero derecho; TI: trasero izquierdo; R/P: Repuesto

NOVENOLATURA

III- REVISION DIARIA

1	ESTADO GENERAL	B	BI	N/A
1.1	BUCINA	<input checked="" type="checkbox"/>		
1.2	ALARMA DE RETROCESO	<input checked="" type="checkbox"/>		
1.3	*MENSAJERO DE REPUESTO	<input checked="" type="checkbox"/>		
1.4	*CINTURONES DE SEGURIDAD	<input checked="" type="checkbox"/>		
1.5	TRANQUILIZADOR DE ADVERTENCIA PELIGRO	<input checked="" type="checkbox"/>		
1.6	EXCITOS POS MULTIBUSCOPITO / ARC	<input checked="" type="checkbox"/>		
1.7	GRITA LEVANTE Y LLAVES DE RUEDAS	<input checked="" type="checkbox"/>		
1.8	CERRES DE PUERTAS Y SEGURO	<input checked="" type="checkbox"/>		
1.9	*RESERVOIRIO CENTRAL DE LUBRIFICACION	<input checked="" type="checkbox"/>		
1.10	CHALECO REFLECTANTE	<input checked="" type="checkbox"/>		

2	ESTADO DE EQUIPO DE SEGURIDAD ALTA MONTAÑA (fzera minore)	B	BI	N/A
4.2	BALIZA	<input checked="" type="checkbox"/>		
4.3	POSTERGA	<input checked="" type="checkbox"/>		
4.4	MUDILITE (CAMARA TERCER OJO)	<input checked="" type="checkbox"/>		

IV MENSUAL

3	REVISION GENERAL MENSUAL	TD	TI	N/A
5.1	NIVEL ANTIDENGELANTE RADIADOR	<input checked="" type="checkbox"/>		
5.2	NIVEL DE ACEITE MOTOR	<input checked="" type="checkbox"/>		
5.3	NIVEL DE AGUA LIMP. PARABRISAS	<input checked="" type="checkbox"/>		
5.4	NIVEL DE LIQUIDO DE FRENSO	<input checked="" type="checkbox"/>		


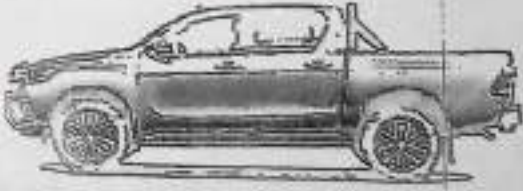


4	ESTADO DE LUCES	B	BI	N/A
2.1	LUCES INTERMITENTES DERECHA/IZQUIERDA	<input checked="" type="checkbox"/>		
2.2	LUCES DE FRENO CON TERCERA LUZ	<input checked="" type="checkbox"/>		
2.3	LUCES DE RETROCESO	<input checked="" type="checkbox"/>		
2.4	LUCES DE FOCOS ALTA	<input checked="" type="checkbox"/>		
2.5	LUCES FANAL DE INSTRUMENTOS	<input checked="" type="checkbox"/>		
2.6	LUCES CHECK	<input checked="" type="checkbox"/>		

5	OPORTOS (SOPRABIGOS)	B	BI	N/A
6.1	SISTEMA DE CALEFACCION	<input checked="" type="checkbox"/>		
6.2	ANE ADICIONADO	<input checked="" type="checkbox"/>		

6	ESTADO DE RUEDAS Y EJES	B	BI	N/A
3.1	PARABRISGO	<input checked="" type="checkbox"/>		
3.2	WIPER	<input checked="" type="checkbox"/>		
3.3	REPINO RETROVISOR INTERIOR	<input checked="" type="checkbox"/>		
3.4	REPINO RETROVISOR EXTERIOR (IZQUIERDO)	<input checked="" type="checkbox"/>		

KILOMETRO O KILOMETRAJE ACTUAL:	02913
KILOMETRO O KILOMETRAJE DE LA PROX. MANTENCION:	68532

DETALLES - IMPACTOS VEHICULO

<p>LADO PASAJERO</p> <p>GUANO: <input type="checkbox"/> SALDO: <input type="checkbox"/></p> 	<p>LADO CONDUCTOR</p> <p>GUANO: <input type="checkbox"/> SALDO: <input type="checkbox"/></p> 
<p>VISTA FRONTAL</p> <p>GUANO: <input type="checkbox"/> SALDO: <input type="checkbox"/></p> 	<p>VISTA POSTERIOR</p> <p>GUANO: <input type="checkbox"/> SALDO: <input type="checkbox"/></p> 

VI- OBSERVACIONES

Observaciones: Limpio y en buenas condiciones	
--------------------------------------------------------------------------------------	--

BEN
 al registrarse en
 SGA 4.1

Código Interno: _____ Hora: _____

Punto de verificación: _____ 2° Ajuste _____ 3° Ajuste _____

4.- Equipo Oxígeno (Marca): _____

Donde realiza la actividad? _____

Estándar	N° Lote	Lectura antes de ajustar	T* corregida ⁽¹⁾ (antes de ajustar)	Lectura después de ajustar	T* corregida ⁽¹⁾ (después de ajustar)	Valor ⁽²⁾	Estado ⁽³⁾	Valor ⁽²⁾	Estado ⁽³⁾
0		/	/	/	/	/	/	/	/
100	No aplica	/	/	/	/	/	/	/	/

Estándar	0	100
Rango	+ 0.05 mg/L	+ 0.05%

Fecha validación supervisor: 24/03/2023

Supervisor Directo: S. D. S. C.

- (1) Registre temperatura de compensación del equipo DHC-L4-SAM(CLI)-DHI-DI
- (2) Registre el valor que registra el equipo con el estándar respectivo
- (3) Marque un "OK" indicando que se encuentra dentro de los rangos
- (4) Si utiliza otro estándar, señalar rango del fabricante
- (5) Registre marca estándares, número certificado y rangos de aceptación
- (6) Valor estándar y rango de aceptación según el certificado y su T* (mín. y máx.)

5. Verificaciones intermedias de pH y CE

Punto Monitoreo	Hora	Valor pH	T* corregida ⁽¹⁾	Valor CE
MP-05A	10:45	7,01	20,18	
MP-05B	11:45	7,03	21,96	
MP-06A	14:30	7,02	20,06	
MP-06B	15:30	7,01	21,96	
/	/	/	/	/
/	/	/	/	/
/	/	/	/	/
/	/	/	/	/
/	/	/	/	/
/	/	/	/	/
/	/	/	/	/
/	/	/	/	/
/	/	/	/	/
/	/	/	/	/
/	/	/	/	/

6. Observaciones

Rangos de aceptación

Estándar	HANNA / MERCK			HANNA			YSI			Otro ⁽⁴⁾			
	4.01	7.01	10.01	54 μS/cm	1,413 μS/cm	5080	12,88 mS/cm	1,413 μS/cm	12,88 mS/cm		1,000 μS/cm	10 mS/cm	10 mS/cm
Rango ⁽⁴⁾	3.9 - 4.1	6.9 - 7.10	9.9 - 10.1	75 - 92	1,347 -	4590	11.6 - 14.2	1,341 - 1,484	11.6 - 14.2	900 - 1,100	9-11	9 - 11	49.5 - 90.5

DEPARTAMENTO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS

EMPRESA: SGS C.A. (Línea)

TRABAJOS EN CALIENTE

TRABAJOS EN ESPACIOS CONFINADOS

CA

TRABAJOS EN ALTURA

CA

REQUERIR BLOQUEO

FECHA:
HORA:

24/03/23
01:00

POSIBILIDADES DE PERDIDAS PRESENTES EN LA OPERACIÓN.

1	Alto voltaje	✓	11	Luz Electromagnética	✓	23	Caidas de Estructuras	✓	34	Riesgo Inestabilidad	✓
2	Ampere Humano	✓	12	Contaminación	✓	24	Explosión	✓	35	Quemaduras	✓
3	Ampere Humano	✓	13	Contaminación Acústica	✓	25	Caídas	✓	36	Radación	✓
4	Ambiente Frío	✓	14	Defensa a la Pel. Quím.	✓	26	Inmersión al Peto	✓	37	Diseños	✓
5	Asfixia	✓	15	Quemaduras	✓	27	Inyección	✓	38	Vientos	✓
6	Atravesamiento	✓	16	Desprendimiento de Material	✓	28	Inhalación	✓	39	Caida de Material	✓
7	Atropello	✓	17	Trabaja con Equipos Energéticos	✓	29	Virutas	✓	40	Proyección de Partículas	✓
8	Trabajo en Altura	✓	18	Involuntarios	✓	30	Inflamación de Combustibles	✓	41	Caidas de Estructuras	✓
9	Mecanismos en suspensión	✓	19	Trabajo en Movimiento	✓	31	Electrocución	✓	42		
10	Desprendimiento de Material	✓	20	Manipulación de Cables comprimidos	✓	32	Caidas de altura	✓	43		
11	Carga Suspensible	✓	21	Trabaja con Líquidos, Gases, etc.	✓	33	Resquebrajamiento	✓	44		

EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL MÍNIMOS A UTILIZAR

1	Casco de Seguridad	✓	9	Arnes de Seguridad	✓	17	Botas de Cuero	✓	25	Blaguador solar	✓
2	Casaca de Seguridad	✓	10	Botas de Seguridad	✓	18	Guardias de Nitrilo	✓	26		
3	Casco de Seguridad	✓	11	Bata Tipo Pisto	✓	19	Cable Cerrados	✓	27		
4	Casaca de Seguridad	✓	12	Bata de Papeo	✓	20	Antisparras Calcote	✓	28		
5	Respirador	✓	13	Chaleco Reflectante	✓	21	Ropa Térmica	✓	29		
6	Filtro de Polvo	✓	14	Cinturón de Cuero	✓	22	Protector Facial	✓	30		
7	Filtro Químico	✓	15	Protector Auditivo	✓	23	Pantalla de Cuero	✓	31		
8	Mascarilla protectora con Casco	✓	16	Cinturón de soldador	✓	24	Chaqueta de Cuero	✓	32		

EQUIPOS DE APOYO MÍNIMO QUE DEBE UTILIZAR

1	Iluminación Portátil	✓	11	Cable Delimitador	✓	21	Grúas	✓	31	Teco	✓
2	Botas	✓	12	Cable	✓	22	Extensiones Eléctricas	✓	32	Lífteros Señalizadores	✓
3	Bomba Neumática	✓	13	Detector de Voltaje	✓	23	Grúa Puente Monocel	✓	33	Cuerpo de Andamia	✓
4	Caja de Herramientas	✓	14	Equipo Calcote	✓	24	Grúa Teleoperada	✓	34	Tablón de Madera o Metálico	✓
5	Cableo (Cable)	✓	15	Equipo de Radio Portátil	✓	25	Herramientas Eléctricas	✓	35	Montacarga	✓
6	Control de Bloqueo	✓	16	Escalera de Tijera	✓	26	Herramientas Neumáticas	✓	36	Linternas Portátiles	✓
7	Botas de Bloqueo	✓	17	Escalera Simple	✓	27	Mangueras de Aire	✓	37	Línea de Vida o Cable de Vida	✓
8	Cinta Delimitadora	✓	18	Estribos	✓	28	Máquina de Soldar	✓	38	Otros	✓
9	Compresor	✓	19	Estingas	✓	29	Equipo de Lubricación	✓	39		
10	Radio portátil	✓	20	Extintor	✓	30	Pertiga	✓	40		

ACCIONES DE MEJORAMIENTO ANEXAS A LOS PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO

Actividad/Trabajo a Realizar: mon. Hielo y Furga de Pozos y
torres / Agua de Condens.

Función ASY y Procedimiento de trabajo:
32

Empresas Anexas a la Actividad:
Albemarle

Responsable de la Actividad en Terreno:
Charles Placer

Equipo de protección personal adicionales, según riesgos:

Equipo de apoyo mínimo adicionales para operar:

NOMBRE DE TRABAJADORES QUE INTERVIENEN

N°	Nombre	Rut	Cargo / Empresa	Firma
1	Diego Triguero	11.522.018-6	Tec. Terreno 1302	
2	Charles Placer	18.124.619-9	1302peca Advanced	
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

Realizado por: Charles Placer Fecha: 24/03/23 Firma:

Revisado por: Charles Placer Fecha: 24/03/23

Autorización Sup. de Área: MARCO ANTONIO Fecha: 24/03/23

CIERRE DE PERMISO

Nombre	Fecha	Firma

Sup. de Área

SCAN + Energía

Reconocimiento de peligros asociados a la Fuente de Energía



Fecha: 24/03/2023	Nº de OT:	Área de Albergue solicitante:
Hora inicio:	Hora de término:	Nº de PTS:
Planta: Sala de ATecansa	Área de trabajo:	ID MOD:
Lugar específico: Sala de ATecansa, T. Lavante	Nombre dueño de la tarea por Albergue: SA	
Tarea a ejecutar: Mantenimiento de piso y zona de protección física y logística	Nombre ejecutor de la tarea (Empleado): Albergue Arizola No Asistido	
Características de la tarea:	Quién Lidera análisis SCAN + Energía?	
Rutina <input type="checkbox"/>	No Rutina <input type="checkbox"/>	Operación <input type="checkbox"/>
Programada <input checked="" type="checkbox"/>	Emergencia <input type="checkbox"/>	Verificación Asesor HSB Ejecutor: Nombre y Firma
		Verificación Albergue: Nombre y Firma

ANÁLISIS SCAN + ENERGÍA

PASO A PASO	SONDEAR Mire las actividades y las fuentes de energía	CONSIDERAR Pense acerca de las potenciales consecuencias	ACTUAR Incluya las medidas preventivas o de mitigación	EPP Indique el EPP específico para cada paso (complementario al Anexo)
Tareas de trabajo en sala de ATecansa	<input checked="" type="checkbox"/> GRAVEDAD <input checked="" type="checkbox"/> MOVIMIENTO <input checked="" type="checkbox"/> MECÁNICA <input checked="" type="checkbox"/> ELÉCTRICA <input checked="" type="checkbox"/> PRESIÓN <input type="checkbox"/> SONIDO <input type="checkbox"/> RADIACIÓN <input type="checkbox"/> BIOLÓGICO <input type="checkbox"/> QUÍMICO <input type="checkbox"/> TEMPERATURA	<input checked="" type="checkbox"/> Golpes/cortes <input checked="" type="checkbox"/> Apresionamiento <input checked="" type="checkbox"/> Resbalos, caer, tropezar <input checked="" type="checkbox"/> Hacia envenenamiento <input checked="" type="checkbox"/> Quemaduras <input type="checkbox"/> Electrocuación <input type="checkbox"/> Tensión Ergonomica <input type="checkbox"/> Exposición/Contacto <input type="checkbox"/> Liberación de Sust. <input type="checkbox"/> Fuego <input type="checkbox"/> Explosión <input type="checkbox"/> Otra	Mantener a la distancia Uso correcto de equipo de trabajo a la distancia Mantener las reglas de trabajo Estar alerta a las condiciones de la ruta	
Tareas para área de mantenimiento	<input checked="" type="checkbox"/> GRAVEDAD <input checked="" type="checkbox"/> MOVIMIENTO <input checked="" type="checkbox"/> MECÁNICA <input checked="" type="checkbox"/> ELÉCTRICA <input checked="" type="checkbox"/> PRESIÓN <input type="checkbox"/> SONIDO <input type="checkbox"/> RADIACIÓN <input type="checkbox"/> BIOLÓGICO <input type="checkbox"/> QUÍMICO <input type="checkbox"/> TEMPERATURA	<input checked="" type="checkbox"/> Golpes/cortes <input checked="" type="checkbox"/> Apresionamiento <input checked="" type="checkbox"/> Resbalos, caer, tropezar <input checked="" type="checkbox"/> Hacia envenenamiento <input checked="" type="checkbox"/> Quemaduras <input type="checkbox"/> Electrocuación <input type="checkbox"/> Tensión Ergonomica <input type="checkbox"/> Exposición/Contacto <input type="checkbox"/> Liberación de Sust. <input type="checkbox"/> Fuego <input type="checkbox"/> Explosión <input type="checkbox"/> Otra	Uso correcto de equipo de trabajo a la distancia Estar alerta al estado de la ruta Atención a la distancia	
Arreglo y reparación de equipos	<input checked="" type="checkbox"/> GRAVEDAD <input checked="" type="checkbox"/> MOVIMIENTO <input checked="" type="checkbox"/> MECÁNICA <input checked="" type="checkbox"/> ELÉCTRICA <input checked="" type="checkbox"/> PRESIÓN <input type="checkbox"/> SONIDO <input type="checkbox"/> RADIACIÓN <input type="checkbox"/> BIOLÓGICO <input type="checkbox"/> QUÍMICO <input type="checkbox"/> TEMPERATURA	<input checked="" type="checkbox"/> Golpes/cortes <input checked="" type="checkbox"/> Apresionamiento <input checked="" type="checkbox"/> Resbalos, caer, tropezar <input checked="" type="checkbox"/> Hacia envenenamiento <input checked="" type="checkbox"/> Quemaduras <input type="checkbox"/> Electrocuación <input type="checkbox"/> Tensión Ergonomica <input type="checkbox"/> Exposición/Contacto <input type="checkbox"/> Liberación de Sust. <input type="checkbox"/> Fuego <input type="checkbox"/> Explosión <input type="checkbox"/> Otra	Uso de EPP esp. Trabajo normal de carga Trabajo ergonómico Atención al entorno	
Mantenimiento y trabajo con cables y cables de conexión	<input checked="" type="checkbox"/> GRAVEDAD <input checked="" type="checkbox"/> MOVIMIENTO <input checked="" type="checkbox"/> MECÁNICA <input checked="" type="checkbox"/> ELÉCTRICA <input checked="" type="checkbox"/> PRESIÓN <input type="checkbox"/> SONIDO <input type="checkbox"/> RADIACIÓN <input type="checkbox"/> BIOLÓGICO <input type="checkbox"/> QUÍMICO <input type="checkbox"/> TEMPERATURA	<input checked="" type="checkbox"/> Golpes/cortes <input checked="" type="checkbox"/> Apresionamiento <input checked="" type="checkbox"/> Resbalos, caer, tropezar <input checked="" type="checkbox"/> Hacia envenenamiento <input checked="" type="checkbox"/> Quemaduras <input type="checkbox"/> Electrocuación <input type="checkbox"/> Tensión Ergonomica <input type="checkbox"/> Exposición/Contacto <input type="checkbox"/> Liberación de Sust. <input type="checkbox"/> Fuego <input type="checkbox"/> Explosión <input type="checkbox"/> Otra	Uso de EPP esp. Trabajo normal de carga Uso de EXTINTOR Trabajo Ergonómico Atención al entorno	
Desmontaje y carga de equipos	<input checked="" type="checkbox"/> GRAVEDAD <input checked="" type="checkbox"/> MOVIMIENTO <input checked="" type="checkbox"/> MECÁNICA <input checked="" type="checkbox"/> ELÉCTRICA <input checked="" type="checkbox"/> PRESIÓN <input type="checkbox"/> SONIDO <input type="checkbox"/> RADIACIÓN <input type="checkbox"/> BIOLÓGICO <input type="checkbox"/> QUÍMICO <input type="checkbox"/> TEMPERATURA	<input checked="" type="checkbox"/> Golpes/cortes <input checked="" type="checkbox"/> Apresionamiento <input checked="" type="checkbox"/> Resbalos, caer, tropezar <input checked="" type="checkbox"/> Hacia envenenamiento <input checked="" type="checkbox"/> Quemaduras <input type="checkbox"/> Electrocuación <input type="checkbox"/> Tensión Ergonomica <input type="checkbox"/> Exposición/Contacto <input type="checkbox"/> Liberación de Sust. <input type="checkbox"/> Fuego <input type="checkbox"/> Explosión <input type="checkbox"/> Otra	Uso de EPP esp. Trabajo normal de carga Trabajo ergonómico Atención al entorno	
Abandono de punto de material	<input checked="" type="checkbox"/> GRAVEDAD <input checked="" type="checkbox"/> MOVIMIENTO <input checked="" type="checkbox"/> MECÁNICA <input checked="" type="checkbox"/> ELÉCTRICA <input checked="" type="checkbox"/> PRESIÓN <input type="checkbox"/> SONIDO <input type="checkbox"/> RADIACIÓN <input type="checkbox"/> BIOLÓGICO <input type="checkbox"/> QUÍMICO <input type="checkbox"/> TEMPERATURA	<input checked="" type="checkbox"/> Golpes/cortes <input checked="" type="checkbox"/> Apresionamiento <input checked="" type="checkbox"/> Resbalos, caer, tropezar <input checked="" type="checkbox"/> Hacia envenenamiento <input checked="" type="checkbox"/> Quemaduras <input type="checkbox"/> Electrocuación <input type="checkbox"/> Tensión Ergonomica <input type="checkbox"/> Exposición/Contacto <input type="checkbox"/> Liberación de Sust. <input type="checkbox"/> Fuego <input type="checkbox"/> Explosión <input type="checkbox"/> Otra	Uso correcto de seguridad Respetar velocidades Estar alerta a las condiciones de la ruta Atención a la distancia	
Tareas laterales a columna	<input checked="" type="checkbox"/> GRAVEDAD <input checked="" type="checkbox"/> MOVIMIENTO <input checked="" type="checkbox"/> MECÁNICA <input checked="" type="checkbox"/> ELÉCTRICA <input checked="" type="checkbox"/> PRESIÓN <input type="checkbox"/> SONIDO <input type="checkbox"/> RADIACIÓN <input type="checkbox"/> BIOLÓGICO <input type="checkbox"/> QUÍMICO <input type="checkbox"/> TEMPERATURA	<input checked="" type="checkbox"/> Golpes/cortes <input checked="" type="checkbox"/> Apresionamiento <input checked="" type="checkbox"/> Resbalos, caer, tropezar <input checked="" type="checkbox"/> Hacia envenenamiento <input checked="" type="checkbox"/> Quemaduras <input type="checkbox"/> Electrocuación <input type="checkbox"/> Tensión Ergonomica <input type="checkbox"/> Exposición/Contacto <input type="checkbox"/> Liberación de Sust. <input type="checkbox"/> Fuego <input type="checkbox"/> Explosión <input type="checkbox"/> Otra	Mantener a la distancia Uso correcto de seguridad Estar alerta a la ruta Respetar las reglas de trabajo	
	<input type="checkbox"/> GRAVEDAD <input type="checkbox"/> MOVIMIENTO <input type="checkbox"/> MECÁNICA <input type="checkbox"/> ELÉCTRICA <input type="checkbox"/> PRESIÓN <input type="checkbox"/> SONIDO <input type="checkbox"/> RADIACIÓN <input type="checkbox"/> BIOLÓGICO <input type="checkbox"/> QUÍMICO <input type="checkbox"/> TEMPERATURA	<input type="checkbox"/> Golpes/cortes <input type="checkbox"/> Apresionamiento <input type="checkbox"/> Resbalos, caer, tropezar <input type="checkbox"/> Hacia envenenamiento <input type="checkbox"/> Quemaduras <input type="checkbox"/> Electrocuación <input type="checkbox"/> Tensión Ergonomica <input type="checkbox"/> Exposición/Contacto <input type="checkbox"/> Liberación de Sust. <input type="checkbox"/> Fuego <input type="checkbox"/> Explosión <input type="checkbox"/> Otra		
	<input type="checkbox"/> GRAVEDAD <input type="checkbox"/> MOVIMIENTO <input type="checkbox"/> MECÁNICA <input type="checkbox"/> ELÉCTRICA <input type="checkbox"/> PRESIÓN <input type="checkbox"/> SONIDO <input type="checkbox"/> RADIACIÓN <input type="checkbox"/> BIOLÓGICO <input type="checkbox"/> QUÍMICO <input type="checkbox"/> TEMPERATURA	<input type="checkbox"/> Golpes/cortes <input type="checkbox"/> Apresionamiento <input type="checkbox"/> Resbalos, caer, tropezar <input type="checkbox"/> Hacia envenenamiento <input type="checkbox"/> Quemaduras <input type="checkbox"/> Electrocuación <input type="checkbox"/> Tensión Ergonomica <input type="checkbox"/> Exposición/Contacto <input type="checkbox"/> Liberación de Sust. <input type="checkbox"/> Fuego <input type="checkbox"/> Explosión <input type="checkbox"/> Otra		
	<input type="checkbox"/> GRAVEDAD <input type="checkbox"/> MOVIMIENTO <input type="checkbox"/> MECÁNICA <input type="checkbox"/> ELÉCTRICA <input type="checkbox"/> PRESIÓN <input type="checkbox"/> SONIDO <input type="checkbox"/> RADIACIÓN <input type="checkbox"/> BIOLÓGICO <input type="checkbox"/> QUÍMICO <input type="checkbox"/> TEMPERATURA	<input type="checkbox"/> Golpes/cortes <input type="checkbox"/> Apresionamiento <input type="checkbox"/> Resbalos, caer, tropezar <input type="checkbox"/> Hacia envenenamiento <input type="checkbox"/> Quemaduras <input type="checkbox"/> Electrocuación <input type="checkbox"/> Tensión Ergonomica <input type="checkbox"/> Exposición/Contacto <input type="checkbox"/> Liberación de Sust. <input type="checkbox"/> Fuego <input type="checkbox"/> Explosión <input type="checkbox"/> Otra		

SCAN + Energía

Revisión: vía de peligro basada en el Nivel de Energía

GUÍA PARA SONDEAR



GRAVEDAD Diferencias de altura / Andamios / plataformas (oscilantes) / Altos fondos / canchales / grúas / cables / múltiples niveles - pisos - superficies / Superficies resbaladizas - diques / descargas / Cables pesados / Cables flojotes / suspensión / puntos débiles / materiales en altura - caídas	MOVIMIENTO Cables en movimiento / partes rotatorias y/o móviles en movimiento / puntos de pivoteo / cables / herramientas (manuales) / equipos móviles / elevación / logs / muelles / muelles / Ergonomía: posturas, repetición, manejo manual de carga / golpes, torces, gres, fuerza por encima de la columna / estrías, tra - ampullas / Viento - flujos de agua / Fuerzas, vibraciones, estallidos	MECANICA Compresión / Movimiento / tensión / Impacto / Energía / Electricidad / herramientas (manuales) / equipos móviles / Torsión / Rotación / Oscilación / vibración / liberación de fuerza completa / liberación de fuerza / objetos en movimiento / objetos / puntos de pivoteo / presión del suelo - fondos / Fragmentación de rocas, concreto	ELÉCTRICA Circuitos eléctricos de bajo - alta tensión / herramientas eléctricas / electricidad estática / rayos / electromagnetismo / cables eléctricos / Esqueletos / Conexiones / cajas de distribución	PRESIÓN Gases presurizados y vapor / Humos / Líquidos presurizados / vapor / Líquidos de alta presión / granulado o sólido / vapor / sólidos de alto de presión - seguridad / rotura - apertura de líneas
SONIDO Herramientas, equipos de percusión / sistemas de escape / (seguridad) sistemas de alarmas / fugas de gas a alta velocidad / partes en movimiento / escape de superficies / partes rotatorias / vibraciones / ruido de alta / partes resbaladizas / caídas	RADIACIÓN Fuentes ionizantes - radiación / luz ultravioleta (UV) solar, solarización / Infrarrojo (IR) / Luz visible (desplazado brillante, dispersado oscuro) / radio / microondas / Balas / Balas / Láser / WII	BIOLOGICO Virus / Bacterias / Mohos - hongos / Parasitos / Animales / Insectos / Plantas / Materiales orgánicos y otros / Higiene / Patógenos zoonóticos / Fumar / Alcohol y drogas	QUÍMICO Sustancias inflamables y combustibles - prodrugs - que reaccionan espontáneamente / reactivos al agua - anorgánicos / ácidos / oxidantes - orgánicos - tóxicos - corrosivos - carcinógenos, mutagénicos - antimicrobianos / Mielos / Gases inertes / Ausencia de oxígeno / sustancias volátiles / Líquidos / sólidos - polvo - fibras / Líquidos - aerosoles - neblinas - gases / Gases - vapores - humos	TEMPERATURA Chispas - fuego / soldadura - pulido - corte / Carga de calor / superficies calientes / vapor / sustancias calientes / vapor / carga de enfriamiento / superficies frías / Sustancias frías / Condiciones meteorológicas extremas / Clima interior

NOTIFICAR
Informe a todas las partes implicadas sobre las medidas acordadas y adoptadas para trabajar con seguridad

A quién se debe notificar / Informar	Indique las condiciones de la tarea o del entorno de trabajo que pueden afectar a otros	Métodos de comunicación
<input type="checkbox"/> Gerencia, Líteres primera línea ALB <input type="checkbox"/> Gerencia del Contratista EECC <input type="checkbox"/> Gerente de turno <input type="checkbox"/> Supervisor, Capataz, Líder EECC <input type="checkbox"/> Jefe de Turno / Operador Jefe ALB <input type="checkbox"/> Transportistas <input type="checkbox"/> Supervisores / ITQ ALB <input type="checkbox"/> Co-trabajadores, ALB o EECC <input type="checkbox"/> Asesor HSS ALB <input type="checkbox"/> Afectados fuera del sitio <input type="checkbox"/> Brigada de Emergencia, Líder o brigadista <input type="checkbox"/> Seguridad del sitio, Sup. Vigilancia		<input type="checkbox"/> Letrero de Advertencia <input type="checkbox"/> Orden de Trabajo <input type="checkbox"/> Segregación <input type="checkbox"/> Permiso de Trabajo <input type="checkbox"/> Radio / Celular <input type="checkbox"/> MOC <input type="checkbox"/> Alarma / Megáfono <input type="checkbox"/> Instrucción, charla <input type="checkbox"/> Paleta / Paleta PARE - SIGA <input type="checkbox"/> Símbolos / Chicharra <input type="checkbox"/> Comunicado / Email <input type="checkbox"/> Otro, detalle:

ESTÁNDARES DE ALTO POTENCIAL (EAP): Marcar con "X" en el SI si el EAP le aplica, de lo contrario marque NO

EAP 1: Adición / Eliminación de Líneas <input type="checkbox"/>	EAP 4: Apertura de Líneas <input type="checkbox"/>	EAP 7: Izaje de Carga <input type="checkbox"/>	EAP 10: Seguridad Eléctrica <input type="checkbox"/>	EAP 12: Prolaciones <input type="checkbox"/>
EAP 2: Espacio confinado <input type="checkbox"/>	EAP 5: Trabajo en altura <input type="checkbox"/>	EAP 8: Guardas y Pielos de equipos <input type="checkbox"/>	EAP 11: Conexión Primaria <input type="checkbox"/>	EAP 14: Excavación y Zanjas <input type="checkbox"/>
EAP 3: Trabajo en caliente <input type="checkbox"/>	EAP 6: Vehículos <input type="checkbox"/>	EAP 9: Mantenimiento y Equipos móviles <input type="checkbox"/>	EAP 13: Sist. Control incendio y Equipos de Emergencia <input type="checkbox"/>	

TCMA DE CONOCIMIENTO - REGISTRO DE TRABAJADORES (AS)

Nombre, Apellidos	Rut o ID	Cargo	Firma	Firma (solo un cambio)
<i>Andrés Olvera</i>	<i>18.124.418-1</i>	<i>J. Asesor</i>	<i>[Firma]</i>	
<i>Ricardo Torres</i>	<i>11.538.938-6</i>	<i>Tec. Técnico</i>	<i>[Firma]</i>	

ANÁLISIS SCAN + ENERGÍA

DETALLE EL CAMBIO ¿Qué condición ha cambiado?	SONDEAR Identifique las energías presentes	CONSIDERAR Potenciales consecuencias	ACTUAR Medidas preventivas y de mitigación	EPI Adecuado
	<input type="checkbox"/> GRAVEDAD <input type="checkbox"/> SONIDO <input type="checkbox"/> MOVIMIENTO <input type="checkbox"/> RADIACIÓN <input type="checkbox"/> MECÁNICA <input type="checkbox"/> BIOLÓGICO <input type="checkbox"/> ELÉCTRICA <input type="checkbox"/> QUÍMICO <input type="checkbox"/> PRESIÓN <input type="checkbox"/> TEMPERATURA	<input type="checkbox"/> Golpes/cortes <input type="checkbox"/> Desequilibrio <input type="checkbox"/> Acomodamiento <input type="checkbox"/> Tensión Ergonómica <input type="checkbox"/> Resbalos, caídas, tropezos <input type="checkbox"/> Exposición/Contacto <input type="checkbox"/> Liberación de Sust. <input type="checkbox"/> Fuego <input type="checkbox"/> Activos <input type="checkbox"/> Explosión <input type="checkbox"/> Quemaduras <input type="checkbox"/> Otro		
NOTIFICAR				
Informe a todas las partes implicadas sobre las medidas acordadas y adoptadas para trabajar con seguridad				
A quién se notificará?	¿Qué se notificará?	Método de comunicación / Notificación	Especifique los equipos, herramientas y materiales que son parte de este cambio: El cambio, ¿es el PTS original? <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Si la respuesta es SI, ¿usted desea actualizar la actualización del sistema previo a comenzar con la obra?	Nombre y firma del operador del PTS original del cambio

CHECK LIST - CONTROL DE FATIGA Y SOMNOLENCIA

SGS-HSS-SL-20-R-03

Versión: 01

Nombre	Claudio Olivares	Fecha	24/03/23
Área / Empresa	ENS / SGS		
Supervisor	Claudio Olivares		

AUTOEVALUACIÓN	SI	NO	OBSERVACION
¿Existe alguna condición que le impida manejar hasta su destino?		✓	
¿Está consumiendo algún medicamento que provoque somnolencia o pérdida de atención?		✓	
¿Presenta dificultades para coordinar movimientos y habla?		✓	
¿Ha presentado eventos importantes de somnolencia durante el turno?		✓	
¿Presenta dificultades de atención y/o concentración?		✓	
¿En caso de sentir sueño, debo continuar la conducción?		✓	
¿Tiene pérdida de memoria a corto plazo (olvida instrucciones)?		✓	
¿Tiene antecedentes de incidentes o accidentes a causa de somnolencia o fatiga?		✓	
¿Presenta irritabilidad o enojos infundados?		✓	

Declaro la Fidelidad de mis respuestas y me responsabilizo de lo declarado encontrándome en condiciones de conducir.



En caso de respuesta Si:

- No podrá conducir
- Informar al Supervisor directo

ALBEMARLE®

OBSERVACIONES

NOMBRE Y APELLIDO	CARGO	RUT	FECHA	FIRMA
Claudio Olivares	I.A	18.124.618-9	24/03/23	

CHECK LIST - CONTROL DE FATIGA Y SOMNOLENCIA

SGS-HSS-SL-20-R-03

Versión: 01

Nombre	Ricardo Francisco Cuello	Fecha	24/03/23
Área / Empresa	C-115 / SGS Chile Ltda		
Supervisor	Claudio Olivares		

AUTOEVALUACIÓN	SI	NO	OBSERVACION
¿Existe alguna condición que le impida manejar hasta su destino?		✓	
¿Está consumiendo algún medicamento que provoque somnolencia o pérdida de atención?		✓	
¿Presenta dificultades para coordinar movimientos y habla?		✓	
¿Ha presentado eventos importantes de somnolencia durante el turno?		✓	
¿Presenta dificultades de atención y/o concentración?		✓	
¿En caso de sentir sueño, debo continuar la conducción?		✓	
¿Tiene pérdida de memoria a corto plazo (olvida instrucciones)?		✓	
¿Tiene antecedentes de incidentes o accidentes a causa de somnolencia o fatiga?		✓	
¿Presenta irritabilidad o enojos infundados?		✓	

Declaro la Fidelidad de mis respuestas y me responsabilizo de lo declarado encontrándome en condiciones de conducir.



En caso de respuesta SI:

- No podrá conducir
- Informar al Supervisor directo

ALBEMARLE®

OBSERVACIONES				
NOMBRE Y APELLIDO	CARGO	RUT	FECHA	FIRMA
Ricardo Francisco Cuello	tec. terreno	19.538.099-6	24/03/23	

EMPE: **VEHÍCULO LIVIANO**



Controles Críticos	Preguntas de verificación SUPERVISOR	Preguntas de verificación OPERADOR
<p>Competencias del personal</p>	<p>¿El personal a cargo tienen las competencias para la actividad de conducción de vehículos livianos según procedimiento o estándar?</p> <p><input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO</p>	<p>¿Estoy autorizado, capacitado y apto para conducir?</p> <p><input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO</p>
	<p>¿El personal tiene su licencia de conducción municipal e interna vigentes?</p> <p><input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO</p>	<p>¿Tengo mi licencia municipal y mi autorización para conducción interna vigentes?</p> <p><input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO</p>
<p>Dispositivos de seguridad</p>	<p>¿La flota de vehículos de MI personal a cargo cuenta con los dispositivos de seguridad (Cinturón, bocina, alarma remota, seguro para tuercas, barra protección antivuelco, Radio, otros)?</p> <p><input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO</p>	<p>¿Mi vehículo tiene los dispositivos de seguridad operativos (Cinturón, bocina, alarma retroceso, seguro para tuercas, barra de protección antivuelco, Radio, otros)?</p> <p><input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO</p>
	<p>¿MI personal mantiene libre el pick up del vehículo? ¿en caso de llevar carga está bien asegurada?</p> <p><input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO</p>	<p>¿El pick up del vehículo está libre? ¿si llevo carga es estable, está asegurada y permite mantener la estabilidad y visibilidad en la conducción?</p> <p><input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO</p>
	<p>¿La segregación realizada por el personal, mantiene el tránsito del personal respecto a la zona de tránsito de vehículos?</p> <p><input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO</p>	<p>¿Se encuentran segregadas las zonas de tránsito personal respecto de los vehículos?</p> <p><input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO</p>
<p>Fatiga y somnolencia</p>	<p>¿MI personal a cargo cuenta con el check list de detección de fatiga y somnolencia definidos para conducir?</p> <p><input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO</p>	<p>¿Cuento con el check-list de detección fatiga y somnolencia, y me encuentro en condiciones para conducir?</p> <p><input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO</p>
<p>Mantenimiento de elementos críticos</p>	<p>¿El programa de mantenimiento está al día y dentro de los km o antigüedad para ser vencido?</p> <p><input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO</p>	<p>¿La mantención del vehículo está al día y dentro de los km o antigüedad establecida?</p> <p><input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO</p>
		<p>¿Realicé el checklist?</p> <p><input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO</p>
<p>Estándar de ruta</p>	<p>¿Para los trabajos se utilizarán rutas autorizadas y estandarizadas para conducir?</p> <p><input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO</p>	<p>¿Utilizo rutas autorizadas y estandarizadas para la conducción?</p> <p><input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO</p>

<p>Controlador, Mantiene y custodia</p> <p>1 <i>Carlos Francisco Cuello</i></p> <p>2 <i>Blasco Olivares</i></p> <p>3</p> <p>4</p>	<p>Firma</p> <p><i>[Signature]</i></p>
<p>Supervisor</p> <p><i>Blasco Olivares</i></p>	<p>Firma</p> <p><i>[Signature]</i></p>

<p>Operador</p> <p><i>Monitreo y manejo de puros y Cofano Aforo de conales</i></p>
<p>Firma</p> <p><i>[Signature]</i></p>
<p>Fecha</p> <p><i>29/07/22</i></p>

- En caso de respuesta NO:
- Detén la tarea.
 - Corrige el control crítico.
 - Reporta a tu jefatura.

I- INFORMACIÓN GENERAL

VEHICULO/PATENTE: **ZHLT-27**

FECHA: **24/03/23**

NOMBRE Y FIRMA CONDUCTOR: **Claudio Obispo**

I.- LISTADO ACCESORIOS EQUIPOS (indicar con una X si es B, M o N/A en el casillero que corresponda)

LEGENDA: B: Buena, condición de uso aceptable; M: Mala, condición de uso inaceptable; N/A: No aplica, no corresponde al equipo evaluado
 DD: delantales derechos; ED: delantales izquierdos; TD: travesaños derechos; TI: travesaños izquierdos; REP: repuestos

II.- REVISIÓN DIARIA

1. ESTADO GENERAL		B	M	N/A
1.1	BOCINA			
1.2	ALARMA DE RETROCESO			
1.3	*NEUMÁTICO DE REPUESTO			
1.4	*CINTURONES DE SEGURIDAD			
1.5	TRÁNSULOS DE ADVERTENCIA PELIGRO			
1.6	EXTINTOR POR MULTIPROPOSITO / ABC			
1.7	BATA LUBRANTE Y LLAVES DE RUEDAS			
1.8	CIERRE DE PUERTAS Y SEGURO			
1.9	*ESTADO GENERAL DE LOS NEUMÁTICOS			
1.10	CHALCOO REPLICONETE			

4. ESTADO DE EQUIPO DE SEGURIDAD ALTA MONTAÑA (fases mínimas)		B	M	N/A
4.1	BALETA			
4.2	PORTON			
4.4	MOBLEYE (CHAMBA TERCER OJO)			

2. ESTADO DE LUCES		B	M	N/A
2.1	*LUCES INTERMITENTES DERECHA/IZQUIERDA			
2.2	*LUCES DE FRENO CON TERCERA LUZ			
2.3	*LUCES DE RETROCESO			
2.4	*LUCES DE FOCOS ALTAS			
2.5	*LUCES PANEL DE INSTRUMENTOS			
2.6	*LUCES FRENOS CARGA			

III. MENSUAL

5. REVISIÓN GENERAL MENSUAL		TD	TI	MA
5.1	NIVEL ANTICONGELANTE RADIADOR			
5.2	NIVEL DE ACEITE MOTOR			
5.3	NIVEL DE AGUA LIMPIA PARRISAS			
5.4	NIVEL DE LIQUIDO DE FRENO			


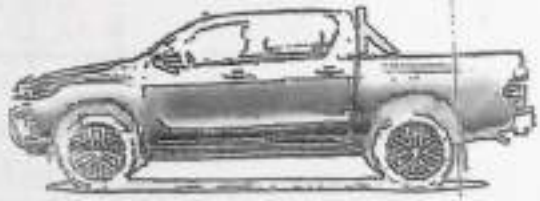


3. ESTADO DE VIDEOS Y ESPEJOS		B	M	N/A
3.1	PARRISAS			
3.2	VIDEOS			
3.3	ESPEJO RETROVISOR INTERIOR			
3.4	ESPEJO RETROVISOR EXTERIOR / IZQUIERDO			

6. OTROS ESPECIFICOS		B	M	N/A
6.1	SISTEMA DE CALEFACCIÓN			
6.2	AIRE ACONDICIONADO			

HORONETRO O KILOMETRAJE ACTUAL: **62790**

HORONETRO O KILOMETRAJE DE LA PROX. MANTENCIÓN: **62557**

DETALLES - IMPACTOS VEHICULO

<p>LADO PASAJERO</p> <p>BUENO <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>BAJO <input type="checkbox"/></p> 	<p>LADO CONDUCTOR</p> <p>BUENO <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>BAJO <input type="checkbox"/></p> 
<p>VISTA FRONTAL</p> <p>BUENO <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>BAJO <input type="checkbox"/></p> 	<p>VISTA POSTERIOR</p> <p>BUENO <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>BAJO <input type="checkbox"/></p> 

VII.- OBSERVACIONES


Com. octo blanco

Código SGS-HSS-SL-06-R-01

ALBEMARLE	REGISTRO APLICACIÓN BLOQUEADOR SOLAR	Protocolo RUV	
		N° Anexo	02

FECHA DE APLICACIÓN	24/03/23
AREA DE TRABAJO	Salud de Atacama
TRABAJO A EJECUTAR	monitoreo y 2o. se. de 2023, Afere de control

N°	NOMBRE	NUT	TITULO	HORARIO DE APLICACION					
				08:00	10:00	12:00	14:00	16:00	18:00
1	Ricardo Francisco	19.538.0186	Químico	✓	✓	✓	✓		
2	Claudio Olivares	18.126.683	Químico	✓	✓	✓	✓		
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									

VERIFICADO POR SUPERVISOR A CARGO:	
NOMBRE	Claudio Olivares
CARGO	IA
FIRMA	



ESTABILIZACIÓN QUÍMICA DE POZOS PARA CONTROL DE OTROS PARÁMETROS Y TIEMPO ESPECÍFICO

FORMULARIO

Nombre del Pozo: MP-05A
 Fecha: 24/03/23

Responsable de Muestra: C. Quiroz
 Hora Inicio: 10:15 Hora Término: 11:10

Equipo Sonda Utilizado: 104-BUL-02
 Profundidad Muestra: 10m

Parámetros a Determinar	Tiempo (Minutos)										Observaciones	
	1	5	10	15	20	25	30	35	40	45		
pH (apH)	7,15	7,18	7,18	7,18	7,18	7,17						↗
T° (°C)	19,33	19,49	19,52	19,55	19,60	19,57						
CE (µs/cm2)	22250	27930	23030	35100	35440	35710						
OD (mg/L)	0,07	0,03	0,03	0,04	0,05	0,05						
Turbiedad (NTU)	-	-	-	-	-	-						
NF (m.)	1,615	1,617	1,619	1,621	1,622	1,622						
pH (mV)	-38,5	-39,3	-39,8	-39,4	-39,4	-39,3						
ORP	-680	-42,3	-21,5	-8,5	-4,6	-2,3						
OD (%)	1,0	0,4	0,5	0,7	0,8	0,9						
STD (mg/L)	14400	14310	16730	17590	17750	17870						
Presión (PSI)	-	-	-	-	-	-						
Alcalinidad (mg/L)	-	-	-	-	-	-						
Aforo (L/N)	-	-	-	-	-	-						

* STD según Tablas Deviation

Parámetros a Determinar	Tiempo (Minutos)										Observaciones	
	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95		
pH (apH)												↘
T° (°C)												
CE (µs/cm2)												
OD (mg/L)												
Turbiedad (NTU)												
NF (m.)												
pH (mV)												
ORP												
OD (%)												
STD (mg/L)												
Presión (PSI)												
Alcalinidad (mg/L)												
Aforo (L/N)												

* STD según Tablas Deviation

* STD según Tablas Deviation

Observaciones Generales:

ningún efecto químico no se observó.

Criterios de Aceptación

Nombre del Pozo: MP 05B Respuesta de Muestra: COTVACU Equipo Bomba Utilizado: 41-302-23
 Fecha: 27/03/23 Hora Inicio: 11:45 Hora Término: 12:05 Profundidad Muestra: 50 cm

Parámetros a Determinar	Tiempo (Minutos)										Observaciones
	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	
pH (ppH)	6,19	6,28	6,28	6,28	6,28						/
T (°C)	21,38	20,81	20,64	20,56	20,66						
CE (µm/cm)	21500	211,10	28450	28070	28000						
OD (mg/L)	0,05	0,03	0,04	0,04	0,04						
Turbiedad (NTU)	-	-	-	-	-						
RF (m.)											
pH (mV)	11,9	12,6	12,6	12,4	12,4						
ORP	-63,6	-52,1	-52,3	-55,19	-58,7						
OD (%)	95	15	2,0	2,2	1,8						
STD (mg/L)	120900	135800	147600	140400	159700						
Presión (PSI)	-	-	-	-	-						
Alcalinidad (mg/L)	-	-	-	-	-						
Aforo (L/s)	-	-	-	-	-						

* STD: Saldo Total Disuelto

Parámetros a Determinar	Tiempo (Minutos)										Observaciones
	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	
pH (ppH)											/
T (°C)											
CE (µm/cm)											
OD (mg/L)											
Turbiedad (NTU)											
RF (m.)											
pH (mV)											
ORP											
OD (%)											
STD (mg/L)											
Presión (PSI)											
Alcalinidad (mg/L)											
Aforo (L/s)											

* STD: Saldo Total Disuelto

* STD: Saldo Total Disuelto

Criterios de Aceptación	
pH	± 0,2 ppH
Temperatura	± 0,2 °C
Cond. Eléctrica	± 5%
Oxígeno Disuelto	± 10%
Turbiedad	± 15%

Observaciones Generales: _____
 Supervisor (Nombre y Firma): _____
 Fecha Aprobación: _____



ESTABILIZACIÓN QUÍMICA DE POZOS PARA CONTROL DE OTROS PARÁMETROS Y TIEMPO ESPECÍFICO

EHS-L4-SANCLJ-OPE-04-04 REV.00 060019 ED 01 Pág. 1 DE 1

FORMULARIO

Nombre del Punto: MP-06A Responsabilidad de Muestreo: Clavado de Nivel
 Fecha: 24/02/2023 Hora Inicio: 14:30 Hora Termina: 15:10 Equipo Bombas Utilizado: 101-007-02
 Profundidad Muestra: 15 m

Parámetros a Determinar	Tiempo (Minutos)										Observaciones
	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	
pH (uPH)	6,87	6,84	6,83	6,83	6,83	6,81	6,81	6,81	6,81	6,81	/
T (°C)	20,87	20,85	20,80	20,81	20,82	20,83	20,84	20,83	20,77	20,77	
CE (µmhos)	21790	25620	24410	32240	34760	42500	44620	45590	46050	46050	
OD (mg/L)	0,16	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	
Turbiedad (NTU)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
NF (m.)	1,590	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
pH (mV)	-27,4	-26,1	-25,6	-25,3	-25,1	-24,3	-24,2	-24,1	-24,3	-24,3	
ORP	20,3	20,0	15,4	15,9	15,8	15,4	15,5	15,4	15,4	15,4	
OD (%)	2,5	2,4	2,4	2,4	2,5	2,5	2,6	2,6	2,6	2,6	
STD (mg/L)	10870	13100	14980	16350	17870	21220	22340	22800	22720	22720	
Presión (PSI)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
Alcalinidad (mg/L)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
Años (L/s)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	

* STD Según Tablas Disponibles

Parámetros a Determinar	Tiempo (Minutos)										Observaciones
	55	55	60	65	70	75	80	85	90	95	
pH (uPH)											/
T (°C)											
CE (µmhos)											
OD (mg/L)											
Turbiedad (NTU)											
NF (m.)											
pH (mV)											
ORP											
OD (%)											
STD (mg/L)											
Presión (PSI)											
Alcalinidad (mg/L)											
Años (L/s)											

* STD Según Tablas Disponibles

* STD Según Tablas Disponibles

Criterios de Aceptación	
pH	± 0,2 uPH
Temperatura	± 0,2 °C
Cond. Eléctrica	± 5%
Oxígeno Disuelto	± 10%
Turbiedad	± 10%

Observaciones Generales: Nivel freático dinámico no se toma por sonda de bombeo, clorado con permanganato

Supervisor (Nombre y Firma): _____

Fecha Aprobación: _____

SGS

ESTABILIZACIÓN QUÍMICA DE POZOS PARA CONTROL DE OTROS
PARÁMETROS Y TIEMPO ESPECÍFICO

FORMULARIO

Nombre del Punto: MP-06B
Fecha: 24/02/20Responsable de Muestra: C. OLIVEROS
Hora Inicio: 15:50 Hora Término: 16:05Equipo Bombeo Utilizado: 101-Bom-02
Profundidad Muestra: 33 m

Parámetros a Determinar	Tiempo (Minutos)										Observaciones	
	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45		
pH (apH)	6.18	6.31	6.31	6.34								
T (°C)	23.23	22.77	22.69	22.88								
CE (µmhos)	240600	234100	229600	232400								
OD (mg/L)	0.04	0.03	0.03	0.03								
Turbiedad (NTU)	-	-	-	-								
RF (m.)	1.250	-	-	-								
pH (mV)	17.0	11.4	11.6	9.9								
ORP	14.2	8.9	10.1	9.8								
OD (%)	2.1	1.4	1.5	1.5								
STD (mg/L)	120.200	117100	119500	116200								
Presión (PSI)	-	-	-	-								
Alcalinidad (mg/L)	-	-	-	-								
Alano (L/N)	-	-	-	-								

* STD: Solución Típica Oxígeno

Parámetros a Determinar	Tiempo (Minutos)										Observaciones	
	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95		
pH (apH)												
T (°C)												
CE (µmhos)												
OD (mg/L)												
Turbiedad (NTU)												
RF (m.)												
pH (mV)												
ORP												
OD (%)												
STD (mg/L)												
Presión (PSI)												
Alcalinidad (mg/L)												
Alano (L/N)												

* STD: Solución Típica Oxígeno

* STD: Solución Típica Oxígeno

Criterios de Aceptación	
pH	± 0.2 apH
Temperatura	± 0.2 °C
Cond. Eléctrica	± 5%
Oxígeno Disuelto	± 10%
Turbiedad	± 10%

Observaciones Generales: Nivel Frecuencia Química NO se Tasa por choque con salida de bombeo

Supervisor (Nombre y Firma): _____

Fecha Aprobación: _____

SGS AJUSTE Y VERIFICACIÓN DE EQUIPOS

FORMULARIO

Fecha: 22/05/13 Ciudad o Proyecto/ Lugar de Medición: Alexmar Inspector: C. Obispo / R. Fierro

1.- Equipo pH/CE / ORP (Marca) <u>HANNA / HANNA</u> Código Interno: <u>11 NTP 02 / 1 201-cond-01</u>					
Buffer / Estándar	N° Lote	Lectura antes de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (antes de ajustar)	Lectura después de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (después de ajustar)
4.01	<u>HC 2130 3785</u>	<u>3.95</u>	<u>20.66</u>	<u>7</u>	<u>7</u>
7.01	<u>HC 16 38 4317</u>	<u>6.98</u>	<u>19.76</u>	<u>7</u>	<u>7</u>
10.01	<u>HC 21430 33</u>	<u>9.92</u>	<u>20.06</u>	<u>7</u>	<u>7</u>
4.01	<u>7</u>	<u>7</u>	<u>7</u>	<u>7</u>	<u>7</u>
7.01	<u>7</u>	<u>7</u>	<u>7</u>	<u>7</u>	<u>7</u>
10.01	<u>7</u>	<u>7</u>	<u>7</u>	<u>7</u>	<u>7</u>
4.01	<u>7</u>	<u>7</u>	<u>7</u>	<u>7</u>	<u>7</u>
7.01	<u>7</u>	<u>7</u>	<u>7</u>	<u>7</u>	<u>7</u>
10.01	<u>7</u>	<u>7</u>	<u>7</u>	<u>7</u>	<u>7</u>
Est. Conductividad	N° Lote	Lectura antes de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (antes de ajustar)	Lectura después de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (después de ajustar)
<u>12000</u>	<u>6851</u>	<u>12760</u>	<u>19.86</u>	<u>7</u>	<u>7</u>
<u>111800</u>	<u>7610</u>	<u>112600</u>	<u>20.76</u>	<u>7</u>	<u>7</u>
<u>111800</u>	<u>7610</u>	<u>112100</u>	<u>22.16</u>	<u>7</u>	<u>7</u>
Est. ORP	N° Lote	Verificación Lectura solución	T° corregida ⁽¹⁾ lectura	Observaciones	
<u>7</u>	<u>7</u>	<u>7</u>	<u>7</u>	<u>7</u>	

HANNA/MERCK		
Estándar	4.01	7.01
Rango	3.9-4.1	6.9-7.1

HANNA		
Estándar	84 µS/cm	1.413 µS/cm
Rango	80 - 88	1.341 - 1.486

HANNA		
Estándar	5.000 µS/cm	12.88 µS/cm
Rango	4.750 - 5.250	12.2 - 13.5

YSI		
Estándar	1.000 µS/cm	10 mS/cm
Rango	899-1000	5-11

HANNA/HORIBA		
Estándar	240 mS	470 mS
Rango	100-300	120-820

2.- Equipo Cloro (Marca): _____ Código Interno: _____

Donde realiza la actividad? _____ Hora: _____ Punto de verificación: _____

Estándar	N° Lote	Lectura	Verificación 2ª Lectura	Rangos Aceptación ⁽²⁾	Estándar ⁽²⁾	Rango ⁽²⁾
<u>7</u>	<u>7</u>	<u>7</u>	<u>7</u>	Marca: _____	mg/L	<u>7</u>
<u>7</u>	<u>7</u>	<u>7</u>	<u>7</u>	Certificado: _____	mg/L	<u>7</u>
<u>7</u>	<u>7</u>	<u>7</u>	<u>7</u>		mg/L	<u>7</u>

3.- Equipo Turbiedad (Marca): _____ Código Interno: _____

Donde realiza la actividad? _____ Hora: _____ Punto de verificación: _____

Estándar	N° Lote	Lectura antes	Lectura después	Verificación 2ª Lectura	Rangos Aceptación ⁽²⁾	Estándar ⁽²⁾	Rango (4)-5
<u>7</u>	<u>7</u>	<u>7</u>	<u>7</u>	<u>7</u>	Marca: _____	NTU	<u>7</u>
<u>7</u>	<u>7</u>	<u>7</u>	<u>7</u>	<u>7</u>	Certificado: _____	NTU	<u>7</u>
<u>7</u>	<u>7</u>	<u>7</u>	<u>7</u>	<u>7</u>		NTU	<u>7</u>

4 - Equipo OxiGeno (Marca) Código Interno: _____

Hora: _____

¿Dónde realizó la actividad? _____ Hora: _____ Punto de verificación: _____

Fabricador	N° Lote	Lectura antes de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (antes de ajustar)	Lectura después de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (después de ajustar)	2° Ajuste		3° Ajuste		Est
						Valor ⁽²⁾	Estado ⁽³⁾	Valor ⁽²⁾	Estado ⁽³⁾	
0		/	/	/	/	/	/	/	/	
100	No aplica	/	/	/	/	/	/	/	/	

Rango de aceptación:

Estándar	0	100
Rango	< 0.05 mg/L	> 95%

Supervisor Director: S. J. Quijano D. S. C. Fecha validación supervisor: 27/03/23

(1) Registre temperatura de contrastación del equipo (PHS-24-SAM(CL)-1-01)-01
 (2) Registre el valor que registra el equipo con el estándar respectivo
 (3) Marque un "OK" indicando que se encuentra dentro de los rangos
 (4) Si utiliza otro estándar, señalar rango del fabricante
 (5) Registre marca estándar, número certificado y rango de aceptación
 (6) Valor estándar y rango de aceptación según el certificado y su T° (mín. y máx.)

5. Verificaciones intermedias de pH y CE

Punto Monitoreo	Hora	Valor pH	T° corregida(1)	Valor CE
MP-01A	15:09	7,03	19,76	
MP-01A	15:25	7,01	19,86	
MP-04A	10:40	7,04	19,86	
/	/	/	/	/
/	/	/	/	/
/	/	/	/	/
/	/	/	/	/
/	/	/	/	/
/	/	/	/	/
/	/	/	/	/
/	/	/	/	/
/	/	/	/	/
/	/	/	/	/
/	/	/	/	/
/	/	/	/	/
/	/	/	/	/
/	/	/	/	/
/	/	/	/	/
/	/	/	/	/
/	/	/	/	/
/	/	/	/	/
/	/	/	/	/

Observaciones: _____

Rangos de aceptación

HANNA / MERCK			HANNA				YSI				Otro ⁽⁶⁾	
4.01	7.01	10.01	84 µS/cm	1.413 µS/cm	5000	12.88 mS/cm	1.413 µS/cm	12.88 mS/cm	1.000 µS/cm	10 mS/cm		10 mS/cm
3.9 - 4.1	6.9 - 7.10	9.9 - 10.1	76 - 92	1.241 - 1.400	4000	11.6 - 14.2	1.341 - 1.484	11.6 - 14.2	900 - 1.100	8-11	9 - 11	49.5 - 50.5

DEPARTAMENTO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS

EMPRESA: *SES Chile*

TRABAJO EN CALIENTE
TRABAJO EN ESPACIOS CONFINADOS

TRABAJO EN ALTURA

REQUIERE BLOQUEO

FECHA:

22/03/23

HORA:

12

POSIBILIDADES DE PÉRDIDAS PRESENTES EN LA OPERACIÓN

1. Alto voltaje	<input checked="" type="checkbox"/>	12. Cargas electrostáticas	<input checked="" type="checkbox"/>	23. Caídas de Estructuras	<input checked="" type="checkbox"/>	34. Posibilidad	<input checked="" type="checkbox"/>
2. Ambiente Caluroso	<input checked="" type="checkbox"/>	13. Contaminación	<input checked="" type="checkbox"/>	24. Explosión	<input checked="" type="checkbox"/>	35. Quemaduras	<input checked="" type="checkbox"/>
3. Ambiente Húmedo	<input checked="" type="checkbox"/>	14. Contaminación Acústica	<input checked="" type="checkbox"/>	25. Golpes	<input checked="" type="checkbox"/>	36. Radiación	<input checked="" type="checkbox"/>
4. Ambiente Frío	<input checked="" type="checkbox"/>	15. Derrames a la Piel, Ojos	<input checked="" type="checkbox"/>	26. Inundación de Fluido	<input checked="" type="checkbox"/>	37. Trápicos	<input checked="" type="checkbox"/>
5. Asfixia	<input checked="" type="checkbox"/>	16. Derrames	<input checked="" type="checkbox"/>	27. Inyección	<input checked="" type="checkbox"/>	38. Vientos	<input checked="" type="checkbox"/>
6. Atrapamiento	<input checked="" type="checkbox"/>	17. Desplazamientos de Material	<input checked="" type="checkbox"/>	28. Intoxicación	<input checked="" type="checkbox"/>	39. Caída de Material	<input checked="" type="checkbox"/>
7. Aluvión	<input checked="" type="checkbox"/>	18. Trabaja con Equipos Energizados	<input checked="" type="checkbox"/>	29. Moviles	<input checked="" type="checkbox"/>	40. Proyección de Partículas	<input checked="" type="checkbox"/>
8. Trabajo en Altura	<input checked="" type="checkbox"/>	19. Involuntarios	<input checked="" type="checkbox"/>	30. Diferenciación de Combustibles	<input checked="" type="checkbox"/>	41. Caídas de Estructuras	<input checked="" type="checkbox"/>
9. Helioxenia en sustrato	<input checked="" type="checkbox"/>	20. Trabajo en Proximidad	<input checked="" type="checkbox"/>	31. Electroshock	<input checked="" type="checkbox"/>		
10. Desplazamiento de Material	<input checked="" type="checkbox"/>	21. Manipulación de Líneas Energizadas	<input checked="" type="checkbox"/>	32. Caídas de altura	<input checked="" type="checkbox"/>		
11. Carga Suspensas	<input checked="" type="checkbox"/>	22. Trabajo con Equipos Energizados	<input checked="" type="checkbox"/>	33. Acostumbramiento	<input checked="" type="checkbox"/>		

EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL MÍNIMOS A UTILIZAR

1. Casco de Seguridad	<input checked="" type="checkbox"/>	8. Arnés de Seguridad	<input checked="" type="checkbox"/>	17. Botas de Cuero	<input checked="" type="checkbox"/>	25. Botiquín	<input checked="" type="checkbox"/>
2. Guantes de Seguridad	<input checked="" type="checkbox"/>	9. Botas	<input checked="" type="checkbox"/>	18. Guantes de hirta	<input checked="" type="checkbox"/>	26. Boga	<input checked="" type="checkbox"/>
3. Gafas de Seguridad	<input checked="" type="checkbox"/>	10. Bata tipo Píjama	<input checked="" type="checkbox"/>	19. Calzado	<input checked="" type="checkbox"/>	27. Botas	<input checked="" type="checkbox"/>
4. Guantes de Seguridad	<input checked="" type="checkbox"/>	11. Bata de Papeo	<input checked="" type="checkbox"/>	20. Arropas Dicotex	<input checked="" type="checkbox"/>	28. Botas	<input checked="" type="checkbox"/>
5. Respirador	<input checked="" type="checkbox"/>	12. Chaleco Reflector	<input checked="" type="checkbox"/>	21. Ropa Térmica	<input checked="" type="checkbox"/>	29. Botas	<input checked="" type="checkbox"/>
6. Cinturón de Piel	<input checked="" type="checkbox"/>	13. Cinturón de Cuero	<input checked="" type="checkbox"/>	22. Protector Facial	<input checked="" type="checkbox"/>	30. Botas	<input checked="" type="checkbox"/>
7. Mito Químico	<input checked="" type="checkbox"/>	14. Protector Auditivo	<input checked="" type="checkbox"/>	23. Pantación de Cuero	<input checked="" type="checkbox"/>	31. Botas	<input checked="" type="checkbox"/>
8. Máscara Respirador con Casco	<input checked="" type="checkbox"/>	15. Guantes de soldador	<input checked="" type="checkbox"/>	24. Chaqueta de Cuero	<input checked="" type="checkbox"/>	32. Botas	<input checked="" type="checkbox"/>

EQUIPOS DE APOYO MÍNIMO QUE DEBE UTILIZAR

1. Iluminación Portátil	<input checked="" type="checkbox"/>	11. Corno Demarcador	<input checked="" type="checkbox"/>	21. Grifetes	<input checked="" type="checkbox"/>	31. Tercer	<input checked="" type="checkbox"/>
2. Baliza	<input checked="" type="checkbox"/>	12. Cordón	<input checked="" type="checkbox"/>	22. Extensiones Eléctricas	<input checked="" type="checkbox"/>	32. Lámparas Señalizadoras	<input checked="" type="checkbox"/>
3. Bomba Neumática	<input checked="" type="checkbox"/>	13. Detector de Voltaje	<input checked="" type="checkbox"/>	23. Grúa Puente Monoriel	<input checked="" type="checkbox"/>	33. Cuerpo de Andamio	<input checked="" type="checkbox"/>
4. Caja de Herramientas	<input checked="" type="checkbox"/>	14. Equipo Oxígeno	<input checked="" type="checkbox"/>	24. Grúa Telescópica	<input checked="" type="checkbox"/>	34. Tachón de Madera o Metálico	<input checked="" type="checkbox"/>
5. Camión Grúa	<input checked="" type="checkbox"/>	15. Equipo de Radio Portátil	<input checked="" type="checkbox"/>	25. Herramientas Eléctricas	<input checked="" type="checkbox"/>	35. Montacarga	<input checked="" type="checkbox"/>
6. Carrocillo de Bloques	<input checked="" type="checkbox"/>	16. Escalera de Tijera	<input checked="" type="checkbox"/>	26. Herramientas Neumáticas	<input checked="" type="checkbox"/>	36. Lámparas Portables	<input checked="" type="checkbox"/>
7. Carrocillo de Bloques	<input checked="" type="checkbox"/>	17. Escalera Simple	<input checked="" type="checkbox"/>	27. Mangueras de Aire	<input checked="" type="checkbox"/>	37. Línea de Vida o Cable de Vida	<input checked="" type="checkbox"/>
8. Cinta Demarcadora	<input checked="" type="checkbox"/>	18. Estrobo	<input checked="" type="checkbox"/>	28. Máquina de Soldar	<input checked="" type="checkbox"/>	38. Otros	<input checked="" type="checkbox"/>
9. Compresor	<input checked="" type="checkbox"/>	19. Eslingas	<input checked="" type="checkbox"/>	29. Equipo de Lubricación	<input checked="" type="checkbox"/>		
10. Radio portátiles	<input checked="" type="checkbox"/>	20. Extintor	<input checked="" type="checkbox"/>	30. Pértiga	<input checked="" type="checkbox"/>		

ACCIONES DE MEJORAMIENTO ANEXAS A LOS PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO

Actividad/Trabajo a Realizar:

Maniobras y carga de pozos

Equipo de protección personal adicionales, según riesgos: *gorra seguridad*

Existen AET y Procedimiento de Trabajo:

5

Equipo de apoyo mínimo adicionales para operar: *gancha walter, equipo multiparamétrica, conductivímetro*

Empresas Anexas a la Actividad:

Albemarle

Responsable de la Actividad en Terreno:

Claudio Olivares

NOMBRE DE TRABAJADORES QUE INTERVIENEN

N°	Nombre	Rut	Cargo / Empresa	Firma
1	<i>Ricardo Francisco</i>	<i>19.538.039-6</i>	<i>tecnico / SES</i>	<i>[Firma]</i>
2	<i>Cludio Olivares</i>	<i>16.124.610-9</i>	<i>inspector Ambiental</i>	<i>[Firma]</i>
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

Realizado por	Nombre	Fecha	Firma
	<i>Ricardo Francisco</i>	<i>22/03/23</i>	<i>[Firma]</i>
Revisado por	<i>Cludio Olivares</i>	<i>22/03/23</i>	<i>[Firma]</i>
Autorización Sup. de Area:	<i>Marcos Carrasco</i>	<i>22/03/23</i>	<i>[Firma]</i>

CIERRE DE PERMISO

Sup. de Área	Nombre	Fecha	Firma
	<i>Udo Bauer</i>	<i>22/03/23</i>	<i>[Firma]</i>

Fecha: 27/07/2013	Nº de OT:	Área de Albergamiento solicitante:
Hora INICIO: Hora de Inicio:	Nº de PTB:	Nombre de los trabajadores por Albergamiento:
Parte: Solo de Albergamiento	ID MOD:	Horario de trabajo de la tarea (Empresas) Albergamiento: <input type="checkbox"/> Albergamiento: <input type="checkbox"/> No Albergamiento: <input checked="" type="checkbox"/>
Lugar específico: Solo de Albergamiento		¿Quién lidera análisis SCAN + Energía? Iniciador y Promotor: Claudio Pizarro
Tarea a ejecutar: 009.000.000 y sus derivados de mantenimiento		Supervisor / Capataz Ejecutor: Iniciador y Promotor: Claudio Pizarro
Características de la tarea: <input type="checkbox"/> Rutina <input type="checkbox"/> No Rutina <input type="checkbox"/> Operación <input checked="" type="checkbox"/> Programada <input type="checkbox"/> Emergente		Verificación Asesor HSE Ejecutor: Verificación Albergamiento: Iniciador y Promotor:

ANÁLISIS SCAN + ENERGÍA

PASO A PASO	SONDEAR Mira las actividades y las fuentes de energía	CONSIDERAR Pasa a pensar de las potenciales consecuencias	ACTUAR Analiza las medidas preventivas y de mitigación	CPP Identifica el CPP asociado con esta tarea (ver Definición de CPP)
Tareas a solo de Albergamiento	<input type="checkbox"/> GRAVEDAD <input type="checkbox"/> SONIDO <input type="checkbox"/> MOVIMIENTO <input type="checkbox"/> RADIACIÓN <input type="checkbox"/> MECÁNICA <input type="checkbox"/> BIOLÓGICO <input type="checkbox"/> QUÍMICO <input type="checkbox"/> ELÉCTRICA <input type="checkbox"/> PRESIÓN <input type="checkbox"/> TEMPERATURA	<input type="checkbox"/> Golpes, caídas <input type="checkbox"/> Atrascamientos <input type="checkbox"/> Resaca, caídas <input type="checkbox"/> Activos <input type="checkbox"/> Quemaduras <input type="checkbox"/> Exposición <input type="checkbox"/> Trastorno Ergonómico <input type="checkbox"/> Exposición/Contacto <input type="checkbox"/> Liberación de Sust. <input type="checkbox"/> Fuego <input type="checkbox"/> Explosión <input type="checkbox"/> Otro	uso de sistema de seguridad para la detección de la actividad a realizar a condiciones de la obra	
Tareas a parte de montaje	<input type="checkbox"/> GRAVEDAD <input type="checkbox"/> SONIDO <input type="checkbox"/> MOVIMIENTO <input type="checkbox"/> RADIACIÓN <input type="checkbox"/> MECÁNICA <input type="checkbox"/> BIOLÓGICO <input type="checkbox"/> QUÍMICO <input type="checkbox"/> ELÉCTRICA <input type="checkbox"/> PRESIÓN <input type="checkbox"/> TEMPERATURA	<input type="checkbox"/> Golpes, caídas <input type="checkbox"/> Atrascamientos <input type="checkbox"/> Resaca, caídas <input type="checkbox"/> Activos <input type="checkbox"/> Quemaduras <input type="checkbox"/> Exposición <input type="checkbox"/> Trastorno Ergonómico <input type="checkbox"/> Exposición/Contacto <input type="checkbox"/> Liberación de Sust. <input type="checkbox"/> Fuego <input type="checkbox"/> Explosión <input type="checkbox"/> Otro	uso de sistema de seguridad para la detección de la actividad a realizar a condiciones de la obra	
desdoblaje y posterior de carga	<input type="checkbox"/> GRAVEDAD <input type="checkbox"/> SONIDO <input type="checkbox"/> MOVIMIENTO <input type="checkbox"/> RADIACIÓN <input type="checkbox"/> MECÁNICA <input type="checkbox"/> BIOLÓGICO <input type="checkbox"/> QUÍMICO <input type="checkbox"/> ELÉCTRICA <input type="checkbox"/> PRESIÓN <input type="checkbox"/> TEMPERATURA	<input type="checkbox"/> Golpes, caídas <input type="checkbox"/> Atrascamientos <input type="checkbox"/> Resaca, caídas <input type="checkbox"/> Activos <input type="checkbox"/> Quemaduras <input type="checkbox"/> Exposición <input type="checkbox"/> Trastorno Ergonómico <input type="checkbox"/> Exposición/Contacto <input type="checkbox"/> Liberación de Sust. <input type="checkbox"/> Fuego <input type="checkbox"/> Explosión <input type="checkbox"/> Otro	uso de CPP con trabajo organizativo a nivel de carga	
montaje de equipos	<input type="checkbox"/> GRAVEDAD <input type="checkbox"/> SONIDO <input type="checkbox"/> MOVIMIENTO <input type="checkbox"/> RADIACIÓN <input type="checkbox"/> MECÁNICA <input type="checkbox"/> BIOLÓGICO <input type="checkbox"/> QUÍMICO <input type="checkbox"/> ELÉCTRICA <input type="checkbox"/> PRESIÓN <input type="checkbox"/> TEMPERATURA	<input type="checkbox"/> Golpes, caídas <input type="checkbox"/> Atrascamientos <input type="checkbox"/> Resaca, caídas <input type="checkbox"/> Activos <input type="checkbox"/> Quemaduras <input type="checkbox"/> Exposición <input type="checkbox"/> Trastorno Ergonómico <input type="checkbox"/> Exposición/Contacto <input type="checkbox"/> Liberación de Sust. <input type="checkbox"/> Fuego <input type="checkbox"/> Explosión <input type="checkbox"/> Otro	uso de CPP con trabajo organizativo a nivel de carga	
redacción de planos con todo sistema	<input type="checkbox"/> GRAVEDAD <input type="checkbox"/> SONIDO <input type="checkbox"/> MOVIMIENTO <input type="checkbox"/> RADIACIÓN <input type="checkbox"/> MECÁNICA <input type="checkbox"/> BIOLÓGICO <input type="checkbox"/> QUÍMICO <input type="checkbox"/> ELÉCTRICA <input type="checkbox"/> PRESIÓN <input type="checkbox"/> TEMPERATURA	<input type="checkbox"/> Golpes, caídas <input type="checkbox"/> Atrascamientos <input type="checkbox"/> Resaca, caídas <input type="checkbox"/> Activos <input type="checkbox"/> Quemaduras <input type="checkbox"/> Exposición <input type="checkbox"/> Trastorno Ergonómico <input type="checkbox"/> Exposición/Contacto <input type="checkbox"/> Liberación de Sust. <input type="checkbox"/> Fuego <input type="checkbox"/> Explosión <input type="checkbox"/> Otro	uso de CPP con trabajo organizativo a nivel de carga	quien de NT infecto.
desdoblaje y carga de equipos.	<input type="checkbox"/> GRAVEDAD <input type="checkbox"/> SONIDO <input type="checkbox"/> MOVIMIENTO <input type="checkbox"/> RADIACIÓN <input type="checkbox"/> MECÁNICA <input type="checkbox"/> BIOLÓGICO <input type="checkbox"/> QUÍMICO <input type="checkbox"/> ELÉCTRICA <input type="checkbox"/> PRESIÓN <input type="checkbox"/> TEMPERATURA	<input type="checkbox"/> Golpes, caídas <input type="checkbox"/> Atrascamientos <input type="checkbox"/> Resaca, caídas <input type="checkbox"/> Activos <input type="checkbox"/> Quemaduras <input type="checkbox"/> Exposición <input type="checkbox"/> Trastorno Ergonómico <input type="checkbox"/> Exposición/Contacto <input type="checkbox"/> Liberación de Sust. <input type="checkbox"/> Fuego <input type="checkbox"/> Explosión <input type="checkbox"/> Otro	uso de CPP con trabajo organizativo a nivel de carga	
desdoblaje de parte de montaje	<input type="checkbox"/> GRAVEDAD <input type="checkbox"/> SONIDO <input type="checkbox"/> MOVIMIENTO <input type="checkbox"/> RADIACIÓN <input type="checkbox"/> MECÁNICA <input type="checkbox"/> BIOLÓGICO <input type="checkbox"/> QUÍMICO <input type="checkbox"/> ELÉCTRICA <input type="checkbox"/> PRESIÓN <input type="checkbox"/> TEMPERATURA	<input type="checkbox"/> Golpes, caídas <input type="checkbox"/> Atrascamientos <input type="checkbox"/> Resaca, caídas <input type="checkbox"/> Activos <input type="checkbox"/> Quemaduras <input type="checkbox"/> Exposición <input type="checkbox"/> Trastorno Ergonómico <input type="checkbox"/> Exposición/Contacto <input type="checkbox"/> Liberación de Sust. <input type="checkbox"/> Fuego <input type="checkbox"/> Explosión <input type="checkbox"/> Otro	uso de sistema de seguridad para la detección de la actividad a realizar a condiciones de la obra	
trabajo a su paso de Albergamiento	<input type="checkbox"/> GRAVEDAD <input type="checkbox"/> SONIDO <input type="checkbox"/> MOVIMIENTO <input type="checkbox"/> RADIACIÓN <input type="checkbox"/> MECÁNICA <input type="checkbox"/> BIOLÓGICO <input type="checkbox"/> QUÍMICO <input type="checkbox"/> ELÉCTRICA <input type="checkbox"/> PRESIÓN <input type="checkbox"/> TEMPERATURA	<input type="checkbox"/> Golpes, caídas <input type="checkbox"/> Atrascamientos <input type="checkbox"/> Resaca, caídas <input type="checkbox"/> Activos <input type="checkbox"/> Quemaduras <input type="checkbox"/> Exposición <input type="checkbox"/> Trastorno Ergonómico <input type="checkbox"/> Exposición/Contacto <input type="checkbox"/> Liberación de Sust. <input type="checkbox"/> Fuego <input type="checkbox"/> Explosión <input type="checkbox"/> Otro	uso de sistema de seguridad para la detección de la actividad a realizar a condiciones de la obra	
	<input type="checkbox"/> GRAVEDAD <input type="checkbox"/> SONIDO <input type="checkbox"/> MOVIMIENTO <input type="checkbox"/> RADIACIÓN <input type="checkbox"/> MECÁNICA <input type="checkbox"/> BIOLÓGICO <input type="checkbox"/> QUÍMICO <input type="checkbox"/> ELÉCTRICA <input type="checkbox"/> PRESIÓN <input type="checkbox"/> TEMPERATURA	<input type="checkbox"/> Golpes, caídas <input type="checkbox"/> Atrascamientos <input type="checkbox"/> Resaca, caídas <input type="checkbox"/> Activos <input type="checkbox"/> Quemaduras <input type="checkbox"/> Exposición <input type="checkbox"/> Trastorno Ergonómico <input type="checkbox"/> Exposición/Contacto <input type="checkbox"/> Liberación de Sust. <input type="checkbox"/> Fuego <input type="checkbox"/> Explosión <input type="checkbox"/> Otro		
	<input type="checkbox"/> GRAVEDAD <input type="checkbox"/> SONIDO <input type="checkbox"/> MOVIMIENTO <input type="checkbox"/> RADIACIÓN <input type="checkbox"/> MECÁNICA <input type="checkbox"/> BIOLÓGICO <input type="checkbox"/> QUÍMICO <input type="checkbox"/> ELÉCTRICA <input type="checkbox"/> PRESIÓN <input type="checkbox"/> TEMPERATURA	<input type="checkbox"/> Golpes, caídas <input type="checkbox"/> Atrascamientos <input type="checkbox"/> Resaca, caídas <input type="checkbox"/> Activos <input type="checkbox"/> Quemaduras <input type="checkbox"/> Exposición <input type="checkbox"/> Trastorno Ergonómico <input type="checkbox"/> Exposición/Contacto <input type="checkbox"/> Liberación de Sust. <input type="checkbox"/> Fuego <input type="checkbox"/> Explosión <input type="checkbox"/> Otro		



QUÍMICO Reserva a otros: líquidos inflamables, gases, vapores, neblinas, aerosoles, polvo, fibras, etc. - gases, líquidos, sólidos, etc. - líquidos inflamables, oxidantes, corrosivos, tóxicos, etc. - gases, vapores, neblinas, aerosoles, polvo, fibras, etc. - gases, líquidos, sólidos, etc. - líquidos inflamables, oxidantes, corrosivos, tóxicos, etc.	MOVIMIENTO Reserva a otros: líquidos inflamables, gases, vapores, neblinas, aerosoles, polvo, fibras, etc. - gases, líquidos, sólidos, etc. - líquidos inflamables, oxidantes, corrosivos, tóxicos, etc. - gases, vapores, neblinas, aerosoles, polvo, fibras, etc. - gases, líquidos, sólidos, etc. - líquidos inflamables, oxidantes, corrosivos, tóxicos, etc.	MECÁNICO Reserva a otros: líquidos inflamables, gases, vapores, neblinas, aerosoles, polvo, fibras, etc. - gases, líquidos, sólidos, etc. - líquidos inflamables, oxidantes, corrosivos, tóxicos, etc. - gases, vapores, neblinas, aerosoles, polvo, fibras, etc. - gases, líquidos, sólidos, etc. - líquidos inflamables, oxidantes, corrosivos, tóxicos, etc.	ELECTRICO Reserva a otros: líquidos inflamables, gases, vapores, neblinas, aerosoles, polvo, fibras, etc. - gases, líquidos, sólidos, etc. - líquidos inflamables, oxidantes, corrosivos, tóxicos, etc. - gases, vapores, neblinas, aerosoles, polvo, fibras, etc. - gases, líquidos, sólidos, etc. - líquidos inflamables, oxidantes, corrosivos, tóxicos, etc.	TEMPERATURA Reserva a otros: líquidos inflamables, gases, vapores, neblinas, aerosoles, polvo, fibras, etc. - gases, líquidos, sólidos, etc. - líquidos inflamables, oxidantes, corrosivos, tóxicos, etc. - gases, vapores, neblinas, aerosoles, polvo, fibras, etc. - gases, líquidos, sólidos, etc. - líquidos inflamables, oxidantes, corrosivos, tóxicos, etc.
SONIDO Reserva a otros: líquidos inflamables, gases, vapores, neblinas, aerosoles, polvo, fibras, etc. - gases, líquidos, sólidos, etc. - líquidos inflamables, oxidantes, corrosivos, tóxicos, etc. - gases, vapores, neblinas, aerosoles, polvo, fibras, etc. - gases, líquidos, sólidos, etc. - líquidos inflamables, oxidantes, corrosivos, tóxicos, etc.	IRRADIACION Reserva a otros: líquidos inflamables, gases, vapores, neblinas, aerosoles, polvo, fibras, etc. - gases, líquidos, sólidos, etc. - líquidos inflamables, oxidantes, corrosivos, tóxicos, etc. - gases, vapores, neblinas, aerosoles, polvo, fibras, etc. - gases, líquidos, sólidos, etc. - líquidos inflamables, oxidantes, corrosivos, tóxicos, etc.	BIOLOGICO Reserva a otros: líquidos inflamables, gases, vapores, neblinas, aerosoles, polvo, fibras, etc. - gases, líquidos, sólidos, etc. - líquidos inflamables, oxidantes, corrosivos, tóxicos, etc. - gases, vapores, neblinas, aerosoles, polvo, fibras, etc. - gases, líquidos, sólidos, etc. - líquidos inflamables, oxidantes, corrosivos, tóxicos, etc.	QUÍMICO Reserva a otros: líquidos inflamables, gases, vapores, neblinas, aerosoles, polvo, fibras, etc. - gases, líquidos, sólidos, etc. - líquidos inflamables, oxidantes, corrosivos, tóxicos, etc. - gases, vapores, neblinas, aerosoles, polvo, fibras, etc. - gases, líquidos, sólidos, etc. - líquidos inflamables, oxidantes, corrosivos, tóxicos, etc.	TEMPERATURA Reserva a otros: líquidos inflamables, gases, vapores, neblinas, aerosoles, polvo, fibras, etc. - gases, líquidos, sólidos, etc. - líquidos inflamables, oxidantes, corrosivos, tóxicos, etc. - gases, vapores, neblinas, aerosoles, polvo, fibras, etc. - gases, líquidos, sólidos, etc. - líquidos inflamables, oxidantes, corrosivos, tóxicos, etc.

NOTIFICAR
Informe a todas las partes implicadas sobre los riesgos identificados y adoptados para trabajar con seguridad

A quien se le notifica / Informe	Indique las condiciones de la tarea o del entorno de trabajo que pueden afectar a otros	Métodos de comunicación
<input type="checkbox"/> Dirección, Líderes primer línea ALE		<input type="checkbox"/> Letrero de Advertencia
<input type="checkbox"/> Dirección del Comando EEDC		<input type="checkbox"/> Orden de Trabajo
<input type="checkbox"/> Sistema de señal		<input type="checkbox"/> Segregación
<input type="checkbox"/> Supervisor, Operario, Líder EEDC		<input type="checkbox"/> Permiso de Trabajo
<input type="checkbox"/> Jefe de Turno / Operador Jefe ALE		<input type="checkbox"/> Radio / Celular
<input type="checkbox"/> Transportista		<input type="checkbox"/> MOC
<input type="checkbox"/> Supervisores / ITO ALE		<input type="checkbox"/> Alarma / Megafono
<input type="checkbox"/> Colaboradores, ALE o EEDC		<input type="checkbox"/> Instrucción, charla
<input type="checkbox"/> Aviso HSE ALE		<input type="checkbox"/> Póster / Póster PARE - SIGA
<input type="checkbox"/> Alameda Loro de sitio		<input type="checkbox"/> Silbato / Chicharra
<input type="checkbox"/> Brigada de Emergencia, Loro o brigadista		<input type="checkbox"/> Comunicado / Email
<input type="checkbox"/> Seguridad del sitio, Sup. Vigilancia		<input type="checkbox"/> Otro, detalle:

ESTÁNDARES DE ALTO POTENCIAL (EAP): Marcar con "X" en el SI si el EAP le aplica, de lo contrario marque NO

EAP 1: Trabajo en altura	EAP 4: Operación de línea	EAP 7: Uso de Carga	EAP 10: Seguridad Eléctrica	EAP 13: Reforzos
EAP 2: Espacio confinado	EAP 5: Trabajo en frío	EAP 8: Guardas y Protecciones	EAP 11: Conexión Primaria	EAP 14: Excavación y Zanjas
EAP 3: Trabajo en caliente	EAP 6: Herramientas manuales	EAP 9: Movimiento de cables móviles	EAP 12: Sit. de Emergencia y Evacuación	

TOMA DE CONOCIMIENTO - REGISTRO DE TRABAJADORES (AS)

Nombre, Apellido	Rut o ID	Cargo	Firma	Firma (solo un cambio)
Carlos Rojas	17.531.779.6	trab. herrero	<i>[Firma]</i>	
Carlos Rojas	19.121.818.5	trab. herrero	<i>[Firma]</i>	

ANÁLISIS SCAN + ENERGÍA

DETALLE EL CAMBIO ¿Qué condición ha cambiado?	SONDEAR Identifique las energías presentes	CONSIDERAR Potenciales consecuencias	ACTUAR Medidas preventivas y de mitigación	EPP Adicional	
	<input type="checkbox"/> SONIDO <input type="checkbox"/> MOVIMIENTO <input type="checkbox"/> MECÁNICA <input type="checkbox"/> ELÉCTRICA <input type="checkbox"/> PUNCIÓN	<input type="checkbox"/> QUÍMICO <input type="checkbox"/> RADIACIÓN <input type="checkbox"/> BIOLÓGICO <input type="checkbox"/> QUÍMICO <input type="checkbox"/> TEMPERATURA	<input type="checkbox"/> Caídas/atas <input type="checkbox"/> Inmovilización <input type="checkbox"/> Electroc. con TROQUE <input type="checkbox"/> Hielo, congelamiento <input type="checkbox"/> Quemadura	<input type="checkbox"/> Decaimiento <input type="checkbox"/> Torso Ergonómico <input type="checkbox"/> Escorches/Contacto <input type="checkbox"/> Liberación de Sust. <input type="checkbox"/> Fuego <input type="checkbox"/> Espesor <input type="checkbox"/> Otro	

NOTIFICAR
Informe a todas las partes implicadas sobre los riesgos identificados y adoptados para trabajar con seguridad

A quien se notifica?	¿Qué se notifica?	Método de comunicación / Notificación	¿Se requiere el PTE original?	Nombre y firma del responsable del cambio
			<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	

CHECK LIST - CONTROL DE FATIGA Y SOMNOLENCIA

SGS-HSS-SL-20-R-03

Versión: 01

Nombre	Ricardo Franco	Fecha	27/03/23
Área / Empresa	CHS, SGS Chile / Sala de Alacans		
Supervisor	Claudia Olivares		

AUTOEVALUACIÓN	SI	NO	OBSERVACIÓN
¿Existe alguna condición que le impida manejar hasta su destino?		<input checked="" type="checkbox"/>	
¿Está consumiendo algún medicamento que provoque somnolencia o pérdida de atención?		<input checked="" type="checkbox"/>	
¿Presenta dificultades para coordinar movimientos y habla?		<input checked="" type="checkbox"/>	
¿Ha presentado eventos importantes de somnolencia durante el turno?		<input checked="" type="checkbox"/>	
¿Presenta dificultades de atención y/o concentración?		<input checked="" type="checkbox"/>	
¿En caso de sentir sueño, debo continuar la conducción?		<input checked="" type="checkbox"/>	
¿Tiene pérdida de memoria a corto plazo (olvida instrucciones)?		<input checked="" type="checkbox"/>	
¿Tiene antecedentes de incidentes o accidentes a causa de somnolencia o fatiga?		<input checked="" type="checkbox"/>	
¿Presenta irritabilidad o enojos infundados?		<input checked="" type="checkbox"/>	

Declaro la Fidelidad de mis respuestas y me responsabilizo de lo declarado encontrándome en condiciones de conducir.



En caso de respuesta SI:

- No podrá conducir
- Informar al Supervisor directo

ALBEMARLE®

OBSERVACIONES

OBSERVACIONES				
NOMBRE Y APELLIDO	CARGO	RUT	FECHA	FIRMA
Ricardo Franco	Asesor Técnico	18.038.099-6	27/03/23	

CHECK LIST - CONTROL DE FATIGA Y SOMNOLENCIA

SGS-HSS-SL-20-R-03

Versión: 01

Nombre	Claudia Olivares	Fecha	27/03/27
Área / Empresa	Salas de Atarajeo / SGS Chile		
Supervisor	Claudia Olivares		

AUTOEVALUACIÓN	SI	NO	OBSERVACION
¿Existe alguna condición que le impida manejar hasta su destino?		<input checked="" type="checkbox"/>	
¿Está consumiendo algún medicamento que provoque somnolencia o pérdida de atención?		<input checked="" type="checkbox"/>	
¿Presenta dificultades para coordinar movimientos y habla?		<input checked="" type="checkbox"/>	
¿Ha presentado eventos importantes de somnolencia durante el turno?		<input checked="" type="checkbox"/>	
¿Presenta dificultades de atención y/o concentración?		<input checked="" type="checkbox"/>	
¿En caso de sentir sueño, debo continuar la conducción?		<input checked="" type="checkbox"/>	
¿Tiene pérdida de memoria a corto plazo (olvida instrucciones)?		<input checked="" type="checkbox"/>	
¿Tiene antecedentes de incidentes o accidentes a causa de somnolencia o fatiga?		<input checked="" type="checkbox"/>	
Presenta irritabilidad o enojos infundados?		<input checked="" type="checkbox"/>	


Declaro la Fidelidad de mis respuestas y me responsabilizo de lo declarado encontrándome en condiciones de conducir.

En caso de respuesta Si:

- No podrá conducir
- Informar al Supervisor directo

 ALBEMARLE®

OBSERVACIONES

NOMBRE Y APELLIDO	CARGO	RUT	FECHA	FIRMA
Claudia Olivares	IA	18.124.618-9	27/03/27	

➔ EAP 6: **VEHÍCULO LIVIANO**



Controles Críticos	Preguntas de verificación SUPERVISOR	Preguntas de verificación OPERADOR
Competencias del personal	¿Mi personal a cargo tienen las competencias para la actividad de conducción de vehículos livianos según procedimiento o estándar? <input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO	¿Estoy autorizado, capacitado y apto para conducir? <input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO
	¿El personal tiene su licencia de conducción municipal e interna vigentes? <input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO	¿Tengo mi licencia municipal y mi autorización para conducción interna vigentes? <input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO
Dispositivos de seguridad	¿La flota de vehículos de Mi personal a cargo cuenta con los dispositivos de seguridad (Cinturón, bocina, alarma retroceso, seguro para tuercas, barra protección antivuelco, Radio, otros)? <input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO	¿Mi vehículo tiene los dispositivos de seguridad operativos (Cinturón, bocina, alarma retroceso, seguro para tuercas, barra de protección antivuelco, Radio, otros)? <input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO
	¿mi personal mantiene libre el pick up del vehículo? ¿en caso de llevar carga está bien asegurada? <input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO	¿El pick up del vehículo está libre? ¿si llevo carga es estable, está asegurada y permite mantener la estabilidad y visibilidad en la conducción? <input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO
Fatiga y somnolencia	¿La segregación realizada por el personal, impide el tránsito del personal respecto a la zona de tránsito de vehículos? <input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO	¿Se encuentran segregadas las zonas de tránsito personal respecto de los vehículos? <input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO
	¿Mi personal a cargo cuenta con el check list de detección de fatiga y somnolencia definidos para conducir? <input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO	¿Cuento con el check-list de detección fatiga y somnolencia, y me encuentro en condiciones para conducir? <input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO
Mantenimiento de elementos críticos	¿El programa de mantenimiento está al día y dentro de los km o antigüedad para ser utilizado? <input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO	¿La mantención del vehículo está al día y dentro de los km o antigüedad establecida? <input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO
		¿Realicé el checklist? <input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO
Estándar de ruta	¿Para los trabajos se utilizarán rutas autorizadas y estandarizadas para conducir? <input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO	¿Utiliza rutas autorizadas y estandarizadas para la conducción? <input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO

Identificación miembros de la cuadrilla

Claudio Quispe
 Benito Frumum

Supervisor:

Ricardo Quispe

Tarea

miembro y jefe de
 pozos

Area

Salas de placar

Empresa

SGE Chile Ltda

Fecha

22/02/22

Hora

- En caso de respuesta NO:**
- Detén la tarea.
 - Corrige el control crítico.
 - Reporta a tu jefatura.

ALBEMARLE	REGISTRO APLICACIÓN BLOQUEADOR SOLAR	Protocolo RUV	
		N° Anexo	02

FECHA DE APLICACIÓN	27/03/22
ÁREA DE TRABAJO	Salas de Amalgama
TRABAJO A EJECUTAR	mantenimiento y carga de gases y loguero

N°	NOMBRE	EUT	DIMA	HORARIO DE APLICACIÓN					
				09:00	10:00	12:00	14:00	16:00	18:00
1	Rosendo Franco	19.538.086	<i>[Signature]</i>	/	/	/	/	/	
2	Claudio Rojas	18.121.618	<i>[Signature]</i>	/	/	/	/		
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									

VERIFICADO POR SUPERVISOR A CARGO	
NOMBRE	Claudio Rojas
CARGO	I. A
FIRMA	<i>[Signature]</i>



ESTABILIZACIÓN QUÍMICA DE POZOS PARA CONTROL DE OTROS PARÁMETROS Y TIEMPO ESPECÍFICO

FORMULARIO

Nombre del Pozo: HP-01B Responsable de Muestra: Maribel A. ... Equipo Bombas Utilizado: 101-5001-02
 Fecha: 27/02/2023 Hora Inicio: 15:05 Hora Término: 15:30 Profundidad Muestra: 24m

Parámetros a Determinar	Tiempo (Minutos)											Observaciones
	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	
pH (upH)	6,21	6,20	6,17	6,18								
T (°C)	13,10	16,83	16,86	16,88								
CE (µS/cm2)	252,4	252100	252300	249200								
OD (mg/L)	0,01	0,00	900	0,00								
Turbiedad (NTU)	—	—	—	—								
NF (m.)	0,560	—	—	—								
pH (mV)	16,1	16,7	17,7	17,6								
ORP	-280,7	-282,8	-281,2	-280,9								
OD (‰)	0,3	0,1	0,2	0,1								
STD (mg/L)	119,200	120100	126200	121300								
Presión (PSI)	—	—	—	—								
Alcalinidad (mg/L)	—	—	—	—								
Aforo (L/s)	—	—	—	—								

* STD: Sólidos Totales Disueltos

Parámetros a Determinar	Tiempo (Minutos)											Observaciones
	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95		
pH (upH)												
T (°C)												
CE (µS/cm2)												
OD (mg/L)												
Turbiedad (NTU)												
NF (m.)												
pH (mV)												
ORP												
OD (‰)												
STD (mg/L)												
Presión (PSI)												
Alcalinidad (mg/L)												
Aforo (L/s)												

* STD: Sólidos Totales Disueltos

pH	± 0.2 upH
Temperatura	± 0.2 °C
Cond. Eléctrica	± 5%
Oxígeno Disuelto	± 10%
Turbiedad	± 10%

Observaciones Generales: _____
 Supervisor (Nombre y Firma): _____
 Fecha Aprobación: _____

Nombre del Punto: M.P. - 03 A
 Fecha: 27/10/2015
 Responsables de Muestra: Chadler/Alvarado
 Hora Inicio: 13:25 Hora Termina: 13:55
 Equipo Sonda Utilizada: 161 - 5um 02
 Profundidad Muestra: _____

Parámetros a Determinar	Tiempo (Minutos)										Observaciones
	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	
pH (pH)	7,03	7,08	6,92	6,90	7,92	7,21	7,22				
T (°C)	18,52	18,15	18,10	17,96	18,11	17,91	18,38				
P (g/cm ²)	28260	2580	2430	23810	23900	23720	23200				
D (mg/L)	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02				
Color (NTU)	-										
ORP (mV)	0,489	0,501	0,501	0,502	0,503	0,503	0,503				
ORP (mV)	45,2	33,5	8,8	-12,7	-12,9	-6,9	-8,1				
ORP	-34,8	-75,8	-72,1	-57,1	-37,0	-31,3	-29,2				
O ₂ (%)	0,9	0,5	0,5	0,5	0,4	0,4	0,3				
Fe (mg/L)	1470	12940	12210	11900	11810	11880	11630				
Ca (PSQ)	-	-	-	-	-	-	-				
Sal (mg/L)	-	-	-	-	-	-	-				
Cl (L/h)	-	-	-	-	-	-	-				

Parámetros a Determinar	Tiempo (Minutos)										Observaciones
	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	
pH											
T (°C)											
P (g/cm ²)											
D (mg/L)											
Color (NTU)											
ORP (mV)											
ORP											
O ₂ (%)											
Fe (mg/L)											
Ca (PSQ)											
Sal (mg/L)											
Cl (L/h)											



ESTABILIZACIÓN QUÍMICA DE POZOS PARA CONTROL DE OTROS PARÁMETROS Y TIEMPO ESPECÍFICO

FORMULARIO

Nombre de Pozo: MD-04B
 Fecha: 23/03/20

Responsable de Muestras: C. Alvarez
 Hora Inicio: 10:40 Hora Término: 11:05

Equipo Bomba Utilizado: 101-Bon-02
 Profundidad Muestra: 70 m

Parámetros a Determinar	Tiempo (Minutos)										Observaciones	
	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45		
pH (upH)	5,98	6,00	6,04	6,06	6,06	6,05						/
T° (°C)	25,88	26,32	26,41	26,48	26,54	26,57						
CE (µs/cm2)	242,200	243,500	258,000	265,000	267,800	270,100						
OD (mg/L)	0,02	0,04	0,03	0,02	0,01	0,02						
Turbiedad (NTU)	-	-	-	-	-	-						
NF (m.)	3,448											
pH (mV)	31,2	29,7	27,6	26,8	26,8	27,2						
ORP	-201,7	-204,1	-209,1	-177,6	-160	-171,5						
OD (%)	1,4	1,9	1,6	1,4	1,2	1,4						
STD (mg/L)	131,300	131,900	129,100	129,900	133,800	135,100						
Presión (PSI)	-	-	-	-	-	-						
Alcalinidad (mg/L)	-	-	-	-	-	-						
Aforo (L/s)	-	-	-	-	-	-						

* STD: Sólidos Totales Disueltos

Parámetros a Determinar	Tiempo (Minutos)										Observaciones	
	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95		
pH (upH)												/
T° (°C)												
CE (µs/cm2)												
OD (mg/L)												
Turbiedad (NTU)												
NF (m.)												
pH (mV)												
ORP												
OD (%)												
STD (mg/L)												
Presión (PSI)												
Alcalinidad (mg/L)												
Aforo (L/s)												

Sólidos Totales Disueltos
 Sólidos Totales Disueltos

Criterios de Aceptación
 ± 0.2 upH

Observaciones Generales

Supervisor (Nombre y Firma)

CONSTANCIA DE MONITOREO

FORMULARIO

Inspección Suspensión Otro: _____

1.- Identificación de la empresa y contacto:

Solicitante:	Fono (contacto):
Cliente (Empresa): <i>Alpex Chile</i>	Dirección:
Comuna, Ciudad: <i>Colo de Aguan</i>	Coordenada GPS/Datum:
Lugar de Inspección: <i>Colo de Aguan</i>	Hora:
Fecha: <i>28/03/2023</i>	Referencia de la inspección: <i>monitoreo de pines y logomas.</i>

2.- Constancia del servicio realizado:

Se realiza monitoreo y toma de muestra de los siguientes pines:

Suplicidos


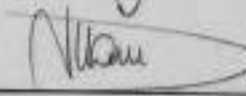
- * Lm-01
- * Lm-02
- * Lm-03
- * Lm-04

Se realiza inspección visual y toma de muestra de los siguientes pines:

- * MP-03A
- * MP-03B

3.- Fecha Reprogramación y Observaciones:

S/O

Inspector/Operador: <i>Claudio Alvarado</i>	Supervisor SGS: <i>Juan José</i>	Nombre Cliente: _____
 Firma	 Firma	 Firma

SGS AJUSTE Y VERIFICACIÓN DE EQUIPOS

FORMULARIO

Fecha: 26/03/2022 Cliente / Proveedor / Lugar de Medición: ALBERTO/SGS Repetir: SGS - B. O. 1158 - 410
 1.- Equipo PV CE / OMP (Marcat): HANNA 1 Código interno: 13-RTT-02-1

Burb. / Conectividad	N° Lot	Lectura antes de ajustar	T° ambiente/1 (temperatura de espacio de ajuste)	Lectura después de ajustar	T° ambiente/2 (temperatura de ajuste)	COMPARADOR
4.01	H0201 V633	4.01	20.76			4.01 3.91 0.01
7.01	H0201 V633	6.98	20.56			3.94-7 8.3-7.3 8.8-10.1
16.01	H0201 V633	6.02	20.56			
4.01						
7.01						
10.01						
Bur. Conectividad	N° Lot	Lectura antes de ajustar	T° ambiente/1 (temperatura de espacio de ajuste)	Lectura después de ajustar	T° ambiente/2 (temperatura de ajuste)	
111800	H1202.5	111.845	20.86			
Bur. OMP	N° Lot	Verificación Lectura entrada	T° ambiente/1 (temperatura de espacio de ajuste)			

HANNA

Modelo: HI 9142
 Precisión: ±0.02
 Rango: 0.1 - 9.9

HANNA

Modelo: HI 9142
 Precisión: ±0.02
 Rango: 0.1 - 9.9

FAUJERS

Modelo: HI 9142
 Precisión: ±0.02
 Rango: 0.1 - 9.9

2.- Equipo Cero (Marcat):

¿Donde realiza la actividad? _____ Hora: _____

Emisor	N° Lot	Lectura	Código interno:	Hora:
			Punto de verificación:	
			Rango Admisión	
			Manera	
			Contador	

3.- Equipo Turbidad / Marcat:

¿Donde realiza la actividad? _____ Hora: _____

Emisor	N° Lot	Lectura inicio	Lectura después	verificación (3 aguas)	Código interno:	Hora:
					Punto de verificación	
					Rango Admisión	
					Manera	
					Contador	

Emisor	N° Lot	Lectura inicio	Lectura después	verificación (3 aguas)	Código interno:	Hora:
					Punto de verificación	
					Rango Admisión	
					Manera	
					Contador	



CHECK LIST SALIDA A TERRENO

FORMULARIO

Materiales	Materiales	Materiales	Materiales
Especifications	Materiales	Materiales	Materiales
<input type="checkbox"/> Acero			
<input type="checkbox"/> Acero a frio			
<input checked="" type="checkbox"/> Alambre	<u>Cable</u>		
<input type="checkbox"/> Aluminio			
<input type="checkbox"/> Cemento			
<input type="checkbox"/> Grapas			
<input checked="" type="checkbox"/> Ladrillos	<u>13-HTP-02</u>		
<input type="checkbox"/> Mortero			
<input type="checkbox"/> PVC			
<input type="checkbox"/> Suelo de obra			
<input type="checkbox"/> Suelo de obra			
<input type="checkbox"/> Suelo de obra			
<input type="checkbox"/> Suelo de obra			
<input type="checkbox"/> Suelo de obra			
<input checked="" type="checkbox"/> Suelo de obra	<u>101-PSL-07</u>		
<input type="checkbox"/> Suelo de obra			
<input type="checkbox"/> Suelo de obra			
<input type="checkbox"/> Suelo de obra			
<input type="checkbox"/> Suelo de obra			
<input type="checkbox"/> Suelo de obra			
<input type="checkbox"/> Suelo de obra			
<input type="checkbox"/> Suelo de obra			
<input type="checkbox"/> Suelo de obra			
<input type="checkbox"/> Suelo de obra			
<input checked="" type="checkbox"/> Suelo de obra	<u>101-P30-02</u>		

Materiales	Materiales	Materiales	Materiales
Especifications	Materiales	Materiales	Materiales
<input checked="" type="checkbox"/> Acero			
<input type="checkbox"/> Acero a frio			
<input type="checkbox"/> Aluminio			
<input type="checkbox"/> Cemento			
<input type="checkbox"/> Grapas			
<input type="checkbox"/> Ladrillos			
<input type="checkbox"/> Mortero			
<input type="checkbox"/> PVC			
<input type="checkbox"/> Suelo de obra			
<input type="checkbox"/> Suelo de obra			
<input type="checkbox"/> Suelo de obra			
<input type="checkbox"/> Suelo de obra			
<input type="checkbox"/> Suelo de obra			
<input type="checkbox"/> Suelo de obra			
<input type="checkbox"/> Suelo de obra			
<input type="checkbox"/> Suelo de obra			
<input type="checkbox"/> Suelo de obra			
<input type="checkbox"/> Suelo de obra			
<input type="checkbox"/> Suelo de obra			
<input checked="" type="checkbox"/> Suelo de obra			

OTRO: El equipo de campo incluye: computadora y GPS, así como una lista de terreno por inspeccionar en terreno remoto.

Nombre inspector: Hugo Olivero B Fecha: 28/02/200



ESTABILIZACIÓN QUÍMICA DE POZOS PARA CONTROL DE OTROS PARÁMETROS Y TIEMPO ESPECÍFICO

FORMULARIO

Nombre del Punto: MP-03A Responsable de Muestreo: _____ Equipo Bomba Utilizado: _____
 Fecha: 28/03/22 Hora Inicio: 13:10 Hora Término: _____ Profundidad Muestra: _____

Parámetros a Determinar	Tiempo (Minutos)										Observaciones	
	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45		
pH (upH)	7,49	7,38	7,28	7,26	7,24							
T (°C)	18,55	18,89	18,21	18,03	18,09							
CE (µs/cm2)	9935	9854	9564	1536	9488							
OD (mg/L)	0,04	0,02	0,01	0,01	0,01							
Turbiedad (NTU)	—	—	—	—	—							
NF (m.)	0,650	—	—	—	—							
pH (mV)	-56,6	-50,7	-46,0	-41,6	-43,7							
ORP	-260	-32,3	-16,1	-11,0	-7,1							
OD (%)	0,5	0,2	0,2	0,1	0,1							
STD (mg/L)	4951	4924	4766	4766	4762							
Presión (PSI)	—	—	—	—	—							
Alcalinidad (mg/L)	—	—	—	—	—							
Aforo (Lit)	—	—	—	—	—							

* STD: Salvo Trazas Detecta

Parámetros a Determinar	Tiempo (Minutos)										Observaciones	
	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95		
pH (upH)												
T (°C)												
CE (µs/cm2)												
OD (mg/L)												
Turbiedad (NTU)												
NF (m.)												
pH (mV)												
ORP												
OD (%)												
STD (mg/L)												
Presión (PSI)												
Alcalinidad (mg/L)												
Aforo (Lit)												

* STD: Salvo Trazas Detecta

* STD: Salvo Trazas Detecta

Observaciones Generales: Prueba frías de riego no pudo ser hecha de momento con sonda

Supervisor (Nombre y Firma): _____

Criterios de Aceptación	
pH	± 0.2 upH
Temperatura	± 0.2 °C
Cond. Eléctrica	± 5%
Oxígeno Disuelto	± 10%

Código SGS-HSS-SL-06-R-01

ALBEMARLE®	REGISTRO APLICACIÓN BLOQUEADOR SOLAR	Protocolo RUV	
		N° Anexo	02

FECHA DE APLICACIÓN	28/03/22
AREA DE TRABAJO	Salar de alumbrado
TRABAJO A EJECUTAR	monitoreo y purga de rines y lagunas

N°	NOMBRE	CUI	FIRMA	HORARIOS DE APLICACIÓN					
				08:00	10:00	12:00	14:00	16:00	18:00
1	Ricardo Franco	11.538.071	<i>[Signature]</i>	/	/	/	/	/	/
2	Claudio Olivares	18.624.618	<i>[Signature]</i>	/	/	/	/	/	/
3				/	/	/	/	/	/
4				/	/	/	/	/	/
5				/	/	/	/	/	/
6				/	/	/	/	/	/
7				/	/	/	/	/	/
8				/	/	/	/	/	/
9				/	/	/	/	/	/
10				/	/	/	/	/	/
11				/	/	/	/	/	/
12				/	/	/	/	/	/
13				/	/	/	/	/	/
14				/	/	/	/	/	/
15				/	/	/	/	/	/

VERIFICADO POR SUPERVISOR A CARGO	
NOMBRE	Claudio Olivares
CARGO	IA
FIRMA	<i>[Signature]</i>

FECHA DE EMISION Y VIGENCIA

EMPRESA: SCS Chile

TRABAJOS EN ESPACIOS CONFINADOS

TRABAJOS EN CALIENTE

TRABAJOS EN ALTURA

REQUISIITOS PRESENTES EN LA OPERACION

FECHA: 03.12.23

MOA: 010

Table with 4 columns: Equipment Code, Equipment Name, Equipment Description, and Remarks. Lists various tools and equipment like 'Cables de acero', 'Cables de aluminio', etc.

Table with 4 columns: Equipment Code, Equipment Name, Equipment Description, and Remarks. Lists electrical and electronic equipment like 'Medidor de voltaje', 'Medidor de corriente', etc.

ACCIONES DE MEDICIONTO ANTES A LOS PROCEDEMIENTOS DE TRABAJO

Main table for safety actions with 4 columns: Action ID, Action Name, Action Description, and Date. Includes handwritten entries for tasks like 'Inspeccionar el estado de los cables'.

Signature and date block for 'Elaborado por' and 'Revisado por', including fields for Name and Date.

SCAN + Energía

Reconocimiento de peligro basado en la fuente de Energía

Fecha: 28/03/2023	Nº de OT:	Área de Albemarle solicitante:
Hora Inicio:	Hora de término:	Nº de PTB:
Planta: Soler de Antisana	Área de trabajo:	ID MOC:
Lugar específico: Soler de Antisana	Nombre ejecutor de la tarea (Empresa): Albemarle Antisana	
Tarea a ejecutar: Montaje y puzo para de nuevo piso y paredes	Quién Llena análisis SCAN + Energía? Montoya y Pizarro	
Características de la tarea:	Supervisor / Capataz Ejecutor: Montoya y Pizarro	Verificación Albemarle: Montoya y Pizarro
Rutina <input type="checkbox"/> No Rutina <input type="checkbox"/> Operación <input type="checkbox"/> Programada <input checked="" type="checkbox"/> Emergencia <input type="checkbox"/>		

ANÁLISIS SCAN + ENERGÍA

PASO A PASO	SONDEAR Mira las actividades y las fuentes de energía	CONSIDERAR Pense en las peligrosas consecuencias	ACTUAR Indique las medidas preventivas o la mitigación	EPP Indique el EPP requerido para cada paso (consulte el Anexo 1)
Taxecto hacia soler de Antisana	<input checked="" type="checkbox"/> CAÍDAS <input type="checkbox"/> SONIDO <input checked="" type="checkbox"/> MOVIMIENTO <input type="checkbox"/> RADIACIÓN <input type="checkbox"/> MECÁNICA <input type="checkbox"/> BIOLÓGICO <input type="checkbox"/> ELÉCTRICA <input type="checkbox"/> QUÍMICO <input type="checkbox"/> PRESIÓN <input type="checkbox"/> TEMPERATURA	<input type="checkbox"/> Líquidos, gases <input type="checkbox"/> Electrocución <input type="checkbox"/> Agrietamiento <input type="checkbox"/> Tensión Ergonomica <input type="checkbox"/> Resbalos, caer <input type="checkbox"/> Exposición/Contacto <input type="checkbox"/> Impacto <input type="checkbox"/> Liberación de Sust. <input type="checkbox"/> Arriba <input type="checkbox"/> Fuego <input type="checkbox"/> Empujamiento <input type="checkbox"/> Explosión <input type="checkbox"/> Quemaduras <input type="checkbox"/> Otro	Atención a la defensiva Uso cinturón seguridad Respetar ley tanto Estr. 40200 = 6 EPP Uso de casco, guantes	
Taxecto a piso de Montoreo	<input checked="" type="checkbox"/> CAÍDAS <input type="checkbox"/> SONIDO <input checked="" type="checkbox"/> MOVIMIENTO <input type="checkbox"/> RADIACIÓN <input type="checkbox"/> MECÁNICA <input type="checkbox"/> BIOLÓGICO <input type="checkbox"/> ELÉCTRICA <input type="checkbox"/> QUÍMICO <input type="checkbox"/> PRESIÓN <input type="checkbox"/> TEMPERATURA	<input type="checkbox"/> Líquidos, gases <input type="checkbox"/> Electrocución <input type="checkbox"/> Agrietamiento <input type="checkbox"/> Tensión Ergonomica <input type="checkbox"/> Resbalos, caer <input type="checkbox"/> Exposición/Contacto <input type="checkbox"/> Impacto <input type="checkbox"/> Liberación de Sust. <input type="checkbox"/> Arriba <input type="checkbox"/> Fuego <input type="checkbox"/> Empujamiento <input type="checkbox"/> Explosión <input type="checkbox"/> Quemaduras <input type="checkbox"/> Otro	Uso cinturón seguridad casco = 6 defensiva Respetar ley tanto Estr. 40200 = 4 EPP Uso de casco, guantes	
desmaje y preparación de Egipso	<input checked="" type="checkbox"/> CAÍDAS <input type="checkbox"/> SONIDO <input checked="" type="checkbox"/> MOVIMIENTO <input type="checkbox"/> RADIACIÓN <input type="checkbox"/> MECÁNICA <input type="checkbox"/> BIOLÓGICO <input type="checkbox"/> ELÉCTRICA <input type="checkbox"/> QUÍMICO <input type="checkbox"/> PRESIÓN <input type="checkbox"/> TEMPERATURA	<input type="checkbox"/> Líquidos, gases <input type="checkbox"/> Electrocución <input type="checkbox"/> Agrietamiento <input type="checkbox"/> Tensión Ergonomica <input type="checkbox"/> Resbalos, caer <input type="checkbox"/> Exposición/Contacto <input type="checkbox"/> Impacto <input type="checkbox"/> Liberación de Sust. <input type="checkbox"/> Arriba <input type="checkbox"/> Fuego <input type="checkbox"/> Empujamiento <input type="checkbox"/> Explosión <input type="checkbox"/> Quemaduras <input type="checkbox"/> Otro	Uso de EPP esp. Trabajo ergonomico manejo manual de carga Atención al entorno.	
montaje de Egipso	<input checked="" type="checkbox"/> CAÍDAS <input type="checkbox"/> SONIDO <input checked="" type="checkbox"/> MOVIMIENTO <input type="checkbox"/> RADIACIÓN <input type="checkbox"/> MECÁNICA <input type="checkbox"/> BIOLÓGICO <input type="checkbox"/> ELÉCTRICA <input type="checkbox"/> QUÍMICO <input type="checkbox"/> PRESIÓN <input type="checkbox"/> TEMPERATURA	<input type="checkbox"/> Líquidos, gases <input type="checkbox"/> Electrocución <input type="checkbox"/> Agrietamiento <input type="checkbox"/> Tensión Ergonomica <input type="checkbox"/> Resbalos, caer <input type="checkbox"/> Exposición/Contacto <input type="checkbox"/> Impacto <input type="checkbox"/> Liberación de Sust. <input type="checkbox"/> Arriba <input type="checkbox"/> Fuego <input type="checkbox"/> Empujamiento <input type="checkbox"/> Explosión <input type="checkbox"/> Quemaduras <input type="checkbox"/> Otro	Uso de EPP esp. Trabajo ergonomico. manejo manual de carga Atención al entorno	
Operación con Egipso	<input checked="" type="checkbox"/> CAÍDAS <input type="checkbox"/> SONIDO <input checked="" type="checkbox"/> MOVIMIENTO <input type="checkbox"/> RADIACIÓN <input type="checkbox"/> MECÁNICA <input type="checkbox"/> BIOLÓGICO <input type="checkbox"/> ELÉCTRICA <input type="checkbox"/> QUÍMICO <input type="checkbox"/> PRESIÓN <input type="checkbox"/> TEMPERATURA	<input type="checkbox"/> Líquidos, gases <input type="checkbox"/> Electrocución <input type="checkbox"/> Agrietamiento <input type="checkbox"/> Tensión Ergonomica <input type="checkbox"/> Resbalos, caer <input type="checkbox"/> Exposición/Contacto <input type="checkbox"/> Impacto <input type="checkbox"/> Liberación de Sust. <input type="checkbox"/> Arriba <input type="checkbox"/> Fuego <input type="checkbox"/> Empujamiento <input type="checkbox"/> Explosión <input type="checkbox"/> Quemaduras <input type="checkbox"/> Otro	Uso de EPP esp. Trabajo ergonomico Estr. 40200 de Accesos	
desmaje y carga de Egipso	<input checked="" type="checkbox"/> CAÍDAS <input type="checkbox"/> SONIDO <input checked="" type="checkbox"/> MOVIMIENTO <input type="checkbox"/> RADIACIÓN <input type="checkbox"/> MECÁNICA <input type="checkbox"/> BIOLÓGICO <input type="checkbox"/> ELÉCTRICA <input type="checkbox"/> QUÍMICO <input type="checkbox"/> PRESIÓN <input type="checkbox"/> TEMPERATURA	<input type="checkbox"/> Líquidos, gases <input type="checkbox"/> Electrocución <input type="checkbox"/> Agrietamiento <input type="checkbox"/> Tensión Ergonomica <input type="checkbox"/> Resbalos, caer <input type="checkbox"/> Exposición/Contacto <input type="checkbox"/> Impacto <input type="checkbox"/> Liberación de Sust. <input type="checkbox"/> Arriba <input type="checkbox"/> Fuego <input type="checkbox"/> Empujamiento <input type="checkbox"/> Explosión <input type="checkbox"/> Quemaduras <input type="checkbox"/> Otro	Uso de EPP esp. manejo manual de carga Atención al entorno Trabajo ergonomico.	
Handin del piso de Montoreo	<input checked="" type="checkbox"/> CAÍDAS <input type="checkbox"/> SONIDO <input checked="" type="checkbox"/> MOVIMIENTO <input type="checkbox"/> RADIACIÓN <input type="checkbox"/> MECÁNICA <input type="checkbox"/> BIOLÓGICO <input type="checkbox"/> ELÉCTRICA <input type="checkbox"/> QUÍMICO <input type="checkbox"/> PRESIÓN <input type="checkbox"/> TEMPERATURA	<input type="checkbox"/> Líquidos, gases <input type="checkbox"/> Electrocución <input type="checkbox"/> Agrietamiento <input type="checkbox"/> Tensión Ergonomica <input type="checkbox"/> Resbalos, caer <input type="checkbox"/> Exposición/Contacto <input type="checkbox"/> Impacto <input type="checkbox"/> Liberación de Sust. <input type="checkbox"/> Arriba <input type="checkbox"/> Fuego <input type="checkbox"/> Empujamiento <input type="checkbox"/> Explosión <input type="checkbox"/> Quemaduras <input type="checkbox"/> Otro	Atención a la defensiva Uso cinturón de seguridad Respetar ley tanto Estr. 40200 = 4 EPP	
Taxecto hacia soler de Antisana	<input checked="" type="checkbox"/> CAÍDAS <input type="checkbox"/> SONIDO <input checked="" type="checkbox"/> MOVIMIENTO <input type="checkbox"/> RADIACIÓN <input type="checkbox"/> MECÁNICA <input type="checkbox"/> BIOLÓGICO <input type="checkbox"/> ELÉCTRICA <input type="checkbox"/> QUÍMICO <input type="checkbox"/> PRESIÓN <input type="checkbox"/> TEMPERATURA	<input type="checkbox"/> Líquidos, gases <input type="checkbox"/> Electrocución <input type="checkbox"/> Agrietamiento <input type="checkbox"/> Tensión Ergonomica <input type="checkbox"/> Resbalos, caer <input type="checkbox"/> Exposición/Contacto <input type="checkbox"/> Impacto <input type="checkbox"/> Liberación de Sust. <input type="checkbox"/> Arriba <input type="checkbox"/> Fuego <input type="checkbox"/> Empujamiento <input type="checkbox"/> Explosión <input type="checkbox"/> Quemaduras <input type="checkbox"/> Otro	Uso cinturón seguridad. casco = 6 defensiva Respetar ley tanto Uso de casco, guantes	
7	<input type="checkbox"/> CAÍDAS <input type="checkbox"/> SONIDO <input type="checkbox"/> MOVIMIENTO <input type="checkbox"/> RADIACIÓN <input type="checkbox"/> MECÁNICA <input type="checkbox"/> BIOLÓGICO <input type="checkbox"/> ELÉCTRICA <input type="checkbox"/> QUÍMICO <input type="checkbox"/> PRESIÓN <input type="checkbox"/> TEMPERATURA	<input type="checkbox"/> Líquidos, gases <input type="checkbox"/> Electrocución <input type="checkbox"/> Agrietamiento <input type="checkbox"/> Tensión Ergonomica <input type="checkbox"/> Resbalos, caer <input type="checkbox"/> Exposición/Contacto <input type="checkbox"/> Impacto <input type="checkbox"/> Liberación de Sust. <input type="checkbox"/> Arriba <input type="checkbox"/> Fuego <input type="checkbox"/> Empujamiento <input type="checkbox"/> Explosión <input type="checkbox"/> Quemaduras <input type="checkbox"/> Otro	7	
7	<input type="checkbox"/> CAÍDAS <input type="checkbox"/> SONIDO <input type="checkbox"/> MOVIMIENTO <input type="checkbox"/> RADIACIÓN <input type="checkbox"/> MECÁNICA <input type="checkbox"/> BIOLÓGICO <input type="checkbox"/> ELÉCTRICA <input type="checkbox"/> QUÍMICO <input type="checkbox"/> PRESIÓN <input type="checkbox"/> TEMPERATURA	<input type="checkbox"/> Líquidos, gases <input type="checkbox"/> Electrocución <input type="checkbox"/> Agrietamiento <input type="checkbox"/> Tensión Ergonomica <input type="checkbox"/> Resbalos, caer <input type="checkbox"/> Exposición/Contacto <input type="checkbox"/> Impacto <input type="checkbox"/> Liberación de Sust. <input type="checkbox"/> Arriba <input type="checkbox"/> Fuego <input type="checkbox"/> Empujamiento <input type="checkbox"/> Explosión <input type="checkbox"/> Quemaduras <input type="checkbox"/> Otro	7	

GUÍA PARA SONDEAR 	GRAVEDAD	MOVIMIENTO	MECÁNICA	ELÉCTRICA	PRESIÓN
	Diferencia de altura / Anclajes / plataformas (escaleras) / Alzavanes / resaca / Winches / ariles / escaleras móviles - placa - superficies / Superficies resaca / - descomensales / Objetos pesados / Uraje (carga suspendida) / puertas retráctil / materiales en altura - caídas	Caída en movimiento / partes rotantes y/o equipos en movimiento / puntos de pellos / resaca / herramientas (manuales), equipos móviles / elevados o bajo manual, mecánico / Figuras, posturas, repetición, mano-muerto de carga - equipos, torse, giro, legar por encima de la cabeza o estrano, fire - empujar / Viento - fajo de agua / puertas, ventanas abiertas	Choques / Materiales bajo tensión / Inductos (brazo) / Elasticidad / Herramientas (manuales) - equipos móviles / Torsión / Flexión / Oscilación / Vibración / Vibración de cuerpo completo / rotación / fricción / objetos empinados / alfileres / puntos de pellos / presión del suelo - caídas / Fragmentación de roca, cemento	Circuitos eléctricos de bajo - alto voltaje / herramientas eléctricas / electricidad estática / rayos / magnetismo / tablero eléctrico / Estaciones / Conectores / cajas de distribución	Gases presurizados y vapor / Neumáticos / Líquidos presurizados / Hielos / Líquidos de alta presión / granulados a presión / resaca / resaca de silico de presión - seguridad / rotura - apertura de línea
	SONIDO	RADIACIÓN	BIOLOGICO	QUÍMICO	TEMPERATURA
	Herramientas, equipos de protección / sistemas de escape (seguridad) sistema de alivio / fuga de gas a alta velocidad / partes en movimiento / resaca de superficies / piezas rotatorias desbalanceadas / neumáticos de alivio / partes desajustadas / cavilación	Fuente ionizante - radiactiva / luz ultravioleta (UV) / Luz visible (demasiado brillante, demasiado oscura) / radio / microondas / Balas / Balas / Láser / MII	Virus / Bacterias / Mohos - hongos / Parasitos / Animales / Insectos / Plantas / Materiales orgánicos y acidos / Higiene / Patógenos sanguíneos / Fungos / Alcohol y drogas	Sustancias inflamables y combustibles - plásticas - que reaccionan espontáneamente - reactivas al agua - explosivos, ácidos - oxidantes - orgánicos - tóxicos - corrosivos - cancerígenos, mutagénicos - ambientales tóxicos / Gases inertes / Ausencia de oxígeno / sustancias corrosivas / Lixiviados / alifáticos - polvo - fibra / Líquidos - aerosoles - neblinas - gases / Gases - vapores - humos	Chispas - fuego / soldadura - pulido - corte / Carga de calor / superficies calientes / sustancias volátiles / vapor / carga de enfriamiento / superficies frías / Sustancias frías / Condiciones meteorológicas extremas / Clima interior

NOTIFICAR

Informe a todas las partes implicadas sobre las medidas acordadas y adoptadas para trabajar con seguridad

A quién se le notificado / Informar	Indique las condiciones de la tarea o del entorno de trabajo que pueden afectar a otros	Métodos de comunicación
<input type="checkbox"/> Gerencia, Líderes primera línea ALB		<input type="checkbox"/> Letrero de Advertencia
<input type="checkbox"/> Gerencia del Contratista EECC		<input type="checkbox"/> Orden de Trabajo
<input type="checkbox"/> Gerente de turno		<input type="checkbox"/> Segregación
<input type="checkbox"/> Supervisor Capataz, Líder EECC		<input type="checkbox"/> Permiso de Trabajo
<input type="checkbox"/> Jefe de Turno / Operador Jefe ALB		<input type="checkbox"/> Radio / Celular
<input type="checkbox"/> Transportistas		<input type="checkbox"/> MOC
<input type="checkbox"/> Supervisores / ITO ALB		<input type="checkbox"/> Alarma / Megáfono
<input type="checkbox"/> Co-trabajadores, ALB o EECC		<input type="checkbox"/> Instrucción, charla
<input type="checkbox"/> Asesor HSS ALB		<input type="checkbox"/> Paletero / Paleta PARE - SIGA
<input type="checkbox"/> Afectados fuera del sitio		<input type="checkbox"/> Silbatos / Chiflarra
<input type="checkbox"/> Brigada de Emergencia, Líder o brigadista		<input type="checkbox"/> Comunicado / Email
<input type="checkbox"/> Seguridad del sitio, Sup. Vigilancia		<input type="checkbox"/> Otro, detalle:

ESTÁNDARES DE ALTO POTENCIAL (EAP): Marcar con "X" en el SI si el EAP lo aplica, de lo contrario marque NO

<input type="checkbox"/> EAP 1: Asociación y Bloqueo	<input type="checkbox"/> EAP 4: Apertura de Línea	<input type="checkbox"/> EAP 7: Irga de Carga	<input type="checkbox"/> EAP 10: Seguridad Eléctrica	<input type="checkbox"/> EAP 13: Perforaciones
<input type="checkbox"/> EAP 2: Espacio confinado	<input type="checkbox"/> EAP 5: Trabajo en altura	<input type="checkbox"/> EAP 8: Guantes y Protec. de equipos	<input type="checkbox"/> EAP 11: Contención Primaria	<input type="checkbox"/> EAP 14: Excavación y Zanjas
<input type="checkbox"/> EAP 3: Trabajo en caliente	<input type="checkbox"/> EAP 6: Vehículo Inverso	<input type="checkbox"/> EAP 9: Maquinarias y Equipos móviles	<input type="checkbox"/> EAP 12: Sist. Contra Incendio y Equipos de Emergencia	

TOMA DE CONOCIMIENTO - REGISTRO DE TRABAJADORES (AS)

Nombre, Apellidos	Rut o ID	Cargo	Firma	Firma (ante un cambio)
Cladio Olvera	13.124.618-4	T. Asesor		
Wardo Franco	19.538.005-6	Tecnico de Turno		

ANÁLISIS SCAN + ENERGÍA

DETALLE EL CAMBIO Qué condición ha cambiado?	SONDEAR Identifique las energías presentes	CONSIDERAR Potenciales consecuencias	ACTUAR Medidas preventivas y de mitigación	ERP A. Control
	<input type="checkbox"/> GRAVEDAD <input type="checkbox"/> SONIDO <input type="checkbox"/> MOVIMIENTO <input type="checkbox"/> RADIACIÓN <input type="checkbox"/> MECÁNICA <input type="checkbox"/> BIOLÓGICO <input type="checkbox"/> ELÉCTRICA <input type="checkbox"/> QUÍMICO <input type="checkbox"/> PRESIÓN <input type="checkbox"/> TEMPERATURA	<input type="checkbox"/> Golpes, cortes <input type="checkbox"/> Electrocución <input type="checkbox"/> Atrapamiento <input type="checkbox"/> Tensión Ergonómica <input type="checkbox"/> Resbalar, caer, tropezar <input type="checkbox"/> Exposición/Contacto <input type="checkbox"/> Inhalación <input type="checkbox"/> Fuego <input type="checkbox"/> envenenamiento <input type="checkbox"/> Explosión <input type="checkbox"/> Quemaduras <input type="checkbox"/> Otro		

NOTIFICAR

Informe a todas las partes implicadas sobre las medidas acordadas y adoptadas para trabajar con seguridad

Especifique los equipos, herramientas y materiales que son parte de este cambio:

A quién se notificará?	Qué se notificará?	Método de comunicación / Notificación

Si el cambio afecta al PTS original?

SI NO

Si la respuesta es SI, Usted debe gestionar la actualización del permiso previo a comenzar con la tarea

Nombre y firma del vicario líder del análisis del cambio.

CHECK LIST - CONTROL DE FATIGA Y SOMNOLENCIA

SGS-H55-SL-20-R-03

Versión: 01

Nombre	Ricardo Francisco Cuello	Fecha	28/03/23
Área / Empresa	SALA DE ATOCAMA / SGS Chile Ltda		
Supervisor	Claudia Olivares		

AUTOEVALUACIÓN	SI	NO	OBSERVACION
¿Existe alguna condición que le impida manejar hasta su destino?		<input checked="" type="checkbox"/>	
¿Está consumiendo algún medicamento que provoque somnolencia o pérdida de atención?		<input checked="" type="checkbox"/>	
¿Presenta dificultades para coordinar movimientos y habla?		<input checked="" type="checkbox"/>	
¿Ha presentado eventos importantes de somnolencia durante el turno?		<input checked="" type="checkbox"/>	
¿Presenta dificultades de atención y/o concentración?		<input checked="" type="checkbox"/>	
¿En caso de sentir sueño, debo continuar la conducción?		<input checked="" type="checkbox"/>	
¿Tiene pérdida de memoria a corto plazo (olvida instrucciones)?		<input checked="" type="checkbox"/>	
¿Tiene antecedentes de incidentes o accidentes a causa de somnolencia o fatiga?		<input checked="" type="checkbox"/>	
¿Presenta irritabilidad o enojos infundados?		<input checked="" type="checkbox"/>	

Declaro la Fidelidad de mis respuestas y me responsabilizo de lo declarado encontrándome en condiciones de conducir.



En caso de respuesta Si:

- No podrá conducir
- Informar al Supervisor directo

ALBEMARLE®

OBSERVACIONES

NOMBRE Y APELLIDO	CARGO	RUT	FECHA	FIRMA
Ricardo Francisco	ACC + exco	19.538.092-6	28/03/23	

CHECK LIST - CONTROL DE FATIGA Y SOMNOLENCIA

SGS-HSS-SL-20-R-03

Versión: 01

Nombre	Claudio Olivares	Fecha	28/03/23
Área / Empresa	Salas de Alacranes / SGS Chile		
Supervisor	Claudio Olivares		

AUTOEVALUACIÓN	SI	NO	OBSERVACION
¿Existe alguna condición que le impida manejar hasta su destino?		✓	
¿Está consumiendo algún medicamento que provoque somnolencia o pérdida de atención?		✓	
¿Presenta dificultades para coordinar movimientos y habla?		✓	
¿Ha presentado eventos importantes de somnolencia durante el turno?		✓	
¿Presenta dificultades de atención y/o concentración?		✓	
¿En caso de sentir sueño, debo continuar la conducción?		✓	
¿Tiene pérdida de memoria a corto plazo (olvida instrucciones)?		✓	
¿Tiene antecedentes de incidentes o accidentes a causa de somnolencia o fatiga?		✓	
¿Presenta irritabilidad o enojos infundados?		✓	

Declaro la Fidelidad de mis respuestas y me responsabilizo de lo declarado encontrándome en condiciones de conducir.



En caso de respuesta Si:

- No podrá conducir
- Informar al Supervisor directo

ALBEMARLE®

OBSERVACIONES				
NOMBRE Y APELLIDO	CARGO	RUT	FECHA	FIRMA
Claudio Olivares	T. #	18.124.488-P	28/03/23	

I- INFORMACIÓN GENERAL

VEHICULO/VATENTE: R414-27 NOMBRE Y FIRMA CONDUCTOR: Claudio Olivares

FECHA: 28/02/22

II- LISTADO ACCESORIOS EQUIPOS (indicar con una X si es B, M o N/A en el casillero que corresponda)

NOVENCLATURA

B: Buena, condición de uso aceptable; M: Malo, condición de uso inaceptable; N/A: No aplica, no corresponde al equipo evaluado
 DD: dotación derecha; DL: dotación izquierda; TD: taxero derecho; TI: taxero izquierdo; REP: repuesto

III- REVISIÓN DIARIA

1	ESTADO GENERAL	B	M
1.1	BOCINA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.2	ALARMA DE RETROCESO	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.3	*NEUMÁTICO DE REPUESTO	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.4	*CINTURONES DE SEGURIDAD	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.5	TRIANGULOS DE ADVERTENCIA PELIGRO	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.6	EXTINTOR POR MULTIPROPOSITO / ABC	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.7	GATA LEVANTE Y LLAVE DE RUDAS	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.8	CIERRE DE PUERTAS Y SEGURO	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.9	*ESTADO GENERAL DE LOS NEUMÁTICOS	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.0	CHALCO REFLECTANTE	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4	ESTADO DE EQUIPO DE SEGURIDAD ALTA MONTAÑA (fauna minera)	B	M	N/A
4.2	BALIZA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4.3	PERTIGA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4.4	MOBLETE (CAMARA TERCER OJO)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

IV- MENSUAL

5	REVISIÓN GENERAL MENSUAL	TD	TI	N/A
5.1	NIVEL ANTIDONSELANTE RADADOR	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.2	NIVEL DE ACEITE MOTOR	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.3	NIVEL DE AGUA LIMPIA PARA BRISAS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.4	NIVEL DE LIQUIDO DE FRENO	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2	ESTADO DE LUCES	B	M
2.1	*LUCES INTERMITENTES DERECHA/IZQUIERDA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.2	*LUCES DE FRENO CON TERCERA LUZ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.3	*LUCES DE RETROCESO	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.4	*LUCES DE FOCOS ALTA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.5	*LUCES PANEL DE INSTRUMENTOS	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.6	LUZ INTERIOR CARGA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>


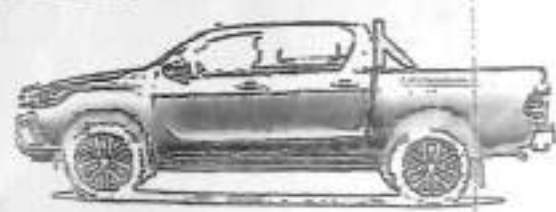


6	OTROS (ESPEJIGOS)	B	M	N/A
6.1	SISTEMA DE CALFACCIÓN	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.2	AIRE ACONDICIONADO	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3	ESTADO DE VIDROS Y ESPEJOS	B	M
3.1	PARABRISOS	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.2	VIDRIOS	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.3	*ESPEJO RETROVISIÓN INTERIOR	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.4	*ESPEJO RETROVISIÓN DERECHO / IZQUIERDO	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

REGISTRO O KILOMETRAJE ACTUAL: 63150

REGISTRO O KILOMETRAJE DE LA PROX. MANTENCIÓN: 6850

DETALLES - IMPACTOS VEHICULO

<p>LADO PASAJERO</p> <p>BUENO <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>DAÑO <input type="checkbox"/></p> 	<p>LADO CONDUCTOR</p> <p>BUENO <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>DAÑO <input type="checkbox"/></p> 
<p>VISTA FRONTAL</p> <p>BUENO <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>DAÑO <input type="checkbox"/></p> 	<p>VISTA POSTERIOR</p> <p>BUENO <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>DAÑO <input type="checkbox"/></p> 

VI- OBSERVACIONES

Camión de blanco

CONSTANCIA DE MONITOREO

FORMULARIO

 Inspección Suspensión Otro:

1.- Identificación de la empresa y contacto

Solicitante	Fono (contacto):
Ciente (Empresa): <u>Alpex Chile</u>	Dirección:
Comuna, Ciudad: <u>Puerto Madero / Salto de Atacama</u>	Coordenada GPS/Datum:
Lugar de Inspección: <u>Selva de Atacama</u>	Hora:
Fecha: <u>30/03/2023</u>	
Referencia de la inspección: <u>Monitoreo físico y toma de muestra de pozos</u>	

2.- Constancia del servicio realizado:

Se realizó la estabilización química efectiva de los pozos PP-01 y PP-03

Se obtienen muestras físico-químicas en terreno.

3.- Fecha Reprogramación y Observaciones:

No se realizó la estabilización química del pozo MP-07A por no presentarse las características físicas necesarias para el monitoreo.

Se obtiene muestra del pozo MP-07A con ayuda de boya (Muestra superficial)

Inspector/Operador: Chedro Díaz

Supervisor SGS:

Nombre Cliente: Yvon Larraín

Firma

Firma

Firma

SGS AJUSTE Y VERIFICACION DE EQUIPOS

FORMULARIO

Marca: Servo Modelo: MS-1000 Cliente: Industria Supervisor: Sebastian Pineda

1. Estado por el que se ajustó: Mano 1 Código de ajuste: 13-1117-02

Diámetro	Altura	Profundidad
4.0	7.0	12.0
4.5	7.5	12.5
5.0	8.0	13.0

Diámetro	Altura	Profundidad
4.0	7.0	12.0
4.5	7.5	12.5
5.0	8.0	13.0

Diámetro	Altura	Profundidad
4.0	7.0	12.0
4.5	7.5	12.5
5.0	8.0	13.0

Diámetro	Altura	Profundidad
4.0	7.0	12.0
4.5	7.5	12.5
5.0	8.0	13.0

Diámetro	Altura	Profundidad
4.0	7.0	12.0
4.5	7.5	12.5
5.0	8.0	13.0

Diámetro	Altura	Profundidad
4.0	7.0	12.0
4.5	7.5	12.5
5.0	8.0	13.0

4.- Equipo Oxígeno (Marca) _____ Código Interno: _____
 Donde realiza la actividad? _____ Hora: _____ Punto de verificación: _____ Hora: _____

Estandar	N° (mL)	Lectura antes de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (antes ajustar)	Lectura después de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (después ajustar)	2° Ajuste		3° Ajuste		
						Valor ⁽²⁾	Estado ⁽³⁾	Valor ⁽⁴⁾		Estado ⁽⁵⁾
0		7	7	7	7	7	7	7	7	7
100	No aplica									

Rango de aceptación	Estandar	0	100
	Rango	< 0,05 mg/L	> 95%

Supervisor Directo: Seo Díaz C. Fecha validación supervisor: 30/03/2023

- (1) Registre temperatura de compensación del equipo ENS-L4-SAM(CL)-01A-01.
 (2) Registre el valor que registra el equipo con el estándar respectivo.
 (3) Marque un "OK" indicando que se encuentra dentro de los rangos.
 (4) Si utiliza otro estándar, señalar rango del fabricante.
 (5) Registre marca estándares, número certificado y rangos de aceptación.
 (6) Valor estándar y rango de aceptación según el certificado y su T° (mín. y máx.)

5. Verificaciones intermedias de pH y CE

Punto Monitoreo	Hora	Valor pH	T° corregida(1)	Valor CE
PP-01	09:52	7,03	19,86	12900
PP-03		7,04	19,86	
MI-03A		7,02	19,86	

6. Observaciones

Rangos de aceptación

	HANNA / MERCK			HANNA			YSI			Otro			
Estandar	4.01	7.01	10.01	04 µS/cm	1.413 µS/cm	0000	12.88 mS/cm	1.413 µS/cm	12.88 mS/cm	1.500 µS/cm	10 mS/cm	10 mS/cm	50 mS/cm
Rango	1.5 - 4.5	6.5 - 7.5	8.5 - 10.5	75 - 95	1.300 - 1.500	0000	11.0 - 15.2	1.300 - 1.400	11.0 - 15.2	500 - 2.000	5 - 15	5 - 15	10 - 100

DEPARTAMENTO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS

EMPRESA *SOS CHK*
LTDA

TRABAJO EN CALIENTE
TRABAJO EN ESPACIOS CONFINADOS



TRABAJO EN ALTURA
REQUIERE BLOQUEO



FECHA: *30/03/23*
HORA: *09:00*

POSIBILIDADES DE PERDIDAS PRESENTES EN LA OPERACIÓN.

1. Alto Voltaje	NO	12. Carga Electromagnética	NO	23. Caídas de Estructuras	NO	34. Roca voladora	NO
2. Ambiente Caliente	NO	13. Contaminación	NO	24. Exposición	NO	35. Quemaduras	NO
3. Ambiente Húmedo	NO	14. Contaminación Acústica	NO	25. Golpes	NO	36. Radiación	NO
4. Ambiente Frío	NO	15. Daños a la Piel, Dosis	NO	26. Inhalación de Polvo	NO	37. Tránsito	NO
5. Asfixia	NO	16. Derrumbes	NO	27. Inyección	NO	38. Vientos	NO
6. Atropellos	NO	17. Desmoronamiento de Materiales	NO	28. Intoxicación	NO	39. Caída de Material	NO
7. Asopete	NO	18. Trabaja con Equipos Energizados	NO	29. Lluvias	NO	40. Proyección de Partículas	NO
8. Trabajo en Altura	NO	19. Inmovilización	NO	30. Información de Combustibles	NO	41. Caída de Estructuras	NO
9. Materiales en suspensión	NO	20. Equipo en Movimiento	NO	31. Electrocución	NO		
10. Desmoronamiento de Material	NO	21. Manipulación de Líquidos Comprimidos	NO	32. Caídas de altura	NO		
11. Carga Suspensa	NO	22. Líquidos Cálidos Energizados	NO	33. Desplazamiento	NO		

EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL MÍNIMOS A UTILIZAR

1. Cinturón de Seguridad	NO	9. Arnés de Seguridad	NO	17. Puntitas de Cuero	NO	25. Alisador solar	NO
2. Casco de Seguridad	NO	10. Barbuquejo	NO	18. Guantes de látex	NO		
3. Lentes de Seguridad	NO	11. Bota Tipo Plato	NO	19. Calza Cebada	NO		
4. Guantes de Seguridad	NO	12. Buzo de Papel	NO	20. Antiplumas Oxicorte	NO		
5. Respirador	NO	13. Chaleco Refractante	NO	21. Ropa Térmica	NO		
6. Filtro de Polvo	NO	14. Coleta de Cuero	NO	22. Protector facial	NO		
7. Filtro Químico	NO	15. Protector Auditivo	NO	23. Pantalon de Cuero	NO		
8. Mascara Soldador con Casco	NO	16. Guantes de soldador	NO	24. Chaqueta de Cuero	NO		

EQUIPOS DE APOYO MÍNIMO QUE DEBE UTILIZAR

1. Iluminación Portátil	NO	11. Cono Delimitador	NO	21. Griletes	NO	31. Tacle	NO
2. Baliza	NO	12. Cordal	NO	22. Extensores Eléctricos	NO	32. Linternas Señalizadoras	NO
3. Bomba Neumática	NO	13. Detector de Voltaje	NO	23. Grúa Puente Hengmrei	NO	33. Cuerpo de Andamio	NO
4. Caja de Herramientas	NO	14. Equipo Oxicorte	NO	24. Grúa Telescópica	NO	34. Taldón de Madera o Metálico	NO
5. Camión Grúa	NO	15. Equipo de Radio Portátil	NO	25. Herramientas Eléctricas	NO	35. Montacarga	NO
6. Lanchón de Bloqueo	NO	16. Escalera de Tijera	NO	26. Herramientas Neumáticas	NO	36. Linternas Portátiles	NO
7. Tarjeta de Bloqueo	NO	17. Escalera Simple	NO	27. Montaguas de Aire	NO	37. Línea de Vitas o Cable de Vitas	NO
8. Cinta Delimitadora	NO	18. Cabrotes	NO	28. Máquina de Soldar	NO	38. Otros	NO
9. Compresor	NO	19. Eslingas	NO	29. Equipo de Lubricación	NO		
10. Redes portátiles	NO	20. Extintor	NO	30. Pintura	NO		

ACCIONES DE MEJORAMIENTO ANEXAS A LOS PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO

Actividad/Trabajo a Realizar:
Montar fuso y Torno de muestra de poros

Existen SST y Procedimiento de trabajo:
SÍ

Empresas Anexas a la Actividad:
Albemarle

Responsable de la Actividad en Terreno:
Claudio Olivares

Equipo de protección personal adicionales, según riesgos:
Casco, lentes, guantes, ropa térmica

Equipo de apoyo mínimo adicionales para operar:
Asf. Paramestrico, lanchón de bloqueo

NOMBRE DE TRABAJADORES QUE INTERVIENEN

N°	Nombre	Rut	Cargo / Empresa	Firma
1	<i>Claudio Olivares</i>	<i>18.104.013-5</i>	<i>Inspector Agbiorga</i>	<i>[Firma]</i>
2	<i>José María Cabillos</i>	<i>18.182.966-4</i>	<i>INSPECTOR EHS</i>	<i>[Firma]</i>
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

Realizado por: *Claudio Olivares* Fecha: *30/03/23* Firma: *[Firma]*

Revisado por: *Claudio Olivares* Fecha: *30/03/23*

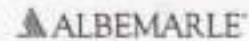
Autorización Sup. de Área: *Vctor Trucho* Fecha: *30/03/23*

CIERRE DE PERMISO

Sup. de Área: *[Firma]* Fecha: *30/03/23* Firma: *[Firma]*

SCAN +Energía

Reconocimiento de peligros asociados a la Fuente de Energía



Fecha: 30/03/2023	Nº de DT:	Área de Albemarle solicitante:
Hora inicio: 8:00	Hora de término: 14:30 -	Nº de PTB: 10436
Planta: Sub. de Anticopa	Área de trabajo:	ID MOC:
Lugar específico: Sub. de Anticopa	Nombre dueño de la tarea por Albemarle: Albemarle	
Tarea a ejecutar: Mantenimiento y trabajo en caliente	Número ejecución de la tarea (Empresa): Albemarle Anticopa No Asesor	
Características de la tarea: <input type="checkbox"/> No letal <input checked="" type="checkbox"/> No letal/Operación <input type="checkbox"/> Peligroso <input type="checkbox"/> Emergencia	Verificación Asesor HSE Ejecutor: <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> Sí	
	Verificación Albemarle: <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> Sí	

ANÁLISIS SCAN + ENERGÍA

PASO A PASO	SONDEAR Mira las actividades y las fuentes de energía	CONSIDERAR Pasa a pensar de las posibilidades consecuencias	ACTUAR Indica las medidas preventivas a ser tomadas	EMP Indica el EPP necesario para cumplir con el nivel de riesgo
Trabajo en planta de mantenimiento	<input type="checkbox"/> GRAVEDAD <input type="checkbox"/> MOVIMIENTO <input type="checkbox"/> MECÁNICA <input type="checkbox"/> ELÉCTRICA <input type="checkbox"/> PRESIÓN <input type="checkbox"/> SONIDO <input type="checkbox"/> RADIACIÓN <input type="checkbox"/> BIOLÓGICO <input type="checkbox"/> QUÍMICO <input type="checkbox"/> TEMPERATURA	<input type="checkbox"/> Golpes cortos <input type="checkbox"/> Apriamiento <input type="checkbox"/> Resbalar, caer, tropezar <input type="checkbox"/> Activos, envenenamiento <input type="checkbox"/> Quemaduras <input type="checkbox"/> Electrocución <input type="checkbox"/> Tensión Ergonomica <input type="checkbox"/> Exposición/Contacto <input type="checkbox"/> Liberación de Sust. <input type="checkbox"/> Fuego <input type="checkbox"/> Explosión <input type="checkbox"/> Otros	Mirar a la altura de la tarea No utilizar seg. Atención a la hora	
Trabajo y fijación de equipos	<input type="checkbox"/> GRAVEDAD <input type="checkbox"/> MOVIMIENTO <input type="checkbox"/> MECÁNICA <input type="checkbox"/> ELÉCTRICA <input type="checkbox"/> PRESIÓN <input type="checkbox"/> SONIDO <input type="checkbox"/> RADIACIÓN <input type="checkbox"/> BIOLÓGICO <input type="checkbox"/> QUÍMICO <input type="checkbox"/> TEMPERATURA	<input type="checkbox"/> Golpes cortos <input type="checkbox"/> Apriamiento <input type="checkbox"/> Resbalar, caer, tropezar <input type="checkbox"/> Activos, envenenamiento <input type="checkbox"/> Quemaduras <input type="checkbox"/> Electrocución <input type="checkbox"/> Tensión Ergonomica <input type="checkbox"/> Exposición/Contacto <input type="checkbox"/> Liberación de Sust. <input type="checkbox"/> Fuego <input type="checkbox"/> Explosión <input type="checkbox"/> Otros	No de EPP EPP Trabajo en caliente Trabajo en caliente	
Trabajo de equipo	<input type="checkbox"/> GRAVEDAD <input type="checkbox"/> MOVIMIENTO <input type="checkbox"/> MECÁNICA <input type="checkbox"/> ELÉCTRICA <input type="checkbox"/> PRESIÓN <input type="checkbox"/> SONIDO <input type="checkbox"/> RADIACIÓN <input type="checkbox"/> BIOLÓGICO <input type="checkbox"/> QUÍMICO <input type="checkbox"/> TEMPERATURA	<input type="checkbox"/> Golpes cortos <input type="checkbox"/> Apriamiento <input type="checkbox"/> Resbalar, caer, tropezar <input type="checkbox"/> Activos, envenenamiento <input type="checkbox"/> Quemaduras <input type="checkbox"/> Electrocución <input type="checkbox"/> Tensión Ergonomica <input type="checkbox"/> Exposición/Contacto <input type="checkbox"/> Liberación de Sust. <input type="checkbox"/> Fuego <input type="checkbox"/> Explosión <input type="checkbox"/> Otros	No de EPP EPP Trabajo en caliente Trabajo en caliente	
Trabajo de mantenimiento de equipos	<input type="checkbox"/> GRAVEDAD <input type="checkbox"/> MOVIMIENTO <input type="checkbox"/> MECÁNICA <input type="checkbox"/> ELÉCTRICA <input type="checkbox"/> PRESIÓN <input type="checkbox"/> SONIDO <input type="checkbox"/> RADIACIÓN <input type="checkbox"/> BIOLÓGICO <input type="checkbox"/> QUÍMICO <input type="checkbox"/> TEMPERATURA	<input type="checkbox"/> Golpes cortos <input type="checkbox"/> Apriamiento <input type="checkbox"/> Resbalar, caer, tropezar <input type="checkbox"/> Activos, envenenamiento <input type="checkbox"/> Quemaduras <input type="checkbox"/> Electrocución <input type="checkbox"/> Tensión Ergonomica <input type="checkbox"/> Exposición/Contacto <input type="checkbox"/> Liberación de Sust. <input type="checkbox"/> Fuego <input type="checkbox"/> Explosión <input type="checkbox"/> Otros	Trabajo en caliente No de EPP EPP Atención al orden	
Trabajo de mantenimiento de equipos	<input type="checkbox"/> GRAVEDAD <input type="checkbox"/> MOVIMIENTO <input type="checkbox"/> MECÁNICA <input type="checkbox"/> ELÉCTRICA <input type="checkbox"/> PRESIÓN <input type="checkbox"/> SONIDO <input type="checkbox"/> RADIACIÓN <input type="checkbox"/> BIOLÓGICO <input type="checkbox"/> QUÍMICO <input type="checkbox"/> TEMPERATURA	<input type="checkbox"/> Golpes cortos <input type="checkbox"/> Apriamiento <input type="checkbox"/> Resbalar, caer, tropezar <input type="checkbox"/> Activos, envenenamiento <input type="checkbox"/> Quemaduras <input type="checkbox"/> Electrocución <input type="checkbox"/> Tensión Ergonomica <input type="checkbox"/> Exposición/Contacto <input type="checkbox"/> Liberación de Sust. <input type="checkbox"/> Fuego <input type="checkbox"/> Explosión <input type="checkbox"/> Otros	Trabajo en caliente No de EPP EPP Trabajo en caliente	
Trabajo de mantenimiento de planta de mantenimiento	<input type="checkbox"/> GRAVEDAD <input type="checkbox"/> MOVIMIENTO <input type="checkbox"/> MECÁNICA <input type="checkbox"/> ELÉCTRICA <input type="checkbox"/> PRESIÓN <input type="checkbox"/> SONIDO <input type="checkbox"/> RADIACIÓN <input type="checkbox"/> BIOLÓGICO <input type="checkbox"/> QUÍMICO <input type="checkbox"/> TEMPERATURA	<input type="checkbox"/> Golpes cortos <input type="checkbox"/> Apriamiento <input type="checkbox"/> Resbalar, caer, tropezar <input type="checkbox"/> Activos, envenenamiento <input type="checkbox"/> Quemaduras <input type="checkbox"/> Electrocución <input type="checkbox"/> Tensión Ergonomica <input type="checkbox"/> Exposición/Contacto <input type="checkbox"/> Liberación de Sust. <input type="checkbox"/> Fuego <input type="checkbox"/> Explosión <input type="checkbox"/> Otros	Mirar a la altura de la tarea No utilizar seg. Atención a la hora	
	<input type="checkbox"/> GRAVEDAD <input type="checkbox"/> MOVIMIENTO <input type="checkbox"/> MECÁNICA <input type="checkbox"/> ELÉCTRICA <input type="checkbox"/> PRESIÓN <input type="checkbox"/> SONIDO <input type="checkbox"/> RADIACIÓN <input type="checkbox"/> BIOLÓGICO <input type="checkbox"/> QUÍMICO <input type="checkbox"/> TEMPERATURA	<input type="checkbox"/> Golpes cortos <input type="checkbox"/> Apriamiento <input type="checkbox"/> Resbalar, caer, tropezar <input type="checkbox"/> Activos, envenenamiento <input type="checkbox"/> Quemaduras <input type="checkbox"/> Electrocución <input type="checkbox"/> Tensión Ergonomica <input type="checkbox"/> Exposición/Contacto <input type="checkbox"/> Liberación de Sust. <input type="checkbox"/> Fuego <input type="checkbox"/> Explosión <input type="checkbox"/> Otros		
	<input type="checkbox"/> GRAVEDAD <input type="checkbox"/> MOVIMIENTO <input type="checkbox"/> MECÁNICA <input type="checkbox"/> ELÉCTRICA <input type="checkbox"/> PRESIÓN <input type="checkbox"/> SONIDO <input type="checkbox"/> RADIACIÓN <input type="checkbox"/> BIOLÓGICO <input type="checkbox"/> QUÍMICO <input type="checkbox"/> TEMPERATURA	<input type="checkbox"/> Golpes cortos <input type="checkbox"/> Apriamiento <input type="checkbox"/> Resbalar, caer, tropezar <input type="checkbox"/> Activos, envenenamiento <input type="checkbox"/> Quemaduras <input type="checkbox"/> Electrocución <input type="checkbox"/> Tensión Ergonomica <input type="checkbox"/> Exposición/Contacto <input type="checkbox"/> Liberación de Sust. <input type="checkbox"/> Fuego <input type="checkbox"/> Explosión <input type="checkbox"/> Otros		
	<input type="checkbox"/> GRAVEDAD <input type="checkbox"/> MOVIMIENTO <input type="checkbox"/> MECÁNICA <input type="checkbox"/> ELÉCTRICA <input type="checkbox"/> PRESIÓN <input type="checkbox"/> SONIDO <input type="checkbox"/> RADIACIÓN <input type="checkbox"/> BIOLÓGICO <input type="checkbox"/> QUÍMICO <input type="checkbox"/> TEMPERATURA	<input type="checkbox"/> Golpes cortos <input type="checkbox"/> Apriamiento <input type="checkbox"/> Resbalar, caer, tropezar <input type="checkbox"/> Activos, envenenamiento <input type="checkbox"/> Quemaduras <input type="checkbox"/> Electrocución <input type="checkbox"/> Tensión Ergonomica <input type="checkbox"/> Exposición/Contacto <input type="checkbox"/> Liberación de Sust. <input type="checkbox"/> Fuego <input type="checkbox"/> Explosión <input type="checkbox"/> Otros		
	<input type="checkbox"/> GRAVEDAD <input type="checkbox"/> MOVIMIENTO <input type="checkbox"/> MECÁNICA <input type="checkbox"/> ELÉCTRICA <input type="checkbox"/> PRESIÓN <input type="checkbox"/> SONIDO <input type="checkbox"/> RADIACIÓN <input type="checkbox"/> BIOLÓGICO <input type="checkbox"/> QUÍMICO <input type="checkbox"/> TEMPERATURA	<input type="checkbox"/> Golpes cortos <input type="checkbox"/> Apriamiento <input type="checkbox"/> Resbalar, caer, tropezar <input type="checkbox"/> Activos, envenenamiento <input type="checkbox"/> Quemaduras <input type="checkbox"/> Electrocución <input type="checkbox"/> Tensión Ergonomica <input type="checkbox"/> Exposición/Contacto <input type="checkbox"/> Liberación de Sust. <input type="checkbox"/> Fuego <input type="checkbox"/> Explosión <input type="checkbox"/> Otros		

GUÍA PARA SONDEAR 	GRAVEDAD	MOVIMIENTO	MECÁNICA	ELÉCTRICA	PRESIÓN
	Diferencias de altura / Andamios / plataformas (movimiento) / Alta tensión / corrientes / flechas / vientos / múltiples niveles - pisos - superficies / Superficies resbaladizas - desiguales - discontinuas / Ochoas - pendientes / Tránsito / carga incoherente / Puentes colgantes / materiales en altura - caídas	Caídas en movimiento / partes volantes en volutas en movimiento / puntos de pellos / volutas / torpedos (movidos), equipos móviles / elevación a raíz de un nivel / escaleras / Estructuras portantes / escaleras, mano muerta de carga / equipos, torres, pilas, logs por encima de la cabeza y extremos, etc. - empuje / Viento - faja de agua / Fuerzas de inercia / vibración	Desplazamiento / Moverse bajo tensión / balanceo (fuerza) / Desplazamiento / Tormentas (tormentas) - equipos volantes / viento / vibración / Ondas / Vibración / vibración de resonancia / vibración / Fricción / golpes repetidos y efectos / puntos de pellos / presión del estado - sólidos / Fragmentación de rocas, concreto	Circuitos eléctricos de bajo - alto voltaje / Instrumentos eléctricos / electricidad estática / radiación electromagnética / bobinas eléctricas / Estaciones / Conectores / cables de distribución	Gases presurizados y vapor / Neumáticos / Líquidos presurizados / Hidráulicos / Líquidos de alta presión / presurizado o almacenado / agua / efectos de abtiro de presión - resacas / raras - apertura de flujos
	SONIDO	RADIACIÓN	BIOLOGICO	QUÍMICO	TEMPERATURA
	Herramientas, equipos de protección / sistemas de escape / (seguridad) sistema de abtiro / fugas de gas a alta velocidad / partes en movimiento / resaca de superficies / placas vibratorias / desbalanceadas / resaca de abtiro / partes desiguales / conductos	Fuente ionizante - radiactiva / luz ultravioleta (UV) / rayos X / radiación (UV) / Luz visible (desbalanceada brillante, desbalanceada oscura) / radio / microondas / Rayos / Láser / WiFi	Virus / Bacterias / Mohos - hongos / Parasitos / Animales / insectos / Peces / Moluscos / caracoles / arañas / Higiene / Patógenos sanguíneos / Tumor / Alcohol y drogas	Sustancias inflamables y combustibles - oxidantes - que reaccionan espontáneamente - venenos al agua - explosivos, amoníaco - colorados - orgánicos / ácidos - corrosivos - carcinógenos / mutágenos - estérilmente / Virus / Gases tóxicos / ausencia de oxígeno / sustancias corrosivas / sulfuros / ácidos - gases - flujos / Líquidos - amoníaco - nitrato - glicol / Gases - vapores - humos	Choques - fuego / electricidad - pulsos - corte / Carga de calor / superficies calientes / Sustancias calientes / vapor / carga de enterramiento / superficies lisas / Sustancias frías / Condiciones meteorológicas extremas / Cima marítima

NOTIFICAR		
Informe a todas las partes implicadas sobre las medidas acordadas y adoptadas para trabajar con seguridad		
A quién se le notifica / Informar	Indique las condiciones de la tarea o del entorno de trabajo que pueden afectar a otros	Métodos de comunicación
<input type="checkbox"/> Gerencia, Líderes primera línea ALB		<input type="checkbox"/> Letrero de Advertencia
<input type="checkbox"/> Gerencia del Contratista EEDC		<input type="checkbox"/> Orden de Trabajo
<input type="checkbox"/> Gerente de turno		<input type="checkbox"/> Segregación
<input type="checkbox"/> Supervisor, Capataz, Líder EEDC		<input type="checkbox"/> Permiso de Trabajo
<input type="checkbox"/> Jefe de Turno / Operador Jefe ALB		<input type="checkbox"/> Radio / Celular
<input type="checkbox"/> Transportistas		<input type="checkbox"/> MOC
<input type="checkbox"/> Supervisores / ITO ALB		<input type="checkbox"/> Alarma / Megáfono
<input type="checkbox"/> Co-trabajadores, ALB o EEDC		<input type="checkbox"/> Instrucción, charla
<input type="checkbox"/> Asesor HSS ALB		<input type="checkbox"/> Palaneta / Palaneta PARE - SIGA
<input type="checkbox"/> Afectados fuera del sitio		<input type="checkbox"/> Símbolos / Chicharra
<input type="checkbox"/> Brigada de Emergencia, Líder o brigadista		<input type="checkbox"/> Comunicación / Email
<input type="checkbox"/> Seguridad del sitio, Sup. Vigilancia		<input type="checkbox"/> Otro, detalle:

ESTÁNDARES DE ALTO POTENCIAL (EAP): Marcar con "X" en el SI si el EAP se aplica, de lo contrario marque NO

EAP 1: Aislación y Bloqueo <input checked="" type="checkbox"/>	EAP 4: Apertura de Líneas <input checked="" type="checkbox"/>	EAP 7: Izaje de Carga <input checked="" type="checkbox"/>	EAP 10: Seguridad Eléctrica <input checked="" type="checkbox"/>	EAP 13: Prolaciones <input checked="" type="checkbox"/>
EAP 2: Espacios confinados <input checked="" type="checkbox"/>	EAP 5: Trabajo en altura <input checked="" type="checkbox"/>	EAP 8: Guardas y Protecciones de equipos <input checked="" type="checkbox"/>	EAP 11: Contención Primaria <input checked="" type="checkbox"/>	EAP 14: Excavación y Zanjas <input checked="" type="checkbox"/>
EAP 3: Trabajo en caliente <input checked="" type="checkbox"/>	EAP 6: Vehículo liviano <input checked="" type="checkbox"/>	EAP 9: Maquinarias y Equipos móviles <input checked="" type="checkbox"/>	EAP 12: Sat. Contra incendio y Equipos de Emergencia <input checked="" type="checkbox"/>	

TOMA DE CONOCIMIENTO - REGISTRO DE TRABAJADORES (AS)				
Nombre, Apellidos	Rut o ID	Cargo	Firma	Firma (write up cambio)
M. J. O. Ochoa	18.124.612-8	J. Asesor HSS		
Ignacio Cobello	18.182.966-4	Supervisor		

ANÁLISIS SCAN + ENERGÍA				
DETALLE EL CAMBIO ¿Qué condición ha cambiado?	SONDEAR (Identifique las energías presentes)	CONSIDERAR Potenciales no usuales	ACTUAR Medidas preventivas y de mitigación	EPP Acciones
	<input type="checkbox"/> GRAVEDAD <input type="checkbox"/> SONIDO <input type="checkbox"/> MOVIMIENTO <input type="checkbox"/> RADIACIÓN <input type="checkbox"/> MECÁNICA <input type="checkbox"/> BIOLÓGICO <input type="checkbox"/> ELÉCTRICA <input type="checkbox"/> QUÍMICO <input type="checkbox"/> PRESIÓN <input type="checkbox"/> TEMPERATURA	<input type="checkbox"/> Golpes/corte <input type="checkbox"/> Electrocución <input type="checkbox"/> Apresamiento <input type="checkbox"/> Tercer Ergonómica <input type="checkbox"/> Resaca, con resaca <input type="checkbox"/> Exposición/Contacto <input type="checkbox"/> Fricción <input type="checkbox"/> Inmersión de fluidos <input type="checkbox"/> Fugas / escape / resaca <input type="checkbox"/> Explosión <input type="checkbox"/> Quemaduras <input type="checkbox"/> Otro		
NOTIFICAR				
Informe a todas las partes implicadas sobre las medidas acordadas y adoptadas para trabajar con seguridad				
A quién se notificará?	¿Qué se notificará?	Método de comunicación / Notificación	¿El cambio, afecta al PTS original?	Nombre y firma del ejecutor del análisis de cambio
			SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> Si la respuesta es SI, ¿cómo debe gestionarse la actualización del permiso previo a continuar con la tarea?	

Codigo: EGS-HSS-SL-08-R-01

ALBEMARLE INSTRUMENTOS

FECHA DE EMISION: 30/07/2011
 AREA DE TRABAJO: SECTOR AGROPECUARIO
 TITULO DE EMISION: ANALISIS DE TRABAJO

ORDEN	DESCRIPCION	CANTIDAD DE UNIDADES																		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12							
1	TRABAJO CALIBRE																			
2	Obido Obon																			
3																				
4																				
5																				
6																				
7																				
8																				
9																				
10																				
11																				
12																				
13																				
14																				
15																				

REP. FORM. 001 (FORM. SUPPL. 01) - 08/01/01

USUARIO: Obido Obon

AREA: IA

FECHA: [Signature]


ALBEMARLE

CHECK LIST - CONTROL DE FATIGA Y SOMNOLENCIA

Nombre	Claudio Olivares Quiroga	Fecha	30/03/23
Área / Empresa	EHS / SGS Chile LTDA		
Supervisor	Claudio Olivares Quiroga		

AUTOEVALUACIÓN	SI	NO	OBSERVACION
¿Existe alguna condición que le impida manejar hasta su destino?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
¿Esta consumiendo algún medicamento que provoque somnolencia o pérdida de atención?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
¿Presenta dificultades para coordinar movimientos y habla?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
¿Ha presentado eventos importantes de somnolencia durante el turno?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
¿Presenta dificultades de atención y/o concentración?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
¿En caso de sentir sueño, debo continuar la conducción?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
¿Tiene pérdida de memoria a corto plazo (olvida instrucciones)?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
¿Tiene antecedentes de incidentes o accidentes a causa de somnolencia o fatiga?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
¿Presenta irritabilidad o enojos infundados?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	


Declaro la **Fidelidad** de mis respuestas y me **responsabilizo** de lo declarado encontrándome en condiciones de conducir.

OBSERVACIONES				
NOMBRE Y APELLIDO	CARGO	RUT	FECHA	firma
Claudio Olivares	IA.	18.124.618-9	30/03/23	

En caso de respuesta SI:



- No podrá conducir
- Informar al Supervisor directo

 **ALBEMARLE®**

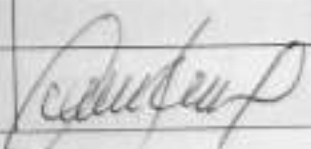
CHECK LIST - CONTROL DE FATIGA Y SOMNOLENCIA

Nombre:	Sergio Cabillos	Fecha:	30/07/23
Área / Empresa:	CHS / SGS Chile LTDA		
Supervisor:	Luis Olivares		

AUTOEVALUACIÓN	SI	NO	OBSERVACION
¿ Existe alguna condición que le impida manejar hasta su destino?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
¿ Está consumiendo algún medicamento que provoque somnolencia o pérdida de atención?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
¿ Presenta dificultades para coordinar movimientos y habla?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
¿ Ha presentado eventos importantes de somnolencia durante el turno?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
¿ Presenta dificultades de atención y/o concentración?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
¿ En caso de sentir sueño, debo continuar la conducción?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
¿ Tiene pérdida de memoria a corto plazo (olvida instrucciones)?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
¿ Tiene antecedentes de incidentes o accidentes a causa de somnolencia o fatiga?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
¿ Presenta irritabilidad o enojos infundados?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

Declaro la **Fidelidad** de mis respuestas y me **responsabilizo** de lo declarado encontrándome en condiciones de **conducir**.


OBSERVACIONES

NOMBRE Y APELLIDO	CARGO	RUT	FECHA	firma
Sergio Cabillos	Ingeniero	18.182.966-9	30/07/23	

En caso de respuesta SI:



- No podrá conducir
- Informar al Supervisor directo

 **ALBEMARLE®**



➔ EAP 6: **VEHÍCULO LIVIANO**

Controles Críticos	Preguntas de verificación SUPERVISOR	Preguntas de verificación OPERADOR
<p>Competencias del personal</p>	¿Mi personal a cargo tienen las competencias para la actividad de conducción de vehículos livianos según procedimiento o estándar? <input checked="" type="checkbox"/> NO	¿Estoy autorizado, capacitado y apto para conducir? <input checked="" type="checkbox"/> NO
	¿El personal tiene su licencia de conducción municipal e interna vigentes? <input checked="" type="checkbox"/> NO	¿Tengo mi licencia municipal y mi autorización para conducción interna vigentes? <input checked="" type="checkbox"/> NO
<p>Dispositivos de seguridad</p>	¿La flota de vehículos de MI personal a cargo cuenta con los dispositivos de seguridad (Cinturón, bocina, alarma retroceso, seguro para tuercas, barra protección antivuelco, Radio, otros)? <input checked="" type="checkbox"/> NO	¿Mi vehículo tiene los dispositivos de seguridad operativos (Cinturón, bocina, alarma retroceso, seguro para tuercas, barra de protección antivuelco, Radio, otros)? <input checked="" type="checkbox"/> NO
	¿mi personal mantiene libre el pick up del vehículo? ¿en caso de llevar carga está bien asegurada? <input checked="" type="checkbox"/> NO	¿El pick up del vehículo está libre? ¿si llevo carga es estable, está asegurada y permite mantener la estabilidad y visibilidad en la conducción? <input checked="" type="checkbox"/> NO
	¿La segregación realizada por el personal, impide el tránsito del personal respecto a la zona de tránsito de vehículos? <input checked="" type="checkbox"/> NO	¿Se encuentran segregadas las zonas de tránsito personal respecto de los vehículos? <input checked="" type="checkbox"/> NO
<p>Fatiga y somnolencia</p>	¿Mi personal a cargo cuenta con el check list de detección de fatiga y somnolencia definidos para conducir? <input checked="" type="checkbox"/> NO	¿Cuento con el check-list de detección fatiga y somnolencia, y me encuentro en condiciones para conducir? <input checked="" type="checkbox"/> NO
<p>Mantenimiento de elementos críticos</p>	¿El programa de mantenimiento está al día y dentro de los km o antigüedad para ser utilizado? <input checked="" type="checkbox"/> NO	¿La mantención del vehículo está al día y dentro de los km o antigüedad establecida? <input checked="" type="checkbox"/> NO
		¿Realicé el checklist? <input checked="" type="checkbox"/> NO
<p>Estándar de ruta</p>	¿Para los trabajos se utilizarán rutas autorizadas y estandarizadas para conducir? <input checked="" type="checkbox"/> NO	¿Utiliza rutas autorizadas y estandarizadas para la conducción? <input checked="" type="checkbox"/> NO

Identificación miembros de la cuadrilla

1 Jordan Cubillos

2 Claudio Olivares Q

3

4

Firma

Supervisor

Firma

claudio Olivares Q

Firma

Monitores Pico y Tama de muestra de peso

SGG

Solo de Mecano

SGG Chile/TDA

30/03/23

11010

- En caso de respuesta NO:
- Detén la tarea.
 - Corrige el control crítico.
 - Reporta a tu jefatura.



I- INFORMACIÓN GENERAL		
VEHICULO/PATEENTE	EHCT 27	NOMBRE Y FIRMA CONDUCTOR
FECHA	30/03/2023	Sorden Cillos

II- LISTADO ACCESORIOS EQUIPOS (indicar con una X si es B, N o N/A en el casillero que corresponda)

III- NOMENCLATURA
 B: Buena, condición de uso aceptable; N: Mala, condición de uso inaceptable; N/A: No aplica, no corresponde al equipo evaluado
 DD: del lado derecho; DI: del lado izquierdo; TD: sistema derecho; TI: sistema izquierdo; R: Preparado

III- REPORTE TABLA

I. ESTADO GENERAL		
1.1 BODINA	B	N
1.2 ALARMA DE RETROCESO	X	
1.3 NEUMÁTICO DE REPUESTO	X	
1.4 CINTURONES DE SEGURIDAD	X	
1.5 TRIANGULOS DE ADVERTENCIA PELIGRO	X	
1.6 EXTINTOR POR MULTIPROPOSITO / ABC	X	
1.7 PATA LEVANTE Y LLAVES DE RUEDAS	X	
1.8 CERRES DE PUERTAS Y SEGURO	X	
1.9 ESTADO GENERAL DE LOS NEUMÁTICOS	X	
1.10 CHASISO REFLECTANTE	X	

II. ESTADO DE EQUIPO DE SEGURIDAD ALTA MONTAÑA (para minero)			
4.1 BALIZA	B	N	N/A
4.2 PORTIVA	X		
4.4 MOBILIJE (CAMARA TERCER OJO)	X		

IV. MENSUAL

III. MISION GENERAL MENSUAL			
5.1 NIVEL ANTICONGELANTE RADIADOR	X		
5.2 NIVEL DE ACEITE MOTOR	X		
5.3 NIVEL DE AGUA LIMPA PARA BRISAS	X		
5.4 NIVEL DE LIQUIDO DE FRENSO	X		

II. ESTADO DE LUCES		
2.1 LUCES INTERMITENTES DERECHA/IZQUIERDA	B	N
2.2 LUCES DE FRENO CON TRICERRA LIZ	X	
2.3 LUCES DE RETROCESO	X	
2.4 LUCES DE FOCOS ALTOS	X	
2.5 LUCES FANAL DE BATERIA/ACCESORIOS	X	
2.6 LUCES INTERIOR CABINA	X	

III. OTROS (ESPECIFICOS)			
6.1 SISTEMA DE CALEFACCION	B	N	N/A
6.2 AIRE ACONDICIONADO	X		

II. ESTADO DE VIDEOS Y SEÑALES		
3.1 PARABRISAS	B	N
3.2 MARCHES	X	
3.3 ESPEJO RETROVISOR INTERIOR	X	
3.4 ESPEJO RETROVISOR DERECHO / IZQUIERDO	X	

KILOMETRO O KILOMETRAJE ACTUAL:	64080
KILOMETRO O KILOMETRAJE DE LA PROX. MANTENCION:	6655

DETALLES - DETALLES VEHICULO

<p>PROFUNDIDAD: <u>OK</u></p> <p>VISTA FRONTAL BUENO: <u>OK</u> MALO: <u> </u></p>	<p>LADO CONDUCENTE: BUENO: <u>OK</u> MALO: <u> </u></p> <p>VISTA POSTERIOR BUENO: <u>OK</u> MALO: <u> </u></p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

VI- OBSERVACIONES

CAMIONETA BLANCA



ESTABILIZACIÓN QUÍMICA DE POZOS PARA CONTROL DE OTROS PARÁMETROS Y TIEMPO ESPECÍFICO

FORMULARIO

Parámetros a Determinar	Tiempo (Minutos)										Observaciones	
	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45		
pH (uPH)	7,10	7,08	7,05	7,07								
T (°C)	25,62	25,44	25,41	25,48								
CE (µmho/cm)	26280	26070	26150	26180								
OD (mg/L)	0,73	1,46	1,45	1,43								
Turbiedad (NTU)												
NF (m)												
pH (mV)	-29,9	-28,8	-28,2	-29,4								
ORP	-12,8	-13,0	-14,6	-16,7								
OD (%)	42,3	18,0	24,5	23,1								
STD (mg/L)	13140	13060	13080	13070								
Presión (PSI)												
Alcalinidad (mg/L)												
Aforo (L/s)												

* YTD: Sólidos Totales Disueltos

Parámetros a Determinar	Tiempo (Minutos)										Observaciones	
	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95		
pH (uPH)												
T (°C)												
CE (µmho/cm)												
OD (mg/L)												
Turbiedad (NTU)												
NF (m)												
pH (mV)												
ORP												
OD (%)												
STD (mg/L)												
Presión (PSI)												
Alcalinidad (mg/L)												
Aforo (L/s)												

* YTD: Sólidos Totales Disueltos

* STD: Sólidos Totales Disueltos

Criterios de Aceptación	
pH	± 0.2 uPH
Temperatura	± 0.2 °C
Cond. Eléctrica	± 5%
Oxígeno Disuelto	± 10%
Turbiedad	± 10%

Observaciones Generales:

Supervisor (Nombre y Firma):

Fecha Aprobación:

CONSTANCIA DE MONITOREO

FORMULARIO

Inspección Suspensión Otro: _____

1.- Identificación de la empresa y contacto:

Solicitante:	Fono (contacto):
Ciente (Empresa): <i>NBC Masalle</i>	Dirección:
Comuna, Ciudad: <i>Peine / Salar de Atacama</i>	Coordenada GPS/Datum:
Lugar de Inspección: <i>Salar de Atacama / Peine</i>	Hora: <i>08:30 - 16:45</i>
Fecha: <i>18/01/2023</i>	Referencia de la inspección: <i>monitoreo, purga y toma de muestra de pozos y lagunas</i>


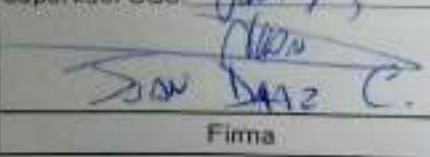

2.- Constancia del servicio realizado:

Se realiza monitoreo de Toma de muestra de los siguientes pozos:

- *MP-12A
- *Verte este Peine
- *MPS-CB
- *MPS-AA
- *MPS-AB
- *LM-17

3.- Fecha Reprogramación y Observaciones:

*En pozo "MPS-CB" no es posible realizar una estabilización química efectiva ya que por el tipo interior del pozo presenta una altura excesiva la cual no permite el buen funcionamiento de la bomba, Muestra es tomada en bailer y considerada como superficial ya que la muestra debe ser tomada a una profundidad de 31 metros.
Muestra es tomada por solicitud del cliente*

Inspector/Operador: <i>Claudio Olguera</i>	Supervisor SGS: <i>Juan Pizarro</i>	Nombre Cliente: <i>Masalle</i>
 Firma	 Firma	 Firma



AJUSTE Y VERIFICACIÓN DE EQUIPOS

FORMULARIO

Fecha: 18/04/23 Ciudad o Proyecto/Lugar de Muestreo: Alberca Inspector: Carlos / Sergio

1.- Equipo pH DE / ORP (Marca): HANNA / HANNA Código interno: 13-17802 / 209-Cad-01

Buffer / Estándar	N° Lote	Lectura antes de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (antes de ajustar)	Lectura después de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (después de ajustar)
4.01	<u>H08805935</u>	<u>3,81</u>	<u>15,65</u>		
7.01	<u>H0903823X</u>	<u>6,82</u>	<u>16,63</u>		
10.01	<u>H02448538</u>	<u>10,02</u>	<u>16,61</u>		
4.01					
7.01					
10.01					
4.01					
7.01					
10.01					
Est. Conductividad	N° Lote	Lectura antes de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (antes de ajustar)	Lectura después de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (después de ajustar)
<u>12860</u>	<u>H17030</u>	<u>12830</u>	<u>17,05</u>		
Est. ORP	N° Lote	Verificación Lectura solución	T° corregida ⁽¹⁾ lectura	Observaciones	

HANNA/MERCK		
Estándar	4.01	7.01 10.01
Rango	3.9-4.1	6.9-7.1 9.9-10.1

HANNA		
Estándar	84 µS/cm	1.413 µS/cm
Rango	80 - 88	1.341 - 1.484

HANNA		
Estándar	5.000 µS/cm	12.88 mS/cm
Rango	4.750 - 5.250	12.2 - 13.5

YSI		
Estándar	1.000 µS/cm	10 mS/cm 50 mS/cm
Rango	0.88-1.050	9-11 48.5-50.5

HANNA/HORIBA		
Estándar	240 mv	470 mv
Rango	180-290	420-620

2.- Equipo Cloro (Marca): _____ Código interno: _____

Donde realiza la actividad? _____ Hora: _____ Punto de verificación: _____ Hora: _____

Estándar	N° Lote	Lectura	Verificación 2ª Lectura	Rangos Aceptación ⁽²⁾	Estándar ⁽²⁾	Rango ⁽²⁾
				Marca:	mg/L	/
					mg/L	/
				Certificado:	mg/L	/
					mg/L	/

3.- Equipo Turbiedad (Marca): _____ Código interno: _____

Donde realiza la actividad? _____ Hora: _____ Punto de verificación: _____ Hora: _____

Estándar	N° Lote	Lectura antes	Lectura después	Verificación 2ª Lectura	Rangos Aceptación ⁽²⁾	Estándar ⁽²⁾	Rango (+/-5%)
					Marca:	NTU	/
						NTU	/
					Certificado:	NTU	/
						NTU	/

DEPARTAMENTO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS

EMPRESA:

TRABAJOS EN CALIENTE
TRABAJOS EN ESPACIOS CONFINADOS



TRABAJOS EN ALTIMA
REQUIERE BLOQUEO



FECHA:
HORA:

18/04/23
08:30

POSIBILIDADES DE PERDIDAS PRESENTES EN LA OPERACIÓN.

1	Alto Voltaje	NO	12	Campo Electromagnético	NO	23	Caidas de Estructuras	NO	34	Poca Visibilidad	NO
2	Ambiente Caluroso	SI	13	Contaminación	NO	24	Explosión	NO	35	Quemaduras	SI
3	Ambiente Húmedo	NO	14	Contaminación Acústica	NO	25	Grúpas	SI	36	Radiación	SI
4	Ambiente Frío	NO	15	Daños a la Pel. Ojos	SI	26	Instalación de Falso	SI	37	Tropiezos	SI
5	Asfisia	NO	16	Deslizamientos	NO	27	Insolación	SI	38	Vertidos	NO
6	Atropellamiento	SI	17	Desprendimiento de Material	NO	28	Insoportación	NO	39	Caida de Material	NO
7	Atropello	SI	18	Trabaja con Equipo Energizado	SI	29	Llaves	NO	40	Proyección de Partículas	NO
8	Trabajo en Altura	NO	19	Empujamiento	NO	30	Información de Combustibles	NO	41	Caidas de Estructuras	NO
9	Materiales en Suspensión	NO	20	Equipo en Movimiento	SI	31	Electrocución	NO	42		
10	Desprendimiento de Material	NO	21	Manipulación de Gases comprimidos	NO	32	Caidas de altura	NO	43		
11	Carga Suspensiva	NO	22	Equipos Conjugados Energizados	NO	33	Resbalamiento	SI	44		

EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL MÍNIMOS A UTILIZAR

1	Casco de Seguridad	NO	9	Arnés de Seguridad	NO	17	Botinas de Cuero	NO	25	Requisitor solar	SI
2	Gafas de Seguridad	SI	10	Bata/ropaje	NO	18	Gauntos de Nitrilo	SI	26		
3	Lentes de Seguridad	SI	11	Buzo Tipo Pisto	NO	19	Cubre Calzados	NO	27		
4	Guantes de Seguridad	SI	12	Buzo de Papel	NO	20	Antisarras Oleante	NO	28		
5	Respirador	NO	13	Chaleco Reflectante	NO	21	Ropa Térmica	NO	29		
6	Filtro de Polvo	NO	14	Cochín de Leno	NO	22	Protector Facial	NO	30		
7	Filtro Químico	NO	15	Protector Auditivo	NO	23	Partición de Caer	NO	31		
8	Mascar o Sotador con Damp	NO	16	Guantes de soldador	NO	24	Chaqueta de Cuero	NO	32		

EQUIPOS DE APOYO MÍNIMO QUE DEBE UTILIZAR

1	Iluminación Portátil	NO	11	Cono Delimitador	NO	21	Grifetes	NO	31	Telce	NO
2	Banca	NO	12	Condel	NO	22	Extensiones Eléctricas	NO	32	Letreros Señalizadores	NO
3	Bombas Neumáticas	NO	13	Detector de Voltaje	NO	23	Grúa Puente Monoriel	NO	33	Cuerpo de Andamia	NO
4	Caja de Herramientas	NO	14	Equipo Dicotite	NO	24	Grúa Telescópica	NO	34	Tablon de Madera o Metálico	NO
5	Camión Grúa	NO	15	Equipo de Rallo Portátil	NO	25	Herramientas Eléctricas	NO	35	Montacarga	NO
6	Calzador de Bloques	NO	16	Escalera de Tijera	NO	26	Herramientas Neumáticas	NO	36	Linternas Portátiles	NO
7	Carreta de Bloques	NO	17	Escalera Simple	NO	27	Mangueras de Aire	NO	37	Línea de Vida o Cable de Vida	NO
8	Cinta Delimitadora	NO	18	Estrobas	NO	28	Máquina de Sellar	NO	38	otros	NO
9	Compresor	NO	19	Eslinjas	NO	29	Equipo de Lubricación	NO	39		
10	Rodillo portátiles	NO	20	Extintor	SI	30	Pérgola	NO	40		

ACCIONES DE MEJORAMIENTO ANEXAS A LOS PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO

7	
---	--

Actividad/Trabajo a Realizar: **Montaje de una zona de almacenamiento**

Equipo de protección personal adicionales, según riesgos: **Casco, guantes, zapatos de seguridad**

Existen AST y Procedimiento de trabajo: **SI**

Equipo de apoyo mínimo adicionales para operar: **Walter, multipunto, cables de acero**

Empresas Anexas a la Actividad: **Albemarle**

Responsable de la Actividad en Terreno: **Cludio Olvera**

NOMBRE DE TRABAJADORES QUE INTERVIENEN

N°	Nombre	Rut	Cargo / Empresa	Firma
1	Cludio Olvera	18.124.618-3	J.A / SGS Chile LTDA	
2	Jordan Cuevas	18.182.966-4	J.A / SGS Chile	
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

Realizado por	Nombre: Cludio Olvera	Fecha: 18/04/23	Firma:
Revisado por	Nombre: Cludio Olvera	Fecha: 18/04/23	Firma:
Autorización Sup. de Área:	Nombre: Luis Cortés	Fecha: 18/04/23	Firma:

CIERRE DE PERMISO

Sup. de Área	Nombre:	Fecha: 18/04/23	Firma:
--------------	---------	-----------------	--------



➔ EAP 6: **VEHÍCULO LIVIANO**

Controles Críticos	Preguntas de verificación SUPERVISOR	Preguntas de verificación OPERADOR
<p>Competencias del personal</p>	¿Mi personal a cargo tienen las competencias para la actividad de conducción de vehículos livianos según procedimiento o estándar? <input checked="" type="checkbox"/> NO	¿Estoy autorizado, capacitado y apto para conducir? <input checked="" type="checkbox"/> NO
	¿El personal tiene su licencia de conducción municipal e interna vigentes? <input checked="" type="checkbox"/> NO	¿Tengo mi licencia municipal y mi autorización para conducción interna vigentes? <input checked="" type="checkbox"/> NO
<p>Dispositivos de seguridad</p>	¿La flota de vehículos de Mi personal a cargo cuenta con los dispositivos de seguridad (Cinturón, bocina, alarma retroceso, seguro para tuercas, barra protección antivuelco, Radio, otros)? <input checked="" type="checkbox"/> NO	¿Mi vehículo tiene los dispositivos de seguridad operativos (Cinturón, bocina, alarma retroceso, seguro para tuercas, barra de protección antivuelco, Radio, otros)? <input checked="" type="checkbox"/> NO
	¿mi personal mantiene libre el pick up del vehículo? ¿en caso de llevar carga está bien asegurada? <input checked="" type="checkbox"/> NO ¿La segregación realizada por el personal, impide el tránsito del personal respecto a la zona de tránsito de vehículos? <input checked="" type="checkbox"/> NO	¿El pick up del vehículo está libre? ¿si llevo carga es estable, está asegurada y permite mantener la estabilidad y visibilidad en la conducción? <input checked="" type="checkbox"/> NO ¿Se encuentran segregadas las zonas de tránsito personal respecto de los vehículos? <input checked="" type="checkbox"/> NO
<p>Fatiga y somnolencia</p>	¿Mi personal a cargo cuenta con el check list de detección de fatiga y somnolencia definidos para conducir? <input checked="" type="checkbox"/> NO	¿Cuento con el check-list de detección fatiga y somnolencia, y me encuentro en condiciones para conducir? <input checked="" type="checkbox"/> NO
<p>Mantenimiento de elementos críticos</p>	¿El programa de mantenimiento está al día y dentro de los km o antigüedad para ser utilizado? <input checked="" type="checkbox"/> NO	¿La mantención del vehículo está al día y dentro de los km o antigüedad establecida? <input checked="" type="checkbox"/> NO
		¿Realicé el checklist? <input checked="" type="checkbox"/> NO
<p>Estándar de ruta</p>	¿Para los trabajos se utilizarán rutas autorizadas y estandarizadas para conducir? <input checked="" type="checkbox"/> NO	¿Utiliza rutas autorizadas y estandarizadas para la conducción? <input checked="" type="checkbox"/> NO

Identificación miembros de la cuadrilla

1 Juan Ahilla

2 Clodo Obaco

3

4

Supervisor: Clodo Obaco

Firma:

Firma: TERESA TACORRILLA

MOPTORO, P. y T. y resto de P. y O. P.

Sube de Alcega

SOS Chile LTDA

18/04/2018

- En caso de respuesta **NO**:
- Detén la tarea.
 - Corrige el control crítico.
 - Reporta a tu jefatura.



Fecha: 18/04/2023	Nº de OT:	Área de Albemarle solicitante:
Hora inicio:	Hora de término:	Nº de PTS:
Planta:	Área de trabajo:	ID MOC:
Lugar específico: Sala de Alacena	Nombre ejecutor de la tarea (Empresa): Albemarle Anidado No Anidado SGS Chile LTDA <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	
Tarea a ejecutar: mantenimiento, purga y toma de muestra de gases y líquidos	Quién Lidera análisis SCAN + Energía? Nombre y Firma: Claudio Obando	
Característica de la tarea:	Supervisor / Capataz Ejecutor Nombre y Firma: Claudio Obando	Verificación Asesor HSS Ejecutor Nombre y Firma:
Rutina <input type="checkbox"/> No Rutina <input type="checkbox"/> Operación <input type="checkbox"/> Programado <input checked="" type="checkbox"/> Emergencia <input type="checkbox"/>	Verificación Albemarle Nombre y Firma:	

ANÁLISIS SCAN + ENERGÍA

PASO A PASO	SONDEAR Mire las actividades y las fuentes de energía	CONSIDERAR Pense acerca de las potenciales consecuencias	ACTUAR Indique las medidas preventivas o de mitigación	EPP Indique el EPP específico para cada paso (complementado al trámite)
Tarjetas a fin de muestra	<input checked="" type="checkbox"/> GRAVEDAD <input type="checkbox"/> SONIDO <input checked="" type="checkbox"/> MOVIMIENTO <input type="checkbox"/> RADIACIÓN <input type="checkbox"/> MECÁNICA <input type="checkbox"/> BIOLÓGICO <input type="checkbox"/> ELÉCTRICA <input type="checkbox"/> QUÍMICO <input type="checkbox"/> PRESIÓN <input type="checkbox"/> TEMPERATURA	<input checked="" type="checkbox"/> Golpes, cortes <input type="checkbox"/> Electrocuación <input checked="" type="checkbox"/> Aprisionamiento <input type="checkbox"/> Tensión Ergonómica <input type="checkbox"/> Resbalar, caer, tropezar <input type="checkbox"/> Exposición/Contacto <input type="checkbox"/> Liberación de Sust. <input type="checkbox"/> Asfixia, envenenamiento <input type="checkbox"/> Fuego <input type="checkbox"/> Explosión <input checked="" type="checkbox"/> Quemaduras <input type="checkbox"/> Otra:	Una tarjeta de seguridad sobre la división de trabajo y de tareas con atención a los indicados de la lista Check list a evidencia	
desarrollo y preparación de ejidos	<input checked="" type="checkbox"/> GRAVEDAD <input type="checkbox"/> SONIDO <input checked="" type="checkbox"/> MOVIMIENTO <input type="checkbox"/> RADIACIÓN <input type="checkbox"/> MECÁNICA <input type="checkbox"/> BIOLÓGICO <input type="checkbox"/> ELÉCTRICA <input type="checkbox"/> QUÍMICO <input type="checkbox"/> PRESIÓN <input checked="" type="checkbox"/> TEMPERATURA	<input checked="" type="checkbox"/> Golpes, cortes <input type="checkbox"/> Electrocuación <input checked="" type="checkbox"/> Aprisionamiento <input type="checkbox"/> Tensión Ergonómica <input type="checkbox"/> Resbalar, caer, tropezar <input type="checkbox"/> Exposición/Contacto <input type="checkbox"/> Liberación de Sust. <input type="checkbox"/> Asfixia, envenenamiento <input type="checkbox"/> Fuego <input type="checkbox"/> Explosión <input checked="" type="checkbox"/> Quemaduras <input type="checkbox"/> Otra:	Tareas exigentes uso de EPP esp. 100 de uso de EPP del sistema de control de carga	uso de EPP
Montaje de banco western	<input checked="" type="checkbox"/> GRAVEDAD <input type="checkbox"/> SONIDO <input checked="" type="checkbox"/> MOVIMIENTO <input type="checkbox"/> RADIACIÓN <input type="checkbox"/> MECÁNICA <input type="checkbox"/> BIOLÓGICO <input type="checkbox"/> ELÉCTRICA <input type="checkbox"/> QUÍMICO <input type="checkbox"/> PRESIÓN <input checked="" type="checkbox"/> TEMPERATURA	<input checked="" type="checkbox"/> Golpes, cortes <input type="checkbox"/> Electrocuación <input checked="" type="checkbox"/> Aprisionamiento <input type="checkbox"/> Tensión Ergonómica <input type="checkbox"/> Resbalar, caer, tropezar <input type="checkbox"/> Exposición/Contacto <input type="checkbox"/> Liberación de Sust. <input type="checkbox"/> Asfixia, envenenamiento <input type="checkbox"/> Fuego <input type="checkbox"/> Explosión <input checked="" type="checkbox"/> Quemaduras <input type="checkbox"/> Otra:	Tareas exigentes uso de EPP esp. 100 de uso de EPP del sistema de control de carga	uso de EPP esp. 100 de uso de EPP del sistema de control de carga
Realización de puntas y toma de muestra	<input checked="" type="checkbox"/> GRAVEDAD <input type="checkbox"/> SONIDO <input checked="" type="checkbox"/> MOVIMIENTO <input type="checkbox"/> RADIACIÓN <input checked="" type="checkbox"/> MECÁNICA <input type="checkbox"/> BIOLÓGICO <input type="checkbox"/> ELÉCTRICA <input type="checkbox"/> QUÍMICO <input type="checkbox"/> PRESIÓN <input checked="" type="checkbox"/> TEMPERATURA	<input checked="" type="checkbox"/> Golpes, cortes <input type="checkbox"/> Electrocuación <input checked="" type="checkbox"/> Aprisionamiento <input type="checkbox"/> Tensión Ergonómica <input type="checkbox"/> Resbalar, caer, tropezar <input type="checkbox"/> Exposición/Contacto <input type="checkbox"/> Liberación de Sust. <input type="checkbox"/> Asfixia, envenenamiento <input type="checkbox"/> Fuego <input type="checkbox"/> Explosión <input checked="" type="checkbox"/> Quemaduras <input type="checkbox"/> Otra:	Tareas exigentes uso de EPP esp. 100 de uso de EPP del sistema de control de carga	uso de EPP esp. 100 de uso de EPP del sistema de control de carga
desarrollo de carga de ejidos.	<input checked="" type="checkbox"/> GRAVEDAD <input type="checkbox"/> SONIDO <input checked="" type="checkbox"/> MOVIMIENTO <input type="checkbox"/> RADIACIÓN <input type="checkbox"/> MECÁNICA <input type="checkbox"/> BIOLÓGICO <input type="checkbox"/> ELÉCTRICA <input type="checkbox"/> QUÍMICO <input type="checkbox"/> PRESIÓN <input checked="" type="checkbox"/> TEMPERATURA	<input checked="" type="checkbox"/> Golpes, cortes <input type="checkbox"/> Electrocuación <input checked="" type="checkbox"/> Aprisionamiento <input type="checkbox"/> Tensión Ergonómica <input type="checkbox"/> Resbalar, caer, tropezar <input type="checkbox"/> Exposición/Contacto <input type="checkbox"/> Liberación de Sust. <input type="checkbox"/> Asfixia, envenenamiento <input type="checkbox"/> Fuego <input type="checkbox"/> Explosión <input checked="" type="checkbox"/> Quemaduras <input type="checkbox"/> Otra:	Tareas exigentes uso de EPP esp. 100 de uso de EPP del sistema de control de carga	uso de EPP esp. 100 de uso de EPP del sistema de control de carga
Abandono de punto de arbotores	<input checked="" type="checkbox"/> GRAVEDAD <input type="checkbox"/> SONIDO <input checked="" type="checkbox"/> MOVIMIENTO <input type="checkbox"/> RADIACIÓN <input type="checkbox"/> MECÁNICA <input type="checkbox"/> BIOLÓGICO <input type="checkbox"/> ELÉCTRICA <input type="checkbox"/> QUÍMICO <input type="checkbox"/> PRESIÓN <input checked="" type="checkbox"/> TEMPERATURA	<input checked="" type="checkbox"/> Golpes, cortes <input type="checkbox"/> Electrocuación <input checked="" type="checkbox"/> Aprisionamiento <input type="checkbox"/> Tensión Ergonómica <input type="checkbox"/> Resbalar, caer, tropezar <input type="checkbox"/> Exposición/Contacto <input type="checkbox"/> Liberación de Sust. <input type="checkbox"/> Asfixia, envenenamiento <input type="checkbox"/> Fuego <input type="checkbox"/> Explosión <input checked="" type="checkbox"/> Quemaduras <input type="checkbox"/> Otra:	Una tarjeta de seguridad sobre la división de trabajo y de tareas con atención a los indicados de la lista Check list a evidencia	
	<input type="checkbox"/> GRAVEDAD <input type="checkbox"/> SONIDO <input type="checkbox"/> MOVIMIENTO <input type="checkbox"/> RADIACIÓN <input type="checkbox"/> MECÁNICA <input type="checkbox"/> BIOLÓGICO <input type="checkbox"/> ELÉCTRICA <input type="checkbox"/> QUÍMICO <input type="checkbox"/> PRESIÓN <input type="checkbox"/> TEMPERATURA	<input type="checkbox"/> Golpes, cortes <input type="checkbox"/> Electrocuación <input type="checkbox"/> Aprisionamiento <input type="checkbox"/> Tensión Ergonómica <input type="checkbox"/> Resbalar, caer, tropezar <input type="checkbox"/> Exposición/Contacto <input type="checkbox"/> Liberación de Sust. <input type="checkbox"/> Asfixia, envenenamiento <input type="checkbox"/> Fuego <input type="checkbox"/> Explosión <input type="checkbox"/> Quemaduras <input type="checkbox"/> Otra:		
	<input type="checkbox"/> GRAVEDAD <input type="checkbox"/> SONIDO <input type="checkbox"/> MOVIMIENTO <input type="checkbox"/> RADIACIÓN	<input type="checkbox"/> Golpes, cortes <input type="checkbox"/> Electrocuación <input type="checkbox"/> Aprisionamiento <input type="checkbox"/> Tensión Ergonómica		

GUÍA PARA SONDEAR	GRAVEDAD	MOVIMIENTO	MECÁNICA	ELÉCTRICA	PRESIÓN
	<p>Diferencias de altura / Andamios / plataformas (escaleras) / Alza hombre / canastillo / trincheras / orillas / múltiples niveles - pisos - superficies / Superficies resbaladizas - desperajes - desordenadas / Objetos pesados / Izaje (carga suspendida) / puertas retráctil / materiales en altura - suelos</p>	<p>Gaseo en movimiento / partes rotatorias y/o equipos en movimiento / puntos de pellico / torsión / herramientas (manuales) / equipos móviles / elevación o izaje manual, mecánico / Ergonomía: posturas, repetición, manejo manual de carga - equipos, torres, girar, estar por encima de la cabeza o estirarse, tirar - empujar / Viento - flujo de agua / Puertas, ventanas abatibles</p>	<p>Compresión / Material bajo tensión inducida (traz) / Elasticidad / Herramientas (manuales) - equipos móviles / Torsión / Rotación / Oscilación / Vibración / Vibración de cuerpo completo / cavitación / Inerción / objetos angulares y afilados / puntos de pellico / presión del suelo - taludes / Fragmentación de roca, concreto</p>	<p>Circuito eléctrico de bajo - alto voltaje / herramientas eléctricas / electricidad estática / relámpago / electromagnetismo / tablero eléctrico / Extensiones / Conectores / cajas de distribución</p>	<p>Gases presurizados y vapor / Neumática / Líquidos presurizados / Hidráulica / Limpieza de alta presión / granallado o arenado / vacío / válvulas de alivio de presión - seguridad / retura - apertura de línea</p>
	<p>Herramientas, equipos de percusión / sistemas de escape / (seguridad) sistema de alivio / fugas de gas a alta velocidad / partes en movimiento / raspado de superficies / piezas rotatorias desbalanceadas / neumática de albedo / partes desgastadas / cavitación</p>	<p>Fuente ionizante - radiactiva / luz ultravioleta (luz solar, soldadura) / infrarrojo (IR) / Luz visible (demasiado brillante, demasiado oscura) / radio / microonda / Baliza / Baliza / Láser / Wifi</p>	<p>Virus / Bacterias / Mohos - hongos / Parasitos / Animales / Insectos / Plantas / Materiales orgánicos y aceite / Higiene / Patógenos sanguíneos / Fumar / Alcohol y drogas</p>	<p>Sustancias inflamables y combustibles - protóxicas - que reaccionan espontáneamente - reactivas al agua - explosivas, atmósfera - oxidantes - orgánicos - tóxicas - corrosivos - cancerígenos, mutagénica - ambientalmente tóxicas / Gases inertes / Ausencia de oxígeno / sustancias corrosas / lubricantes / sólidos - polvo - fibras / Líquidos - aerosoles - neblina - gotitas / Gases - vapores - humos</p>	<p>Cenizas - fuego / soldadura - pulido - corte / Carga de calor / superficies calientes / sustancias calientes / vapor / carga de enfriamiento / superficies frías / Sustancias frías / Condiciones meteorológicas extremas / Clima interior</p>

NOTIFICAR

Informe a todas las partes implicadas sobre las medidas acordadas y adoptadas para trabajar con seguridad

A quién se debe notificado / Informar	Indique las condiciones de la tarea o del entorno de trabajo que pueden afectar a otros	Métodos de comunicación
<input type="checkbox"/> Gerencia, Líderes primera línea ALB		<input type="checkbox"/> Letrero de Advertencia
<input type="checkbox"/> Gerencia del Contratista EECC		<input type="checkbox"/> Orden de Trabajo
<input type="checkbox"/> Gerente de turno		<input type="checkbox"/> Segregación
<input type="checkbox"/> Supervisor, Capataz, Líder EECC		<input type="checkbox"/> Permiso de Trabajo
<input type="checkbox"/> Jefe de Turno / Operador Jefe ALB		<input type="checkbox"/> Radio / Celular
<input type="checkbox"/> Transportistas		<input type="checkbox"/> MOC
<input type="checkbox"/> Supervisores / ITO ALB		<input type="checkbox"/> Alarma / Megáfono
<input type="checkbox"/> Co-trabajadores, ALB o EECC		<input type="checkbox"/> Instrucción, charla
<input type="checkbox"/> Asesor HSS ALB		<input type="checkbox"/> Paleta / Paleta PARE - SIGA
<input type="checkbox"/> Afectados fuera del sitio		<input type="checkbox"/> Silbidos / Chicharra
<input type="checkbox"/> Brigada de Emergencia, Líder o brigadista		<input type="checkbox"/> Comunicado / Email
<input type="checkbox"/> Seguridad del sitio, Sup. Vigilancia		<input type="checkbox"/> Otro, detalle:

ESTÁNDARES DE ALTO POTENCIAL (EAP): Marcar con "X" en el SI si el EAP le aplica, de lo contrario marque NO

<input checked="" type="checkbox"/> EAP 1: Aislación y Bloqueo	<input checked="" type="checkbox"/> EAP 4: Apertura de Línea	<input checked="" type="checkbox"/> EAP 7: Izaje de Carga	<input checked="" type="checkbox"/> EAP 10: Seguridad Eléctrica	<input checked="" type="checkbox"/> EAP 13: Perforaciones
<input checked="" type="checkbox"/> EAP 2: Espacio confinado	<input checked="" type="checkbox"/> EAP 5: Trabajo en altura	<input checked="" type="checkbox"/> EAP 8: Guardas y Protec. de equipos	<input checked="" type="checkbox"/> EAP 11: Contención Primaria	<input checked="" type="checkbox"/> EAP 14: Excavación y Zanjas
<input checked="" type="checkbox"/> EAP 3: Trabajo en caliente	<input checked="" type="checkbox"/> EAP 6: Vehículo Ivlanc	<input checked="" type="checkbox"/> EAP 9: Maquinaria y Equipos móviles	<input checked="" type="checkbox"/> EAP 12: Sist. Contra Incendio y Equipos de Emergencia	



TOMA DE CONOCIMIENTO - REGISTRO DE TRABAJADORES (AS)

Nombre, Apellidos	Rut o ID	Cargo	Firma	Firma (ante un cambio)
Andrés Utreras	18.129.618-9	Inspector Ambiental		
Isabel Cabillos	18.182.566-4	J.A.		

Código SGS-HSS-SL-06-R-01

ALBEMARLE	REGISTRO APLICACIÓN BLOQUEADOR SOLAR	Protocolo RUV	
		N° Anexo	02

FECHA DE APLICACIÓN	18/04/2023
ÁREA DE TRABAJO	Solar de Atacama
TRABAJO A EJECUTAR	Man: todo el día y toma de muestra de fresas y logros

N°	NOMBRE	CÉDULA	FIRMA	HORARIO DE VERIFICACIÓN					
				08:00	10:00	12:00	14:00	16:00	18:00
1	Cludio Obares	18.129.618-8		✓	✓	✓	✓		
2	Jordan Cabillos	18.182.966-4		✓	✓	✓	✓		
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									


VERIFICADO POR SUPERVISOR A CARGO	
NOMBRE	Cludio Obares
CARGO	J.A.
FIRMA	

CHECK LIST - CONTROL DE FATIGA Y SOMNOLENCIA

Nombre	Sergio Cillo	Fecha 18/04/2023
Área / Empresa	EHS / SES Chile LTDA	
Supervisor	Osvaldo Oberra	

AUTOEVALUACIÓN	SI	NO	OBSERVACION
¿Existe alguna condición que le impida manejar hasta su destino?		✓	
¿Está consumiendo algún medicamento que provoque somnolencia o pérdida de atención?		✓	
¿Presenta dificultades para coordinar movimientos y habla?		✓	
¿Ha presentado eventos importantes de somnolencia durante el turno?		✓	
¿Presenta dificultades de atención y/o concentración?		✓	
¿En caso de sentir sueño, debo continuar la conducción?		✓	
¿Tiene pérdida de memoria a corto plazo (olvida instrucciones)?		✓	
¿Tiene antecedentes de incidentes o accidentes a causa de somnolencia o fatiga?		✓	
¿Presenta irritabilidad o enojos infundados?		✓	

Declaro la **Fidelidad** de mis respuestas y me **responsabilizo** de lo declarado encontrándome en condiciones de **conducir**.

OBSERVACIONES				
NOMBRE Y APELLIDO	CARGO	RUT	FECHA	firma
Sergio Cillo	IA	18.182966-4	18/04/2023	



En caso de respuesta SI:

- No podrá conducir
- Informar al Supervisor directo

 **ALBEMARLE®**

CHECK LIST - CONTROL DE FATIGA Y SOMNOLENCIA

Nombre	Cristóbal Obuara	Fecha	18/04/2023
Área / Empresa	EHS / SGS Chile LTDA		
Supervisor	Cristóbal Obuara		

AUTOEVALUACIÓN	SI	NO	OBSERVACION
¿Existe alguna condición que le impida manejar hasta su destino?		/	
¿Está consumiendo algún medicamento que provoque somnolencia o pérdida de atención?		/	
¿Presenta dificultades para coordinar movimientos y habla?		/	
¿Ha presentado eventos importantes de somnolencia durante el turno?		/	
¿Presenta dificultades de atención y/o concentración?		/	
¿En caso de sentir sueño, debo continuar la conducción?		/	
¿Tiene pérdida de memoria a corto plazo (olvida instrucciones)?		/	
¿Tiene antecedentes de incidentes o accidentes a causa de somnolencia o fatiga?		/	
¿Presenta irritabilidad o enojos infundados?		/	

Declaro la **Fidelidad** de mis respuestas y me **responsabilizo** de lo declarado encontrándome en condiciones de **conducir**.


OBSERVACIONES

OBSERVACIONES				
NOMBRE Y APELLIDO	CARGO	RUT	FECHA	firma
Cristóbal Obuara	J.A.	18.124.618-9	18/04/2023	

En caso de respuesta SI:



- No podrá conducir
- Informar al Supervisor directo

 **ALBEMARLE®**

I- INFORMACIÓN GENERAL	
VEHICULO/PATENTE: RH-LT-27	NOMBRE Y FIRMA CONDUCTOR: Sergio Ceballos
FECHA: 18/04/2023	

II- LISTADO ACCESORIOS EQUIPOS (Indicar con una X si es B, M o N/A en el casillero que corresponda)

NOBENCLATURA

B: Buena, condición de uso aceptable; M: Mala, condición de uso inaceptable; N/A: No aplica, no corresponde el equipo evaluado
 DD: delantales derecho; DL: delantales izquierdo; TR: tallaso derecho; TL: tallaso izquierdo; REP: reparado

III- REVISIÓN DIARIA

1	ESTADO GENERAL	B	M
1.1	BODINA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
1.2	ALARMA DE RETROCESO	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
1.3	HEBILOCATORIO DE RESPUESTA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
1.4	CONTORNOS DE SEGURIDAD	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
1.5	TRISBULOS DE ADVERTENCIA PELIGRO	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
1.6	EXTINTOR POR MULTIPROPOSITO / ABC	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
1.7	GATA LEVANTE Y LLAVE DE RUEDAS	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
1.8	CERRRE DE PUERTAS Y SEGURO	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
1.9	ESTADO GENERAL DE LOS NEUMATICOS	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2.0	CHALADO REFLECTANTE	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

4	ESTADO DE EQUIPO DE SEGURIDAD ALTA MONTAÑA (fauna minera)	B	M	N/A
4.2	BALZA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4.3	PERTIGA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4.4	MOBILETE (CAMARA TERCER OJO)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

IV- MENSUAL

5	REVISIÓN GENERAL MENSUAL	TD	TI	N/A
5.1	NIVEL ANTICONGELANTE RADIADOR	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
5.2	NIVEL DE ACEITE MOTOR	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
5.3	NIVEL DE AGUA LIMPIA PARABRISAS	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
5.4	NIVEL DE LIQUIDO DE FRENCOS	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

2	ESTADO DE LUCES	B	M
2.1	LUCEB INTERMITENTES DERECHA/IZQUIERDA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2.2	LUCEB DE FRENO CON TRACERA LIZ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2.3	LUCEB DE RETROCESO	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2.4	LUCEB DE FOCOS ALTA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2.5	LUCEB PASIL DE INSTRUMENTOS	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2.6	LUCEB INTERIOR CABINA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>





6	OTROS (ESPECIFICOS)	B	M	N/A
6.1	SISTEMA DE CALEFACCION	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
6.2	AIRE ACONDICIONADO	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

3	ESTADO DE VIDRIOS Y ESPEJOS	B	M
3.1	PARABRISAS	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3.2	VIDROS	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3.3	ESPEJO RETROVISOR INTERIOR	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3.4	ESPEJO RETROVISOR DERECHO / IZQUIERDO	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

HOROMETRO O KILOMETRAJE ACTUAL: 61520

HOROMETRO O KILOMETRAJE DE LA PROX. MANTENCION: 68557

DETALLES - IMPACTOS VEHICULO

<p>LADO PASAJERO</p> <p>BUENO <input type="checkbox"/></p> <p>MALO <input type="checkbox"/></p> 	<p>LADO CONDUCTOR</p> <p>BUENO <input type="checkbox"/></p> <p>MALO <input type="checkbox"/></p> 
<p>VIETA FRONTAL</p> <p>BUENO <input type="checkbox"/></p> <p>MALO <input type="checkbox"/></p> 	<p>VIETA POSTERIOR</p> <p>BUENO <input type="checkbox"/></p> <p>MALO <input type="checkbox"/></p> 

VII- OBSERVACIONES

Comentarios Blanca

CONSTANCIA DE MONITOREO

FORMULARIO

Inspección Suspensión Otro: _____

1.- Identificación de la empresa y contacto:

Solicitante:	Fono (contacto):
Cliente (Empresa): <i>Alkemaile</i>	Dirección:
Comuna, Ciudad: <i>Poma</i>	Coordenada GPS/Datum:
Lugar de Inspección: <i>Solo de Atacama</i>	Fecha: <i>19/04/2023</i>
Referencia de la inspección: <i>Monitoreo, prueba y toma de muestra</i>	Hora: <i>09:00 - 17:00</i>

2.- Constancia del servicio realizado:

Se realiza monitoreo = Prueba y Toma de muestra de las siguientes partes

MP-09A

MP-04A

MP-04D

CM-16

PP-02

Se realiza medición de parámetros físico-químicos en terreno

3.- Fecha Reprogramación y Observaciones:

0

Inspector/Operador: <i>Chadri Rojas</i>	Supervisor SGS: <i>Juan Cruz</i>	Nombre Cliente: <i>Alkemaile</i>
<i>[Firma]</i>	<i>[Firma]</i>	<i>[Firma]</i>



DEPARTAMENTO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS

EMPRESA: *SES Chile SA*

TRABAJOS EN CALIENTE

TRABAJOS EN ESPACIOS CONFINADOS



TRABAJOS EN ALTURA



REQUIERE BLOQUEO



FECHA:

19/08/23

HORA:

07:00

POSIBILIDADES DE PERDIDAS PRESENTES EN LA OPERACION:

1. Alto Voltaje	<i>NO</i>	12. Campo Electromagnético	<i>NO</i>	23. Caídas de Estructuras	<i>NO</i>	34. Roca Volátil	<i>NO</i>
2. Ambiente Caluroso	<i>SI</i>	13. Contaminación	<i>NO</i>	24. Explosión	<i>NO</i>	35. Quemaduras	<i>SI</i>
3. Ambiente Humedo	<i>NO</i>	14. Corrosión Acústica	<i>NO</i>	25. Golpes	<i>SI</i>	36. Radiación	<i>SI</i>
4. Ambiente Frío	<i>NO</i>	15. Daños a la Piel, Ojos	<i>SI</i>	26. Inhabilitación de Puntos	<i>SI</i>	37. Tropiezos	<i>SI</i>
5. Asfesa	<i>NO</i>	16. Derrumbes	<i>NO</i>	27. Insulación	<i>SI</i>	38. Ventos	<i>NO</i>
6. Atrascamiento	<i>SI</i>	17. Desprendimientos de Materiales	<i>NO</i>	28. Intoxicación	<i>NO</i>	39. Caida de Material	<i>NO</i>
7. Atrapamiento	<i>SI</i>	18. Trabajar con Equipo Energizado	<i>SI</i>	29. Lluvias	<i>NO</i>	40. Proyección de Partículas	<i>NO</i>
8. Trabajo en Altura	<i>NO</i>	19. Envenenamiento	<i>NO</i>	30. Inflamación de Combustibles	<i>SI</i>	41. Caídas de Estructuras	<i>NO</i>
9. Materiales en suspensión	<i>NO</i>	20. Escalas en Movimiento	<i>SI</i>	31. Electrocutación	<i>NO</i>	42	
10. Desprendimiento de Material	<i>NO</i>	21. Manipulación de Gases comprimidos	<i>NO</i>	32. Caídas de altura	<i>NO</i>	43	
11. Carga Suspensiva	<i>NO</i>	22. Equipos Conmutados Energizados	<i>NO</i>	33. Rescalamiento	<i>SI</i>	44	

EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL MÍNIMOS A UTILIZAR

1. Casco de Seguridad	<i>NO</i>	9. Arnes de Seguridad	<i>NO</i>	17. Botinas de Cuero	<i>NO</i>	25. Binoculares	<i>SI</i>
2. Zapatos de Seguridad	<i>NO</i>	10. Barbijos	<i>NO</i>	18. Guantes de Nitrilo	<i>SI</i>	26	
3. Lentes de Seguridad	<i>SI</i>	11. Bata tipo Plazo	<i>NO</i>	19. Cables Colgados	<i>NO</i>	27	
4. Guantes de Seguridad	<i>SI</i>	12. Bata de Papel	<i>NO</i>	20. Antirrayas Calzorte	<i>NO</i>	28	
5. Respirador	<i>NO</i>	13. Chaleco Reflectante	<i>NO</i>	21. Ropa Térmica	<i>NO</i>	29	
6. Filtro de Polvo	<i>NO</i>	14. Coletes de Cuero	<i>NO</i>	22. Protector Facial	<i>NO</i>	30	
7. Filtro Químico	<i>NO</i>	15. Protector Auditivo	<i>NO</i>	23. Pantalón de Cuero	<i>NO</i>	31	
8. Máscara Soldador con Carco	<i>NO</i>	16. Guantes de soldador	<i>NO</i>	24. Chaqueta de Cuero	<i>NO</i>	32	

EQUIPOS DE APOYO MÍNIMO QUE DEBE UTILIZAR

1. Iluminación Portátil	<i>SI</i>	11. Cono Delimitador	<i>NO</i>	21. Grilletes	<i>NO</i>	31. Teco	<i>NO</i>
2. Baliza	<i>NO</i>	12. Cordón	<i>NO</i>	22. Extensiones Eléctricas	<i>NO</i>	32. Letras Señalizadoras	<i>NO</i>
3. Bomba Neumática	<i>NO</i>	13. Detector de Voltaje	<i>NO</i>	23. Grúa Puente Monorriel	<i>NO</i>	33. Cuerpo de Andamio	<i>NO</i>
4. Caja de Herramientas	<i>NO</i>	14. Equipo Diacorte	<i>NO</i>	24. Grúa Telescópica	<i>NO</i>	34. Tablón de Madera o Metálico	<i>NO</i>
5. Camión Grúa	<i>NO</i>	15. Equipo de Radio Portátil	<i>NO</i>	25. Herramientas Eléctricas	<i>NO</i>	35. Montacargas	<i>NO</i>
6. Candado de Bloqueo	<i>NO</i>	16. Escalera de Tijera	<i>NO</i>	26. Herramientas Neumáticas	<i>NO</i>	36. Linternas Portátiles	<i>NO</i>
7. Tarjeta de Bloqueo	<i>NO</i>	17. Escalera Simple	<i>NO</i>	27. Mangueras de Aire	<i>NO</i>	37. Línea de Vía o Cable de Vía	<i>NO</i>
8. Cinta Delimitadora	<i>NO</i>	18. Estrobos	<i>NO</i>	28. Máquina de Soldar	<i>NO</i>	38. otros	<i>NO</i>
9. Lampresor	<i>NO</i>	19. Salvoas	<i>NO</i>	29. Equipo de Lubricación	<i>NO</i>	39	
10. Raíles portátiles	<i>NO</i>	20. Estirón	<i>SI</i>	30. Perifa	<i>NO</i>	40	

ACCIONES DE MEJORAMIENTO ANEXAS A LOS PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO

Actividad/Tareas a Realizar: *Man. Tarea, Limp y Toma de muestra de pus y líquidos*

Existen AST y Procedimientos de trabajo: *SI*

Empresas Anexas a la Actividad: *ALBEMARLE*

Responsable de la Actividad en Terreno: *Claudio Olivares Q.*

Equipo de protección personal adicionales, según riesgos: *Botas de seguridad, Guantes de Nitrilo*

Equipo de apoyo mínimo adicionales para operar: *Camión grúa, Mástil, Escalera, Guantes de diacorte, Polimérica*

NOMBRE DE TRABAJADORES QUE INTERVIENEN

N°	Nombre	Rut	Cargo / Empresa	Firma
1	<i>Claudio Olivares Q.</i>	<i>18129618-9</i>	<i>J.A. / SES Chile SA</i>	<i>[Firma]</i>
2	<i>Juan Caballero</i>			
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

Realizado por: *Cludio Olivares* *19/08/23*

Revisado por: *Cludio Olivares* *19/08/23*

Autorización Sup. de Area: *Marcos Juan Palma* *[Firma]*

Sup. de Area: *Marcos Juan Palma* *19/08/23*

CIERRE DE PERMISO

[Firma]

Reconocimiento de peligro basado en la Rueda de Energías

Fecha: 19/04/2023	Nº de OT:	Área de Albemarle solicitante:
Hora Inicio:	Hora de término:	Nombre dueño de la tarea por Albemarle:
Planta: Sabor de Atacama	Nº de PTS: 10471	Nombre ejecutor de la tarea (Empresa): Albemarle Anidado No Anidado <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
Lugar específico: Sabor de Atacama	ID MOC:	Quién Lidera análisis SCAN + Energía? Nombre y Firma: Claudio Olivares
Tarea a ejecutar: Monitoreo Purpa y Toma de muestra de purpa y legras		Supervisor / Capataz Ejecutor Nombre y Firma: Claudio Olivares
Característica de la tarea: <input type="checkbox"/> Rutinaria <input type="checkbox"/> No Rutinaria <input type="checkbox"/> Operación Programado <input checked="" type="checkbox"/> Emergencia <input type="checkbox"/>	Verificación Asesor HSS Ejecutor Nombre y Firma:	Verificación Albemarle Nombre y Firma:

ANÁLISIS SCAN + ENERGÍA

PASO A PASO	SONDEAR Mire las actividades y las fuentes de energía	CONSIDERAR Piense acerca de las potenciales consecuencias	ACTUAR Indique las medidas preventivas o de mitigación	EPP Indique el EPP necesario para cada paso (complementario al riesgo)
Tratado a partes de motor	<input checked="" type="checkbox"/> GRAVEDAD <input type="checkbox"/> SONIDO <input checked="" type="checkbox"/> MOVIMIENTO <input checked="" type="checkbox"/> RADIACIÓN <input type="checkbox"/> MECÁNICA <input type="checkbox"/> BIOLÓGICO <input type="checkbox"/> ELÉCTRICA <input type="checkbox"/> QUÍMICO <input type="checkbox"/> PRESIÓN <input checked="" type="checkbox"/> TEMPERATURA	<input type="checkbox"/> Golpes/cortes <input type="checkbox"/> Electrocutión <input type="checkbox"/> Atrascamiento <input type="checkbox"/> Tensión Ergonómica <input type="checkbox"/> Resbalar, caer, tropezar <input type="checkbox"/> Exposición/Contacto <input type="checkbox"/> Asfixia, envenenamiento <input type="checkbox"/> Liberación de Sust. <input checked="" type="checkbox"/> Quemaduras <input type="checkbox"/> Fuego <input type="checkbox"/> Explosión <input type="checkbox"/> Otra	Uso de cinturón seguridad Manejo a lo defensivo Respetar ley de tránsito Estar atento a las condiciones de la ruta CHECK LIST N°10	7
desarrollo y preparacion de equipos	<input checked="" type="checkbox"/> GRAVEDAD <input type="checkbox"/> SONIDO <input checked="" type="checkbox"/> MOVIMIENTO <input checked="" type="checkbox"/> RADIACIÓN <input type="checkbox"/> MECÁNICA <input type="checkbox"/> BIOLÓGICO <input type="checkbox"/> ELÉCTRICA <input type="checkbox"/> QUÍMICO <input type="checkbox"/> PRESIÓN <input checked="" type="checkbox"/> TEMPERATURA	<input type="checkbox"/> Golpes/cortes <input type="checkbox"/> Electrocutión <input type="checkbox"/> Atrascamiento <input type="checkbox"/> Tensión Ergonómica <input type="checkbox"/> Resbalar, caer, tropezar <input type="checkbox"/> Exposición/Contacto <input type="checkbox"/> Asfixia, envenenamiento <input type="checkbox"/> Liberación de Sust. <input checked="" type="checkbox"/> Quemaduras <input type="checkbox"/> Fuego <input type="checkbox"/> Explosión <input type="checkbox"/> Otra	ESTAR ATENTO A LAS CONDICIONES DEL ESTADO USO DE EPP ESP Trabajo Ergonomico manejo manual de carga	güeno de viento güeno de impacto
montaje de equipos (watera)	<input checked="" type="checkbox"/> GRAVEDAD <input type="checkbox"/> SONIDO <input checked="" type="checkbox"/> MOVIMIENTO <input checked="" type="checkbox"/> RADIACIÓN <input type="checkbox"/> MECÁNICA <input type="checkbox"/> BIOLÓGICO <input type="checkbox"/> ELÉCTRICA <input type="checkbox"/> QUÍMICO <input type="checkbox"/> PRESIÓN <input checked="" type="checkbox"/> TEMPERATURA	<input type="checkbox"/> Golpes/cortes <input type="checkbox"/> Electrocutión <input type="checkbox"/> Atrascamiento <input type="checkbox"/> Tensión Ergonómica <input type="checkbox"/> Resbalar, caer, tropezar <input type="checkbox"/> Exposición/Contacto <input type="checkbox"/> Asfixia, envenenamiento <input type="checkbox"/> Liberación de Sust. <input checked="" type="checkbox"/> Quemaduras <input type="checkbox"/> Fuego <input type="checkbox"/> Explosión <input type="checkbox"/> Otra	ESTAR ATENTO A LAS CONDICIONES DEL ESTADO USO DE EPP ESP Trabajo Ergonomico manejo manual de carga	güeno de viento güeno de impacto
Monitoreo y Toma de muestra	<input checked="" type="checkbox"/> GRAVEDAD <input type="checkbox"/> SONIDO <input checked="" type="checkbox"/> MOVIMIENTO <input checked="" type="checkbox"/> RADIACIÓN <input type="checkbox"/> MECÁNICA <input type="checkbox"/> BIOLÓGICO <input type="checkbox"/> ELÉCTRICA <input type="checkbox"/> QUÍMICO <input type="checkbox"/> PRESIÓN <input checked="" type="checkbox"/> TEMPERATURA	<input type="checkbox"/> Golpes/cortes <input type="checkbox"/> Electrocutión <input type="checkbox"/> Atrascamiento <input type="checkbox"/> Tensión Ergonómica <input type="checkbox"/> Resbalar, caer, tropezar <input type="checkbox"/> Exposición/Contacto <input type="checkbox"/> Asfixia, envenenamiento <input type="checkbox"/> Liberación de Sust. <input checked="" type="checkbox"/> Quemaduras <input type="checkbox"/> Fuego <input type="checkbox"/> Explosión <input type="checkbox"/> Otra	ESTAR ATENTO A LAS CONDICIONES DEL ESTADO USO DE EPP ESP Trabajo Ergonomico	güeno de viento güeno de impacto
desmontaje y carga de equipos y muestras	<input checked="" type="checkbox"/> GRAVEDAD <input type="checkbox"/> SONIDO <input checked="" type="checkbox"/> MOVIMIENTO <input checked="" type="checkbox"/> RADIACIÓN <input type="checkbox"/> MECÁNICA <input type="checkbox"/> BIOLÓGICO <input type="checkbox"/> ELÉCTRICA <input type="checkbox"/> QUÍMICO <input type="checkbox"/> PRESIÓN <input checked="" type="checkbox"/> TEMPERATURA	<input type="checkbox"/> Golpes/cortes <input type="checkbox"/> Electrocutión <input type="checkbox"/> Atrascamiento <input type="checkbox"/> Tensión Ergonómica <input type="checkbox"/> Resbalar, caer, tropezar <input type="checkbox"/> Exposición/Contacto <input type="checkbox"/> Asfixia, envenenamiento <input type="checkbox"/> Liberación de Sust. <input checked="" type="checkbox"/> Quemaduras <input type="checkbox"/> Fuego <input type="checkbox"/> Explosión <input type="checkbox"/> Otra	ESTAR ATENTO A LAS CONDICIONES DEL ESTADO USO DE EPP ESP Trabajo Ergonomico manejo manual de carga	güeno de viento güeno de impacto
abandono del punto de monitoreo	<input checked="" type="checkbox"/> GRAVEDAD <input type="checkbox"/> SONIDO <input checked="" type="checkbox"/> MOVIMIENTO <input checked="" type="checkbox"/> RADIACIÓN <input type="checkbox"/> MECÁNICA <input type="checkbox"/> BIOLÓGICO <input type="checkbox"/> ELÉCTRICA <input type="checkbox"/> QUÍMICO <input type="checkbox"/> PRESIÓN <input checked="" type="checkbox"/> TEMPERATURA	<input type="checkbox"/> Golpes/cortes <input type="checkbox"/> Electrocutión <input type="checkbox"/> Atrascamiento <input type="checkbox"/> Tensión Ergonómica <input type="checkbox"/> Resbalar, caer, tropezar <input type="checkbox"/> Exposición/Contacto <input type="checkbox"/> Asfixia, envenenamiento <input type="checkbox"/> Liberación de Sust. <input checked="" type="checkbox"/> Quemaduras <input type="checkbox"/> Fuego <input type="checkbox"/> Explosión <input type="checkbox"/> Otra	Uso de cinturón de seguridad Manejo a lo defensivo Respetar ley de tránsito Estar atento a las condiciones de la ruta CHECK LIST N°10	7
	<input type="checkbox"/> GRAVEDAD <input type="checkbox"/> SONIDO <input type="checkbox"/> MOVIMIENTO <input type="checkbox"/> RADIACIÓN <input type="checkbox"/> MECÁNICA <input type="checkbox"/> BIOLÓGICO <input type="checkbox"/> ELÉCTRICA <input type="checkbox"/> QUÍMICO <input type="checkbox"/> PRESIÓN <input type="checkbox"/> TEMPERATURA	<input type="checkbox"/> Golpes/cortes <input type="checkbox"/> Electrocutión <input type="checkbox"/> Atrascamiento <input type="checkbox"/> Tensión Ergonómica <input type="checkbox"/> Resbalar, caer, tropezar <input type="checkbox"/> Exposición/Contacto <input type="checkbox"/> Asfixia, envenenamiento <input type="checkbox"/> Liberación de Sust. <input type="checkbox"/> Quemaduras <input type="checkbox"/> Fuego <input type="checkbox"/> Explosión <input type="checkbox"/> Otra		7
	<input type="checkbox"/> GRAVEDAD <input type="checkbox"/> SONIDO <input type="checkbox"/> MOVIMIENTO <input type="checkbox"/> RADIACIÓN <input type="checkbox"/> MECÁNICA <input type="checkbox"/> BIOLÓGICO <input type="checkbox"/> ELÉCTRICA <input type="checkbox"/> QUÍMICO <input type="checkbox"/> PRESIÓN <input type="checkbox"/> TEMPERATURA	<input type="checkbox"/> Golpes/cortes <input type="checkbox"/> Electrocutión <input type="checkbox"/> Atrascamiento <input type="checkbox"/> Tensión Ergonómica		7

GUÍA PARA SONDEAR



GRAVEDAD	MOVIMIENTO	MECÁNICA	ELÉCTRICA	PRESIÓN
Diferencias de altura / Andamios / plataformas (escaleras) / Alza hombre / canastillo / bincheras / orillas / múltiples niveles - pases - superficies / Superficies resbaladizas - disparejas - desordenadas / Objetos pesados / trazo (carga suspendida) / puertas retráctil / materiales en altura - sueltos	Giro en movimiento / partes rotatorias y/o equipos en movimiento / puntos de pelizos / tirantes / herramientas (manuales), equipos móviles / elevación e izaje manual, mecánica / Ergonomía: postura, repetición, manejo manual de carga - equipos, torser, girar, llegar por encima de la cabeza o estirarse, tirar - empujar / Viento - flujo de agua / Puertas, ventanas abatibles	Compresión / Materia bajo tensión / Inductiva (línea) / Elasticidad / Herramientas (manuales) - equipos móviles / Torsión / Rotación / Oscilación / Vibración / Vibración de cuerpo completo / cavitación / licción / objetos angulares y afilados / puntos de pelizco / presión del suelo - taludes / Fragmentación de roca, concreto	Círculo eléctrico de bajo - alto voltaje / herramientas eléctricas / electricidad estática / relámpago / electromagnetismo / tablero eléctricos / Extensiones / Conectores / cajas de distribución	Gases presurizados y vapor / Neumática / Líquidos presurizados / Hidráulica / Limpieza de alta presión / granallado o arenado / vacío / válvulas de alivio de presión - seguridad / rotura - apertura de línea
SONIDO	RADIACIÓN	BIOLÓGICO	QUÍMICO	TEMPERATURA
Herramientas, equipos de percusión / sistemas de escape / (seguridad) sistema de alivio / fugas de gas a alta velocidad / partes en movimiento / raspado de superficies / piezas rotatorias desbalanceadas / neumática de silbido / pernos despastados / cavitación	Fuente ionizante - radiactiva / luz ultravioleta (luz solar, soldadura) / infrarrojos (IR) / Luz visible (demasiado brillante, demasiado oscura) / radio / microondas / Baliza / Baliza / Láser / NB	Virus / Bacterias / Mohos - hongos / Parásitos / Animales / Insectos / Plantas / Materiales orgánicos y aceite / Higiene / Patógenos sanguíneos / Fumar / Alcohol y drogas	Sustancias inflamables y combustibles - pirólicas - que reaccionan espontáneamente - reactivas al agua - explosivos, atmosférica - oxidantes - orgánicos - tóxicos - corrosivos - cancerígenos, mutagénica - ambientalmente tóxicos / Gases inertes / Ausencia de oxígeno / sustancias olorosas / lubricantes / sólidos - polvo - fibras / Líquidos - aerosoles - neblina - gotitas / Gases - vapores - humos	Chispas - fuego / soldadura - pulido - corte / Carga de calor / superficies calientes / vapor / carga de enfriamiento / superficies frías / Sustancias frías / Condiciones meteorológicas extremas / Clima interior

NOTIFICAR

Informe a todas las partes implicadas sobre las medidas acordadas y adoptadas para trabajar con seguridad

A quién se debe notificado / Informar	Indique las condiciones de la tarea o del entorno de trabajo que pueden afectar a otros	Métodos de comunicación
<input type="checkbox"/> Gerencia, Líderes primera línea ALB		<input type="checkbox"/> Letrero de Advertencia
<input type="checkbox"/> Gerencia del Contratista EECC		<input type="checkbox"/> Orden de Trabajo
<input type="checkbox"/> Gerente de turno		<input type="checkbox"/> Segregación
<input type="checkbox"/> Supervisor, Capataz, Líder EECC		<input type="checkbox"/> Permiso de Trabajo
<input type="checkbox"/> Jefe de Turno / Operador Jefe ALB		<input type="checkbox"/> Radio / Celular
<input type="checkbox"/> Transportistas		<input type="checkbox"/> MOC
<input type="checkbox"/> Supervisores / ITO ALB		<input type="checkbox"/> Alarma / Megáfono
<input type="checkbox"/> Co-trabajadores, ALB o EECC		<input type="checkbox"/> Instrucción, charla
<input type="checkbox"/> Asesor HSS ALB		<input type="checkbox"/> Paletero / Paleta PARE - SIGA
<input type="checkbox"/> Afectados fuera del sitio		<input type="checkbox"/> Silbatos / Chicharra
<input type="checkbox"/> Brigada de Emergencia, Líder o brigadista		<input type="checkbox"/> Comunicado / Email
<input type="checkbox"/> Seguridad del sitio, Sup. Vigilancia		<input type="checkbox"/> Otro, detalle:

ESTÁNDARES DE ALTO POTENCIAL (EAP): Marcar con "X" en el SI si el EAP le aplica, de lo contrario marque NO

<input checked="" type="checkbox"/> EAP 1: Aislación y Bloqueo	<input checked="" type="checkbox"/> EAP 4: Apertura de Líneas	<input checked="" type="checkbox"/> EAP 7: Izaje de Carga	<input checked="" type="checkbox"/> EAP 10: Seguridad Eléctrica	<input checked="" type="checkbox"/> EAP 13: Perforaciones
<input checked="" type="checkbox"/> EAP 2: Espacio confinado	<input checked="" type="checkbox"/> EAP 5: Trabajo en altura	<input checked="" type="checkbox"/> EAP 8: Guardas y Protec. de equipos	<input checked="" type="checkbox"/> EAP 11: Contención Primaria	<input checked="" type="checkbox"/> EAP 14: Excavación y Zanjas
<input checked="" type="checkbox"/> EAP 3: Trabajo en caliente	<input checked="" type="checkbox"/> EAP 6: Vehículo Invierno	<input checked="" type="checkbox"/> EAP 9: Maquinarias y Equipos móviles	<input checked="" type="checkbox"/> EAP 12: Sist. Contra incendio y Equipos de Emergencia	

TOMA DE CONOCIMIENTO - REGISTRO DE TRABAJADORES (AS)

Nombre, Apellidos	Rut o ID	Cargo	Firma	Firma (ante un camb)
Claudio Olivares	18.124.619-R	Tas Ambiental		
Sander Cubillos	18.182.966-4	Tas Ambiental		

CHECK LIST - CONTROL DE FATIGA Y SOMNOLENCIA

Nombre	Sergio Cabillos	Fecha	19/01/2023
Área / Empresa	EHS / SGS Chile LTDA		
Supervisor	Claudio Olivares		

AUTOEVALUACIÓN	SI	NO	OBSERVACION
¿Existe alguna condición que le impida manejar hasta su destino?		✓	
¿Está consumiendo algún medicamento que provoque somnolencia o pérdida de atención?		✓	
¿Presenta dificultades para coordinar movimientos y habla?		✓	
¿Ha presentado eventos importantes de somnolencia durante el turno?		✓	
¿Presenta dificultades de atención y/o concentración?		✓	
¿En caso de sentir sueño, debo continuar la conducción?		✓	
¿Tiene pérdida de memoria a corto plazo (olvida instrucciones)?		✓	
¿Tiene antecedentes de incidentes o accidentes a causa de somnolencia o fatiga?		✓	
¿Presenta irritabilidad o enojos infundados?		✓	


Declaro la **Fidelidad** de mis respuestas y me **responsabilizo** de lo declarado encontrándome en condiciones de **conducir**.

OBSERVACIONES				
NOMBRE Y APELLIDO	CARGO	RUT	FECHA	firma
Sergio Cabillos	I.A.	18.182.866-4	19/01/2023	



En caso de respuesta SI:

- No podrá conducir
- Informar al Supervisor directo


 **ALBEMARLE®**

CHECK LIST - CONTROL DE FATIGA Y SOMNOLENCIA

Nombre	Claudio Olivares B	Fecha	19/04/2023
Área / Empresa	EHS / SGS Chile LTDA.		
Supervisor	Claudio Olivares B		

AUTOEVALUACIÓN	SI	NO	OBSERVACION
¿Existe alguna condición que le impida manejar hasta su destino?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
¿Está consumiendo algún medicamento que provoque somnolencia o pérdida de atención?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
¿Presenta dificultades para coordinar movimientos y habla?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
¿Ha presentado eventos importantes de somnolencia durante el turno?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
¿Presenta dificultades de atención y/o concentración?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
¿En caso de sentir sueño, debo continuar la conducción?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
¿Tiene pérdida de memoria a corto plazo (olvida instrucciones)?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
¿Tiene antecedentes de incidentes o accidentes a causa de somnolencia o fatiga?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
¿Presenta irritabilidad o enojos infundados?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	


Declaro la **Fidelidad** de mis respuestas y me **responsabilizo** de lo declarado encontrándome en condiciones de conducir.

OBSERVACIONES				
NOMBRE Y APELLIDO	CARGO	RUT	FECHA	firma
Claudio Olivares	IA.	18.124.618-9	19/04/2023	



En caso de respuesta SI:

- No podrá conducir
- Informar al Supervisor directo

 **ALBEMARLE®**



EAP 6: **VEHÍCULO LIVIANO**

Controles Críticos	Preguntas de verificación SUPERVISOR	Preguntas de verificación OPERADOR
Competencias del personal	¿Mi personal a cargo tienen las competencias para la actividad de conducción de vehículos livianos según procedimiento o estándar? <input checked="" type="checkbox"/> NO	¿Estoy autorizado, capacitado y apto para conducir? <input checked="" type="checkbox"/> NO
	¿El personal tiene su licencia de conducción municipal e interna vigentes? <input checked="" type="checkbox"/> NO	¿Tengo mi licencia municipal y mi autorización para conducción interna vigentes? <input checked="" type="checkbox"/> NO
Dispositivos de seguridad	¿La flota de vehículos de MI personal a cargo cuenta con los dispositivos de seguridad (Cinturón, bocina, alarma retroceso, seguro para tuercas, barra protección antivuelco, Radio, otros)? <input checked="" type="checkbox"/> NO ¿mi personal mantiene libre el pick up del vehículo? ¿en caso de llevar carga está bien asegurada? <input checked="" type="checkbox"/> NO	¿Mi vehículo tiene los dispositivos de seguridad operativos (Cinturón, bocina, alarma retroceso, seguro para tuercas, barra de protección antivuelco, Radio, otros)? <input checked="" type="checkbox"/> NO ¿El pick up del vehículo está libre? ¿si llevo carga es estable, está asegurada y permite mantener la estabilidad y visibilidad en la conducción? <input checked="" type="checkbox"/> NO
	¿La segregación realizada por el personal, impide el tránsito del personal respecto a la zona de tránsito de vehículos? <input checked="" type="checkbox"/> NO	¿Se encuentran segregadas las zonas de tránsito personal respecto de los vehículos? <input checked="" type="checkbox"/> NO
Fatiga y somnolencia	¿Mi personal a cargo cuenta con el check list de detección de fatiga y somnolencia definidos para conducir? <input checked="" type="checkbox"/> NO	¿Cuento con el check-list de detección fatiga y somnolencia, y me encuentro en condiciones para conducir? <input checked="" type="checkbox"/> NO
Mantenimiento de elementos críticos	¿El programa de mantenimiento está al día y dentro de los km o antigüedad para ser utilizado? <input checked="" type="checkbox"/> NO	¿La mantención del vehículo está al día y dentro de los km o antigüedad establecida? <input checked="" type="checkbox"/> NO ¿Realicé el checklist? <input checked="" type="checkbox"/> NO
Estándar de ruta	¿Para los trabajos se utilizarán rutas autorizadas y estandarizadas para conducir? <input checked="" type="checkbox"/> NO	¿Utiliza rutas autorizadas y estandarizadas para la conducción? <input checked="" type="checkbox"/> NO

Identificación miembros de la cuadrilla	Firma
1 Claudio Olivares A	
2 Sider Cabillos	
3	
4	
Supervisor	Firma
Claudio Olivares A	

Tarea	monitoreo, purga y Toma de muestra de pozos y lagunas
Área	Solar de Atacama
Empresa	SGS Chile LTDA
Fecha	19/08/2023
Hora	



- En caso de respuesta NO:**
- Detén la tarea.
 - Corrige el control crítico.
 - Reporta a tu jefatura.



L- INFORMACIÓN GENERAL

VEHICULO/PATENTE: **PH-LT-27**

FECHA: **19/04/2023**

NOMBRE Y FIRMA CONDUCTOR: *Jorge Luis Caballeros*

E- LISTADO ACCESORIOS EQUIPOS (Indicar con una X si es B, M o N/A en el casillero que corresponda)

NOMENCLATURA

B: Buena, condición de uso aceptable; M: Malo, condición de uso inaceptable; N/A: No aplica, no corresponde al equipo evaluado
 DD: delantera derecho; DI: delantera izquierdo; TD: trasera derecho; TI: trasera izquierdo; REP: repuesto

III- REVISION DIARIA

#	ESTADO GENERAL	B	M
1.1	RODADA	/	/
1.2	ALARMA DE RETROCESO	/	/
1.3	*NEUMATICO DE REPUESTO	/	/
1.4	*CINTURONES DE SEGURIDAD	/	/
1.5	TRIANGULOS DE ADVERTENCIA PELIGRO	/	/
1.6	EXTINTOR PQS MULTIPROPOSITO / ABC	/	/
1.7	GATA LEVANTE Y LLAVE DE RUEDAS	/	/
1.8	CIERRE DE PUERTAS Y SEGURO	/	/
1.9	*ESTADO GENERAL DE LOS NEUMATICOS	/	/
1.0	CHALECO REFLECTANTE	/	/

#	ESTADO DE EQUIPO DE SEGURIDAD ALTA MONTAÑA (faena minera)	B	M	N/A
4.2	BALIZA	/	/	/
4.3	PERTIGA	/	/	/
4.4	MOBLEYE (CAMARA TERCER OJO)	/	/	/

IV- MENSUAL

#	REVISION GENERAL MENSUAL	TD	TI	N/A
5.1	NIVEL ANTICONGELANTE RADIAADOR	/	/	/
5.2	NIVEL DE ACEITE MOTOR	/	/	/
5.3	NIVEL DE AGUA LIMPA PARABRISAS	/	/	/
5.4	NIVEL DE LIQUIDO DE FRENS	/	/	/

#	ESTADO DE LUCES	B	M
2.1	*LUCES INTERMITENTES DERECHA/IZQUIERDA	/	/
2.2	*LUCES DE FRENO CON TERCERA LUZ	/	/
2.3	*LUCES DE RETROCESO	/	/
2.4	*LUCES DE FOCOS ALTAS	/	/
2.5	*LUCES PANEL DE INSTRUMENTOS	/	/
2.6	LUZ INTERIOR CABINA	/	/

#	OTROS (ESPECIFICOS)	B	M	N/A
6.1	SISTEMA DE CALEFACCION	/	/	/
6.1	AIRE ACONDICIONADO	/	/	/

#	ESTADO DE VIDRIOS Y ESPEJOS	B	M
3.1	PARABRISAS	/	/
3.2	VIDRIOS	/	/
3.3	*ESPEJO RETROVISOR INTERIOR	/	/
3.4	*ESPEJO RETROVISOR DERECHO / IZQUIERDO	/	/

HOROMETRO O KILOMETRAJE ACTUAL: **67766**

HOROMETRO O KILOMETRAJE DE LA PROX. MANTENCION: **88337**

DETALLES - IMPACTOS VEHICULO

<p>LADO PASAJERO</p> <p>BUENO <input type="checkbox"/></p> <p>MALO <input type="checkbox"/></p> 	<p>LADO CONDUCTOR</p> <p>BUENO <input type="checkbox"/></p> <p>MALO <input type="checkbox"/></p> 
<p>VISTA FRONTAL</p> <p>BUENO <input type="checkbox"/></p> <p>MALO <input type="checkbox"/></p> 	<p>VISTA POSTERIOR</p> <p>BUENO <input type="checkbox"/></p> <p>MALO <input type="checkbox"/></p> 

VII- OBSERVACIONES

Carro limpio y bien

SGS AJUSTE Y VERIFICACIÓN DE EQUIPOS

FORMULARIO

Fecha: 13/01/2020 Ciudad o Proyecto/Lugar de Muestreo: Albuquerque Inspector: Clayton/30.019

1.- Equipo pH/CE / ORP (Marca): HANNA / HANNA Código Interno: 13-1178-02 / 2014-20101

Buffer / Estándar	N° Lote	Lectura antes de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (antes de ajustar)	Lectura después de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (después de ajustar)
7.01	<u>HC16382334</u>	<u>7.02</u>	<u>15.6</u>		
9.01	<u>HC25480533</u>	<u>9.00</u>	<u>15.8</u>		
10.01	<u>HC25480533</u>	<u>10.09</u>	<u>16.61</u>		
4.01					
7.01					
10.01					
4.01					
7.01					
10.01					

HANNA/BRUCK		
Estándar	4.01	7.01 10.01
Rango	3.9-4.1	6.9-7.1 9.9-10.1

HANNA		
Estándar	84 µS/cm	1.413 µS/cm
Rango	80-88	1.347-1.484

HANNA		
Estándar	0.000 µS/cm	15.88 mS/cm
Rango	4.750-5.250	12.2-13.5

YSI		
Estándar	1.000 µS/cm	10 mS/cm 50 mS/cm
Rango	300-1250	8-11 48.5-50.2

HANNA/BRUCK		
Estándar	240 m	470 m
Rango	190-290	420-520

Est. Conductividad	N° Lote	Lectura antes de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (antes de ajustar)	Lectura después de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (después de ajustar)
<u>12850</u>	<u>H17030</u>	<u>12950</u>			

Est. ORP	N° Lote	Verificación Lectura solución	T° corregida ⁽¹⁾ lectura	Observaciones
<u>7</u>	<u>7</u>	<u>7</u>	<u>7</u>	<u>7</u>

2.- Equipo Cloro (Marca): _____ Código Interno: _____

Dónde realiza la actividad? _____ Hora: _____ Punto de verificación: _____ Hora: _____

Estándar	N° Lote	Lectura	Verificación 2ª Lectura	Rangos Aceptación ⁽²⁾	Estándar ⁽²⁾	Rango ⁽²⁾
				Marca:	mg/L	/
				Certificada:	mg/L	/
					mg/L	/

3.- Equipo Turbiedad (Marca): _____ Código Interno: _____

Dónde realiza la actividad? _____ Hora: _____ Punto de verificación: _____ Hora: _____

Estándar	N° Lote	Lectura antes	Lectura después	Verificación 2ª Lectura	Rangos Aceptación ⁽²⁾	Estándar ⁽²⁾	Rango (+/-0%)
					Marca:	NTU	/
					Certificado	NTU	/
						NTU	/
						NTU	/

4. Equipo Oxígeno (Merca) Código interno: _____

Donde realiza la actividad? Hora: _____ Punto de verificación: _____ Hora: _____

Fusible	N° Lote	Lectura antes de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (antes ajustar)	Lectura después de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (después ajustar)	2° Ajuste		3° Ajuste		
						Valor ⁽²⁾	Estado ⁽³⁾	Valor ⁽²⁾		Estado ⁽³⁾
0		7	7	7	7	7	7	7	7	7
100	No aplica									

Rango de aceptación	Estado	0	100
	Rango	± 0,05 mg/L	± 0,05%

Supervisor Directo: John K. C. [Signature] Fecha validación supervisor: 24/04/23

- (1) Registre temperatura de contratación del equipo (EN 14-SAM(CJ)-1-01)-01
- (2) Registre el valor que registra el equipo con el estándar respectivo
- (3) Marque un "OK" indicando que se encuentra dentro de los rangos
- (4) Si utiliza otro estándar, señale rango del fabricante
- (5) Registre marca estándar, número certificado y rangos de aceptación
- (6) Valor estándar y rango de aceptación según el certificado y su T° (mín. y máx.)

5. Verificaciones intermedias de pH y CE

Punto Monitoreo	Hora	Valor pH	T° corregida(1)	Valor CE
MP-09A	10:40	7,02	15,67	12930
MP-09A	12:30	7,01	15,67	12920
MP-09B	13:35	7,04	15,77	12940
PP-02	13:17	7,01	15,67	12891

6. Observaciones

Rangos de aceptación

	HANNA / MERCK			HANNA				YSI			Otro ⁽⁴⁾		
Estándar	4,01	7,01	10,01	84 µS/cm	1.413 µS/cm	3000	12,88 mS/cm	1.413 µS/cm	12,88 mS/cm	1.000 µS/cm	10 mS/cm	50 mS/cm	
Rango ⁽⁶⁾	3,8 - 4,2	6,7 - 7,3	9,8 - 10,2	70 - 82	1.241 - 1.585	4800	11,0 - 14,2	1.241 - 1.494	11,0 - 14,2	800 - 1.100	8 - 11	40,0 - 60,0	

CONSTANCIA DE MONITOREO

FORMULARIO

 Inspección Suspensión Otro: _____

1.- Identificación de la empresa y contacto:

Solicitante:	Fono (contacto):
Cliente (Empresa): <i>SIPENDILE</i>	Dirección:
Comuna, Ciudad: <i>Prov. Isla de Aconcagua</i>	Coordenada GPS/Datum:
Lugar de Inspección: <i>Sola de Aconcagua</i>	Hora: <i>09:00</i>
Fecha: <i>20/04/2023</i>	Referencia de la inspección: <i>monitoreo y Toma de muestra de agua y lodos</i>

2.- Constancia del servicio realizado:

*Se realiza monitoreo de los siguientes puntos**CA-12**CA-31**CA-11**CA-13**CA-14**se toman parámetros fisico-químicos en terreno*

3.- Fecha Reprogramación y Observaciones:

- En punto CA-31 solo se realiza medición de nivel Puntos Estático y medición de parámetros físico-químicos*
- Por nivel de agua en punto, no se obtiene muestra*

Inspector/Operador: *Carlos Obispo*Supervisor SGS: *Juan Rojas*Nombre Cliente: *Marcos Jimenez*

Firma

Firma

Firma

SGS AJUSTE Y VERIFICACIÓN DE EQUIPOS

FORMULARIO

Fecha: 20/04/23 Ciudad o Proyecto/Lugar de Muestreo: ALBENAILE Inspector: Claudio Jordan

1.- Equipo pH/CE / ORP (Marca): HANNA / HANNA Códigos internos: 13MTP-02 / 209-cond-01

Buffer / Estándar	N° Lote	Lectura antes de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (antes de ajustar)	Lectura después de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (después de ajustar)
4.01	<u>HC 29705835</u>	<u>4.02</u>	<u>18.56</u>	<u>7</u>	<u>7</u>
7.01	<u>HC 16552339</u>	<u>6.97</u>	<u>18.56</u>	<u>7</u>	<u>7</u>
10.01	<u>HC 29705835</u>	<u>9.99</u>	<u>18.70</u>	<u>7</u>	<u>7</u>
4.01	<u>7</u>	<u>7</u>	<u>7</u>	<u>7</u>	<u>7</u>
7.01	<u>7</u>	<u>7</u>	<u>7</u>	<u>7</u>	<u>7</u>
10.01	<u>7</u>	<u>7</u>	<u>7</u>	<u>7</u>	<u>7</u>
4.01	<u>7</u>	<u>7</u>	<u>7</u>	<u>7</u>	<u>7</u>
7.01	<u>7</u>	<u>7</u>	<u>7</u>	<u>7</u>	<u>7</u>
10.01	<u>7</u>	<u>7</u>	<u>7</u>	<u>7</u>	<u>7</u>

HANNA/MERCK		
Estándar	4.01	7.01 / 10.01
Rango	3.94-4.1	6.9-7.1 / 9.9-10.1

HANNA		
Estándar	54 µS/cm	1.413 µS/cm
Rango	50-88	1.341-1.484

HANNA		
Estándar	5.000 µS/cm	12.88 mS/cm
Rango	4.750-5.250	12.3-13.5

YSI		
Estándar	1.000 µS/cm	10 mS/cm / 50 mS/cm
Rango	999-1050	9-11 / 49.5-50.5

Est. Conductividad	N° Lote	Lectura antes de ajustar	T° corregida(1) (antes de ajustar)	Lectura después de ajustar	T° corregida(1) (después de ajustar)
<u>12850</u>	<u>Hi 7030</u>	<u>12.923</u>	<u>18.06</u>	<u>7</u>	<u>7</u>
<u>111800</u>	<u>Hi 7035</u>	<u>112.100</u>	<u>19.06</u>	<u>7</u>	<u>7</u>

Est. ORP	N° Lote	Verificación Lectura solución	T° corregida(1) lectura	Observaciones
<u>7</u>	<u>7</u>	<u>7</u>	<u>7</u>	<u>7</u>

2.- Equipo Cloro (Marca): _____ Código interno: _____

Donde realiza la actividad? _____ Hora: _____ Punto de verificación: _____ Hora: _____

Estándar	N° Lote	Lectura	Verificación 2ª Lectura	Rangos Aceptación ⁽²⁾	Estándar ⁽²⁾	Rango ⁽²⁾
<u>7</u>	<u>7</u>	<u>7</u>	<u>7</u>	Marca:	mg/L	/
<u>7</u>	<u>7</u>	<u>7</u>	<u>7</u>	Certificado:	mg/L	/
<u>7</u>	<u>7</u>	<u>7</u>	<u>7</u>		mg/L	/

3.- Equipo Turbiedad (Marca): _____ Código interno: _____

Donde realiza la actividad? _____ Hora: _____ Punto de verificación: _____ Hora: _____

Estándar	N° Lote	Lectura antes	Lectura después	Verificación 2ª Lectura	Rangos Aceptación ⁽²⁾	Estándar ⁽²⁾	Rango (+/-5%)
<u>7</u>	<u>7</u>	<u>7</u>	<u>7</u>	<u>7</u>	Marca:	NTU	/
<u>7</u>	<u>7</u>	<u>7</u>	<u>7</u>	<u>7</u>		NTU	/
<u>7</u>	<u>7</u>	<u>7</u>	<u>7</u>	<u>7</u>	Certificado:	NTU	/
<u>7</u>	<u>7</u>	<u>7</u>	<u>7</u>	<u>7</u>		NTU	/

4. Equipo Oxígeno (Marca): _____ Código Interno: _____

Dónde realiza la actividad? _____ Hora: _____ Punto de verificación: _____ Hora: _____

Estándar	N° Lote	Lectura antes de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (antes de ajustar)	Lectura después de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (después de ajustar)	2° Ajuste		3° Ajuste		
						Valor ⁽²⁾	Estado ⁽¹⁾	Valor ⁽²⁾		Estado ⁽¹⁾
0		7	7	7	7	7	7	7	7	7
100	No aplica									

Estándar	0	100
Rango	< 0,05 mg/l	> 86%

Supervisor Directo: [Firma] Fecha validación supervisor: 24/04/23

- (1) Registre temperatura de contrastación del equipo EHS-L4-SAM(CL)-I-011-01
- (2) Registre el valor que registra el equipo con el estándar respectivo
- (3) Marque un "Ok" indicando que se encuentra dentro de los rangos
- (4) Si utiliza otro estándar, señalar rango del fabricante
- (5) Registre marca estándares, número certificado y rangos de aceptación
- (6) Valor estándar y rango de aceptación según el certificado y su T° (mín. y máx.)

5. Verificaciones intermedias de pH y CE

Punto Monitorio	Hora	Valor pH	T° corregida ⁽¹⁾	Valor CE

Observaciones

Rangos de aceptación

Estándar	HANNA / MERCK			HANNA						YSI			Otro ⁽⁵⁾
	4.01	7.01	10.01	84 µS/cm	1.413 µS/cm	5000	12,86 mS/cm	1,413 µS/cm	12,86 mS/cm	1,086 µS/cm	10 mS/cm	18 mS/cm	
Rango ⁽⁶⁾	3,8 - 4,1	6,8 - 7,10	8,9 - 10,1	71 - 82	1.341 -	4500	11,8 - 14,2	1.341 - 1.484	11,8 - 14,2	800 - 1.100	8 - 11	8 - 11	40,5 - 50,5

	Código (si aplica)		Código (si aplica)
<input checked="" type="checkbox"/> Muestras Particul		<input type="checkbox"/> Muestras Automáticas	
Equipos/Instrumentos		Implementos	
<input checked="" type="checkbox"/> Balanza		<input type="checkbox"/> Armas plásticas	
<input type="checkbox"/> Bomba a vacío		<input type="checkbox"/> Artillos de acero inoxidable	
<input checked="" type="checkbox"/> Cámara fotográfica	Celular	<input checked="" type="checkbox"/> Batería	
<input type="checkbox"/> Caudalímetro con sonda caudal		<input checked="" type="checkbox"/> Báscula	
<input checked="" type="checkbox"/> Conductivímetro	209-Cond-01	<input checked="" type="checkbox"/> Bolsas de refrigeración, gel pack, hielo	
<input checked="" type="checkbox"/> Equipo multiparamétrico	13-MTP-02	<input type="checkbox"/> Carpeta HDPE	
<input type="checkbox"/> Generador		<input type="checkbox"/> Carrete de cuerda enrollada con motor	
<input type="checkbox"/> GPS		<input type="checkbox"/> Camión para transporte	
<input type="checkbox"/> Medidor de cloro		<input checked="" type="checkbox"/> Cinta de embalaje	
<input type="checkbox"/> Medidor de O ₂ disuelto		<input checked="" type="checkbox"/> Envase para muestras líquido	
<input type="checkbox"/> Muestreador automático o manual		<input checked="" type="checkbox"/> Envases, tapas y corchetas	
<input type="checkbox"/> Notebook con cable interrogador		<input checked="" type="checkbox"/> Hoja aislada	
<input type="checkbox"/> pH metro		<input type="checkbox"/> Llave de poco	
<input checked="" type="checkbox"/> Puzómetro	101-102-07	<input checked="" type="checkbox"/> Manguera	
<input type="checkbox"/> Radio Handy		<input type="checkbox"/> Mota	
<input type="checkbox"/> Sonda de conductividad		<input checked="" type="checkbox"/> Piedra o rodador con agua destilada	
<input type="checkbox"/> Sonda multiparamétrica		<input type="checkbox"/> Probeta graduada	
<input type="checkbox"/> Sonda pH T°		<input checked="" type="checkbox"/> Regla	
<input type="checkbox"/> Tabal		<input type="checkbox"/> Tapa de papel	
<input type="checkbox"/> Teléfono satélite		<input type="checkbox"/> Trípode	
<input type="checkbox"/> Termómetro		<input type="checkbox"/> Vasos para extracciones	
<input type="checkbox"/> Variador de frecuencia		Otro <input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> Inversor de corriente		Otro <input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> Bomba sumergible		Otro <input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> Escudo de chorro		Otro <input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> Turbidímetro			
<input checked="" type="checkbox"/> Motor bomba waters	101-bom-02		
Otro <input type="checkbox"/>			
Implementos de seguridad	Código (si aplica)	Preservantes y soluciones	
<input checked="" type="checkbox"/> Aftershave (crema/loción)		<input type="checkbox"/> NaOH	
<input type="checkbox"/> Arnés con 2 cintas de seguridad		<input type="checkbox"/> HCl	
<input type="checkbox"/> Buzo de trabajo		<input type="checkbox"/> HNO ₃	
<input type="checkbox"/> Casaca impermeable		<input type="checkbox"/> H ₂ SO ₄	
<input type="checkbox"/> Chaqueta antiácido		<input type="checkbox"/> ZnAc	
<input type="checkbox"/> Chaqueta reflectante		<input checked="" type="checkbox"/> Solución buffer pH 4.0	
<input type="checkbox"/> Casaca de trabajo		<input checked="" type="checkbox"/> Solución buffer pH 10.0	
<input type="checkbox"/> Detector de gases		<input checked="" type="checkbox"/> Solución buffer pH 7.0	
<input checked="" type="checkbox"/> Soro regulatorio		<input checked="" type="checkbox"/> Standard de conductividad	
<input checked="" type="checkbox"/> Guantes de nitrilo		<input checked="" type="checkbox"/> Papel pH	
<input checked="" type="checkbox"/> Guantes de látex		<input type="checkbox"/> Reactivos DPD	
<input type="checkbox"/> Mascara de gases		<input checked="" type="checkbox"/> Solución Standard Cloro	
<input type="checkbox"/> Protectores auditivos		<input type="checkbox"/> Standard Cloro	
<input type="checkbox"/> Salvavida		Otro <input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> Traje de agua		Otro <input type="checkbox"/>	
Otro <input type="checkbox"/>		Otro <input type="checkbox"/>	
Otro <input type="checkbox"/>		Otro <input type="checkbox"/>	
Artículos de escritorio		<input checked="" type="checkbox"/> Permiso de área	
<input checked="" type="checkbox"/> Clave de código QR para acceso a procedimientos e instructivos		<input type="checkbox"/> Planillas de terreno, Cadena de custodia	
<input checked="" type="checkbox"/> Hojas de identificación		Otro <input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> Guía de campo		Otro <input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/> Lápices, plumones, borrador		Otro <input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/> Orden de trabajo		Otro <input type="checkbox"/>	
NOTA: El registro de código (equipos, implementos e EPP), solo aplica para los contratos y/o proyectos en tierras indígenas.			
Nombre Inspector/operador <u>Claudio Jurado</u>		Fecha <u>20/04/23</u>	
Observaciones			

DEPARTAMENTO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS

EMPRESA: **SGS CHILE LTDA**

TRABAJOS EN CALIENTE

TRABAJOS EN ESPACIOS CONFINADOS

NO

NO

TRABAJOS EN ALTURA

REQUERIR BLOQUEO

NO

NO

FECHA:

20/04/23

HORA:

09:00

POSIBILIDADES DE PERDIDAS PRESENTES EN LA OPERACIÓN.

1	Alta Voltaje	NO	12	Campo Electromagnético	NO	23	Caídas de Estructuras	NO	34	Poca Visibilidad	NO
2	Ambientes Calientes	NO	13	Contaminación	NO	24	Explosión	NO	35	Quemaduras	NO
3	Ambiente Humedo	NO	14	Contaminación Acústica	NO	25	Gasps	SI	36	Radiación	NO
4	Ambiente Frio	NO	15	Daños a la Piel, Ojos	SI	26	Inhalación de Polvo	SI	37	Tropiezos	SI
5	Asfvia	NO	16	Demoras	NO	27	Inoculación	NO	38	Vientos	SI
6	Atrapamiento	NO	17	Desprendimientos de Material	NO	28	Instrucción	NO	39	Caída de Material	NO
7	Atropello	NO	18	Trabajar con Equipo Energizado	SI	29	Lluvia	NO	40	Proyección de Partículas	NO
8	Trabajo en Altura	NO	19	Envenenamiento	NO	30	Inflamación de Combustibles	SI	41	Caídas de Estructuras	NO
9	Materiales en suspensión	NO	20	Equipo en Movimiento	SI	31	Destrucción	NO	42		
10	Desprendimiento de Material	NO	21	Manipulación de Gases comprimidos	NO	32	Caídas de altura	NO	43		
11	Carga Suspensiva	NO	22	Equipos Contiguos, Inestabilidad	NO	33	Resbalamiento	NO	44		

EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL MÍNIMOS A UTILIZAR

1	Casco de Seguridad	NO	9	Arnés de Seguridad	NO	17	Bataas de Cuero	NO	25	Bloqueador solar	SI
2	Tapados de Seguridad	NO	10	Bartiqueto	NO	18	Guantes de Nitrilo	SI	26		
3	Lentes de Seguridad	NO	11	Bufo Tipo Plato	NO	19	Cable Calzados	NO	27		
4	Guantes de Seguridad	NO	12	Bufo de Papel	NO	20	Antiguas Oxicorte	NO	28		
5	Respirador	NO	13	Chalaca Reflectante	NO	21	Ropa Térmica	NO	29		
6	Filtro de Polvo	NO	14	Colero de Cero	NO	22	Protector facial	NO	30		
7	Filtro Químico	NO	15	Protector Auditivo	NO	23	Pantalón de Cuero	NO	31		
8	Máscara Soldador con Casco	NO	16	Guantes de soldador	NO	24	Chaqueta de Cuero	NO	32		

EQUIPOS DE APOYO MÍNIMO QUE DEBE UTILIZAR

1	Iluminación Portatil	SI	11	Cono Delimitador	NO	21	Griletes	NO	31	Tacle	NO
2	Baliza	NO	12	Conel	NO	22	Extensiones Eléctricas	NO	32	Letreros Señalizadores	NO
3	Bomba Neumática	NO	13	Detector de Voltaje	NO	23	Grúa Puente Monarrial	NO	33	Cuerpo de Anclaje	NO
4	Caja de Herramientas	NO	14	Equipo Oxicorte	NO	24	Grúa Telescópica	NO	34	Tablón de Madera o Metalico	NO
5	Caminón Grúa	NO	15	Equipo de Radio Portátil	NO	25	Herramientas Eléctricas	SI	35	Montacarga	NO
6	Candado de Bloques	NO	16	Escalero de Tijero	NO	26	Herramientas Neumáticas	NO	36	Listenas Portátiles	NO
7	Tarjeta de Bloques	NO	17	Escalera Simple	NO	27	Mangueras de Aire	NO	37	Línea de Vida o Cable de Vida	NO
8	Cinta Delimitadora	NO	18	Estrobes	NO	28	Máquina de Soldar	NO	38	aros	NO
9	Compresor	NO	19	Eslingas	NO	29	Equipo de Lubricación	NO	39		
10	Radios portátiles	NO	20	Extintor	SI	30	Pintiga	NO	40		

ACCIONES DE MEJORAMIENTO ANEXAS A LOS PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO

Actividad/ Trabajo a Realizar:
MONITOREO Y TOMA DE MUESTRA DE POCOS Y LAGUNAS

Existen AEP y Procedimiento de trabajo:
SI

Empresas Anexas a la Actividad:
ALBEMARLE

Responsable de la Actividad en Terreno:
CLAUDIO OLIVARES G.

Equipo de protección personal adicionales, según riesgos:

Equipo de apoyo mínimo adicionales para operar:

NOMBRE DE TRABAJADORES QUE INTERVIENEN

N°	Nombre	Rut	Cargo / Empresa	Firma
1	CLAUDIO OLIVARES G	18.124.618-9	I.A. / SGS CHILE LTDA	
2	JORDAN CUBILLOS A	18.182.966-4	I.A. / SGS CHILE LTDA	
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

Realizado por	Nombre: JORDAN CUBILLOS A.	Fecha: 20/04/23	Firma:
Revisado por	Nombre: CLAUDIO OLIVARES G.	Fecha: 20/04/23	Firma:
Autorización Sup. de Área:	Nombre: Madeu Quevedo	Fecha: 20/04/23	Firma:
Sup. de Área:	Nombre: Madeu Quevedo	Fecha: 20/04/23	Firma:

Fecha: 20/04/23	Nº de OT:	Área de Albemarle solicitante:		
Hora inicio:	Hora de término:	Nº de PTS:	Nombre dueño de la tarea por Albemarle:	
Planta: SALAR DE ATACAMA	Área de trabajo:	ID MOC:	Nombre ejecutor de la tarea (Empresa):	Albemarle Anidado No Anidado
Lugar específico: SALAR DE ATACAMA	Quién Lidera análisis SCAN + Energía?			<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
Tarea a ejecutar: MONITOREO Y TOMA DE MUESTRA DE POZOS Y URGAS	Supervisor / Capataz Ejecutor			
Característica de la tarea:	Rutaria	No Rutaria	Operación	Programado
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Verificación Asesor HSS Ejecutor		Verificación Albemarle		
Nombre y Firma:		Nombre y Firma:		

ANÁLISIS SCAN + ENERGÍA

PASO A PASO	SONDEAR Mira las actividades y las fuentes de energía	CONSIDERAR Piense acerca de las potenciales consecuencias	ACTUAR Indique las medidas preventivas o de mitigación	EPP Índice de EPP específico para cada caso (complementario al uso)	
TRASLADO A PUNTO DE MONITOREO	<input type="checkbox"/> GRAVEDAD <input type="checkbox"/> MOVIMIENTO <input type="checkbox"/> MECÁNICA <input type="checkbox"/> ELÉCTRICA <input type="checkbox"/> PRESIÓN	<input checked="" type="checkbox"/> SONIDO <input type="checkbox"/> RADIACIÓN <input type="checkbox"/> BIOLÓGICO <input type="checkbox"/> QUÍMICO <input checked="" type="checkbox"/> TEMPERATURA	<input type="checkbox"/> Golpes, cortes <input type="checkbox"/> Aprisionamiento <input type="checkbox"/> Resbalar, caer, tropezar <input type="checkbox"/> Asfixia, envenenamiento <input type="checkbox"/> Quemaduras <input type="checkbox"/> Electrocución <input checked="" type="checkbox"/> Tensión Ergonómica <input type="checkbox"/> Exposición/Contacto <input type="checkbox"/> Liberación de Sust. <input type="checkbox"/> Fuego <input type="checkbox"/> Explosión <input type="checkbox"/> Otra	USO DE CINTURÓN DE SEGURIDAD MANEJO A LA DEFENSA RESPECTAR LEY DEL TRÁNSITO ESTAR ATENTOS A LAS CONDICIONES DE LA RUTA CHECK LIST DIARIO	7
DESCARGA Y PREPARACIÓN DE EQUIPOS	<input checked="" type="checkbox"/> GRAVEDAD <input type="checkbox"/> MOVIMIENTO <input type="checkbox"/> MECÁNICA <input type="checkbox"/> ELÉCTRICA <input type="checkbox"/> PRESIÓN	<input checked="" type="checkbox"/> SONIDO <input type="checkbox"/> RADIACIÓN <input type="checkbox"/> BIOLÓGICO <input type="checkbox"/> QUÍMICO <input checked="" type="checkbox"/> TEMPERATURA	<input type="checkbox"/> Golpes, cortes <input type="checkbox"/> Aprisionamiento <input checked="" type="checkbox"/> Resbalar, caer, tropezar <input type="checkbox"/> Asfixia, envenenamiento <input type="checkbox"/> Quemaduras <input type="checkbox"/> Electrocución <input checked="" type="checkbox"/> Tensión Ergonómica <input type="checkbox"/> Exposición/Contacto <input type="checkbox"/> Liberación de Sust. <input type="checkbox"/> Fuego <input type="checkbox"/> Explosión <input type="checkbox"/> Otra	ESTAR ATENTOS A LAS CONDICIONES DEL ENTORNO USO DE EPP ESP. TRABAJO ERGONÓMICO MANEJO MANUAL DE CARGA	GUANTES DE NITRIL GUANTES DE IMPACTO
MONTAJE DE EQUIPOS	<input checked="" type="checkbox"/> GRAVEDAD <input checked="" type="checkbox"/> MOVIMIENTO <input type="checkbox"/> MECÁNICA <input type="checkbox"/> ELÉCTRICA <input type="checkbox"/> PRESIÓN	<input type="checkbox"/> SONIDO <input checked="" type="checkbox"/> RADIACIÓN <input type="checkbox"/> BIOLÓGICO <input type="checkbox"/> QUÍMICO <input checked="" type="checkbox"/> TEMPERATURA	<input type="checkbox"/> Golpes, cortes <input type="checkbox"/> Aprisionamiento <input checked="" type="checkbox"/> Resbalar, caer, tropezar <input type="checkbox"/> Asfixia, envenenamiento <input type="checkbox"/> Quemaduras <input type="checkbox"/> Electrocución <input checked="" type="checkbox"/> Tensión Ergonómica <input type="checkbox"/> Exposición/Contacto <input type="checkbox"/> Liberación de Sust. <input type="checkbox"/> Fuego <input type="checkbox"/> Explosión <input type="checkbox"/> Otra	ESTAR ATENTOS AL ENTORNO USO DE EPP ESP. TRABAJO ERGONÓMICO MANEJO MANUAL DE CARGA	GUANTES DE NITRIL GUANTES DE IMPACTO
MONITOREO Y TOMA DE MUESTRAS	<input checked="" type="checkbox"/> GRAVEDAD <input checked="" type="checkbox"/> MOVIMIENTO <input type="checkbox"/> MECÁNICA <input type="checkbox"/> ELÉCTRICA <input type="checkbox"/> PRESIÓN	<input checked="" type="checkbox"/> SONIDO <input type="checkbox"/> RADIACIÓN <input type="checkbox"/> BIOLÓGICO <input checked="" type="checkbox"/> QUÍMICO <input checked="" type="checkbox"/> TEMPERATURA	<input type="checkbox"/> Golpes, cortes <input type="checkbox"/> Aprisionamiento <input checked="" type="checkbox"/> Resbalar, caer, tropezar <input type="checkbox"/> Asfixia, envenenamiento <input type="checkbox"/> Quemaduras <input type="checkbox"/> Electrocución <input checked="" type="checkbox"/> Tensión Ergonómica <input type="checkbox"/> Exposición/Contacto <input type="checkbox"/> Liberación de Sust. <input type="checkbox"/> Fuego <input type="checkbox"/> Explosión <input type="checkbox"/> Otra	ESTAR ATENTOS A LAS CONDICIONES DEL ENTORNO USO DE EPP ESP. TRABAJO ERGONÓMICO	GUANTES DE NITRIL GUANTES DE IMPACTO
DESMTAJE Y CARGA DE EQUIPOS Y MUESTRAS	<input checked="" type="checkbox"/> GRAVEDAD <input type="checkbox"/> MOVIMIENTO <input type="checkbox"/> MECÁNICA <input type="checkbox"/> ELÉCTRICA <input type="checkbox"/> PRESIÓN	<input type="checkbox"/> SONIDO <input checked="" type="checkbox"/> RADIACIÓN <input type="checkbox"/> BIOLÓGICO <input type="checkbox"/> QUÍMICO <input checked="" type="checkbox"/> TEMPERATURA	<input type="checkbox"/> Golpes, cortes <input type="checkbox"/> Aprisionamiento <input checked="" type="checkbox"/> Resbalar, caer, tropezar <input type="checkbox"/> Asfixia, envenenamiento <input type="checkbox"/> Quemaduras <input type="checkbox"/> Electrocución <input checked="" type="checkbox"/> Tensión Ergonómica <input type="checkbox"/> Exposición/Contacto <input type="checkbox"/> Liberación de Sust. <input type="checkbox"/> Fuego <input type="checkbox"/> Explosión <input type="checkbox"/> Otra	ESTAR ATENTOS A LAS CONDICIONES DEL ENTORNO USO DE EPP ESP. TRABAJO ERGONÓMICO MANEJO MANUAL DE CARGA	GUANTES DE NITRIL GUANTES DE IMPACTO
ABANDONO DEL PUNTO DE MONITOREO	<input checked="" type="checkbox"/> GRAVEDAD <input type="checkbox"/> MOVIMIENTO <input type="checkbox"/> MECÁNICA <input type="checkbox"/> ELÉCTRICA <input type="checkbox"/> PRESIÓN	<input checked="" type="checkbox"/> SONIDO <input type="checkbox"/> RADIACIÓN <input type="checkbox"/> BIOLÓGICO <input type="checkbox"/> QUÍMICO <input checked="" type="checkbox"/> TEMPERATURA	<input type="checkbox"/> Golpes, cortes <input type="checkbox"/> Aprisionamiento <input checked="" type="checkbox"/> Resbalar, caer, tropezar <input type="checkbox"/> Asfixia, envenenamiento <input type="checkbox"/> Quemaduras <input type="checkbox"/> Electrocución <input checked="" type="checkbox"/> Tensión Ergonómica <input type="checkbox"/> Exposición/Contacto <input type="checkbox"/> Liberación de Sust. <input type="checkbox"/> Fuego <input type="checkbox"/> Explosión <input type="checkbox"/> Otra	USO DE CINTURÓN DE SEGURIDAD MANEJO A LA DEFENSA RESPECTAR LEY DE TRÁNSITO ESTAR ATENTOS A LAS CONDICIONES DE LA RUTA CHECK LIST DIARIO	7
	<input type="checkbox"/> GRAVEDAD <input type="checkbox"/> MOVIMIENTO <input type="checkbox"/> MECÁNICA <input type="checkbox"/> ELÉCTRICA <input type="checkbox"/> PRESIÓN	<input type="checkbox"/> SONIDO <input type="checkbox"/> RADIACIÓN <input type="checkbox"/> BIOLÓGICO <input type="checkbox"/> QUÍMICO <input type="checkbox"/> TEMPERATURA	<input type="checkbox"/> Golpes, cortes <input type="checkbox"/> Aprisionamiento <input type="checkbox"/> Resbalar, caer, tropezar <input type="checkbox"/> Asfixia, envenenamiento <input type="checkbox"/> Quemaduras <input type="checkbox"/> Electrocución <input type="checkbox"/> Tensión Ergonómica <input type="checkbox"/> Exposición/Contacto <input type="checkbox"/> Liberación de Sust. <input type="checkbox"/> Fuego <input type="checkbox"/> Explosión <input type="checkbox"/> Otra		
	<input type="checkbox"/> GRAVEDAD <input type="checkbox"/> MOVIMIENTO <input type="checkbox"/> MECÁNICA <input type="checkbox"/> ELÉCTRICA <input type="checkbox"/> PRESIÓN	<input type="checkbox"/> SONIDO <input type="checkbox"/> RADIACIÓN <input type="checkbox"/> BIOLÓGICO <input type="checkbox"/> QUÍMICO <input type="checkbox"/> TEMPERATURA	<input type="checkbox"/> Golpes, cortes <input type="checkbox"/> Aprisionamiento <input type="checkbox"/> Resbalar, caer, tropezar <input type="checkbox"/> Asfixia, envenenamiento <input type="checkbox"/> Quemaduras <input type="checkbox"/> Electrocución <input type="checkbox"/> Tensión Ergonómica <input type="checkbox"/> Exposición/Contacto <input type="checkbox"/> Liberación de Sust. <input type="checkbox"/> Fuego <input type="checkbox"/> Explosión <input type="checkbox"/> Otra		

GUÍA PARA SONDEAR		GRAVEDAD	MOVIMIENTO	MECÁNICA	ELÉCTRICA	PRESIÓN
		Diferencias de altura / Andamios / plataformas (escaleras) / Alza hombre / zancaño / trincheras / orillas / múltiples niveles - pisos - superficies / Superficies resbaladizas - diques / desordenadas / Objetos pesados / carga suspendida / puertas reñaca / mantenerse en altura - suspiros	Geste en movimiento / partes rotatorias y/o equipos en movimiento / puntos de pelusa / trévidos / herramientas (manuales), equipos móviles / elevación o alza manual, man mano / Ergonomía, postura, repetición, manejo manual de carga - equipos, tricer, gira, ligar por encima de la cabeza o adriana, lizar - ampujar / Viento - faja de agua / Puertas, ventanas abalidos	Compresión / Material bajo tensión / Inducido (ray) Electricidad / Herramientas (manuales) - equipos móviles / Torsión / Rotación / Oscilación / Vibración / Vibración de cuerpo completo / cavitación / fricción / objetos angulares y afilados / puntos de pelusa / presión del suelo - taludes / Fragmentación de roca, concreto	Circuitos eléctricos de bajo - alto voltaje / herramientas eléctricas / electricidad estática / relámpago / electromagnético / tablero eléctricos / Extensiones / Conexiones / cajas de distribución	Gases presurizados y vapor / Neumática / Líquidos presurizados / Hidráulica / Limpieza de alta presión / granallado o aserrado / vacío / válvulas de alivio de presión - seguridad / rotura - apertura de línea
		SONIDO	RADIACIÓN	BIOLÓGICO	QUÍMICO	TEMPERATURA
	Herramientas, equipos de perforación / sistemas de escape / (seguridad) sistema de alivio / fugas de gas a alta velocidad / partes en movimiento / raspaduras de superficies / piezas robóticas desbalanceadas / neumática de sifido / partes desgastadas / cavitación	Fuertes ionizante - radioactiva / luz ultravioleta (luz solar, soldadura) / infrarrojo (IR) / Luz visible (cometidos brillante, demasiado oscura) / radio / microonda / Baliza / Baliza / Láser / Wi	Virus / Bacterias / Mohos - hongos / Parasitos / Animales / Insectos / Plantas / Materiales orgánicos y aceite / Higiene / Patógenos sanguíneos / Fumar / Alcohol y drogas	Sustancias inflamables y combustibles - piróforas - que reaccionan espontáneamente - reactivas al agua - explosivos, amoníaco - oxidantes - orgánicos - tóxicos - corrosivos - cancerígenos, mutagénica - ambientalmente tóxicos / Gases inertes / Ausencia de oxígeno / sustancias sólidas / lubricantes / sólidos - polvo - fibras / Líquidos - aerosoles - rebalza - gotitas / Gases - vapores - humos	Chispas - fuego / soldadura - pulido - cota / Carga de calor / superficies calientes / vapor / carga de enfriamiento / superficies frías / Sustancias frías / Condiciones meteorológicas extremas / Clima interior	

NOTIFICAR

Informe a todas las partes implicadas sobre las medidas acordadas y adoptadas para trabajar con seguridad

A quién se debe notificado / Informar	Indique las condiciones de la tarea o del entorno de trabajo que pueden afectar a otros	Métodos de comunicación
<input type="checkbox"/> Gerencia, Líderes primera línea ALB		<input type="checkbox"/> Letrero de Advertencia
<input type="checkbox"/> Gerencia del Contratista EECC		<input type="checkbox"/> Orden de Trabajo
<input type="checkbox"/> Gerente de turno		<input type="checkbox"/> Segregación
<input type="checkbox"/> Supervisor, Capataz, Líder EECC		<input type="checkbox"/> Permiso de Trabajo
<input type="checkbox"/> Jefe de Turno / Operador Jefe ALB		<input type="checkbox"/> Radio / Celular
<input type="checkbox"/> Transportistas		<input type="checkbox"/> MOC
<input type="checkbox"/> Supervisores / ITO ALB		<input type="checkbox"/> Alarma / Megáfono
<input type="checkbox"/> Co-trabajadores, ALB o EECC		<input type="checkbox"/> Instrucción, charla
<input type="checkbox"/> Asesor HSS ALB		<input type="checkbox"/> Paletero / Paleta PARE - SIGA
<input type="checkbox"/> Afectados fuera del sitio		<input type="checkbox"/> Silbatos / Chicharra
<input type="checkbox"/> Brigada de Emergencia, Líder o brigadista		<input type="checkbox"/> Comunicado / Email
<input type="checkbox"/> Seguridad del sitio, Sup. Vigilancia		<input type="checkbox"/> Otro, detalle:

ESTÁNDARES DE ALTO POTENCIAL (EAP): Marcar con "X" en el SI si el EAP le aplica, de lo contrario marque NO

<input checked="" type="checkbox"/> EAP 1: Aislación y Bloqueo	<input checked="" type="checkbox"/> EAP 4: Apertura de Línea	<input checked="" type="checkbox"/> EAP 7: Izaje de Carga	<input checked="" type="checkbox"/> EAP 10: Seguridad Eléctrica	<input checked="" type="checkbox"/> EAP 13: Perforaciones
<input checked="" type="checkbox"/> EAP 2: Espacio confinado	<input checked="" type="checkbox"/> EAP 5: Trabajo en altura	<input checked="" type="checkbox"/> EAP 8: Guardas y Protec. de equipos	<input checked="" type="checkbox"/> EAP 11: Contención Primaria	<input checked="" type="checkbox"/> EAP 14: Excavación y Zanjas
<input checked="" type="checkbox"/> EAP 3: Trabajo en caliente	<input checked="" type="checkbox"/> EAP 6: Vehículo liviano	<input checked="" type="checkbox"/> EAP 9: Maquinarias y Equipos móviles	<input checked="" type="checkbox"/> EAP 12: Sist. Contra incendio y Equipos de Emergencia	

TOMA DE CONOCIMIENTO - REGISTRO DE TRABAJADORES (AS)

Nombre, Apellidos	Rut o ID	Cargo	Firma	Firma (ante un cambio)
CLAUDIO OLIVARES G.	18.124.618-9	INSP. AMBIENTAL		
JORDAN CUBILLOS A.	18.182.966-4	INSP. AMBIENTAL		

CHECK LIST - CONTROL DE FATIGA Y SOMNOLENCIA

Nombre	CLAUDIO OLIVARES Q.	Fecha	20/04/2023
Área / Empresa	EHS / SGS CHILE LTDA		
Supervisor	CLAUDIO OLIVARES		

AUTOEVALUACIÓN	SI	NO	OBSERVACION
¿Existe alguna condición que le impida manejar hasta su destino?		/	
¿Está consumiendo algún medicamento que provoque somnolencia o pérdida de atención?		/	
¿Presenta dificultades para coordinar movimientos y habla?		/	
¿Ha presentado eventos importantes de somnolencia durante el turno?		/	
¿Presenta dificultades de atención y/o concentración?		/	
¿En caso de sentir sueño, debo continuar la conducción?		/	
¿Tiene pérdida de memoria a corto plazo (olvida instrucciones)?		/	
¿Tiene antecedentes de incidentes o accidentes a causa de somnolencia o fatiga?		/	
¿Presenta irritabilidad o enojos infundados?		/	

Declaro la **Fidelidad** de mis respuestas y me **responsabilizo** de lo declarado encontrándome en condiciones de **conducir**.

OBSERVACIONES

OBSERVACIONES				
NOMBRE Y APELLIDO	CARGO	RUT	FECHA	firma
Claudio Olivares	I N	18.121.613 - 4	20/04/23	

En caso de respuesta SI:



- No podrá conducir
- Informar al Supervisor directo

ALBEMARLE®

CHECK LIST - CONTROL DE FATIGA Y SOMNOLENCIA

Nombre	JORDAN CUBIROS	Fecha	20/04/2023
Área / Empresa	EHS/ SOS CHIE LTDA.		
Supervisor	CLAUDIO OLIVARES		

AUTOEVALUACIÓN	SI	NO	OBSERVACION
¿Existe alguna condición que le impida manejar hasta su destino?		/	
¿Está consumiendo algún medicamento que provoque somnolencia o pérdida de atención?		/	
¿Presenta dificultades para coordinar movimientos y habla?		/	
¿Ha presentado eventos importantes de somnolencia durante el turno?		/	
¿Presenta dificultades de atención y/o concentración?		/	
¿En caso de sentir sueño, debo continuar la conducción?		/	
¿Tiene pérdida de memoria a corto plazo (olvida instrucciones)?		/	
¿Tiene antecedentes de incidentes o accidentes a causa de somnolencia o fatiga?		/	
¿Presenta irritabilidad o enojos infundados?		/	

Declaro la **Fidelidad** de mis respuestas y me **responsabilizo** de lo declarado encontrándome en condiciones de **conducir**.

OBSERVACIONES				
NOMBRE Y APELLIDO	CARGO	RUT	FECHA	firma
JORDAN CUBIROS	I.A.	18.182.966-4	20/04/2023	

En caso de respuesta SI:

- No podrá conducir
- Informar al Supervisor directo



 **ALBEMARLE®**



EAP 6: **VEHÍCULO LIVIANO**

Controles Críticos	Preguntas de verificación SUPERVISOR	Preguntas de verificación OPERADOR
Competencias del personal	¿Mi personal a cargo tienen las competencias para la actividad de conducción de vehículos livianos según procedimiento o estándar? <input checked="" type="checkbox"/> NO	¿Estoy autorizado, capacitado y apto para conducir? <input checked="" type="checkbox"/> NO
	¿El personal tiene su licencia de conducción municipal e interna vigentes? <input checked="" type="checkbox"/> NO	¿Tengo mi licencia municipal y mi autorización para conducción interna vigentes? <input checked="" type="checkbox"/> NO
Dispositivos de seguridad	¿La flota de vehículos de Mi personal a cargo cuenta con los dispositivos de seguridad [Cinturón, bocina, alarma retroceso, seguro para tuercas, barra protección antivuelco, Radio, otros]? <input checked="" type="checkbox"/> NO ¿mi personal mantiene libre el pick up del vehículo? ¿en caso de llevar carga está bien asegurada? <input checked="" type="checkbox"/> NO	¿Mi vehículo tiene los dispositivos de seguridad operativos [Cinturón, bocina, alarma retroceso, seguro para tuercas, barra de protección antivuelco, Radio, otros]? <input checked="" type="checkbox"/> NO ¿El pick up del vehículo está libre? ¿si llevo carga es estable, está asegurada y permite mantener la estabilidad y visibilidad en la conducción? <input checked="" type="checkbox"/> NO
	¿La segregación realizada por el personal, impide el tránsito del personal respecto a la zona de tránsito de vehículos? <input checked="" type="checkbox"/> NO	¿Se encuentran segregadas las zonas de tránsito personal respecto de los vehículos? <input checked="" type="checkbox"/> NO
Fatiga y somnolencia	¿Mi personal a cargo cuenta con el check list de detección de fatiga y somnolencia definidos para conducir? <input checked="" type="checkbox"/> NO	¿Cuento con el check-list de detección fatiga y somnolencia, y me encuentro en condiciones para conducir? <input checked="" type="checkbox"/> NO
Mantenimiento de elementos críticos	¿El programa de mantenimiento está al día y dentro de los km o antigüedad para ser utilizado? <input checked="" type="checkbox"/> NO	¿La mantención del vehículo está al día y dentro de los km o antigüedad establecida? <input checked="" type="checkbox"/> NO ¿Realicé el checklist? <input checked="" type="checkbox"/> NO
Estándar de ruta	¿Para los trabajos se utilizarán rutas autorizadas y estandarizadas para conducir? <input checked="" type="checkbox"/> NO	¿Utiliza rutas autorizadas y estandarizadas para la conducción? <input checked="" type="checkbox"/> NO

Identificación miembros de la cuadrilla	Firma
1 CLAUDIO OLIVARES Q	
2 JORDAN CUBILLOS A	
3	
4	
Supervisor	Firma
CLAUDIO OLIVARES	

Tarea	MONITOREO Y TOMA DE MUESTRAS DE POZOS Y LAGUNAS
Area	SALAR DE ATACAMA
Empresa	SGS CHILE LTDA.
Fecha	20/04/23
Hora	

- En caso de respuesta **NO**:
- Detén la tarea.
 - Corrige el control crítico.
 - Reporta a tu jefatura.



I.- INFORMACIÓN GENERAL

VEHICULO/PATENTE	RA-LT-21	NOMBRE Y FIRMA CONDUCTOR	JORDAN CARRAS
FECHA	20/04/2023		

II.- LISTADO ACCESORIOS EQUIPOS (editar con una X en el B, M o N/A en el casillero que corresponda)
NOVENCLATURA

B: Bueno, condición de uso aceptable; M: Malo, condición de uso inaceptable; N/A: No aplica, no corresponde al equipo evaluado
 DC: delantero derecho; DI: delantero izquierdo; TD: trasero derecho; TI: trasero izquierdo; RP: Repuestos

III.- REVISIÓN DIARIA

1	ESTADO GENERAL	B	M
1.1	BOCINA	X	X
1.2	ALARMA DE RETROCESO	X	X
1.3	NEUMÁTICO DE REPUESTO	X	X
1.4	CONTORNOS DE SEGURIDAD	X	X
1.5	TRISULCOS DE ADVERTENCIA PELIGRO	X	X
1.6	EXTINTOR POR MULTIPROPOSITO / ABC	X	X
1.7	OKTA LEVANTE Y LLAVE DE RUEDAS	X	X
1.8	CERRRE DE PUERTAS Y SECIRO	X	X
1.9	ESTADO GENERAL DE LOS NEUMÁTICOS	X	X
2.0	CHALSCO REFLECTANTE	X	X

4	ESTADO DE EQUIPO DE SEGURIDAD ALTA MONTAÑA (faasa mínima)	B	M	N/A
4.1	BALIZA	X	X	X
4.2	PORTADA	X	X	X
4.4	MOBLEVE (CAMARA TERCER OJO)	X	X	X

IV.- MENSUAL

5	REVISIÓN GENERAL MENSUAL	TD	TI	N/A
5.1	NIVEL ANTIOXIGELANTE RADIADOR	X	X	X
5.2	NIVEL DE ACEITE MOTOR	X	X	X
5.3	NIVEL DE AGUA LIMPIA PARABRISAS	X	X	X
5.4	NIVEL DE LIQUIDO DE FRENSO	X	X	X





2	ESTADO DE LUCES	B	M
2.1	LUZES INTERMITENTES DERECHA/IZQUIERDA	X	X
2.2	LUZ DE FRENO CON TERCERA LUZ	X	X
2.3	LUZ DE RETROCESO	X	X
2.4	LUZ DE POCOS ALTAS	X	X
2.5	LUZ PANEL DE INSTRUMENTOS	X	X
2.6	LUZ INTERIOR CABINA	X	X

6	OTROS (ESPECIFICOS)	B	M	N/A
6.1	SISTEMA DE CALEFACCIÓN	X	X	X
6.2	AIRE ACONDICIONADO	X	X	X

3	ESTADO DE VEREDOS Y ESPEJOS	B	M
3.1	FRONTERALES	X	X
3.2	VEREDOS	X	X
3.3	ESPEJO RETROVISOR INTERIOR	X	X
3.4	ESPEJO RETROVISOR DERECHO / IZQUIERDO	X	X

HOROMETRO O KILOMETRAJE ACTUAL:	
HOROMETRO O KILOMETRAJE DE LA PROX. MANTENCIÓN:	

DETALLES - IMPACTOS VEHICULO



LADO PASAJERO BUENO <input checked="" type="checkbox"/> MALO <input type="checkbox"/> 	LADO CONDUCTOR BUENO <input checked="" type="checkbox"/> MALO <input type="checkbox"/> 
VISTA FRONTAL BUENO <input checked="" type="checkbox"/> MALO <input type="checkbox"/> 	VISTA POSTERIOR BUENO <input checked="" type="checkbox"/> MALO <input type="checkbox"/> 


VI.- OBSERVACIONES

S/O

ALBEMARLE	REGISTRO APLICACIÓN BLOQUEADOR SOLAR	Protocolo RUV	
		N° Anexo	02

FECHA DE APLICACIÓN	20/04/2023
ÁREA DE TRABAJO	SALAR DE ATACAMA
TRABAJO A EJECUTAR	MONITOREO Y TOMA DE MUESTRAS DE POZOS Y LAGUNAS

DI	NOMBRE	ID	FIRMA	RESOLUCIÓN (HIDROMETRIÓN)					
				08:00	10:00	12:00	14:00	16:00	18:00
1	CLAUDIO OUYARES	18.124.678.9		/	/	/	/	/	/
2	JORDAN CUBILLOS	18.192.966.4		/	/	/	/	/	/
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									

VERIFICADO POR SUPERVISOR A CARGO	
NOMBRE	CLAUDIO OUYARES
CARGO	I.A.
FIRMA	

CONSTANCIA DE MONITOREO

FORMULARIO



Inspección



Suspensión



Otro: _____

1.- Identificación de la empresa y contacto:

Solicitante:	Fono (contacto):
Cliente (Empresa): <u>Albemarle</u>	Dirección:
Comuna, Ciudad: <u>Peine, Salar de Atacama</u>	Coordenada GPS/Datum:
Lugar de Inspección: <u>Salar de Atacama.</u>	Hora:
Fecha: <u>21/04/2023</u>	Referencia de la inspección: <u>MONITOREO, peso y toma de muestra de pozos y lagunas - AFOS</u>

2.- Constancia del servicio realizado:

Se realiza monitoreo y toma de muestra de los siguientes pozos:

* PNT, Tilomonte

* MP-05A.

* MP-05B.

* MP-06A.

* MP-06B.

Se realiza acuerdo con microanalista en el punto ante representante Albemarle.

7

3.- Fecha Reprogramación y Observaciones:

* Muestra del punto MP-06A es tomada con bailey. Estructura del pozo es permita el correcto funcionamiento de la bomba de agua.

* Agua obtenida del pozo MP-06B presenta gran nivel de turbiedad, mayor presencia de sólido sedimentado debido de conector arcilloso. Muestra es tomada por orden del cliente.

Inspector/Operador: Claudio OlivaresSupervisor SGS: Juan Diaz C.

Nombre Cliente: _____

Firma

Firma

Firma

SGS AJUSTE Y VERIFICACIÓN DE EQUIPOS

FORMULARIO

Fecha: 21/04/23 Ciudad ó Proyecto/Lugar de Monitoreo: Aixerville Inspector: Clodo/ Jordan

1.- Equipo pH/ CE / ORP (Marca): HANNA / HANNA Códigos Internos: 13-MTP-02 / 205-cond-01

Buffer // Estándar	N° Lote	Lectura antes de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (antes de ajustar)	Lectura después de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (después de ajustar)
4.01	H288005835	4.02	18.42	7	7
7.01	HC16380334	6.84	17.53	7	7
10.01	HC21988528	10.01	17.83	7	7
4.01	7	7	7	7	7
7.01	7	7	7	7	7
10.01	7	7	7	7	7
4.01	7	7	7	7	7
7.01	7	7	7	7	7
10.01	7	7	7	7	7
Est. Conductividad	N° Lote	Lectura antes de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (antes de ajustar)	Lectura después de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (después de ajustar)
REBC	H17030	12260	16.62	7	7
1118cc	H17035	113.000	18.4	7	7
Est. ORP	N° Lote	Verificación Lectura solución	T° corregida ⁽¹⁾ lectura	Observaciones	
/	/	/	/	/	

HANNA/MERCK		
Estándar	4.01	7.01 10.01
Rango	3.9-4.1	6.9-7.1 9.9-10.1

HANNA		
Estándar	84 µS/cm	1.673 µS/cm
Rango	80 - 88	1.341 - 1.694

HANNA		
Estándar	5.000 µS/cm	12.88 mS/cm
Rango	4.750 - 5.250	12.3 - 13.5

YSI		
Estándar	1.000 µS/cm	10 mS/cm 50 mS/cm
Rango	958-1050	9-11 49.5-50.5

HANNA/CRIBA		
Estándar	340 mV	470 mV
Rango	190-290	420-520

2.- Equipo Cloro (Marca): _____ Código Interno: _____

¿Dónde realiza la actividad? _____ Hora: _____ Punto de verificación: _____ Hora: _____

Estándar	N° Lote	Lectura	Verificación 2ª Lectura	Rangos Aceptación ⁽²⁾	Estándar ⁽²⁾	Rango ⁽²⁾
/	/	/	/	Marca: mg/L /	/	/
/	/	/	/	Certificado: mg/L /	/	/
/	/	/	/	mg/L /	/	/

3.- Equipo Turbiedad (Marca): _____ Código Interno: _____

¿Dónde realiza la actividad? _____ Hora: _____ Punto de verificación: _____ Hora: _____

Estándar	N° Lote	Lectura antes	Lectura después	Verificación 2ª Lectura	Rangos Aceptación ⁽²⁾	Estándar ⁽²⁾	Rango (+/-5%)
/	/	/	/	/	Marca: NTU /	/	/
/	/	/	/	/	NTU /	/	/
/	/	/	/	/	Certificado: NTU /	/	/
/	/	/	/	/	NTU /	/	/

4.- Equipo Oxígeno (Marca): _____

Código Interno: _____

Donde realiza la actividad? _____

Hora: _____

Punto de verificación: _____

Hora: _____

Estándar	N° Lotes	Lectura antes de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (antes ajustar)	Lectura después de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (después ajustar)	2° Ajuste		3° Ajuste	
						Valor ⁽²⁾	Estado ⁽³⁾	Valor ⁽²⁾	Estado ⁽³⁾
0		/	/	/	/	/	/	/	/
100	No aplica	/	/	/	/	/	/	/	/

Rangos de aceptación	Estándar	0	100
	Rango	< 0,05 mg/L	> 95%

Supervisor Directo: Diego Diaz C

Fecha validación supervisor: 21/04/2023

- (1) Registre temperatura de contrastación del equipo EHS-L4-SAM(CL)-011-01
- (2) Registre el valor que registra el equipo con el estándar respectivo
- (3) Marque un "OK" indicando que se encuentra dentro de los rangos
- (4) Si utiliza otro estándar, señalar rango del fabricante
- (5) Registre marca estándares, número certificado y rangos de aceptación
- (6) Valor estándar y rango de aceptación según el certificado y su T° (mín. y máx.)

5. Verificaciones intermedias de pH y CE

Punto Monitoreo	Hora	Valor pH	T° corregida(T)	Valor CE

6. Observaciones

Rangos de aceptación

	HANNA / MERCK			HANNA			YSI			Otro ⁽⁴⁾			
Estándar	4,01	7,01	10,01	64 µS/cm	1,413 µS/cm	0000	12,88 mS/cm	1,413 µS/cm	12,88 mS/cm	1,000 µS/cm	14 mS/cm	10 mS/cm	50 mS/cm
Rango ⁽⁴⁾	3,9 - 4,1	6,9 - 7,10	9,9 - 10,1	75 - 92	1,341 - 1,484	4300 - 4300	11,8 - 14,2	1,341 - 1,484	11,8 - 14,2	800 - 1.100	9 - 11	9 - 11	49,0 - 20,5

Equipamiento/verificar	Código (Nacional)	<input type="checkbox"/> Muestra Ambiente	<input type="checkbox"/> Muestra Laboratorio	Código (Nacional)
<input checked="" type="checkbox"/> Muestra Puritas				
<input checked="" type="checkbox"/> Bacterias				
<input type="checkbox"/> Sonda a agua				
<input checked="" type="checkbox"/> Cámara fotográfica	<i>Chilob</i>	<input checked="" type="checkbox"/> Armas pláticas		
<input checked="" type="checkbox"/> Caudermetro con sonda marca		<input type="checkbox"/> Armas de acero inoxidable		
<input type="checkbox"/> Conductivímetro		<input type="checkbox"/> Escala		
<input checked="" type="checkbox"/> Sello multifuncional	<i>208-concl.01</i>	<input checked="" type="checkbox"/> Etiquetas		
<input type="checkbox"/> Cámara	<i>P-1117-02</i>	<input type="checkbox"/> Cajas de refrigeración, gel pack, hielo		
<input type="checkbox"/> GPS		<input type="checkbox"/> Casaca/ROPE		
<input type="checkbox"/> Sincronizador de cámara		<input type="checkbox"/> Cables de cámara auxiliar/ con motor		
<input type="checkbox"/> Medidor de O ₂ disueltos		<input type="checkbox"/> Cables para laboratorio		
<input type="checkbox"/> Manómetro automático a manual		<input checked="" type="checkbox"/> Cinta de embalar		
<input type="checkbox"/> Neumático con cable hidrogelador		<input checked="" type="checkbox"/> Emase para muestra líquida		
<input type="checkbox"/> pHmetro		<input checked="" type="checkbox"/> Limones, limos y conservas		
<input type="checkbox"/> Neumático		<input checked="" type="checkbox"/> Hielos estériles		
<input type="checkbox"/> Sonda /sonda		<input type="checkbox"/> Llave de jockey		
<input type="checkbox"/> Sonda de conductividad		<input checked="" type="checkbox"/> Manguera		
<input type="checkbox"/> Sonda multimedida		<input type="checkbox"/> Mera		
<input type="checkbox"/> Sonda pH 1"		<input checked="" type="checkbox"/> Pistola o rociador con agua destilada		
<input type="checkbox"/> Tazas		<input type="checkbox"/> Procesa guacusa		
<input type="checkbox"/> Tenedor especial		<input checked="" type="checkbox"/> Raída		
<input type="checkbox"/> Termómetro		<input checked="" type="checkbox"/> Tesis de papel		
<input type="checkbox"/> Vacador de frecuencia		<input type="checkbox"/> Trípode		
<input type="checkbox"/> Inyector de contacto		<input checked="" type="checkbox"/> Vasos para subterráneos		
<input type="checkbox"/> Bomba manual				
<input type="checkbox"/> Saco de arroz				
<input type="checkbox"/> Tachómetro				
<input checked="" type="checkbox"/> Mator honda sistema	<i>101-R02-02</i>			

Implementos de seguridad	Código (Nacional)	Preservativos y soluciones
<input checked="" type="checkbox"/> Aserradero (corte madera)		<input type="checkbox"/> NaOH
<input type="checkbox"/> Arma con 2 soles de seguridad		<input type="checkbox"/> HCl
<input type="checkbox"/> Bata de trabajo		<input type="checkbox"/> HNO ₃
<input type="checkbox"/> Casaca/ Overol/jeep		<input type="checkbox"/> H ₂ SO ₄
<input type="checkbox"/> Chalecos antidoto		<input type="checkbox"/> Zovic
<input type="checkbox"/> Chalecos reflectivos		<input checked="" type="checkbox"/> Solución buffer pH 4.0
<input type="checkbox"/> Casaca de trabajo		<input checked="" type="checkbox"/> Solución buffer pH 10.0
<input type="checkbox"/> Detector de gases		<input checked="" type="checkbox"/> Solución buffer pH 7.0
<input checked="" type="checkbox"/> Soro argentino		<input checked="" type="checkbox"/> Standard de control/control
<input checked="" type="checkbox"/> Sueros de cobrita		<input type="checkbox"/> Agua pH
<input checked="" type="checkbox"/> Sueros de llama		<input type="checkbox"/> Reactivos DPC
<input type="checkbox"/> Mascallas de gases		<input checked="" type="checkbox"/> Solución Standard Calcio
<input type="checkbox"/> Protectores auditivos		<input type="checkbox"/> Standard Calcio
<input type="checkbox"/> Lentes/osculas		
<input type="checkbox"/> Traje de agua		
<input type="checkbox"/> Otro		
<input type="checkbox"/> Otro		

Actividad de escritura

Quejas de oblige OIT para soles a procedimientos e instrucciones

Requiras de instalaciones

Guía de despacho

Llave, cámara, tachador

Orden de visita

Permisos de área

Planetas de siemens, Cables de conexión

Otro

Otro

Otro

NOTA: El registro se realiza (requiere, implementos y BPR), solo aplica para los centros y/o proyectos en trámite primero.

Nombre Inspector general: *Carlos Torres*

Fecha: *21/01/23*

Observaciones:

POSITIVACIÓN DE PRUEBAS PRESENTES EN LA OPERACIÓN

1	Alto Voltaje	50	10	21	Cables de Estructura	40%	14	Prca. Estructura	50
2	Después de Operación	50	10	22	Equipos	70	15	Operaciones	50
3	Permisos de Trabajo	50	10	23	Equipos	50	16	Perforación	50
4	Permisos de Trabajo	50	10	24	Tratamiento de Agua	50	17	Trasporte	50
5	Permisos de Trabajo	50	10	25	Tratamiento de Agua	50	18	Vertido	50
6	Permisos de Trabajo	50	10	26	Tratamiento de Agua	50	19	Cada de Material	50
7	Permisos de Trabajo	50	10	27	Tratamiento de Agua	50	20	Apogonaje de Funiculos	50
8	Permisos de Trabajo	50	10	28	Tratamiento de Agua	50	21	Tratamiento de Funiculos	50
9	Permisos de Trabajo	50	10	29	Tratamiento de Agua	50	22	Tratamiento de Funiculos	50
10	Permisos de Trabajo	50	10	30	Tratamiento de Agua	50	23	Tratamiento de Funiculos	50
11	Permisos de Trabajo	50	10	31	Tratamiento de Agua	50	24	Tratamiento de Funiculos	50
12	Permisos de Trabajo	50	10	32	Tratamiento de Agua	50	25	Tratamiento de Funiculos	50

EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL QUE SE UTILIZAN

1	Casco de Seguridad	50	9	21	Botas de Cuero	50	25	Botas de Cuero	50
2	Cinturón de Seguridad	50	10	22	Guantes de Nitrilo	50	26	Guantes de Nitrilo	50
3	Cinturón de Seguridad	50	10	23	Cables Calientes	50	27	Cables Calientes	50
4	Cinturón de Seguridad	50	10	24	Botas de Cuero	50	28	Botas de Cuero	50
5	Cinturón de Seguridad	50	10	25	Botas de Cuero	50	29	Botas de Cuero	50
6	Cinturón de Seguridad	50	10	26	Botas de Cuero	50	30	Botas de Cuero	50
7	Cinturón de Seguridad	50	10	27	Botas de Cuero	50	31	Botas de Cuero	50
8	Cinturón de Seguridad	50	10	28	Botas de Cuero	50	32	Botas de Cuero	50
9	Cinturón de Seguridad	50	10	29	Botas de Cuero	50	33	Botas de Cuero	50
10	Cinturón de Seguridad	50	10	30	Botas de Cuero	50	34	Botas de Cuero	50

EQUIPOS DE APOYO QUE SE UTILIZAN

1	Equipo de Protección Personal	50	11	21	Equipo de Protección Personal	50	31	Equipo de Protección Personal	50
2	Equipo de Protección Personal	50	12	22	Equipo de Protección Personal	50	32	Equipo de Protección Personal	50
3	Equipo de Protección Personal	50	13	23	Equipo de Protección Personal	50	33	Equipo de Protección Personal	50
4	Equipo de Protección Personal	50	14	24	Equipo de Protección Personal	50	34	Equipo de Protección Personal	50
5	Equipo de Protección Personal	50	15	25	Equipo de Protección Personal	50	35	Equipo de Protección Personal	50
6	Equipo de Protección Personal	50	16	26	Equipo de Protección Personal	50	36	Equipo de Protección Personal	50
7	Equipo de Protección Personal	50	17	27	Equipo de Protección Personal	50	37	Equipo de Protección Personal	50
8	Equipo de Protección Personal	50	18	28	Equipo de Protección Personal	50	38	Equipo de Protección Personal	50
9	Equipo de Protección Personal	50	19	29	Equipo de Protección Personal	50	39	Equipo de Protección Personal	50
10	Equipo de Protección Personal	50	20	30	Equipo de Protección Personal	50	40	Equipo de Protección Personal	50

ACCIONES DE RECONOCIMIENTO A LAS LOGRADURAS DE TRABAJO

ACTIVIDAD: Trabajo a Escalar									
MISIONES: <i>Revisión de planos de obra y sistemas</i>									
EQUIPO DE APOYO: <i>Equipo de protección personal adecuado, según riesgos</i>									
MATERIALES: <i>Equipo de apoyo interno adecuados para operar</i>									
RECURSOS: <i>Personal capacitado, motivado, comprometido, con experiencia</i>									
RESPONSABLE DE LA ACTIVIDAD EN TERRENO: <i>Alfonso Alvarez</i>									
NOMBRE DE TRABAJADORES QUE INTERVIENEN									
N°	Nombre	Rol	Cargo / Empresa	Firma					
1	<i>Alfonso Alvarez</i>	<i>18124619 y 18182106 y</i>	<i>T. Ambiental / SOS Chile S.A.</i>	<i>[Firma]</i>					

N°	Nombre	Rol	Cargo / Empresa	Firma
1	<i>Alfonso Alvarez</i>	<i>18124619 y 18182106 y</i>	<i>T. Ambiental / SOS Chile S.A.</i>	<i>[Firma]</i>
2	<i>Alfonso Alvarez</i>	<i>18124619 y 18182106 y</i>	<i>T. Ambiental / SOS Chile S.A.</i>	<i>[Firma]</i>
3	<i>Alfonso Alvarez</i>	<i>18124619 y 18182106 y</i>	<i>T. Ambiental / SOS Chile S.A.</i>	<i>[Firma]</i>
4	<i>Alfonso Alvarez</i>	<i>18124619 y 18182106 y</i>	<i>T. Ambiental / SOS Chile S.A.</i>	<i>[Firma]</i>
5	<i>Alfonso Alvarez</i>	<i>18124619 y 18182106 y</i>	<i>T. Ambiental / SOS Chile S.A.</i>	<i>[Firma]</i>
6	<i>Alfonso Alvarez</i>	<i>18124619 y 18182106 y</i>	<i>T. Ambiental / SOS Chile S.A.</i>	<i>[Firma]</i>
7	<i>Alfonso Alvarez</i>	<i>18124619 y 18182106 y</i>	<i>T. Ambiental / SOS Chile S.A.</i>	<i>[Firma]</i>
8	<i>Alfonso Alvarez</i>	<i>18124619 y 18182106 y</i>	<i>T. Ambiental / SOS Chile S.A.</i>	<i>[Firma]</i>
9	<i>Alfonso Alvarez</i>	<i>18124619 y 18182106 y</i>	<i>T. Ambiental / SOS Chile S.A.</i>	<i>[Firma]</i>
10	<i>Alfonso Alvarez</i>	<i>18124619 y 18182106 y</i>	<i>T. Ambiental / SOS Chile S.A.</i>	<i>[Firma]</i>

Realizado por: *Alfonso Alvarez* Fecha: *21/04/23* Firma: *[Firma]*

Revisado por: *Alfonso Alvarez* Fecha: *21/04/23* Firma: *[Firma]*

Autorización Sup. de Área: *Alfonso Alvarez* Fecha: *21/04/23* Firma: *[Firma]*

Sup. de Área: *[Firma]* Fecha: *[Fecha]* Firma: *[Firma]*

Fecha: 24/04/2023 Nº de OT: _____ Área de Albergamiento solicitante: _____

Hora Inicio: _____ Hora de término: _____ Nombre dueño de la tarea por Albergamiento: _____

Planta: Sub de Accesorios Área de trabajo: _____ ID MOC: _____ Nombre ejecutor de la tarea (Empleado): Albermarle Albergamiento No Albergamiento

Lugar específico: Sub de Accesorios Quidel (Llena en inglés SCAN + Energía) Nombre y Firma: Albermarle Supervisor / Capacitador Ejecutor Nombre y Firma: Albermarle Supervisor / Capacitador Ejecutor Nombre y Firma: Albermarle Verificación Asesor HSE Ejecutor Nombre y Firma: Albermarle Verificación Albergamiento Nombre y Firma: Albermarle

Tareas a ejecutar: Sub de Accesorios

Característica de la tarea: Substancia No Substancia Operación Programada Emergencia

PASO A PASO	SONDEAR Mira las actividades y fuentes de energía	CONSIDERAR Forma activa de las energías de riesgo	ACTUAR Identificar los niveles prevalecientes o del riesgo más alto	EPP Identificar el EPP necesario para reducir el riesgo (consultar con el EPP)
<u>Tienda a punto de mantenimiento</u>	<input checked="" type="checkbox"/> GRAVEDAD <input type="checkbox"/> SONIDO <input type="checkbox"/> MOVIMIENTO <input type="checkbox"/> RADIACIÓN <input type="checkbox"/> MECÁNICA <input type="checkbox"/> BIOLÓGICO <input type="checkbox"/> ELÉCTRICA <input type="checkbox"/> QUÍMICO <input type="checkbox"/> PRESIÓN <input type="checkbox"/> TEMPERATURA	<input type="checkbox"/> Gases, calor <input type="checkbox"/> Electrocución <input type="checkbox"/> Impacto <input type="checkbox"/> Frenado Esguince <input type="checkbox"/> Resaca, car. <input type="checkbox"/> Explosión/Contacto <input type="checkbox"/> Impacto <input type="checkbox"/> Liberación de Sust. <input type="checkbox"/> Agua <input type="checkbox"/> Ruido <input type="checkbox"/> Inmovilización <input type="checkbox"/> Esposado <input type="checkbox"/> Quemaduras <input type="checkbox"/> Otros	<u>Uso de EPP esp.</u> <u>Atención al entorno</u> <u>Trabajo ergonómico</u> <u>manejo manual de carga</u> <u>Atención Al entorno</u> <u>manejo de sustancias</u>	<u>7</u> <u>gusete n. 1, 10</u> <u>gusete n. 10, 10</u> <u>gusete n. 10, 10</u> <u>gusete n. 10, 10</u>
<u>Despegar y fijación de Esquitos</u>	<input checked="" type="checkbox"/> GRAVEDAD <input type="checkbox"/> SONIDO <input type="checkbox"/> MOVIMIENTO <input type="checkbox"/> RADIACIÓN <input type="checkbox"/> MECÁNICA <input type="checkbox"/> BIOLÓGICO <input type="checkbox"/> ELÉCTRICA <input type="checkbox"/> QUÍMICO <input type="checkbox"/> PRESIÓN <input type="checkbox"/> TEMPERATURA	<input type="checkbox"/> Gases, calor <input type="checkbox"/> Electrocución <input type="checkbox"/> Impacto <input type="checkbox"/> Frenado Esguince <input type="checkbox"/> Resaca, car. <input type="checkbox"/> Explosión/Contacto <input type="checkbox"/> Impacto <input type="checkbox"/> Liberación de Sust. <input type="checkbox"/> Agua <input type="checkbox"/> Ruido <input type="checkbox"/> Inmovilización <input type="checkbox"/> Esposado <input type="checkbox"/> Quemaduras <input type="checkbox"/> Otros	<u>Uso de EPP esp.</u> <u>Trabajo ergonómico</u> <u>manejo manual de carga</u> <u>Atención Al entorno</u> <u>manejo de sustancias</u>	<u>7</u> <u>gusete n. 1, 10</u> <u>gusete n. 10, 10</u> <u>gusete n. 10, 10</u> <u>gusete n. 10, 10</u>
<u>Mantenimiento Operativo con bomba de agua y toma de muestra</u>	<input checked="" type="checkbox"/> GRAVEDAD <input type="checkbox"/> SONIDO <input type="checkbox"/> MOVIMIENTO <input type="checkbox"/> RADIACIÓN <input type="checkbox"/> MECÁNICA <input type="checkbox"/> BIOLÓGICO <input type="checkbox"/> ELÉCTRICA <input type="checkbox"/> QUÍMICO <input type="checkbox"/> PRESIÓN <input type="checkbox"/> TEMPERATURA	<input type="checkbox"/> Gases, calor <input type="checkbox"/> Electrocución <input type="checkbox"/> Impacto <input type="checkbox"/> Frenado Esguince <input type="checkbox"/> Resaca, car. <input type="checkbox"/> Explosión/Contacto <input type="checkbox"/> Impacto <input type="checkbox"/> Liberación de Sust. <input type="checkbox"/> Agua <input type="checkbox"/> Ruido <input type="checkbox"/> Inmovilización <input type="checkbox"/> Esposado <input type="checkbox"/> Quemaduras <input type="checkbox"/> Otros	<u>Uso de EPP esp.</u> <u>Trabajo ergonómico</u> <u>manejo manual de carga</u> <u>Atención Al entorno</u> <u>manejo de sustancias</u>	<u>7</u> <u>gusete n. 1, 10</u> <u>gusete n. 10, 10</u> <u>gusete n. 10, 10</u> <u>gusete n. 10, 10</u>
<u>Desmontaje y carga de Esquitos y muestras</u>	<input checked="" type="checkbox"/> GRAVEDAD <input type="checkbox"/> SONIDO <input type="checkbox"/> MOVIMIENTO <input type="checkbox"/> RADIACIÓN <input type="checkbox"/> MECÁNICA <input type="checkbox"/> BIOLÓGICO <input type="checkbox"/> ELÉCTRICA <input type="checkbox"/> QUÍMICO <input type="checkbox"/> PRESIÓN <input type="checkbox"/> TEMPERATURA	<input type="checkbox"/> Gases, calor <input type="checkbox"/> Electrocución <input type="checkbox"/> Impacto <input type="checkbox"/> Frenado Esguince <input type="checkbox"/> Resaca, car. <input type="checkbox"/> Explosión/Contacto <input type="checkbox"/> Impacto <input type="checkbox"/> Liberación de Sust. <input type="checkbox"/> Agua <input type="checkbox"/> Ruido <input type="checkbox"/> Inmovilización <input type="checkbox"/> Esposado <input type="checkbox"/> Quemaduras <input type="checkbox"/> Otros	<u>Uso de EPP esp.</u> <u>Trabajo ergonómico</u> <u>manejo manual de carga</u> <u>Atención Al entorno</u> <u>manejo de sustancias</u>	<u>7</u> <u>gusete n. 1, 10</u> <u>gusete n. 10, 10</u> <u>gusete n. 10, 10</u> <u>gusete n. 10, 10</u>
<u>Montaje del Punto de Muestra</u>	<input checked="" type="checkbox"/> GRAVEDAD <input type="checkbox"/> SONIDO <input type="checkbox"/> MOVIMIENTO <input type="checkbox"/> RADIACIÓN <input type="checkbox"/> MECÁNICA <input type="checkbox"/> BIOLÓGICO <input type="checkbox"/> ELÉCTRICA <input type="checkbox"/> QUÍMICO <input type="checkbox"/> PRESIÓN <input type="checkbox"/> TEMPERATURA	<input type="checkbox"/> Gases, calor <input type="checkbox"/> Electrocución <input type="checkbox"/> Impacto <input type="checkbox"/> Frenado Esguince <input type="checkbox"/> Resaca, car. <input type="checkbox"/> Explosión/Contacto <input type="checkbox"/> Impacto <input type="checkbox"/> Liberación de Sust. <input type="checkbox"/> Agua <input type="checkbox"/> Ruido <input type="checkbox"/> Inmovilización <input type="checkbox"/> Esposado <input type="checkbox"/> Quemaduras <input type="checkbox"/> Otros	<u>Uso de EPP esp.</u> <u>Trabajo ergonómico</u> <u>manejo manual de carga</u> <u>Atención Al entorno</u> <u>manejo de sustancias</u>	<u>7</u> <u>gusete n. 1, 10</u> <u>gusete n. 10, 10</u> <u>gusete n. 10, 10</u> <u>gusete n. 10, 10</u>

CHECK LIST - CONTROL DE FATIGA Y SOMNOLENCIA

Nombre	Sorder Cobillo	Fecha	21/01/2023
Área / Empresa	ELLS - SGS Chile LTDA.		
Supervisor	Claudio Olivares B.		

AUTOEVALUACIÓN	SI	NO	OBSERVACION
¿Existe alguna condición que le impida manejar hasta su destino?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
¿Está consumiendo algún medicamento que provoque somnolencia o pérdida de atención?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
¿Presenta dificultades para coordinar movimientos y habla?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
¿Ha presentado eventos importantes de somnolencia durante el turno?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
¿Presenta dificultades de atención y/o concentración?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
¿En caso de sentir sueño, debo continuar la conducción?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
¿Tiene pérdida de memoria a corto plazo (olvida instrucciones)?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
¿Tiene antecedentes de incidentes o accidentes a causa de somnolencia o fatiga?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
¿Presenta irritabilidad o enojos infundados?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

Declaro la **Fidelidad** de mis respuestas y me **responsabilizo** de lo declarado encontrándome en condiciones de conducir.

OBSERVACIONES			
NOMBRE Y APELLIDO	CARGO	RUT	Firma
Sorder Cobillo	J.A.	182966-4	

En caso de respuesta SI:

- No podrá conducir
- Informar al Supervisor directo



CHECK LIST - CONTROL DE FATIGA Y SOMNOLENCIA

Nombre	Claudio Osorio B	Fecha	21/04/2023
Area / Empresa	EHS - SCS Chile LTDA		
Supervisor	Claudio Osorio B		

AUTOEVALUACIÓN	SI	NO	OBSERVACION
¿Existe alguna condición que le impida manejar hasta su destino?		<input checked="" type="checkbox"/>	
¿Esta consumiendo algún medicamento que provoque somnolencia o pérdida de atención?		<input checked="" type="checkbox"/>	
¿Presenta dificultades para coordinar movimientos y habla?		<input checked="" type="checkbox"/>	
¿Ha presentado eventos importantes de somnolencia durante el turno?		<input checked="" type="checkbox"/>	
¿Presenta dificultades de atención y/o concentración?		<input checked="" type="checkbox"/>	
¿En caso de sentir sueño, debo continuar la conducción?		<input checked="" type="checkbox"/>	
¿Tiene pérdida de memoria a corto plazo (olvida instrucciones)?		<input checked="" type="checkbox"/>	
¿Tiene antecedentes de incidentes o accidentes a causa de somnolencia o fatiga?		<input checked="" type="checkbox"/>	
¿Presenta irritabilidad o enojos infundados?		<input checked="" type="checkbox"/>	

Declaro la **Fidelidad** de mis respuestas y me **responsabilizo** de lo declarado encontrándome en condiciones de **conducir**.

OBSERVACIONES

NOMBRE Y APELLIDO	CARGO	RUT	FECHA	firma
Cludio Osorio	I.A.	18.124.618-9	21/04/2023	

En caso de respuesta SI:

- No podrá conducir
- Informar al Supervisor directo



 **ALBEMARLE®**



← EAP 6: **VEHÍCULO LIVIANO**

Controles Críticos		Preguntas de Verificación SUPERVISOR		Preguntas de Verificación OPERADOR	
<p>Competencias del personal</p>	<p>¿El personal tiene su licencia de conducción municipal e interna vigentes?</p>	<input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<p>¿Estoy autorizado, capacitado y apto para conducir?</p>	<input checked="" type="checkbox"/> NO
		<p>¿El personal tiene su licencia de conducción municipal e interna vigentes?</p>	<input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<p>¿Tengo mi licencia municipal y mi autorización para conducción interna vigentes?</p>
<p>Dispositivos de seguridad</p>	<p>¿La flota de vehículos de Mi personal a cargo cuenta con los dispositivos de seguridad (Cinturón, bocina, alarma retroceso, seguro para tuercas, barra protección antivuelco, Radio, otros)?</p> <p>¿El personal mantiene libre el pick up del vehículo? ¿en caso de llevar carga está bien asegurada?</p> <p>¿La segregación realizada por el personal, impide el tránsito del personal respecto a la zona de tránsito de vehículos?</p>	<input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> NO	<p>¿Mi vehículo tiene los dispositivos de seguridad operativos (Cinturón, bocina, alarma retroceso, seguro para tuercas, barra de protección antivuelco, Radio, otros)?</p> <p>¿El pick up del vehículo está libre? ¿si llevo carga es estable, está asegurada y permite mantener la estabilidad y visibilidad en la conducción?</p> <p>¿Se encuentran segregadas las zonas de tránsito personal respecto de los vehículos?</p>	<input checked="" type="checkbox"/> NO
		<input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> NO	<p>¿Cuento con el check-list de detección fatiga y somnolencia, y me encuentro en condiciones para conducir?</p>	<input checked="" type="checkbox"/> NO
<p>Fatiga y somnolencia</p>	<p>¿Mi personal a cargo cuenta con el check list de detección de fatiga y somnolencia definidos para conducir?</p>	<input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> NO	<p>¿La mantención del vehículo está al día y dentro de los km o antigüedad establecidas?</p>	<input checked="" type="checkbox"/> NO
<p>Mantenimiento de elementos críticos</p>	<p>¿El programa de mantenimiento está al día y dentro de los km o antigüedad para ser utilizado?</p>	<input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> NO	<p>¿Realice el checklist?</p>	<input checked="" type="checkbox"/> NO
<p>Estándar de ruta</p>	<p>¿Para los trabajos se utilizarán rutas autorizadas y estandarizadas para conducir?</p>	<input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> NO	<p>¿Utiliza rutas autorizadas y estandarizadas para la conducción?</p>	<input checked="" type="checkbox"/> NO

Identificar con el personal de la actividad

Fecha

Tarea

1 *Clodo Olivera*

Monitoreo, PWD y TMO de muestra de PWD y Logros

Area

CHS - Sala de Atencion

2 *Jordan Cabillos*

Area

3

Area

4

Area

Supervisor

Fecha

Empresa

Clodo Olivera

SECS Chile LTDA

Fecha

21/01/2023

Hora

09:00



En caso de respuesta NO:

- Detén la tarea.
- Corrige el control crítico.
- Reporta a tu jefatura.



I. INFORMACION GENERAL

VEHICULO: **PH-27-27**
 FECHA: **21/04/2003**

NOMBRE Y FIRMA CONDUCTOR

Sergio Capriles
[Signature]

II. LISTADO ACCESORIOS FUOROS (Marcar con una X si en B, M o N/A es el sistema que corresponde)

INDICICI ATIVA

B: Bateria, conductores de una columna; M: Motor, conductores de una columna, con, sin agua, no correspondo al equipo evaluado
 O: Otro, conductores de una columna, con, sin agua, no correspondo al equipo evaluado
 N/A: No aplica, conductores de una columna, con, sin agua, no correspondo al equipo evaluado

B. - REVISIÓN EXTERNA

1	ESTADO GENERAL	B	M	N/A
1.1	RECHINA			
1.2	INCLINACIÓN DE PINTADO			
1.3	REABASTECIDO DE RESERVOIRIO			
1.4	CONTADORES DE RESERVOIRIO			
1.5	TITULACIÓN DE ADAPTACIÓN PERIÓDO			
1.6	ENTRENAMIENTO DEL TERCER OJO			
1.7	REVISIÓN DE LUJAS Y LAMPARAS			
1.8	CORONA DE PUERTAS Y RESERVO			
1.9	ESTADO GENERAL DE LOS SISTEMAS			
2.0	CHALADO DEL SISTEMA			

1	ESTADO DE EQUIPO DE SEGURIDAD ALTA MONTAJE (Batería interna)	B	M	N/A
1.1	RECHINA			
1.2	RECHINA			
1.3	RECHINA			
1.4	RECHINA			

MATERIALES

1	OTROS (ESPECIFICAR)	B	M	N/A
1.1	AVEL ANDONONALME INFLADOR			
1.2	AVEL DE ACEITE MOTOR			
1.3	AVEL DE AGUA LIMPA, PARAGUAS			
1.4	AVEL DE LUBRICO DE FRENSO			

1	OTROS (ESPECIFICAR)	B	M	N/A
1.1	SISTEMA DE CALFACCIÓN			
1.2	AVEL ANDONONALME			

1	ESTADO DE LUJAS	B	M	N/A
1.1	LUJAS INTERIORES (ESPECIFICAR)			
1.2	LUJAS DE PUNTO CON TRINCHA LUJ			
1.3	LUJAS DE APLICACIÓN			
1.4	LUJAS DE PUNTO ALTA			
1.5	LUJAS DE PUNTO ALTA INTERIORES			
1.6	LUJAS DE PUNTO ALTA INTERIORES			

IDENTIFICACION DEL PROPIETARIO: **68289**
 IDENTIFICACION DEL PROPIETARIO DE LA PROVE. MANUTENCION: **68559**

1	ESTADO DE MOTOR Y ACCESORIOS	B	M	N/A
1.1	PROTECCIÓN			
1.2	ESTADO MOTOR INTERIOR			
1.3	ESTADO MOTOR INTERIOR			
1.4	ESTADO MOTOR INTERIOR			

VEHICULO:
PLACA:
FECHA:

LADO CONDUCTOR
 DIBUJO:
 FOTOGRAFIA:



VEHICULO:
PLACA:
FECHA:

LADO PASAJEROS
 DIBUJO:
 FOTOGRAFIA:



III. OBSERVACIONES

Comparte blanca

ALBEMARLE™

Código SGS-HSS-SL-06-R-01

ALBEMARLE™

REGISTRO APLICACIÓN BLOQUEADOR SOLAR

Proyecto RUV
N° Anexo 02

ID	MATERIAL	TDA	TDAU	HORA						
				06:00	10:00	12:00	14:00	16:00	18:00	
1	Clavos Diveres	18129405		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2	Sudas Cobolbs	181829664		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										

VENTA S/C POR SUPERMERCADO ALBEMARLE

NOMBRE

Pbds Obvaca

CARGO

I. Amb. ext. 1

FIRMA

CONSTANCIA DE MONITOREO

FORMULARIO

Inspección Suspensión Otro: _____

1.- Identificación de la empresa y contacto:

Solicitante:	Fono (contacto):
Cliente (Empresa): <u>Alpexante</u>	Dirección:
Comuna, Ciudad: <u>Salar de Atacama</u>	
Lugar de Inspección: <u>Salar de Atacama</u>	Coordenada GPS/Datum:
Fecha: <u>27/04/2023</u>	Hora:
Referencia de la inspección: <u>Monitoreo, fugo y toma de muestra de pozos y lagunas</u>	

2.- Constancia del servicio realizado:

- * Se realiza monitoreo efectivo del punto LM-07
- * Se monitorean parámetros físico químicos del punto LM-06 (Maze Toma muestra por bajo nivel de agua)
- * Puntos LM-05, LM-08, LM-09, LM-10 no se ingresan por orden de personal de las comunidades " gran presencia de pajonales en las inmediaciones de los pozos
- * Se realiza esterilización química del punto MP-08A obteniendo muestra y parámetros

3.- Fecha Reprogramación y Observaciones:

Operación de matorra en punto MP-08A es realizada por personal de Alpexante, personal de SGS se desliga de responsabilidades por posibles daños al pozo e MA equipos

Inspector/Operador: <u>Carlos Oyarce</u>	Supervisor SGS: <u>Son Diaz C.</u>	Nombre Cliente: <u>Luis Cortes</u>
		
Firma	Firma	Firma

4.- Equipo Oxígeno (Marca): _____ Código Interno: _____

Donde realiza la actividad? _____ Hora: _____ Punto de verificación: _____ Hora: _____

Estándar	N° Lote	Lectura antes de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (antes de ajustar)	Lectura después de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (después de ajustar)	2° Ajuste		3° Ajuste	
						Valor ⁽²⁾	Estado ⁽³⁾	Valor ⁽²⁾	Estado ⁽³⁾
0		7	7	7	7	7	7	7	
100	No aplica								

Rangos de aceptación	Estándar	0	100
	Rango	< 0,05 mg/l	> 99%

Supervisor Directo: SUZEL DAZ Fecha validación supervisor: 27/04/23

- (1) Registre temperatura de contrastación del equipo EHS-L4-SAM(CL)-H-01A-01
- (2) Registre el valor que registra el equipo con el estándar respectivo
- (3) Marque un "OK" indicando que se encuentra dentro de los rangos
- (4) Si utiliza otro estándar, señale rango del fabricante
- (5) Registre marcas estándares, número certificado y rangos de aceptación
- (6) Valor estándar y rango de aceptación según el certificado y su T° (mín. y máx.)

5. Verificaciones intermedias de pH y CE

Punto Monitoreo	Hora	Valor pH	T° corregida ⁽¹⁾	Valor CE

6. Observaciones

Rangos de aceptación

	HANNA / MERCK			HANNA				YSI			Orp ⁽⁴⁾			
Estándar	4.01	7.01	10.01	04 µS/cm	1.413 µ	8300	12,48 mS/cm	1.413 µS/cm	42,86 mS/cm	1.000 µS/cm	10 mS/cm	10 mS/cm	50 mS/cm	
Rango ⁽¹⁾	3,8 - 4,1	6,8 - 7,0	9,8 - 10,1	76 - 82	1,341 - 1,589	77,8 - 34,2	5,341 - 1,684	17,0 - 14,2	800 - 1.100	8-11	8-11	43,5 - 50,5		

CHECK LIST - CONTROL DE FATIGA Y SOMNOLENCIA

Nombre	Sardon Cabellos	Fecha	27/04/2023
Área / Empresa	EHS - SGS Chile LTDA		
Supervisor	Claudia Olivares A.		

AUTOEVALUACIÓN	SI	NO	OBSERVACION
¿Existe alguna condición que le impida manejar hasta su destino?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
¿Está consumiendo algún medicamento que provoque somnolencia o pérdida de atención?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
¿Presenta dificultades para coordinar movimientos y habla?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
¿Ha presentado eventos importantes de somnolencia durante el turno?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
¿Presenta dificultades de atención y/o concentración?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
¿En caso de sentir sueño, debo continuar la conducción?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
¿Tiene pérdida de memoria a corto plazo (olvida instrucciones)?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
¿Tiene antecedentes de incidentes o accidentes a causa de somnolencia o fatiga?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
¿Presenta irritabilidad o enojos infundados?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

Declaro la **Fidelidad** de mis respuestas y me **responsabilizo** de lo declarado encontrándome en condiciones de conducir.

OBSERVACIONES

NOMBRE Y APELLIDO	CARGO	RUT	FECHA	firma
Sardon Cabellos	I.A	18.182966-4	27/04/23	

En caso de respuesta SI:

- No podrá conducir
- Informar al Supervisor directo



ALBEMARLE®

CHECK LIST - CONTROL DE FATIGA Y SOMNOLENCIA

Nombre	Carlos Olaveria	Fecha	21/04/2013
Area / Empresa	CHS-SGS Chile LTDA		
Supervisor	Carlos Olaveria R.		

	AUTOEVALUACION		OBSERVACION
	SI	NO	
¿Existe alguna condición que le impida manejar hasta su destino?		<input checked="" type="checkbox"/>	
¿Está consumiendo algún medicamento que provoque somnolencia o pérdida de atención?		<input checked="" type="checkbox"/>	
¿Presenta dificultades para coordinar movimientos y hablar?		<input checked="" type="checkbox"/>	
¿Ha presentado eventos importantes de somnolencia durante el turno?		<input checked="" type="checkbox"/>	
¿Presenta dificultades de atención y/o concentración?		<input checked="" type="checkbox"/>	
¿En caso de sentir sueño, debe continuar la conducción?		<input checked="" type="checkbox"/>	
¿Tiene pérdida de memoria a corto plazo (avida instrucciones)?		<input checked="" type="checkbox"/>	
¿Tiene antecedentes de incidentes o accidentes a causa de somnolencia o fatiga?		<input checked="" type="checkbox"/>	
¿Presenta irritabilidad o enojos infundados?		<input checked="" type="checkbox"/>	

Declaro la Fidedad de mis respuestas y me responsabilizo de lo declarado encontrándome en condiciones de conducir.

OBSERVACIONES				
NOMBRE Y APELLIDO	CARGO	RUT	FECHA	Firma
Carlos Olaveria	TA	18.127.618-8	21/04/2013	

En caso de respuesta SI:

- No podrá conducir
- Informar al Supervisor directo



ALBEMARLE®

Fecha: 27/04/2015 Nº de DT:

Hora inicio: Hora de término: Nº de P/E:

Partir: Área de trabajo: ID MOD:

Lugar receptor:

Área a evaluar:

Caracterización de la serie: Nueva No Nueva Operación Parado Progresado Ingresado

Verificado por:

Verificado por:

Verificado por:

Verificado por:

ANÁLISIS SCAN + ENERGÍA

PASO A PASO	CONSIDERAR	CONSIDERAR	ACTUAR	EEP
	Verificar actividades y sus fuentes de energía	Identificar acciones de las operaciones correspondientes	Indicar las acciones preventivas a ser implementadas	Indicar las acciones preventivas a ser implementadas
Trabaja a Partir de materiales	<input type="checkbox"/> OPERACION <input type="checkbox"/> MOVIMIENTO <input type="checkbox"/> MECÁNICA <input type="checkbox"/> ELÉCTRICA <input type="checkbox"/> PESADO	<input type="checkbox"/> OPERACION <input type="checkbox"/> MOVIMIENTO <input type="checkbox"/> MECÁNICA <input type="checkbox"/> ELÉCTRICA <input type="checkbox"/> PESADO <input type="checkbox"/> BIENESTAR <input type="checkbox"/> CALIDAD <input type="checkbox"/> SEGURIDAD	Uso de equipos de protección personal de trabajo Trabajo organizado Uso de EPP	para higiene para de trabajo para de trabajo
Revisión y Reparación de Circuitos	<input type="checkbox"/> OPERACION <input type="checkbox"/> MOVIMIENTO <input type="checkbox"/> MECÁNICA <input type="checkbox"/> ELÉCTRICA <input type="checkbox"/> PESADO	<input type="checkbox"/> OPERACION <input type="checkbox"/> MOVIMIENTO <input type="checkbox"/> MECÁNICA <input type="checkbox"/> ELÉCTRICA <input type="checkbox"/> PESADO <input type="checkbox"/> BIENESTAR <input type="checkbox"/> CALIDAD <input type="checkbox"/> SEGURIDAD	Uso de EPP Trabajo organizado Uso de EPP Trabajo organizado Uso de EPP	para higiene para de trabajo para de trabajo
Mantenimiento de Fianceras y otros de mantenimiento	<input type="checkbox"/> OPERACION <input type="checkbox"/> MOVIMIENTO <input type="checkbox"/> MECÁNICA <input type="checkbox"/> ELÉCTRICA <input type="checkbox"/> PESADO	<input type="checkbox"/> OPERACION <input type="checkbox"/> MOVIMIENTO <input type="checkbox"/> MECÁNICA <input type="checkbox"/> ELÉCTRICA <input type="checkbox"/> PESADO <input type="checkbox"/> BIENESTAR <input type="checkbox"/> CALIDAD <input type="checkbox"/> SEGURIDAD	Uso de EPP Trabajo organizado Uso de EPP Trabajo organizado Uso de EPP	para higiene para de trabajo para de trabajo
Desmontaje de Muebles y otros de mantenimiento	<input type="checkbox"/> OPERACION <input type="checkbox"/> MOVIMIENTO <input type="checkbox"/> MECÁNICA <input type="checkbox"/> ELÉCTRICA <input type="checkbox"/> PESADO	<input type="checkbox"/> OPERACION <input type="checkbox"/> MOVIMIENTO <input type="checkbox"/> MECÁNICA <input type="checkbox"/> ELÉCTRICA <input type="checkbox"/> PESADO <input type="checkbox"/> BIENESTAR <input type="checkbox"/> CALIDAD <input type="checkbox"/> SEGURIDAD	Uso de EPP Trabajo organizado Uso de EPP Trabajo organizado Uso de EPP	para higiene para de trabajo para de trabajo
Carga de Estructuras y otros de mantenimiento	<input type="checkbox"/> OPERACION <input type="checkbox"/> MOVIMIENTO <input type="checkbox"/> MECÁNICA <input type="checkbox"/> ELÉCTRICA <input type="checkbox"/> PESADO	<input type="checkbox"/> OPERACION <input type="checkbox"/> MOVIMIENTO <input type="checkbox"/> MECÁNICA <input type="checkbox"/> ELÉCTRICA <input type="checkbox"/> PESADO <input type="checkbox"/> BIENESTAR <input type="checkbox"/> CALIDAD <input type="checkbox"/> SEGURIDAD	Uso de EPP Trabajo organizado Uso de EPP Trabajo organizado Uso de EPP	para higiene para de trabajo para de trabajo
Operación de partes de mantenimiento	<input type="checkbox"/> OPERACION <input type="checkbox"/> MOVIMIENTO <input type="checkbox"/> MECÁNICA <input type="checkbox"/> ELÉCTRICA <input type="checkbox"/> PESADO	<input type="checkbox"/> OPERACION <input type="checkbox"/> MOVIMIENTO <input type="checkbox"/> MECÁNICA <input type="checkbox"/> ELÉCTRICA <input type="checkbox"/> PESADO <input type="checkbox"/> BIENESTAR <input type="checkbox"/> CALIDAD <input type="checkbox"/> SEGURIDAD	Uso de EPP Trabajo organizado Uso de EPP Trabajo organizado Uso de EPP	para higiene para de trabajo para de trabajo



GRAVEDAD	MOVIMIENTO	MECÁNICA	ELECTRICA	PRESIÓN
Dificultad de alzar / Anclajes / (rodadura, resaca, resaca) / (caída, resaca) / (deslizamiento) / (deslizamiento) / (deslizamiento) / (deslizamiento) / (deslizamiento)	Objetos voladores / (para el público, objetos voladores) / (objetos voladores) / (objetos voladores) / (objetos voladores) / (objetos voladores) / (objetos voladores)	Componentes móviles / (movimiento) / (movimiento) / (movimiento) / (movimiento) / (movimiento) / (movimiento)	Cableado eléctrico de baja / alta tensión / (energía) / (energía) / (energía) / (energía) / (energía)	Cargas presurizadas / (presión) / (presión) / (presión) / (presión) / (presión) / (presión)

NOTIFICAR

Informe a todas las partes implicadas sobre las medidas sancionadas y estrictas para trabajar con seguridad

A quién se de notificado / informar

- Gerencia, Líderes primera línea ALB
- Gerencia del Contratista EEOC
- Gerente de turno
- Supervisor, Capitán, Líder EEOC
- Jefe de Turno / Operador Jefe ALB
- Transportistas
- Superiores / TIO ALB
- Co-trabajadores, ALB o EEOC
- Asesor HSS ALB
- Atendidos fuera del sitio
- Brigada de Emergencia, Líder o brigadistas
- Seguridad del sitio, Sup. Vigilancia

ESTÁNDARES DE ALTO POTENCIAL (EAP): Marcar con "X" en el SI si el EAP se aplica, de lo contrario marque NO

EAP 1: Reducción de riesgos	<input checked="" type="checkbox"/>	EAP 7: Uso de Cargas	<input checked="" type="checkbox"/>	EAP 10: Seguridad Básica	<input checked="" type="checkbox"/>	EAP 12: Inspección y Mantenimiento	<input checked="" type="checkbox"/>
EAP 2: Equipo adecuado	<input checked="" type="checkbox"/>	EAP 8: Guantes y Protección de manos	<input checked="" type="checkbox"/>	EAP 11: Camionetas / Vehículos	<input checked="" type="checkbox"/>	EAP 13: Inspección y Mantenimiento	<input checked="" type="checkbox"/>
EAP 3: Trabajo en caliente	<input checked="" type="checkbox"/>	EAP 9: Señales y Peligros	<input checked="" type="checkbox"/>	EAP 12: Señ. Cont. Resaca y Peligros de Emergencia	<input checked="" type="checkbox"/>	EAP 14: Inspección y Mantenimiento	<input checked="" type="checkbox"/>

TOMA DE CONOCIMIENTO - REGISTRO DE TRABAJADORES (AR)

Nombre, Apellido	Rut o ID	Cargo	Firma	Firma (para un cambio)
16/05/01-4122	18.124.418.9	I. Arce		
16/05/01-4123	18.124.418.9	I. Arce		

EAP 6: VEHÍCULO LIVIANO



Controles Críticos		Preguntas de Verificación SUPERVISOR		Preguntas de Verificación OPERADOR	
5	Competencias del personal	¿El personal a cargo tiene las competencias para la actividad de conducción de vehículos livianos según procedimiento o estándar? ¿El personal tiene su licencia de conducción municipal e interna vigente?	<input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SI	¿Estoy autorizado, capacitado y apto para conducir? ¿Tengo licencia municipal y mi autorización para conducción interna vigentes?	<input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SI
4	Dispositivos de seguridad	¿La flota es vehículos de 18 personal a cargo cuenta con los dispositivos de seguridad (Cinturón, Bocina, alarma retroceso, seguro para fuerzas, barra protección antiturbido, otros)?	<input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SI	¿El vehículo tiene los dispositivos de seguridad operativos (Cinturón, bocina, alarma retroceso, seguro para fuerzas, barra de protección antiturbido, otros)?	<input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SI
3	Fatiga y somnolencia	¿Me personal a cargo cuenta con el sistema de detección de fatiga y somnolencia defridos para conducir?	<input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SI	¿Cuento con el sistema de detección fatiga y somnolencia, y me encuentro en condiciones para conducir?	<input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SI
2	Mantenimiento de elementos críticos	¿El programa de mantenimiento está al día y dentro de los km o antigüedad para ser utilizado?	<input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SI	¿La mantención del vehículo está al día y dentro de los km o antigüedad establecida? ¿Realicé el checklist?	<input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SI
1	Estándar de ruta	¿Para los trabajos se utilizarán rutas autorizadas y estandarizadas para conducir?	<input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SI	¿Utilizo rutas autorizadas y estandarizadas para la conducción?	<input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SI

Identificación miembros de la cuadrilla

1 *Claudio Obregon* Firma

2 *Susana Castillo* Firma

3 *[Signature]* Firma

4 *[Signature]* Firma

Supervisor *Claudio Obregon*

Tarea *Revisión Puro y Puro de zona de mantenimiento de buses y livianos*

Ases *CHS*

Empresa *SGS Chile LTDA*

Fecha *27/05/2023*

Hora

- En caso de respuesta NO:
- Detén la tarea.
 - Corrige el control crítico.
 - Reporta a tu jefatura.



Equipamiento	Código de salida	Indicadores	Código de salida
<input checked="" type="checkbox"/> Materia Prima		<input type="checkbox"/> Indicación	
<input checked="" type="checkbox"/> Exp. personalización		<input type="checkbox"/> Ayudas peticiones	
<input checked="" type="checkbox"/> Embalaje		<input type="checkbox"/> Ayudas de apoyo base de datos	
<input checked="" type="checkbox"/> Materia a medida	<u>CTP</u>	<input type="checkbox"/> Ayudas	
<input checked="" type="checkbox"/> Canales distribuidores		<input type="checkbox"/> Mecanismos	
<input checked="" type="checkbox"/> Contratos y sus modificaciones	<u>2000/Contrato 01</u>	<input type="checkbox"/> Canales de distribución, por prove. de base	
<input checked="" type="checkbox"/> Subsidios	<u>15-CTIP-02</u>	<input type="checkbox"/> Canales de prove.	
<input type="checkbox"/> Embarques		<input type="checkbox"/> Canales de control de calidad	
<input type="checkbox"/> DTP		<input type="checkbox"/> Canales para generación	
<input type="checkbox"/> Medios de acceso		<input type="checkbox"/> Canales de asesoría	
<input type="checkbox"/> Medios de transporte		<input type="checkbox"/> Servicios para materialización	
<input type="checkbox"/> Medios de comunicación		<input type="checkbox"/> Servicios, partes y accesorios	
<input type="checkbox"/> Medios de transporte		<input type="checkbox"/> Licencias de operación	
<input type="checkbox"/> de base		<input type="checkbox"/> Libro de visitas	
<input checked="" type="checkbox"/> Pacotes	<u>01/02-03</u>	<input type="checkbox"/> Materiales	
<input type="checkbox"/> Bolsa para el cliente		<input type="checkbox"/> Ayuda	
<input type="checkbox"/> Seguro de responsabilidad		<input checked="" type="checkbox"/> Pruebas y protocolos con los clientes	
<input type="checkbox"/> Seguro de funcionamiento		<input type="checkbox"/> Pruebas de calidad	
<input type="checkbox"/> Seguro de tránsito		<input type="checkbox"/> Análisis	
<input type="checkbox"/> Seguro de daños		<input checked="" type="checkbox"/> Transmisión de datos	
<input type="checkbox"/> Seguro de robo		<input type="checkbox"/> Trabajo	
<input checked="" type="checkbox"/> Seguro de incendio	<u>204-TSAT-02</u>	<input checked="" type="checkbox"/> Trabajo para educación	<u>F</u>
<input type="checkbox"/> Seguro de hurto			
<input type="checkbox"/> Seguro de furtos			
<input type="checkbox"/> Seguro de pérdidas			
<input type="checkbox"/> Seguro de accidentes			
<input type="checkbox"/> Seguro de otros			
<input type="checkbox"/> Seguro de siniestro	<u>101-RUB-C-2</u>		
<input type="checkbox"/> Seguro de otros			

Implementos de seguridad	Código de salida	Indicadores	Código de salida
<input checked="" type="checkbox"/> Protección personal cuerpo		<input type="checkbox"/> SUDO	
<input type="checkbox"/> Anillo con 3 niveles de seguridad		<input type="checkbox"/> SUI	
<input type="checkbox"/> Bata de trabajo		<input type="checkbox"/> SINO	
<input type="checkbox"/> Casco protector		<input type="checkbox"/> SARA	
<input type="checkbox"/> Chaqueta protectora		<input type="checkbox"/> SATE	
<input type="checkbox"/> Opciones de protección		<input checked="" type="checkbox"/> Señales de seguridad	
<input type="checkbox"/> Cinta de seguridad		<input type="checkbox"/> Señales de peligro	
<input type="checkbox"/> Señales de peligro		<input checked="" type="checkbox"/> Señales de advertencia	
<input checked="" type="checkbox"/> Equipos de protección		<input type="checkbox"/> Puntos de	
<input type="checkbox"/> Señales de advertencia		<input checked="" type="checkbox"/> Señales de riesgo	
<input type="checkbox"/> Señales de riesgo		<input checked="" type="checkbox"/> Señales de prohibición	
<input type="checkbox"/> Señales de prohibición		<input type="checkbox"/> Señales de otros	
<input type="checkbox"/> Señales de otros		<input type="checkbox"/> Señales de otros	
<input type="checkbox"/> Señales de otros		<input type="checkbox"/> Señales de otros	
<input type="checkbox"/> Señales de otros		<input type="checkbox"/> Señales de otros	

Alarma y protección	Indicadores
<input checked="" type="checkbox"/> Detección de fugas de gas	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Detección de incendios	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Detección de inundaciones	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Detección de explosiones	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Detección de terremotos	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Otros	<input type="checkbox"/>

NOTA: El equipo de seguridad personal debe estar en su lugar para la salida al trabajo.

Nombre Personal: Claudia Borden

Fecha: 27/01/75

Código SGS-HSS-SL-08-R-01

J.M. ALDEMANILLE

REGISTRO APLICACION BLOQUEADOR SOLAR

Proyecto RUV
Nº Anexo 02

FECHA DE APLICACION 23/05/2003
AREAS DE TRABAJO 415
TRABAJO A EJECUTAR Instalación de pintura de protección solar

ORDEN	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	MATERIAL	CANTIDAD	UNIDAD	MATERIAL	CANTIDAD	UNIDAD	MATERIAL	CANTIDAD	UNIDAD	MATERIAL	CANTIDAD	UNIDAD	MATERIAL	CANTIDAD	UNIDAD	MATERIAL	CANTIDAD	
																				1
1	Chubasco			18	12	18														
2	Sudón Cables			1	1	1														
3																				
4																				
5																				
6																				
7																				
8																				
9																				
10																				
11																				
12																				
13																				
14																				
15																				

VERIFICACIÓN DE DATOS

FECHA: 23/05/2003

PROYECTO: RUV

ANEXO: 02

ELABORADO: J.M. ALDEMANILLE

REVISADO: J.M. ALDEMANILLE

APROBADO: J.M. ALDEMANILLE

Inspección

Suspensión

1.- Identificación de la empresa y contacto:

Solicitante: VÍCTOR IBACACHE	Fono (contacto):
Cliente (Empresa): ALBI MARLE	Dirección: SALAR DE ATACAMA
Comuna, Ciudad: SAN PEDRO / PLIN	
Lugar de Inspección: SALAR DE ATACAMA	Coordenada GPS/Datum:
Fecha: 24/04/23	Hora: 07:30 / 20:00
Referencia de la Inspección: ESTABILIZACION QUIMICA de Pozos y MUESTRO de AGUAS SUBTERRANIAS	

2.- Constancia del servicio realizado:

SE REALIZA ESTABILIZACION QUIMICA Y MUESTRO DE AGUAS SUBTERRANIAS EN POZOS PARA LA EMPRESA ALBI MARLE, VÍCTOR SALAR DE ATACAMA, MEDICION DE PARAMETROS FISICO, PURGA Y TOMA DE MUESTRA DE CADA PUNTO REALIZADO.

PP-01 (13:25)
 MP-07A (16:06)
 PP-03 (14:30)
 MP-01A (17:02)
 MP-01B (18:00)

3.- Fecha Reprogramación y Observaciones:

MP-07A - El encamisado del pozo SOBREPASA el brocal o Tubocriba IMP: oliendolo A LA BOMBA WATERPA ETCUJAR el hombro. SE TOMA LA ACCION de EXTRAER LA MUESTRO con metodo de BAIRR.

Inspector/Operador: Ruben Martinez R. Ruiz	Supervisor SGS: Juan J. J. C. Firma	Nombre Cliente: _____ Firma
Firma	Firma	Firma

Este documento no es un certificado de aprobación o rechazo

SGS AJUSTE Y VERIFICACIÓN DE EQUIPOS

FORMULARIO

Fecha: 24/04/23 Ciudad ó Proyecto/ Lugar de Monitoreo: ALVARADO Inspector: Ruben M. Escosa G.

1.- Equipo pH CE / ORP (Marca): HANNA / Código Interno: 13-MTP-02 /

Buffer ó Estándar	N° Lote	Lectura antes de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (antes de ajustar)	Lectura después de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (después de ajustar)
4,01	<u>H02880545</u>	<u>4.01</u>	<u>16.46</u>		
7,01	<u>H016381239</u>	<u>7.01</u>	<u>17.66</u>		
10,01	<u>H02948828</u>	<u>10.02</u>	<u>15.27</u>		
4,01					
7,01					
10,01					
4,01					
7,01					
10,01					
Est. Conductividad	N° Lote	Lectura antes de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (antes de ajustar)	Lectura después de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (después de ajustar)
<u>111800</u>	<u>7610</u>	<u>112.300</u>	<u>16.46</u>	<u>11.300</u>	<u>17.0</u>
Est. ORP	N° Lote	Verificación Lectura solución	T° corregida ⁽¹⁾ lectura	Observaciones	
<u>470</u>	<u>7133</u>	<u>470.5</u>	<u>20.56</u>		

HANNA/MERCK

Estándar	4.01	7.01	10.01
Rango	3.9-4.1	6.9-7.1	9.9-10.1

HANNA

Estándar	84 µS/cm	1.413 µS/cm
Rango	80 - 88	1.341 - 1.484

HANNA

Estándar	5.000 µS/cm	13.38 µS/cm
Rango	4.750 - 5.250	12.2 - 13.5

YSI

Estándar	1.000 µS/cm	18 mS/cm	20 mS/cm
Rango	500-1050	9-11	40.5-50.5

HANNA/HELLA

Estándar	240 mv	470 mv
Rango	190-290	400-620

2.- Equipo Cloro (Marca): _____ Código Interno: _____

Donde realiza la actividad? _____ Hora: _____ Punto de verificación: _____ Hora: _____

Estándar	N° Lote	Lectura	Verificación 2° Lectura	Rangos Aceptación ^(R)	Estándar ^(R)	Rango ^(R)
				Marca:	mg/L	/
					mg/L	/
				Certificado:	mg/L	/
					mg/L	/

3.- Equipo Turbiedad (Marca): _____ Código Interno: _____

Donde realiza la actividad? _____ Hora: _____ Punto de verificación: _____ Hora: _____

Estándar	N° Lote	Lectura antes	Lectura después	Verificación 2° Lectura	Rangos Aceptación ^(R)	Estándar ^(R)	Rango (+/-5%)
					Marca:	NTU	/
						NTU	/
					Certificado:	NTU	/
						NTU	/

4.- Equipo Oxígeno (Marca): **HANNA** Código Interno: **13-MTP-02**
 Donde realiza la actividad? **SABADO ATACAMA** Hora: **10:00** Punto de verificación: _____ Hora: _____

Estándar	N° Lote	Lectura antes de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (antes ajustar)	Lectura después de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (después ajustar)	2° Ajuste		3° Ajuste	
						Valor ⁽²⁾	Estado ⁽²⁾	Valor ⁽²⁾	Estado ⁽²⁾
0	7032	0.01	20.76						
100	No aplica								

Rangos de aceptación	Estándar	0	100
		Rango	< 0,05 mg/L

Supervisor Directo: _____ Fecha validación supervisor: _____

- (1) Registre temperatura de contrastación del equipo EHS-L4-SAM(CL)-01-01
 (2) Registre el valor que registra el equipo con el estándar respectivo
 (3) Marque un "Ok" indicando que se encuentra dentro de los rangos
 (4) Si utiliza otro estándar, señalar rango del fabricante
 (5) Registre marcas estándares, número certificado y rangos de aceptación
 (6) Valor estándar y rango de aceptación según el certificado y su T° (mín. y máx.)

5. Verificaciones intermedias de pH y CE

Punto Monitoreo	Hora	Valor pH	T° corregida(1)	Valor CE
MP-7A	13:00	7.01	20.26	112.900
MP-01A	16:40	6.94	24.45	112.100
MP-01B	17:40	7.02	23.66	111.800
PP-03	14:00	7.03	22.26	111.625
PP-01	12:45	7.01	19.76	111.920

6. Observaciones

Rangos de aceptación

Estándar	HANNA / MERCK			HANNA				YSI			Otro ⁽⁶⁾	
	4,01	7,01	10,01	84 µS/cm	1.413 µS	6030	12,88 mS/cm	1.413 µS/cm	12,88 mS/cm	1.600 µS/cm		10 mS/cm
Rango ⁽⁶⁾	3,9 - 4,1	6,9 - 7,10	9,9 - 10,1	75 - 82	1.341 - 4500	11,8 - 14,2	1.341 - 1.484	11,8 - 14,2	900 - 1.190	9-11	9 - 11	49,5 - 50,5

DEPARTAMENTO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS

EMPRESA: **SGS Chile** TRABAJOS EN CALIENTE
 TRABAJOS EN ESPACIOS CONFINADOS

NO TRABAJOS EN ALTURA
NO REQUIERE BLOQUEO

FECHA: **24/04/23**
 HORA: **08:00**

POSIBILIDADES DE PERDIDAS PRESENTES EN LA OPERACIÓN

1. Alto Voltaje	NO	12. Campo Electromagnético	NO	23. Caídas de Estructuras	NO	34. Poca Visibilidad	NO
2. Ambiente Caluroso	SI	13. Contaminación	NO	24. Explosión	NO	35. Quemaduras	SI
3. Ambiente Húmedo	SI	14. Contaminación Acústica	SI	25. Golpes	SI	36. Radiación	SI
4. Ambiente Frío	NO	15. Daños a la Piel, Ojos	SI	26. Inhalación de Polvo	NO	37. Tropiezos	SI
5. Asfixia	NO	16. Derrumbes	NO	27. Insolación	SI	38. Vientos	NO
6. Atrapamiento	SI	17. Desprendimientos de Material	NO	28. Intoxicación	NO	39. Caída de Material	NO
7. Atropello	SI	18. Trabajar con Equipo Energizado	NO	29. Lluvias	NO	40. Proyección de Partículas	NO
8. Trabajo en Altura	NO	19. Envenenamiento	NO	30. Inflamación de Combustibles	SI	41. Caídas de Estructuras	NO
9. Materiales en suspensión	NO	20. Equipo en Movimiento	NO	31. Electrocución	NO	42.	
10. Desprendimiento de Material	NO	21. Manipulación de Gases comprimidos	NO	32. Cargas de aburo	NO	43.	
11. Carga Suspendida	NO	22. Equipos Cóncavos Energizados	NO	33. Resbalamiento	SI	44.	

EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL MÍNIMOS A UTILIZAR

1. Casco de Seguridad	NO	9. Arnés de Seguridad	NO	17. Botinas de Cuero	NO	25. Moquendar solar	SI
2. Zapatos de Seguridad	SI	10. Barbijete	NO	18. Guantes de Niño	SI	26.	
3. Lentes de Seguridad	SI	11. Buzo Tipo Piloto	NO	19. Cubre Calzados	NO	27.	
4. Guantes de Seguridad	SI	12. Buzo de Papel	NO	20. Antiparras Óxido	NO	28.	
5. Respirador	NO	13. Chaleco Reflectante	NO	21. Ropa Térmica	NO	29.	
6. Filtro de Polvo	NO	14. Coleta de Cuero	NO	22. Protector Facial	NO	30.	
7. Filtro Químico	NO	15. Protector Auditivo	SI	23. Pantalón de Cuero	NO	31.	
8. Máscara Soldador con Casco	NO	16. Guantes de soldador	NO	24. Chaqueta de Cuero	NO	32.	

EQUIPOS DE APOYO MÍNIMO QUE DEBE UTILIZAR

1. Iluminación Portátil	NO	11. Cono Delimitador	NO	21. Grúetos	NO	31. Teclé	NO
2. Baliza	NO	12. Cordel	NO	22. Extensiones Eléctricas	NO	32. Letreros Señalizadores	NO
3. Bomba Neumática	NO	13. Detector de Voltaje	NO	23. Grúa Fuente Monomiel	NO	33. Cuerpo de Andamio	NO
4. Caja de Herramientas	SI	14. Equipo Corte	NO	24. Grúa Telescópica	NO	34. Tablón de Madera o Metálico	NO
5. Camión Grúa	NO	15. Equipo de Radio Portátil	NO	25. Herramientas Eléctricas	NO	35. Montacarga	NO
6. Candado de Bloqueo	NO	16. Escalera de Tijera	NO	26. Herramientas Neumáticas	NO	36. Lámparas Portátiles	NO
7. Tarjeta de Bloqueo	NO	17. Escalera Simple	NO	27. Mangueras de Aire	NO	37. Línea de Vite o Cable de Vite	NO
8. Cinta Delimitadora	NO	18. Estrobes	NO	28. Máquina de Soldar	NO	38. otros	N/A
9. Compresor	NO	19. Espingas	NO	29. Equipo de Lubricación	NO	39.	
10. Radios portátiles	NO	20. Pintor	NO	30. Pertiga	NO	40.	

ACCIONES DE MEJORAMIENTO ANEXAS A LOS PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO

Actividad/Trabajo a Realizar: **Establización química y Mostreo de aguas subterráneas**
 Existen ASI y Procedimiento de trabajo: **GHS-L3-SAN(L)-086-041**
 Empresas Anexas a la Actividad: **ALB.**
 Responsable de la Actividad en Terreno: **Rubén Mascoso Gomez**

Equipo de protección personal adicionales, según riesgos: **GUANTES DE IMPACTO**
 Equipo de apoyo mínimo adicionales para operar: **LEGIONARIO**

NOMBRE DE TRABAJADORES QUE INTERVIENEN

N°	Nombre	Rut	Cargo / Empresa	Firma
1	Rubén Mascoso Gomez	18.055.065-X	T.A./SGS Chile	<i>[Firma]</i>
2	Osiris Rodríguez Uru	18.378.641-7	T.A./SGS Chile	<i>[Firma]</i>
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

Realizado por: **Osiris Rodríguez Uru** Fecha: **24/04/2023** Firma: *[Firma]*
 Revisado por: **Rubén Mascoso Gomez** Fecha: **24/04/23**
 Autorización Sup. de Área: **Victor Barrera** Fecha: **24/04/23**
 Sup. de Área: **Victor Barrera** Fecha: **24/04/23**

CIERRE DE PERMISO



CHECK LIST SALIDA A TERRENO

FORMULARIO

Equipos/Instrumentos		Código de salida	Implementos		Código de salida
<input checked="" type="checkbox"/>	Balón		<input type="checkbox"/>	Armas plásticas	
<input type="checkbox"/>	Bomba a vacío		<input type="checkbox"/>	Artes de acero inoxidable	
<input checked="" type="checkbox"/>	Cámara fotográfica	Calculadora	<input checked="" type="checkbox"/>	Baterías	
<input type="checkbox"/>	Centímetro con sonda térmica		<input type="checkbox"/>	Básculas	
<input checked="" type="checkbox"/>	Conductivímetro	209-COM-01	<input checked="" type="checkbox"/>	Cable de refrigeración, gel pack, hielo	
<input checked="" type="checkbox"/>	Equipo multíparámetro	13.MTP	<input type="checkbox"/>	Carpeta HDPE	
<input type="checkbox"/>	Generador		<input type="checkbox"/>	Cartera de cuerdas especiales con motor	
<input checked="" type="checkbox"/>	GPS		<input type="checkbox"/>	Cable para tripié	
<input type="checkbox"/>	Medidor de cloro		<input type="checkbox"/>	Cinta de empaque	
<input type="checkbox"/>	Medidor de O ₂ disuelto		<input type="checkbox"/>	Envases para muestra helado	
<input type="checkbox"/>	Muestreador automático o manual		<input checked="" type="checkbox"/>	Envases, tapas y corchetas	
<input type="checkbox"/>	Notebook con tablea interrogador		<input type="checkbox"/>	Huinchos aislados	
<input type="checkbox"/>	pH metro		<input type="checkbox"/>	Llave de pasta	
<input checked="" type="checkbox"/>	Pasmetro		<input type="checkbox"/>	Manguera	
<input type="checkbox"/>	Radio Handy		<input type="checkbox"/>	Mesa	
<input type="checkbox"/>	Sonda de conductividad		<input checked="" type="checkbox"/>	Pasta o rociador con agua destilada	
<input type="checkbox"/>	Sonda multiparametro		<input type="checkbox"/>	Probeta graduada	
<input type="checkbox"/>	Sonda pH, T°		<input type="checkbox"/>	Regla	
<input type="checkbox"/>	Tablet		<input checked="" type="checkbox"/>	Tarjeta de papel	
<input checked="" type="checkbox"/>	Tableta solar		<input type="checkbox"/>	Tripié	
<input type="checkbox"/>	Termómetro		<input type="checkbox"/>	Viales para soluciones	
<input type="checkbox"/>	Variador de frecuencia		<input type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/>	Inversor de corriente		<input type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/>	Bomba sumergible		<input type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/>	Equipo de aliro		<input type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/>	Turbidímetro		<input type="checkbox"/>		
<input checked="" type="checkbox"/>	Motor bomba salera		<input type="checkbox"/>		
Otro					

Implementos de seguridad		Código de salida	Preservantes y soluciones	
<input checked="" type="checkbox"/>	Arriepas (cintas/ cocinas)		<input type="checkbox"/>	NaOH
<input type="checkbox"/>	Arnés con 2 cintas de seguridad		<input type="checkbox"/>	HCl
<input type="checkbox"/>	Buzo de trabajo		<input type="checkbox"/>	HNO ₃
<input type="checkbox"/>	Casco barbiquejo		<input type="checkbox"/>	H ₂ SO ₄
<input type="checkbox"/>	Chaqueta antiácido		<input type="checkbox"/>	Zn
<input type="checkbox"/>	Chaqueta reflectante		<input checked="" type="checkbox"/>	Solución buffer pH 4.0
<input type="checkbox"/>	Conos de tráfico		<input checked="" type="checkbox"/>	Solución buffer pH 10.0
<input type="checkbox"/>	Detector de gases		<input checked="" type="checkbox"/>	Solución buffer pH 7.p
<input checked="" type="checkbox"/>	Disco ignífero		<input type="checkbox"/>	Standard de conductividad
<input checked="" type="checkbox"/>	Gauchos de cañilla		<input type="checkbox"/>	Papel pH
<input checked="" type="checkbox"/>	Güentos de Min.		<input type="checkbox"/>	Reactivos DPD
<input type="checkbox"/>	Mascarilla de gases		<input type="checkbox"/>	Solución Standard Cero
<input type="checkbox"/>	Protectores auditivos		<input type="checkbox"/>	Standard Cero
<input type="checkbox"/>	Servilletas		<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	Traje de agua		<input type="checkbox"/>	
Otro			<input type="checkbox"/>	
Otro			<input type="checkbox"/>	

Artículos de escritorio			Pantallas de área	
<input checked="" type="checkbox"/>	Dispone de código QR para economía y cumplimiento a instructivos		<input type="checkbox"/>	Pantallas de terreno, Cadena de custodia
<input checked="" type="checkbox"/>	Etiquetas de identificación		<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	Gulas de despacho	Otro	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	Lápices, plumones, destacador	Otro	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	Orden de trabajo	Otro	<input type="checkbox"/>	

NOTA: El registro de código (equipos, implementos y EPP), solo aplica para los contratos y/o proyectos en tierras mineras.

Nombre inspector/ operador: Rubén HOGGOSO GONZALEZ Fecha: 24/04/2023

Observaciones: _____



EAP 6: **VEHÍCULO LIVIANO**

Controles Críticos	Preguntas de verificación SUPERVISOR	Preguntas de verificación OPERADOR
Competencias del personal	¿Mi personal a cargo tienen las competencias para la actividad de conducción de vehículos livianos según procedimiento o estándar? <input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO ¿El personal tiene su licencia de conducción municipal e interna vigentes? <input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO	¿Estoy autorizado, capacitado y apto para conducir? <input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO ¿Tengo mi licencia municipal y mi autorización para conducción interna vigentes? <input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO
Dispositivos de seguridad	¿La flota de vehículos de Mi personal a cargo cuenta con los dispositivos de seguridad (Cinturón, bocina, alarma retroceso, seguro para tuercas, barra protección antivuelco, Radio, otros)? <input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO ¿mi personal mantiene libre el pick up del vehículo? ¿en caso de llevar carga está bien asegurada? <input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO ¿La segregación realizada por el personal, impide el tránsito del personal respecto a la zona de tránsito de vehículos? <input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO	¿Mi vehículo tiene los dispositivos de seguridad operativos (Cinturón, bocina, alarma retroceso, seguro para tuercas, barra de protección antivuelco, Radio, otros)? <input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO ¿El pick up del vehículo está libre? ¿si llevo carga es estable, está asegurada y permite mantener la estabilidad y visibilidad en la conducción? <input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO ¿Se encuentran segregadas las zonas de tránsito personal respecto de los vehículos? <input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO
Fatiga y somnolencia	¿Mi personal a cargo cuenta con el check list de detección de fatiga y somnolencia definidos para conducir? <input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO	¿Cuento con el check-list de detección fatiga y somnolencia, y me encuentro en condiciones para conducir? <input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO
Mantenimiento de elementos críticos	¿El programa de mantenimiento está al día y dentro de los km o antigüedad para ser utilizado? <input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO	¿La mantención del vehículo está al día y dentro de los km o antigüedad establecida? <input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO ¿Realicé el checklist? <input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO
Estándar de ruta	¿Para los trabajos se utilizarán rutas autorizadas y estandarizadas para conducir? <input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO	¿Utiliza rutas autorizadas y estandarizadas para la conducción? <input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO

Identificación miembros de la cuadrilla	Firma
1 RUBEN MOSCOSO	
2 DSEAS RODRIGUEZ	
3	
4	
Supervisor	Firma
RUBEN MOSCOSO	

Tarea
ESTABILIZACIÓN CUINTRA Y MUESTREO DE AGUA SUBTERRANEA
Area
SALAZ DE ATACAMA
Empresa
565 CHILE LTDA.
Fecha
24/04/23
Hora
08 ⁰⁰

- En caso de respuesta NO:**
- Detén la tarea.
 - Corrige el control crítico.
 - Reporta a tu jefatura.



CHECK LIST - CONTROL DE FATIGA Y SOMNOLENCIA

SGS-HSS-SL-20-R-03

Versión: 01

Nombre	RUBEN MOSCOSO GOMEZ	Fecha	24/04/2023
Área / Empresa	SGS CHILE ITIA		
Supervisor	JUAN DIAZ CATRIÑAN		

AUTOEVALUACIÓN	SI	NO	OBSERVACIÓN
¿Existe alguna condición que le impida manejar hasta su destino?		/	
¿Está consumiendo algún medicamento que provoque somnolencia o pérdida de atención?		/	
¿Presenta dificultades para coordinar movimientos y habla?		/	
¿Ha presentado eventos importantes de somnolencia durante el turno?		/	
¿Presenta dificultades de atención y/o concentración?		/	
¿En caso de sentir sueño, debo continuar la conducción?		/	
¿Tiene pérdida de memoria a corto plazo (olvida instrucciones)?		/	
¿Tiene antecedentes de incidentes o accidentes a causa de somnolencia o fatiga?		/	
¿Presenta irritabilidad o enojos infundados?		/	

Declaro la Fidedad de mis respuestas y me responsabilizo de lo declarado encontrándome en condiciones de conducir.



En caso de respuesta SI:

- No podrá conducir
- Informar al Supervisor directo



OBSERVACIONES				
NOMBRE Y APELLIDO	CARGO	RUT	FECHA	FIRMA
RUBEN MOSCOSO GOMEZ	INSPECTOR AMBIENTAL	18.655.065-K	24/04/23	R. Gomez

Fecha: 24/04/2023	Nº de OT:	Área de Albemarle solicitante: SUSTENTABILIDAD AMBIENTAL
Hora Inicio: 08:00	Hora de Término: 14:30	Nº de PTB:
Planta: ALBEMARLE	Área de trabajo: M:30	ID MOC:
Lugar específico: SALAZ DE ATACAMA	Nombre ejecutor de la tarea (Empresa): SCS CHILE LTDA	Albemarle Atendido No Atendido
Tarea a ejecutar: ESTABILIZACIÓN QUÍMICA Y MONITOREO AGUA SUBTERRÁNEA	Quién lidera análisis SCAN + Energía? Nombre y Firma: DSEAS RODRIGUEZ U	Supervisor / Capataz Ejecutor Nombre y Firma: RUBEN ROSAS G
Características de la tarea:	<input type="checkbox"/> Rutaria <input type="checkbox"/> No Rutaria <input type="checkbox"/> Operable <input type="checkbox"/> Programado <input type="checkbox"/> Emergencia	Verificación Asesor HBS Ejecutor Nombre y Firma: Verificación Albemarle Nombre y Firma:

ANÁLISIS SCAN + ENERGÍA

PASO A PASO	SONDEAR Mira las actividades y las fuentes de energía	CONSIDERAR Pasa a analizar de las partes más complejas	ACTUAR Realiza las actividades de acuerdo a las prioridades	ESP Múltiplos y/o simultáneos Señales de alerta Barridos de 360°
CARGUIO DE MATERIAL PARA MONITORES	<input checked="" type="checkbox"/> GRAVEDAD <input checked="" type="checkbox"/> MOVIMIENTO <input type="checkbox"/> MECÁNICA <input type="checkbox"/> ELÉCTRICA <input type="checkbox"/> PRESIÓN <input type="checkbox"/> SONIDO <input type="checkbox"/> RADIACIÓN <input type="checkbox"/> BIOLÓGICO <input type="checkbox"/> QUÍMICO <input checked="" type="checkbox"/> TEMPERATURA	<input checked="" type="checkbox"/> Golpes, cortes <input checked="" type="checkbox"/> Apilamiento <input type="checkbox"/> Resbalar, caer, tropezar <input type="checkbox"/> Atrás, envestimiento <input checked="" type="checkbox"/> Quemaduras <input type="checkbox"/> Electrocutación <input type="checkbox"/> Tensión Ergonómica <input type="checkbox"/> Exposición/Contacto <input type="checkbox"/> Liberación de Sust. <input type="checkbox"/> Fuego <input type="checkbox"/> Explosión <input type="checkbox"/> Otro	REALIZAR ACTIVIDAD DE MANERA ERGONOMICA Y USO DE EPP	
TRAYECTO ida DE SAN PEDRO A ALBEMARLE	<input checked="" type="checkbox"/> GRAVEDAD <input checked="" type="checkbox"/> MOVIMIENTO <input type="checkbox"/> MECÁNICA <input type="checkbox"/> ELÉCTRICA <input type="checkbox"/> PRESIÓN <input type="checkbox"/> SONIDO <input type="checkbox"/> RADIACIÓN <input type="checkbox"/> BIOLÓGICO <input type="checkbox"/> QUÍMICO <input checked="" type="checkbox"/> TEMPERATURA	<input checked="" type="checkbox"/> Golpes, cortes <input checked="" type="checkbox"/> Apilamiento <input type="checkbox"/> Resbalar, caer, tropezar <input type="checkbox"/> Atrás, envestimiento <input checked="" type="checkbox"/> Quemaduras <input type="checkbox"/> Electrocutación <input type="checkbox"/> Tensión Ergonómica <input type="checkbox"/> Exposición/Contacto <input type="checkbox"/> Liberación de Sust. <input type="checkbox"/> Fuego <input type="checkbox"/> Explosión <input type="checkbox"/> Otro	MANEJO A LA DEFENSIVA, ATENCIÓN A LAS SEÑALÉTICAS	
LLEGADA AL PUNTO ENCUADER	<input checked="" type="checkbox"/> GRAVEDAD <input checked="" type="checkbox"/> MOVIMIENTO <input type="checkbox"/> MECÁNICA <input type="checkbox"/> ELÉCTRICA <input type="checkbox"/> PRESIÓN <input type="checkbox"/> SONIDO <input type="checkbox"/> RADIACIÓN <input type="checkbox"/> BIOLÓGICO <input type="checkbox"/> QUÍMICO <input checked="" type="checkbox"/> TEMPERATURA	<input checked="" type="checkbox"/> Golpes, cortes <input checked="" type="checkbox"/> Apilamiento <input type="checkbox"/> Resbalar, caer, tropezar <input type="checkbox"/> Atrás, envestimiento <input checked="" type="checkbox"/> Quemaduras <input type="checkbox"/> Electrocutación <input type="checkbox"/> Tensión Ergonómica <input type="checkbox"/> Exposición/Contacto <input type="checkbox"/> Liberación de Sust. <input type="checkbox"/> Fuego <input type="checkbox"/> Explosión <input type="checkbox"/> Otro	MANEJO A LA DEFENSIVA, ATENCIÓN A LAS SEÑALÉTICAS	
ACERCAMIENTO AL PUNTO DE MUESTREO	<input checked="" type="checkbox"/> GRAVEDAD <input checked="" type="checkbox"/> MOVIMIENTO <input checked="" type="checkbox"/> MECÁNICA <input type="checkbox"/> ELÉCTRICA <input type="checkbox"/> PRESIÓN <input type="checkbox"/> SONIDO <input type="checkbox"/> RADIACIÓN <input type="checkbox"/> BIOLÓGICO <input type="checkbox"/> QUÍMICO <input checked="" type="checkbox"/> TEMPERATURA	<input checked="" type="checkbox"/> Golpes, cortes <input checked="" type="checkbox"/> Apilamiento <input type="checkbox"/> Resbalar, caer, tropezar <input type="checkbox"/> Atrás, envestimiento <input checked="" type="checkbox"/> Quemaduras <input type="checkbox"/> Electrocutación <input type="checkbox"/> Tensión Ergonómica <input type="checkbox"/> Exposición/Contacto <input type="checkbox"/> Liberación de Sust. <input type="checkbox"/> Fuego <input type="checkbox"/> Explosión <input type="checkbox"/> Otro	MANEJO A LA DEFENSIVA, ATENCIÓN A LAS SEÑALÉTICAS	
DESCARGA DE MATERIAL Y EQUIPO PARA MONITORES	<input checked="" type="checkbox"/> GRAVEDAD <input checked="" type="checkbox"/> MOVIMIENTO <input checked="" type="checkbox"/> MECÁNICA <input type="checkbox"/> ELÉCTRICA <input type="checkbox"/> PRESIÓN <input type="checkbox"/> SONIDO <input type="checkbox"/> RADIACIÓN <input type="checkbox"/> BIOLÓGICO <input type="checkbox"/> QUÍMICO <input checked="" type="checkbox"/> TEMPERATURA	<input checked="" type="checkbox"/> Golpes, cortes <input checked="" type="checkbox"/> Apilamiento <input type="checkbox"/> Resbalar, caer, tropezar <input type="checkbox"/> Atrás, envestimiento <input checked="" type="checkbox"/> Quemaduras <input type="checkbox"/> Electrocutación <input type="checkbox"/> Tensión Ergonómica <input type="checkbox"/> Exposición/Contacto <input type="checkbox"/> Liberación de Sust. <input type="checkbox"/> Fuego <input type="checkbox"/> Explosión <input type="checkbox"/> Otro	REALIZAR ACTIVIDAD DE MANERA ERGONOMICA Y USO DE EPP	
MONITOREO Y MUESTREO DE SUELOS	<input checked="" type="checkbox"/> GRAVEDAD <input checked="" type="checkbox"/> MOVIMIENTO <input type="checkbox"/> MECÁNICA <input type="checkbox"/> ELÉCTRICA <input type="checkbox"/> PRESIÓN <input type="checkbox"/> SONIDO <input type="checkbox"/> RADIACIÓN <input type="checkbox"/> BIOLÓGICO <input type="checkbox"/> QUÍMICO <input checked="" type="checkbox"/> TEMPERATURA	<input checked="" type="checkbox"/> Golpes, cortes <input checked="" type="checkbox"/> Apilamiento <input type="checkbox"/> Resbalar, caer, tropezar <input type="checkbox"/> Atrás, envestimiento <input checked="" type="checkbox"/> Quemaduras <input type="checkbox"/> Electrocutación <input type="checkbox"/> Tensión Ergonómica <input type="checkbox"/> Exposición/Contacto <input type="checkbox"/> Liberación de Sust. <input type="checkbox"/> Fuego <input type="checkbox"/> Explosión <input type="checkbox"/> Otro	REALIZAR ACTIVIDAD DE MANERA ERGONOMICA Y USO DE EPP	
CARGUIO DE MUESTRAS Y EQUIPO DE APUNTO	<input checked="" type="checkbox"/> GRAVEDAD <input checked="" type="checkbox"/> MOVIMIENTO <input checked="" type="checkbox"/> MECÁNICA <input type="checkbox"/> ELÉCTRICA <input type="checkbox"/> PRESIÓN <input type="checkbox"/> SONIDO <input type="checkbox"/> RADIACIÓN <input type="checkbox"/> BIOLÓGICO <input type="checkbox"/> QUÍMICO <input checked="" type="checkbox"/> TEMPERATURA	<input checked="" type="checkbox"/> Golpes, cortes <input checked="" type="checkbox"/> Apilamiento <input type="checkbox"/> Resbalar, caer, tropezar <input type="checkbox"/> Atrás, envestimiento <input checked="" type="checkbox"/> Quemaduras <input type="checkbox"/> Electrocutación <input type="checkbox"/> Tensión Ergonómica <input type="checkbox"/> Exposición/Contacto <input type="checkbox"/> Liberación de Sust. <input type="checkbox"/> Fuego <input type="checkbox"/> Explosión <input type="checkbox"/> Otro	REALIZAR ACTIVIDAD DE MANERA ERGONOMICA Y USO DE EPP	
TRAYECTO VUELTA A SAN PEDRO DE ATACAMA	<input checked="" type="checkbox"/> GRAVEDAD <input checked="" type="checkbox"/> MOVIMIENTO <input type="checkbox"/> MECÁNICA <input type="checkbox"/> ELÉCTRICA <input type="checkbox"/> PRESIÓN <input type="checkbox"/> SONIDO <input type="checkbox"/> RADIACIÓN <input type="checkbox"/> BIOLÓGICO <input type="checkbox"/> QUÍMICO <input checked="" type="checkbox"/> TEMPERATURA	<input checked="" type="checkbox"/> Golpes, cortes <input checked="" type="checkbox"/> Apilamiento <input type="checkbox"/> Resbalar, caer, tropezar <input type="checkbox"/> Atrás, envestimiento <input checked="" type="checkbox"/> Quemaduras <input type="checkbox"/> Electrocutación <input type="checkbox"/> Tensión Ergonómica <input type="checkbox"/> Exposición/Contacto <input type="checkbox"/> Liberación de Sust. <input type="checkbox"/> Fuego <input type="checkbox"/> Explosión <input type="checkbox"/> Otro	MANEJO A LA DEFENSIVA Y ATENCIÓN A LAS SEÑALÉTICAS	
	<input type="checkbox"/> GRAVEDAD <input type="checkbox"/> MOVIMIENTO <input type="checkbox"/> MECÁNICA <input type="checkbox"/> ELÉCTRICA <input type="checkbox"/> PRESIÓN <input type="checkbox"/> SONIDO <input type="checkbox"/> RADIACIÓN <input type="checkbox"/> BIOLÓGICO <input type="checkbox"/> QUÍMICO <input type="checkbox"/> TEMPERATURA	<input type="checkbox"/> Golpes, cortes <input type="checkbox"/> Apilamiento <input type="checkbox"/> Resbalar, caer, tropezar <input type="checkbox"/> Atrás, envestimiento <input type="checkbox"/> Quemaduras <input type="checkbox"/> Electrocutación <input type="checkbox"/> Tensión Ergonómica <input type="checkbox"/> Exposición/Contacto <input type="checkbox"/> Liberación de Sust. <input type="checkbox"/> Fuego <input type="checkbox"/> Explosión <input type="checkbox"/> Otro		
	<input type="checkbox"/> GRAVEDAD <input type="checkbox"/> MOVIMIENTO <input type="checkbox"/> MECÁNICA <input type="checkbox"/> ELÉCTRICA <input type="checkbox"/> PRESIÓN <input type="checkbox"/> SONIDO <input type="checkbox"/> RADIACIÓN <input type="checkbox"/> BIOLÓGICO <input type="checkbox"/> QUÍMICO <input type="checkbox"/> TEMPERATURA	<input type="checkbox"/> Golpes, cortes <input type="checkbox"/> Apilamiento <input type="checkbox"/> Resbalar, caer, tropezar <input type="checkbox"/> Atrás, envestimiento <input type="checkbox"/> Quemaduras <input type="checkbox"/> Electrocutación <input type="checkbox"/> Tensión Ergonómica <input type="checkbox"/> Exposición/Contacto <input type="checkbox"/> Liberación de Sust. <input type="checkbox"/> Fuego <input type="checkbox"/> Explosión <input type="checkbox"/> Otro		

GUÍA PARA SONDEAR 	GRAVEDAD	MOVIMIENTO	MECÁNICA	ELÉCTRICA	PRESIÓN
	Diferencias de altura / Andamios / plataformas (escaleras) / Azo / torres / canchales / fincheros / orbes / molinos eléctricos - pica - superficies / Superficies resbaladizas - dispositivos desordenados / Objetos pesados / Soja (carga suspendida) / Puertas resaca / materiales en altura - caídas	Geste en movimiento / partes móviles de equipos en movimiento / partes de pellets / tarro / herramientas (manuales), equipos móviles / elevación a laje manual, mecánica / Equipos: posara, mezclador, mocho, guío, logar por acción de la catena o arriete, dar - empuje / Viento - fuj de agua / Partes, vertidos caídas	Compresión / Material bajo tensión / Inducción (Bar) / Vibración / Herramientas (manuales) - equipos móviles / Torsión / Rotación / Oscilación / Vibración / Vibración de carga completa / carretón / Acción / objetos angulosa y afilada / partes de pellets / presión del suelo - salta / Fragmentación de roca, concreto	Circuitos eléctricos de baja - alto voltaje / Herramientas eléctricas / electricidad estática / relámpago / electromagnético / tablero eléctrico / Estaciones / Conectores / cajas de distribución	Gases presurizados y vapor / Neumáticos / Líquidos presurizados / Hidráulica / Limpieza de alta presión / granallado o aserrado / vado / válvulas de silo de presión - seguridad / rotura - apertura de linea
	SONIDO	RADIACIÓN	BIOLOGICO	QUÍMICO	TEMPERATURA
	Herramientas, equipos de protección / sistemas de escape (seguridad) sistema de alido / fogos de gas a alta velocidad / partes en movimiento / resaca de superficie / placas rotativas desbalanceadas / resaca de alido / partes despegadas / carretón	Fuente ionizante - radiactiva / luz ultravioleta (uz solar, soldadura) / Infrarrojo (IR) / Luz visible (desplazado brillante, demasiado oscuro) / ruido / vibración / Balcos / Pellos / Láser / RAY	Virus / Bacterias / Mohos - hongos / Parasitos / Animales / Insectos / Plantas / Materiales orgánicos y aceite / Higiene / Patógenos zoonóticos / Humos / Alcohol y drogas	Sustancias inflamables y combustibles - plásticas - que reaccionan espontáneamente - reactivos al agua - explosivos, ácidos - oxidantes - orgánicos - tóxicos - corrosivos - carcinógenos - mutagénicos - ambientalmente tóxicos / Gases inertes / Asesorio de oxígeno / sustancias corrosivas / lubricantes / aceites - polvos - fibras / Líquidos - aerosoles - neblinas - gases / Gases - vapores - humos	Chispas - fuego / soldadura - pellets - corte / Carga de calor / superficies calientes / vapor / carga de enfriamiento / superficies frías / Sustancias tóxicas / Condiciones meteorológicas extremas / Clima trípico

NOTIFICAR
Informe a todas las partes implicadas sobre las medidas acordadas y adoptadas para trabajar con seguridad

A quién se debe notificado / Informar	Indique las condiciones de la tarea o del entorno de trabajo que pueden afectar a otros	Métodos de comunicación
<input type="checkbox"/> Gerencia, Líderes primera línea ALB		<input type="checkbox"/> Letrero de Advertencia
<input type="checkbox"/> Gerencia del Contratista EECC		<input type="checkbox"/> Orden de Trabajo
<input type="checkbox"/> Gerente de turno		<input type="checkbox"/> Segregación
<input type="checkbox"/> Supervisor, Capataz, Líder EECC		<input type="checkbox"/> Permiso de Trabajo
<input type="checkbox"/> Jefe de Turno / Operador Jefe ALB		<input type="checkbox"/> Radio / Celular
<input type="checkbox"/> Transportistas		<input type="checkbox"/> MOC
<input type="checkbox"/> Supervisoras / ITO ALB		<input type="checkbox"/> Alarma / Megáfono
<input type="checkbox"/> Co-trabajadores, ALB o EECC		<input type="checkbox"/> Instrucción, charla
<input type="checkbox"/> Asesor HSS ALB		<input type="checkbox"/> Paleta / Paleta PARE - SIGA
<input type="checkbox"/> Afectados fuera del sitio		<input type="checkbox"/> Silbato / Chicharra
<input type="checkbox"/> Brigada de Emergencia, Líder o brigadista		<input type="checkbox"/> Comunicado / Email
<input type="checkbox"/> Seguridad del sitio, Sup. Vigilancia		<input type="checkbox"/> Otro, detalle:

ESTÁNDARES DE ALTO POTENCIAL (EAP): Marcar con "X" en el SI si el EAP se aplica, de lo contrario marque NO

<input type="checkbox"/> EAP 1: Bloqueo y Bloqueo	<input type="checkbox"/> EAP 4: Apertura de Línea	<input type="checkbox"/> EAP 7: Soja de Carga	<input type="checkbox"/> EAP 10: Seguridad Eléctrica
<input type="checkbox"/> EAP 2: Espacio confinado	<input type="checkbox"/> EAP 5: Trabajo en altura	<input type="checkbox"/> EAP 8: Guardas y Protecciones de equipos	<input type="checkbox"/> EAP 11: Contención Primaria
<input type="checkbox"/> EAP 3: Trabajo en caliente	<input type="checkbox"/> EAP 6: Ventilado forzado	<input type="checkbox"/> EAP 9: Manipularias y Equipos móviles	<input type="checkbox"/> EAP 12: Seguridad Secundaria
			<input type="checkbox"/> EAP 13: Perforaciones
			<input type="checkbox"/> EAP 14: Excavación y Zanjas

TOMA DE CONOCIMIENTO - REGISTRO DE TRABAJADORES (AS)

Nombre, Apellidos	Rut o ID	Cargo	Firma	Firma (solo un cambio)
Osceus Rodriguez ✓	18.812.642-7	L. J		
Kibela Rojas	18.655.065-X	F.A		

ANÁLISIS SCAN + ENERGIA

DETALLE EL CAMBIO Qué condición ha cambiado?	SONDEAR Identifique las energías presentes	CONOCER Identifique las condiciones	PLANIFICAR Planifique el cambio de energía	TRABAJAR Trabaje con seguridad
	<input type="checkbox"/> GRAVEDAD <input type="checkbox"/> SONIDO <input type="checkbox"/> MOVIMIENTO <input type="checkbox"/> RADIACIÓN <input type="checkbox"/> MECÁNICA <input type="checkbox"/> BIOLÓGICO <input type="checkbox"/> ELÉCTRICA <input type="checkbox"/> QUÍMICO <input type="checkbox"/> PRESIÓN <input type="checkbox"/> TEMPERATURA	<input type="checkbox"/> Golpes, caídas <input type="checkbox"/> Electrocutión <input type="checkbox"/> Aprisionamiento <input type="checkbox"/> Tensión Ergonómica <input type="checkbox"/> Resaca, caer, topetar <input type="checkbox"/> Exposición/Contacto <input type="checkbox"/> Asida, envenenamiento <input type="checkbox"/> Liberación de Sust. <input type="checkbox"/> Quemaduras <input type="checkbox"/> Fuego <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Explosión <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Otro		
NOTIFICAR			Especifique los equipos, herramientas y materiales que son parte de este cambio:	El cambio, afecta el PTS original? SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> Si la respuesta es SI, Usted debe gestionar la actualización del permiso previo a continuar con la tarea
Informe a todas las partes implicadas sobre las medidas acordadas y adoptadas para trabajar con seguridad				
A quién se notificará?	Qué se notificará?	Método de comunicación / Notificación	Nombre y firma del ejecutor líder del análisis del cambio:	

I.- INFORMACIÓN GENERAL

VEHICULO/PATENTE	RHLT-27	NOMBRE Y FIRMA CONDUCTOR	RUBEN ROSALDO <i>R. Rosal</i>
FECHA	24/04/23		

II.- LISTADO ACCESORIOS EQUIPOS (Indicar con una X el es B, M o N/A en el casillero que corresponda)

NOMENCLATURA

B: Bueno, condición de uso aceptable; M: Malo, condición de uso inaceptable; N/A: No aplica, no corresponde al equipo evaluado
 DD: delantero derecho; DI: delantero izquierdo; TD: trasero derecho; TI: trasero izquierdo; RBP:repuñado

III.- REVISION DIARIA

1	ESTADO GENERAL	B	M
1.1	BOCINA	/	
1.2	ALARMA DE RETROCESO	/	
1.3	*NEUMATICO DE REPUESTO	/	
1.4	*CINTURONES DE SEGURIDAD	/	
1.5	TRIANGULOS DE ADVERTENCIA PELIGRO	/	
1.6	EXTINTOR PQS MULTIPROPOSITO / ABC	/	
1.7	GATA LEVANTE Y LLAVE DE RUEDAS	/	
1.8	CIERRE DE PUERTAS Y SEGURO	/	
1.9	*ESTADO GENERAL DE LOS NEUMATICOS	/	
2.0	CHALECO REFLECTANTE	/	

2	ESTADO DE LUCES	B	M
2.1	*LUCES INTERMITENTES DERECHA/IZQUIERDA	/	
2.2	*LUCES DE FRENO CON TERCERA LUZ	/	
2.3	*LUCES DE RETROCESO	/	
2.4	*LUCES DE FOCOS ALTAS	/	
2.5	*LUCES PANEL DE INSTRUMENTOS	/	
2.6	LUZ INTERIOR CABINA	/	

3	ESTADO DE VIDRIOS Y ESPEJOS	B	M
3.1	PARABRISAS	/	
3.2	VIDRIOS	/	
3.3	*ESPEJO RETROVISOR INTERIOR	/	
3.4	*ESPEJO RETROVISOR DERECHO / IZQUIERDO	/	

4	ESTADO DE EQUIPO DE SEGURIDAD ALTA MONTAÑA (faena minera)	B	M	N/A
4.2	BALIZA	/		
4.3	PERTIGA	/		
4.4	MOBLEYE (CAMARA TERCER OJO)	/		





IV.- MENSUAL

1	REVISION GENERAL MENSUAL	TD	TI	N/A
5.1	NIVEL ANTICONGELANTE RADIADOR	/	/	
5.2	NIVEL DE ACEITE MOTOR	/	/	
5.3	NIVEL DE AGUA LIMPIA PARABRISAS	/	/	
5.4	NIVEL DE LIQUIDO DE FRENOS	/	/	

6	OTROS (ESPECIFICOS)	B	M	N/A
6.1	SISTEMA DE CALEFACCIÓN			
6.1	AIRE ACONDICIONADO			

HOROMETRO O KILOMETRAJE ACTUAL:	63 760.-
HOROMETRO O KILOMETRAJE DE LA PROX. MANTENCION:	70 000.-

DETALLES - IMPACTOS VEHICULO

<p>LADO PASAJERO</p> <p>BUENO <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>MALO <input type="checkbox"/></p> 	<p>LADO CONDUCTOR</p> <p>BUENO <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>MALO <input type="checkbox"/></p> 
<p>VISTA FRONTAL</p> <p>BUENO <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>MALO <input type="checkbox"/></p> 	<p>VISTA POSTERIOR</p> <p>BUENO <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>MALO <input type="checkbox"/></p> 

VII.- OBSERVACIONES



ESTABILIZACIÓN QUÍMICA DE POZOS PARA CONTROL DE OTROS PARÁMETROS Y TIEMPO ESPECÍFICO

FORMULARIO

Nombre del Pozo: PP-01 Responsable de Muestra: Xabier Nolasco/dicnas R Equipo Bombeo Utilizado: 101-Best-02
 Fecha: 24/04/2023 Hora Inicio: 11:15 Hora Término: 11:30 Profundidad Muestra: 10 metros

Parámetros a Determinar	Tiempo (Minutos)										Observaciones
	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	
pH (unif)	6.75	6.79	6.80								
T° (°C)	21.3	21.40	21.31								
CE (µmhos)	35.970	35.750	35.420								
OD (mg/L)	4.44	4.99	4.67								
Turbiedad (NTU)											
NF (m.)											
pH (mV)											
ORP	-81	-96	-95								
OD (%)	79.4	85.1	77.8								
STD (mg/L)	17.94	17.87	17.71								
Presión (PSI)											
Alcalinidad (mg/L)											
Aforo (L/s)											

* STD: Sólidos Totales Disueltos

Parámetros a Determinar	Tiempo (Minutos)										Observaciones
	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	
pH (unif)											
T° (°C)											
CE (µmhos)											
OD (mg/L)											
Turbiedad (NTU)											
NF (m.)											
pH (mV)											
ORP											
OD (%)											
STD (mg/L)											
Presión (PSI)											
Alcalinidad (mg/L)											
Aforo (L/s)											

* STD: Sólidos Totales Disueltos

* STD: Sólidos Totales Disueltos

Criterios de Aceptación	
pH	± 0.1 upH
Temperatura	± 0.2 °C
Cont. Eléctrica	± 2%
Oxígeno Disuelto	± 10%
Turbiedad	5% ± 5 NTU o 3 Mediciones consecutivas ± 5 NTU

Observaciones Generales: 5/0

Supervisor (Nombre y Firma): Juan Diego Contreras

Fecha Aprobación: _____

Nombre del Punto: HP 7A Responsable de Muestras: Rubén Moscoso / Oscar 12 Equipo Bombeo Utilizado: A01-B02-02
 Fecha: 24/04/2023 Hora Inicio: 13:00 Hora Término: 13:20 Profundidad Muestra: 10M

Parámetros a Determinar	Tiempo (Minutos)										Observaciones	
	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45		
pH (uPH)	7.05											
T (°C)	22.6											
CE (µs/cm²)	13.360											
OD (mg/L)	1.68											
Turbiedad (NTU)												
NF (m)												
pH (mV)												
ORP	4.8											
OD (%)	27.3											
STD (mg/L)	66.77											
Presión (PSI)												
Alcalinidad (mg/L)												
Aforo (L/s)												

* STD: Sólidos Totales Disueltos

Parámetros a Determinar	Tiempo (Minutos)										Observaciones	
	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95		
pH (uPH)												
T (°C)												
CE (µs/cm²)												
OD (mg/L)												
Turbiedad (NTU)												
NF (m)												
pH (mV)												
ORP												
OD (%)												
STD (mg/L)												
Presión (PSI)												
Alcalinidad (mg/L)												
Aforo (L/s)												

* STD: Sólidos Totales Disueltos

* STD: Sólidos Totales Disueltos

Criterios de Aceptación	
pH	± 0.1 uPH
Temperatura	± 0.2 °C
Cond. Eléctrica	± 3%
Oxígeno Disuelto	± 10%
Turbiedad	5% ± 5 NTU ó 3 Mediciones consecutivas < 5 NTU

Observaciones Generales: Muestreo puntual realizado con bailes

Supervisor (Nombre y Firma): Juan Diego Calislay

Fecha Aprobación: _____



ESTABILIZACIÓN QUÍMICA DE POZOS PARA CONTROL DE OTROS PARÁMETROS Y TIEMPO ESPECÍFICO

FORMULARIO

Nombre del Pozo: PP-05 Responsable de Muestras: Zeben Mascaró / vicus R Equipo Bombas Utilizado: 101.5017.02
 Fecha: 24/04/2023 Hora Inicio: 14:30 Hora Término: 15:00 Profundidad Muestra: 10.4

Parámetros a Determinar	Tiempo (Minutos)										Observaciones
	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	
pH (pH)	6.91	6.95	6.96								
T° (°C)	25.3	26.13	26.3								
CE (µmho/cm)	26.320	26.320	26.310								
OD (mg/L)	1.46	6.50	5.44								
Turbiedad (NTU)											
NF (m)											
pH (mV)											
ORP	108.1	102.0	101.5								
OD (%)	26.5	11.4	9.61								
STD (mg/L)	13.21	13.16	13.15								
Presión (PSI)											
Alcalinidad (mg/L)											
Aforo (L/s)											

* STD: Sílice Total Disueltas

Parámetros a Determinar	Tiempo (Minutos)										Observaciones
	55	55	60	65	70	75	80	85	90	95	
pH (pH)											
T° (°C)											
CE (µmho/cm)											
OD (mg/L)											
Turbiedad (NTU)											
NF (m)											
pH (mV)											
ORP											
OD (%)											
STD (mg/L)											
Presión (PSI)											
Alcalinidad (mg/L)											
Aforo (L/s)											

* STD: Sílice Total Disueltas

* STD: Sílice Total Disueltas

Criterios de Aceptación	
pH	± 0.1 uPH
Temperatura	± 0.2 °C
Cond. Eléctrica	± 2%
Oxígeno Disuelto	± 10%
Turbiedad	5% ± 5 NTU o 3 Mediciones consecutivas < 5 NTU

Observaciones Generales: 5/0

Supervisor (Nombre y Firma): Juan Diego Tejada

Fecha Aprobación: _____



ESTABILIZACIÓN QUÍMICA DE POZOS PARA CONTROL DE OTROS PARÁMETROS Y TIEMPO ESPECÍFICO

FORMULARIO

Nombre del Pozo: MP-DIA Responsable de Muestra: Daniel Torres / News H Equipo Bombeo Utilizado: AG-1017-02
 Fecha: 24/04/2023 Hora Inicio: 16:52 Hora Término: 17:00 Profundidad Muestra: 4 m.

Parámetros a Determinar	Tiempo (Minutos)										Observaciones
	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	
pH (uPH)	7.13	7.24	7.23	7.25	7.25	7.24					
T (°C)	17.40	16.8	16.86	16.74	16.68	16.85					
CE (µmho/cm)	26140	25330	24800	24130	23900	23700					
OD (mg/L)	1.88	1.16	0.88	1.08	0.68	0.57					
Turbiedad (NTU)											
NF (m)											
pH (mV)											
ORP	-3.7	13.3	18.9	26.6	29.3	32.1					
OD (%)	29.0	17.2	13.0	16.0	10.3	8.6					
STD (mg/L)	13.06	12.65	12.38	12.06	11.95	11.84					
Presión (PSI)											
Alcalinidad (mg/L)											
Aforo (L/s)											

* STD: Sólidos Totales Disueltos

Parámetros a Determinar	Tiempo (Minutos)										Observaciones
	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	
pH (uPH)											
T (°C)											
CE (µmho/cm)											
OD (mg/L)											
Turbiedad (NTU)											
NF (m)											
pH (mV)											
ORP											
OD (%)											
STD (mg/L)											
Presión (PSI)											
Alcalinidad (mg/L)											
Aforo (L/s)											

* STD: Sólidos Totales Disueltos

* STD: Sólidos Totales Disueltos

Criterios de Aceptación	
pH	± 0.1 uPH
Temperatura	± 0.2 °C
Cond. Eléctrica	± 3%
Oxígeno Disuelto	± 10%
Turbiedad	5% ± 5 NTU ó 3 Mediciones consecutivas < 5 NTU

Observaciones Generales: S/O

Supervisor (Nombre y Firma): Juan Diego Castañeda

Fecha Aprobación: _____



ESTABILIZACIÓN QUÍMICA DE POZOS PARA CONTROL DE OTROS PARÁMETROS Y TIEMPO ESPECÍFICO

FORMULARIO

Nombre del Punto: MP-01-B Responsable de Muestra: Vivien Posada / OS-EASQ Equipo Bombas Utilizado: Lot. 1502-02
 Fecha: 24/04/2022 Hora Inicio: 18:05 Hora Término: 18:35 Profundidad Muestra: 24M.

Parámetros a Determinar	Tiempo (Minutos)										Observaciones
	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	
pH (pH)	6.12	6.12	6.12								
T (°C)	15.54	15.52	15.50								
CE (µmnd)	245.400	245.500	245.270								
OD (mg/L)	0,38	0,38	0,41								
Turbiedad (NTU)											
NF (m.)											
pH (mV)											
ORP	-85.4	-84.9	-84.7								
OD (%)	21.3	21.6	23.4								
STD (mg/L)	125.2	125.5	126-0								
Presión (PSI)											
Alcalinidad (mg/L)											
Añeo (L/A)											

* STD: Sólido Total Disueltos

Parámetros a Determinar	Tiempo (Minutos)										Observaciones
	52	55	60	65	70	75	80	85	90	95	
pH (pH)											
T (°C)											
CE (µmnd)											
OD (mg/L)											
Turbiedad (NTU)											
NF (m.)											
pH (mV)											
ORP											
OD (%)											
STD (mg/L)											
Presión (PSI)											
Alcalinidad (mg/L)											
Añeo (L/A)											

* STD: Sólido Total Disueltos

* STD: Sólido Total Disueltos

Criterios de Aceptación	
pH	± 0.1 pH
Temperatura	± 0.2 °C
Cond. Eléctrica	± 2%
Oxígeno Disuelto	± 10%
Turbiedad	5% ± 5 NTU / o 3 Mediciones consecutivas < 5 NTU

Observaciones Generales: 5/0

Supervisor (Nombre y Firma):

Juan Diego Ceballos

Fecha Aprobación:



Inspección



Suspensión

1.- Identificación de la empresa y contacto:

Solicitante: VÍCTOR P BACACHA	Fono (contacto):
Cliente (Empresa): ALB MARIL	Dirección: SALAR DE ATACAMA.
Comuna, Ciudad: SAN PEDRO DE ATACAMA / PLINE	
Lugar de Inspección: SALAR DE ATACAMA	Coordenada GPS/Datum:
Fecha: 25/04/23	Hora: 07:30 - 18:30
Referencia de la inspección: ESTABILIZACIÓN QUÍMICA DE POZOS, MONITOREO DE AGUAS SUBTERRÁNEAS Y SUPERFICIALES	

2.- Constancia del servicio realizado:

SE REALIZA ESTABILIZACIÓN QUÍMICA Y MONITOREO DE AGUAS SUBTERRÁNEAS, ADemás MONITOREO DE AGUAS SUPERFICIALES PARA LA EMPRESA ALB MARIL, SECTOR SALAR DE ATACAMA, MODIFICACION DE PARAMETROS INSITU, PURGA (AEROS), TOMA DE MUESTRA DE CADA PUNTO VISITADO.

LM-04 (13:54)

LM-03 (14:42)

MP-03 B (15:00)

MP-03 A (13:40)

LM-01 (17:14)

LM-02 (16:37)

3.- Fecha Reprogramación y Observaciones:

SIN OBSERVACIONES.

Inspector/Operador: RUBEN KASCERO OBELAS RODRIGUEZ  Firma	Supervisor SGS: JUAN MARC  Firma	Nombre Cliente: _____ Firma
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------

Este documento no es un certificado de aprobación o rechazo

PERMISO DE TRABAJO SEGURO (PTS)

DEPARTAMENTO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS

EMPRESA:

TRABAJOS EN CALIENTE
TRABAJOS EN ESPACIOS CONFINADOS



TRABAJOS EN ALTURA
REQUIERE BLOQUEO



FECHA:
HORA:

25/04/23
08:00

CANTIDAD DE HERRAMIENTAS PRESENTES EN LA OPERACIÓN

1	Alto Voltaje	NO	12	Campo Electromagnético	NO	23	Caidas de Estructuras	NO	34	Foco Visibilidad	NO
2	Ambiente Caluroso	SI	13	Contaminación	NO	24	Rapación	NO	35	Quemaduras	NO
3	Ambiente Húmedo	NO	14	Contaminación Acústica	NO	25	Golpes	NO	36	Radiación	NO
4	Ambiente Frío	NO	15	Cafías a la Piel, Días	NO	26	Inhalación de Polvo	NO	37	Tropiezos	NO
5	Afección	NO	16	Derrumbes	NO	27	Insoledación	NO	38	Vientos	NO
6	Abraplanado	NO	17	Desprendimientos de Materiales	NO	28	Invasión	NO	39	Caida de Materiales	NO
7	Atropello	NO	18	Trabajar con Equipo Energizado	NO	29	Lunetas	NO	40	Proyección de Partículas	NO
8	Trabajo en Altura	NO	19	Envenenamiento	NO	30	Inflamación de Combustibles	NO	41	Caidas de Estructuras	NO
9	Materiales en suspensión	NO	20	Equipo en Movimiento	NO	31	Electrocución	NO	42		
10	Desprendimiento de Material	NO	21	Manipulación de Cables comprimidos	NO	32	Caidas de altura	NO	43		
11	Carga Suspensa	NO	22	Equipos Combustibles Energizados	NO	33	Resquebamiento	NO	44		

CANTIDAD DE PROTECCIÓN PERSONAL PRESENTES Y UTILIZADA

1	Casco de Seguridad	NO	9	Arnes de Seguridad	NO	17	Pelotas de Cuero	NO	25	Bloqueador solar	NO
2	Zapatos de Seguridad	NO	10	Barbiquero	NO	18	Guantes de cuero	NO	26		
3	Lentes de Seguridad	NO	11	Suizo Tipo Abito	NO	19	Cable Calzados	NO	27		
4	Guantes de Seguridad	NO	12	Suizo de Poppel	NO	20	Antiarras Oxicorte	NO	28		
5	Respirador	NO	13	Chalico Reflectante	NO	21	Ropa Térmica	NO	29		
6	Filtro de Polvo	NO	14	Cojete de Cuero	NO	22	Protector Facial	NO	30		
7	Filtro Químico	NO	15	Protector Auditivo	NO	23	Pantón de Cuero	NO	31		
8	Máscara Soldador con Casco	NO	16	Guantes de soldador	NO	24	Chaqueta de Cuero	NO	32		

CANTIDAD DE AYUDAS MÍNIMAS QUE DEBE UTILIZAR

1	Iluminación Portátil	NO	11	Ceno Delimitador	NO	21	Grifetes	NO	31	Tecle	NO
2	Baliza	NO	12	Cordel	NO	22	Extensiones Eléctricas	NO	32	Letreros Señalizadores	NO
3	Bomba Neumática	NO	13	Detector de Voltaje	NO	23	Grúa Fuente Portátil	NO	33	Cuerpo de Andamio	NO
4	Caja de Herramientas	NO	14	Equipo Oxicorte	NO	24	Grúa Telescópica	NO	34	Tablón de Madera o Metálico	NO
5	Camión Grúa	NO	15	Equipo de Radio Portátil	NO	25	Herramientas Eléctricas	NO	35	Montacarga	NO
6	Candado de Bloqueo	NO	16	Escalera de Tira	NO	26	Herramientas Neumáticas	NO	36	Linternas Portátiles	NO
7	Tarjeta de Bloqueo	NO	17	Escalera Simple	NO	27	Mangueras de Aire	NO	37	Linea de Vida o Cable de Vida	NO
8	Cinta Delimitadora	NO	18	Botillos	NO	28	Máquina de Soldar	NO	38	otros	NO
9	Compresor	NO	19	Extintor	NO	29	Equipo de Lubricación	NO	39		
10	Radio portátiles	NO	20			30	Pérgola	NO	40		

ACCIONES DE HERRAMIENTAS Y OTRAS A LOS PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO

Actividad/Trabajo a Realizar: Estabilización química - muestras agua (Sub-Sup)
 Existen AST y Procedimiento de trabajo: ECH-23-samccl-opc-041
 Empresas Anexas a la Actividad: Albemarle
 Responsable de la Actividad en Terreno: Ruben moroso

Equipo de protección personal adicionales, según riesgos: casaca de impermeable
 Equipo de apoyo mínimo adicionales para operar: Leguminos

NOMBRE DE TRABAJADORES QUE INTERVIENEN

Nº	Nombre	Rut	Cargo / Empresa	Firma
1	Ruben moroso G	18.655.065-K	J.A / Sps Chile	[Firma]
2	Oscares Rodriguez K	18.812.644-2	J.A / Sps Chile	[Firma]
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

Realizado por: Oscares Rodriguez Uspu Fecha: 25/04/2023 Firma: [Firma]
 Revisado por: Ruben moroso G Fecha: 25/04/2023
 Autorización Sup. de Area: [Firma]

CIERRE DE PERMISO

Sup. de Area: [Firma] Nombre: [Nombre] Fecha: 25/04/23 Firma: [Firma]

SGS AJUSTE Y VERIFICACIÓN DE EQUIPOS

FORMULARIO

Fecha: 25/04/23 Ciudad ó Proyecto/ Lugar de Monitoreo: ALBERTARIL Inspector: Rubén Norberto / OBRAS VÍAS

1- Equipo pH/CE / ORP (Marca): HANNA Códigos Internos: 13-MTP-02

Buffer ó Estándar	N° Lote	Lectura antes de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (antes de ajustar)	Lectura después de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (después de ajustar)
4.01	H028805925	4.00	18.46		
7.01	H016382331	7.03	17.86		
10.01	H02948858	10.08	17.26		
4.01					
7.01					
10.01					
4.01					
7.01					
10.01					

HANNA/MERCK		
Estándar	4.01	7.01 10.01
Rango	3.8-4.1	6.9-7.1 9.9-10.1

HANNA		
Estándar	84 µS/cm	1.415 µS/cm
Rango	00 - 88	1.341 - 1.484

HANNA		
Estándar	5.000	12.88
Rango	4.750-5.250	12.2 - 13.5

YSI		
Estándar	1.000 µS/cm	10 mS/cm 50 mS/cm
Rango	500-1000	9-11 49.5-50.5

HANNA/HORIBA		
Estándar	240 mv	470 mv
Rango	150-390	400-520

Est. Conductividad	N° Lote	Lectura antes de ajustar	T° corregida(1) (antes de ajustar)	Lectura después de ajustar	T° corregida(1) (después de ajustar)
12880	7095	12900	18.76		
111800	7610	112300	23.06		
111800	7610	111700	23.2		

Est. ORP	N° Lote	Verificación Lectura solución	T° corregida(1) lectura	Observaciones
470	7133	470.3	19.46	

2- Equipo Cloro (Marca): _____ Código Interno: _____

Donde realiza la actividad? _____ Hora: _____ Punto de verificación: _____ Hora: _____

Estándar	N° Lote	Lectura	Verificación 2ª Lectura	Rangos Aceptación ⁽¹⁾	Estándar ⁽¹⁾	Rango ⁽¹⁾
				Marca:	mg/L	/
					mg/L	/
				Certificado:	mg/L	/
					mg/L	/

3- Equipo Turbiedad (Marca): _____ Código Interno: _____

Donde realiza la actividad? _____ Hora: _____ Punto de verificación: _____ Hora: _____

Estándar	N° Lote	Lectura antes	Lectura después	Verificación 2ª Lectura	Rangos Aceptación ⁽¹⁾	Estándar ⁽¹⁾	Rango (+/-5%)
					Marca:	NTU	/
						NTU	/
					Certificado:	NTU	/
						NTU	/

4.- Equipo Origen (Marca): 13-MTP-02 (HANNA) Código Interno: 13-MTP-02

Donde realiza la actividad? SALAR DE ATACAMA Hora: _____ Punto de verificación: _____ Hora: _____

Estándar	N° Lote	Lectura antes de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (antes de ajustar)	Lectura después de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ después de ajustar	2° Ajuste		3° Ajuste	
						Valor ⁽²⁾	Estado ⁽²⁾	Valor ⁽²⁾	Estado ⁽²⁾
0	<u>7032</u>	<u>0.02</u>	<u>20.66</u>						
100	No aplica								

Rangos de aceptación	Estándar	0	100
	Rango	< 0.05 mg/L	> 95%

Supervisor Directo: _____ Fecha validación supervisor: _____

- (1) Registre temperatura de contrastación del equipo EHS-L4-SAM(CL)-01/01
- (2) Registre el valor que registra el equipo con el estándar respectivo
- (3) Marque un "Ok" indicando que se encuentra dentro de los rangos
- (4) Si utiliza otro estándar, señale rango del fabricante
- (5) Registre marca estándares, número certificado y rangos de aceptación
- (6) Valor estándar y rango de aceptación según el certificado y su T° (mín. y máx.)

5. Verificaciones intermedias de pH y CE

Punto Monitoreo	Hora	Valor pH	T° corregida ⁽¹⁾	Valor CE
<u>LM-03</u>	<u>14:30</u>	<u>7.01</u>	<u>20.7</u>	<u>12.900</u>
<u>MP-03A</u>	<u>13:20</u>	<u>7.02</u>	<u>23.66</u>	<u>112.192</u>
<u>MP-03B</u>	<u>14:50</u>	<u>7.03</u>	<u>23.85</u>	<u>111.800</u>
<u>LM-01</u>	<u>17:00</u>	<u>7.01</u>	<u>23.16</u>	<u>111.950</u>
<u>LM-02</u>	<u>16:20</u>	<u>7.00</u>	<u>24.75</u>	<u>112.100</u>
<u>LM-04</u>	<u>12:40</u>	<u>7.03</u>	<u>22.56</u>	<u>111.876</u>

6. Observaciones

Rangos de aceptación

Estándar	HANNA / MERCK			HANNA				YSI				Otro ⁽⁶⁾	
	4.01	7.01	10.01	34 µS/cm	1.413 µS/cm	12.88 mS/cm	1.413 µS/cm	12.88 mS/cm	1.000 µS/cm	10 mS/cm	10 mS/cm	50 mS/cm	
Rango ⁽⁶⁾	3.9 - 4.1	6.9 - 7.10	9.9 - 10.1	25 - 50	1.347 - 1.480	11.8 - 14.7	1.341 - 1.484	11.8 - 14.2	800 - 1.100	8-11	9-11	49.5 - 50.5	

Fecha: <u>25/04/2023</u>	N° de OT:	Área de Albemarle solicitante: <u>Suskeoabilidad ambiental</u>
Hora Inicio: <u>08:00</u>	Hora de término:	N° de PTS:
Planta: <u>Albemarle</u>	Área de trabajo:	ID MOC:
Lugar específico: <u>Solar de Atacama</u>	Quién lidera análisis SCAN + Energía? Nombre y Firma: <u>Osorio Rodríguez</u>	
Tarea a ejecutar: <u>Instalación guirca y muestra agua E/S/S</u>	Supervisor / Depositario Ejector Nombre y Firma: <u>Ruben Molsosa</u>	
Características de la tarea: <input type="checkbox"/> Mínima <input type="checkbox"/> No Mínima <input type="checkbox"/> Operación <input checked="" type="checkbox"/> Programada <input type="checkbox"/> Emergencia	Verificación Asesor HSS Ejector Nombre y Firma:	Verificación Albemarle Nombre y Firma:

ANÁLISIS SCAN + ENERGÍA

PASO A PASO	SONDEAR Mida las actividades y las fuentes de energía	CONFIIRMAR Elige el nivel de los riesgos de la actividad	Analizar Identifica los riesgos de la actividad	Control Estrategia de control para reducir los riesgos
Cargue de material para monitores	<input checked="" type="checkbox"/> GRAVEDAD <input checked="" type="checkbox"/> SONIDO <input checked="" type="checkbox"/> MOVIMIENTO <input checked="" type="checkbox"/> RADIACIÓN <input checked="" type="checkbox"/> MECÁNICA <input type="checkbox"/> BIOLÓGICO <input type="checkbox"/> ELÉCTRICA <input type="checkbox"/> QUÍMICO <input type="checkbox"/> PRESIÓN <input checked="" type="checkbox"/> TEMPERATURA	<input type="checkbox"/> Golpes, cortes <input type="checkbox"/> Electrocución <input type="checkbox"/> Apriete/ahoramiento <input type="checkbox"/> Tensión Ergonómica <input type="checkbox"/> Resaca, caer, topetar <input type="checkbox"/> Exposición/Contacto <input type="checkbox"/> Uchta, environment <input type="checkbox"/> Liberación de Sust. <input type="checkbox"/> Quemaduras <input type="checkbox"/> Fuego <input type="checkbox"/> Oira:	Realizar actividad de manera ergonomica y uso de EPP	
Trayecto ida de san pedro a albamarte	<input checked="" type="checkbox"/> GRAVEDAD <input checked="" type="checkbox"/> SONIDO <input checked="" type="checkbox"/> MOVIMIENTO <input checked="" type="checkbox"/> RADIACIÓN <input checked="" type="checkbox"/> MECÁNICA <input type="checkbox"/> BIOLÓGICO <input type="checkbox"/> ELÉCTRICA <input type="checkbox"/> QUÍMICO <input type="checkbox"/> PRESIÓN <input checked="" type="checkbox"/> TEMPERATURA	<input type="checkbox"/> Golpes, cortes <input type="checkbox"/> Electrocución <input type="checkbox"/> Apriete/ahoramiento <input type="checkbox"/> Tensión Ergonómica <input type="checkbox"/> Resaca, caer, topetar <input type="checkbox"/> Exposición/Contacto <input type="checkbox"/> Uchta, environment <input type="checkbox"/> Liberación de Sust. <input type="checkbox"/> Quemaduras <input type="checkbox"/> Fuego <input type="checkbox"/> Oira:	Manejo a la defensiva, atención a los semáforos	
Llegada al punto de encuentro	<input checked="" type="checkbox"/> GRAVEDAD <input checked="" type="checkbox"/> SONIDO <input checked="" type="checkbox"/> MOVIMIENTO <input checked="" type="checkbox"/> RADIACIÓN <input checked="" type="checkbox"/> MECÁNICA <input type="checkbox"/> BIOLÓGICO <input type="checkbox"/> ELÉCTRICA <input type="checkbox"/> QUÍMICO <input type="checkbox"/> PRESIÓN <input checked="" type="checkbox"/> TEMPERATURA	<input type="checkbox"/> Golpes, cortes <input type="checkbox"/> Electrocución <input type="checkbox"/> Apriete/ahoramiento <input type="checkbox"/> Tensión Ergonómica <input type="checkbox"/> Resaca, caer, topetar <input type="checkbox"/> Exposición/Contacto <input type="checkbox"/> Uchta, environment <input type="checkbox"/> Liberación de Sust. <input type="checkbox"/> Quemaduras <input type="checkbox"/> Fuego <input type="checkbox"/> Oira:	Manejo a la defensiva, atención a los semáforos	
Almacenamiento al punto de muestra	<input checked="" type="checkbox"/> GRAVEDAD <input checked="" type="checkbox"/> SONIDO <input checked="" type="checkbox"/> MOVIMIENTO <input checked="" type="checkbox"/> RADIACIÓN <input checked="" type="checkbox"/> MECÁNICA <input type="checkbox"/> BIOLÓGICO <input type="checkbox"/> ELÉCTRICA <input type="checkbox"/> QUÍMICO <input type="checkbox"/> PRESIÓN <input checked="" type="checkbox"/> TEMPERATURA	<input type="checkbox"/> Golpes, cortes <input type="checkbox"/> Electrocución <input type="checkbox"/> Apriete/ahoramiento <input type="checkbox"/> Tensión Ergonómica <input type="checkbox"/> Resaca, caer, topetar <input type="checkbox"/> Exposición/Contacto <input type="checkbox"/> Uchta, environment <input type="checkbox"/> Liberación de Sust. <input type="checkbox"/> Quemaduras <input type="checkbox"/> Fuego <input type="checkbox"/> Oira:	Manejo a la defensiva, atención a los semáforos	
Descarga de material y equipo para monitoreo	<input checked="" type="checkbox"/> GRAVEDAD <input checked="" type="checkbox"/> SONIDO <input checked="" type="checkbox"/> MOVIMIENTO <input checked="" type="checkbox"/> RADIACIÓN <input checked="" type="checkbox"/> MECÁNICA <input type="checkbox"/> BIOLÓGICO <input type="checkbox"/> ELÉCTRICA <input type="checkbox"/> QUÍMICO <input type="checkbox"/> PRESIÓN <input checked="" type="checkbox"/> TEMPERATURA	<input type="checkbox"/> Golpes, cortes <input type="checkbox"/> Electrocución <input type="checkbox"/> Apriete/ahoramiento <input type="checkbox"/> Tensión Ergonómica <input type="checkbox"/> Resaca, caer, topetar <input type="checkbox"/> Exposición/Contacto <input type="checkbox"/> Uchta, environment <input type="checkbox"/> Liberación de Sust. <input type="checkbox"/> Quemaduras <input type="checkbox"/> Fuego <input type="checkbox"/> Oira:	Realizar actividad de manera ergonomica y uso EPP	
Monitoreo y muestra de agua subterránea	<input checked="" type="checkbox"/> GRAVEDAD <input checked="" type="checkbox"/> SONIDO <input checked="" type="checkbox"/> MOVIMIENTO <input checked="" type="checkbox"/> RADIACIÓN <input checked="" type="checkbox"/> MECÁNICA <input type="checkbox"/> BIOLÓGICO <input type="checkbox"/> ELÉCTRICA <input type="checkbox"/> QUÍMICO <input type="checkbox"/> PRESIÓN <input checked="" type="checkbox"/> TEMPERATURA	<input type="checkbox"/> Golpes, cortes <input type="checkbox"/> Electrocución <input type="checkbox"/> Apriete/ahoramiento <input type="checkbox"/> Tensión Ergonómica <input type="checkbox"/> Resaca, caer, topetar <input type="checkbox"/> Exposición/Contacto <input type="checkbox"/> Uchta, environment <input type="checkbox"/> Liberación de Sust. <input type="checkbox"/> Quemaduras <input type="checkbox"/> Fuego <input type="checkbox"/> Oira:	Realizar actividad de manera ergonomica y uso EPP	
Cargue de material y equipo de topografía	<input checked="" type="checkbox"/> GRAVEDAD <input checked="" type="checkbox"/> SONIDO <input checked="" type="checkbox"/> MOVIMIENTO <input checked="" type="checkbox"/> RADIACIÓN <input checked="" type="checkbox"/> MECÁNICA <input type="checkbox"/> BIOLÓGICO <input type="checkbox"/> ELÉCTRICA <input type="checkbox"/> QUÍMICO <input type="checkbox"/> PRESIÓN <input checked="" type="checkbox"/> TEMPERATURA	<input type="checkbox"/> Golpes, cortes <input type="checkbox"/> Electrocución <input type="checkbox"/> Apriete/ahoramiento <input type="checkbox"/> Tensión Ergonómica <input type="checkbox"/> Resaca, caer, topetar <input type="checkbox"/> Exposición/Contacto <input type="checkbox"/> Uchta, environment <input type="checkbox"/> Liberación de Sust. <input type="checkbox"/> Quemaduras <input type="checkbox"/> Fuego <input type="checkbox"/> Oira:	Realizar actividad de manera ergonomica y uso EPP	
Trayecto ida de san pedro a albamarte	<input checked="" type="checkbox"/> GRAVEDAD <input checked="" type="checkbox"/> SONIDO <input checked="" type="checkbox"/> MOVIMIENTO <input checked="" type="checkbox"/> RADIACIÓN <input checked="" type="checkbox"/> MECÁNICA <input type="checkbox"/> BIOLÓGICO <input type="checkbox"/> ELÉCTRICA <input type="checkbox"/> QUÍMICO <input type="checkbox"/> PRESIÓN <input checked="" type="checkbox"/> TEMPERATURA	<input type="checkbox"/> Golpes, cortes <input type="checkbox"/> Electrocución <input type="checkbox"/> Apriete/ahoramiento <input type="checkbox"/> Tensión Ergonómica <input type="checkbox"/> Resaca, caer, topetar <input type="checkbox"/> Exposición/Contacto <input type="checkbox"/> Uchta, environment <input type="checkbox"/> Liberación de Sust. <input type="checkbox"/> Quemaduras <input type="checkbox"/> Fuego <input type="checkbox"/> Oira:	Manejo a la defensiva y atención a los semáforos	
	<input type="checkbox"/> GRAVEDAD <input type="checkbox"/> SONIDO <input type="checkbox"/> MOVIMIENTO <input type="checkbox"/> RADIACIÓN <input type="checkbox"/> MECÁNICA <input type="checkbox"/> BIOLÓGICO <input type="checkbox"/> ELÉCTRICA <input type="checkbox"/> QUÍMICO <input type="checkbox"/> PRESIÓN <input type="checkbox"/> TEMPERATURA	<input type="checkbox"/> Golpes, cortes <input type="checkbox"/> Electrocución <input type="checkbox"/> Apriete/ahoramiento <input type="checkbox"/> Tensión Ergonómica <input type="checkbox"/> Resaca, caer, topetar <input type="checkbox"/> Exposición/Contacto <input type="checkbox"/> Uchta, environment <input type="checkbox"/> Liberación de Sust. <input type="checkbox"/> Quemaduras <input type="checkbox"/> Fuego <input type="checkbox"/> Oira:		
	<input type="checkbox"/> GRAVEDAD <input type="checkbox"/> SONIDO <input type="checkbox"/> MOVIMIENTO <input type="checkbox"/> RADIACIÓN <input type="checkbox"/> MECÁNICA <input type="checkbox"/> BIOLÓGICO <input type="checkbox"/> ELÉCTRICA <input type="checkbox"/> QUÍMICO <input type="checkbox"/> PRESIÓN <input type="checkbox"/> TEMPERATURA	<input type="checkbox"/> Golpes, cortes <input type="checkbox"/> Electrocución <input type="checkbox"/> Apriete/ahoramiento <input type="checkbox"/> Tensión Ergonómica <input type="checkbox"/> Resaca, caer, topetar <input type="checkbox"/> Exposición/Contacto <input type="checkbox"/> Uchta, environment <input type="checkbox"/> Liberación de Sust. <input type="checkbox"/> Quemaduras <input type="checkbox"/> Fuego <input type="checkbox"/> Oira:		



EAP 6: VEHÍCULO LIVIANO

Controles Críticos	Preguntas de verificación SUPERVISOR	Preguntas de verificación OPERADOR
Competencias del personal	¿Mi personal a cargo tienen las competencias para la actividad de conducción de vehículos livianos según procedimiento o estándar? <input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO ¿El personal tiene su licencia de conducción municipal e interna vigentes? <input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO	¿Estoy autorizado, capacitado y apto para conducir? <input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO ¿Tengo mi licencia municipal y mi autorización para conducción interna vigentes? <input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO
Dispositivos de seguridad	¿La flota de vehículos de Mi personal a cargo cuenta con los dispositivos de seguridad (Cinturón, bocina, alarma retroceso, seguro para tuercas, barra protección antivuelco, Radio, otros)? <input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO ¿mi personal mantiene libre el pick up del vehículo? ¿en caso de llevar carga está bien asegurada? <input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO ¿La segregación realizada por el personal, impide el tránsito del personal respecto a la zona de tránsito de vehículos? <input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO	¿Mi vehículo tiene los dispositivos de seguridad operativos (Cinturón, bocina, alarma retroceso, seguro para tuercas, barra de protección antivuelco, Radio, otros)? <input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO ¿El pick up del vehículo está libre? ¿si llevo carga es estable, está asegurada y permite mantener la estabilidad y visibilidad en la conducción? <input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO ¿Se encuentran segregadas las zonas de tránsito personal respecto de los vehículos? <input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO
Fatiga y somnolencia	¿Mi personal a cargo cuenta con el check list de detección de fatiga y somnolencia definidos para conducir? <input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO	¿Cuento con el check-list de detección fatiga y somnolencia, y me encuentro en condiciones para conducir? <input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO
Mantenimiento de elementos críticos	¿El programa de mantenimiento está al día y dentro de los km o antigüedad para ser utilizado? <input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO	¿La mantención del vehículo está al día y dentro de los km o antigüedad establecida? <input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO ¿Realicé el checklist? <input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO
Estándar de ruta	¿Para los trabajos se utilizarán rutas autorizadas y estandarizadas para conducir? <input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO	¿Utiliza rutas autorizadas y estandarizadas para la conducción? <input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO

Identificación miembros de la cuadrilla	Firma
1 RUBEN ROSOSO GONZALEZ	
2 OSEAS RODRIGUEZ VEGA	
3	
4	
Supervisor	Firma
Ruben Rososo	

Tarea	Estabilización química y muestreo de agua subterránea y superficies
Area	Sodon de Atacamita
Empresa	Sgs Chile Ltda
Fecha	25/04/2023
Hora	08:00

- En caso de respuesta NO:**
- Detén la tarea.
 - Corrige el control crítico.
 - Reporta a tu jefatura.



CHECK LIST - CONTROL DE FATIGA Y SOMNOLENCIA

SGS-HSS-SL-20-R-03

Versión: 01

Nombre	Ruben moscoso Gomez	Fecha	25/04/2023
Área / Empresa	Sgs Chile Ltda		
Supervisor	Juan Diaz Carrión		

AUTOEVALUACION	SI	NO	OBSERVACION
¿Existe alguna condición que le impida manejar hasta su destino?		/	
¿Está consumiendo algún medicamento que provoque somnolencia o pérdida de atención?		/	
¿Presenta dificultades para coordinar movimientos y habla?		/	
¿Ha presentado eventos importantes de somnolencia durante el turno?		/	
¿Presenta dificultades de atención y/o concentración?		/	
¿En caso de sentir sueño, debo continuar la conducción?		/	
¿Tiene pérdida de memoria a corto plazo (olvida instrucciones)?		/	
¿Tiene antecedentes de incidentes o accidentes a causa de somnolencia o fatiga?		/	
¿Presenta irritabilidad o enojos infundados?		/	

Declaro la Fidelidad de mis respuestas y me responsabilizo de lo declarado encontrándome en condiciones de conducir.



En caso de respuesta Si:

- No podrá conducir
- Informar al Supervisor directo

ALBEMARLE™

OBSERVACIONES				
NOMBRE Y APELLIDO	CARGO	RUT	FECHA	FIRMA
RUBEN MOSCOSO GOMEZ	INSPECTOR AMBIENTAL	18.855.065-K	24/04/2023	



CHECK LIST SALIDA A TERRENO

FORMULARIO

<input checked="" type="checkbox"/> Muestra Manual		<input type="checkbox"/> Muestra Automática	
Equipos/Instrumentos	Código de salida	Implementos	Código de salida
<input checked="" type="checkbox"/> Balas		<input type="checkbox"/> Anillos plásticos	
<input type="checkbox"/> Bomba a vacío		<input type="checkbox"/> Anillos de acero inoxidable	
<input checked="" type="checkbox"/> Cámara fotográfica	Cellular	<input checked="" type="checkbox"/> Baterías	
<input type="checkbox"/> Geocodificador con sonde rasante		<input checked="" type="checkbox"/> Botones	
<input type="checkbox"/> Conductímetro		<input checked="" type="checkbox"/> Cajas de refrigeración, gel seco, hielo	
<input checked="" type="checkbox"/> Equipo multiparámetros	Z09-Lens-01	<input type="checkbox"/> Carpeta HDPE	
<input checked="" type="checkbox"/> Generador	13 HTP-02	<input type="checkbox"/> Carrete de cuerda acerada con motor	
<input checked="" type="checkbox"/> GPS		<input type="checkbox"/> Carro para transporte	
<input type="checkbox"/> Medidor de cloro		<input type="checkbox"/> Cinta de empaque	
<input type="checkbox"/> Medidor de O ₂ disuelto		<input type="checkbox"/> Envase para muestra testigo	
<input type="checkbox"/> Muestreador automático o manual		<input checked="" type="checkbox"/> Envases, tapas y contratasas	
<input type="checkbox"/> Notebook con cable interrogador		<input type="checkbox"/> Húncas alfileres	
<input type="checkbox"/> pH metro		<input type="checkbox"/> Llave de ajuste	
<input checked="" type="checkbox"/> Pozomero	101-102-03	<input type="checkbox"/> Manguera	
<input type="checkbox"/> Radio Handy		<input type="checkbox"/> Misa	
<input type="checkbox"/> Sonda de conductividad		<input checked="" type="checkbox"/> Pallet o rociador con agua destilada	
<input type="checkbox"/> Sonda multiparámetros		<input type="checkbox"/> Pajera graduada	
<input type="checkbox"/> Sonda pH, T°		<input type="checkbox"/> Regla	
<input type="checkbox"/> Tablet		<input checked="" type="checkbox"/> Toalla de papel	
<input checked="" type="checkbox"/> Teléfono satélite		<input type="checkbox"/> Trípode	
<input type="checkbox"/> Termómetro		<input type="checkbox"/> Vasos para soluciones	
<input type="checkbox"/> Variador de frecuencia	Otro		
<input type="checkbox"/> Inversor de corriente	Otro		
<input type="checkbox"/> Bomba sumergible	Otro		
<input type="checkbox"/> Equipo de aforo	Otro		
<input type="checkbox"/> Turbidímetro			
<input checked="" type="checkbox"/> Motor bomba sistema			
Otro			

Implementos de seguridad	Código de salida	Preservantes y soluciones
<input checked="" type="checkbox"/> Aniparras (cintur/ coccurea)		<input type="checkbox"/> NaOH
<input type="checkbox"/> Arnés con 2 cintas de seguridad		<input type="checkbox"/> HCl
<input type="checkbox"/> Buzo de trabajo		<input type="checkbox"/> HNO ₃
<input type="checkbox"/> Casaca/ overol		<input type="checkbox"/> H ₂ SO ₄
<input type="checkbox"/> Chaqueta antidoto		<input type="checkbox"/> ZnH ₂
<input type="checkbox"/> Chaqueta reflectante		<input checked="" type="checkbox"/> Solución buffer pH 4.0
<input type="checkbox"/> Cordón de trabajo		<input checked="" type="checkbox"/> Solución buffer pH 10.0
<input type="checkbox"/> Detector de gases		<input checked="" type="checkbox"/> Solución buffer pH 7.0
<input checked="" type="checkbox"/> Corro legionario		<input type="checkbox"/> Standard de conductividad
<input checked="" type="checkbox"/> Guantes de cabritilla		<input type="checkbox"/> Pajet pH
<input checked="" type="checkbox"/> Guantes de látex		<input type="checkbox"/> Reactivos DPD
<input type="checkbox"/> Mascara de gases		<input type="checkbox"/> Solución Standard Cloro
<input type="checkbox"/> Protectores auditivos		<input type="checkbox"/> Standard Cloro
<input type="checkbox"/> Salvavidas	Otro	
<input type="checkbox"/> Traje de agua	Otro	
Otro		
Otro		

Artículos de escritorio	
<input checked="" type="checkbox"/> Duplicado de códigos QR, perlas, envases, accesorios e instructivos	<input type="checkbox"/> Permiso de área
<input checked="" type="checkbox"/> Etiquetas de identificación	<input type="checkbox"/> Planillas de terreno, Cadena de custodia
<input type="checkbox"/> Gafas de desecho	Otro
<input checked="" type="checkbox"/> Lápices, plumones, destacador	Otro
<input checked="" type="checkbox"/> Orden de trabajo	Otro

NOTA: El registro de código (equipos, implementos y EPP), solo aplica para los contratos y/o proyectos en zonas mineras.

Nombre Inspector/ operador Ruben Moscoso Gomez Fecha 25/04/2023

Observaciones

CHECK LIST DE VEHICULOS

rev.01

I.- INFORMACIÓN GENERAL

VEHICULO/PATENTE	RH-LT-27	NOMBRE Y FIRMA CONDUCTOR	
FECHA	25/04/2023		

II.- LISTADO ACCESORIOS EQUIPOS (Indicar con una X si es B, M o N/A en el casillero que corresponda)

NOMENCLATURA

B: Bueno, condición de uso aceptable; M: Malo, condición de uso inaceptable; N/A: No aplica, no corresponde al equipo evaluado
 DD: delantero derecho; DI: delantero izquierdo; TD: trasero derecho; TI: trasero izquierdo; REP:requisito

III.- REVISION DIARIA

1	ESTADO GENERAL	B	M
1.1	BOCINA	/	/
1.2	ALARMA DE RETROCESO	/	/
1.3	*NEUMATICO DE REPUESTO	/	/
1.4	*CINTURONES DE SEGURIDAD	/	/
1.5	TRIANGULOS DE ADVERTENCIA PELIGRO	/	/
1.6	EXTINTOR POS MULTIPROPOSITO /ABC	/	/
1.7	GRATA LEVANTE Y LLAVE DE RUEDAS	/	/
1.8	CIERRE DE PUERTAS Y SEGURO	/	/
1.9	*ESTADO GENERAL DE LOS NEUMATICOS	/	/
2.0	CHALECO REFLECTANTE	/	/

4	ESTADO DE EQUIPO DE SEGURIDAD ALTA MONTAÑA (falsa nieve)	B	M	N/A
4.2	BALCA	/	/	/
4.3	PERTIGA	/	/	/
4.4	MOBLEYE (CAMARA TERCER OJO)	/	/	/

IV.- MENSUAL

5	REVISION GENERAL MENSUAL	TD	TI	N/A
5.1	NIVEL ANTICONGELANTE RADIADOR	/	/	/
5.2	NIVEL DE ACEITE MOTOR	/	/	/
5.3	NIVEL DE AGUA LIMPIA PARABRISAS	/	/	/
5.4	NIVEL DE LIQUIDO DE FRENOS	/	/	/





2	ESTADO DE LUCES	B	M
2.1	*LUCES INTERMITENTES DERECHA/IZQUIERDA	/	/
2.2	*LUCES DE FRENO CON TERCERA LUZ	/	/
2.3	*LUCES DE RETROCESO	/	/
2.4	*LUCES DE FOCOS ALTAS	/	/
2.5	*LUCES PANEL DE INSTRUMENTOS	/	/
2.6	LUZ INTERIOR CABINA	/	/

6	OTROS (ESPECIFICOS)	B	M	N/A
6.1	SISTEMA DE CALEFACCIÓN	/	/	/
6.2	AIRE ACONDICIONADO	/	/	/

3	ESTADO DE VIDRIOS Y ESPEJOS	B	M
3.1	PARABRISAS	/	/
3.2	VIDRIOS	/	/
3.3	*ESPEJO RETROVISOR INTERIOR	/	/
3.4	*ESPEJO RETROVISOR DERECHO / IZQUIERDO	/	/

HOROMETRO O KILOMETRAJE ACTUAL:	68.932
HOROMETRO O KILOMETRAJE DE LA PROX. MANTENCION:	70.000

DETALLES - IMPACTOS VEHICULO

<p>LADO PASAJERO</p> <p>BUENO <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>MALO <input type="checkbox"/></p> <div style="text-align: center;">  </div>	<p>LADO CONDUCTOR</p> <p>BUENO <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>MALO <input type="checkbox"/></p> <div style="text-align: center;">  </div>
<p>VISTA FRONTAL</p> <p>BUENO <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>MALO <input type="checkbox"/></p> <div style="text-align: center;">  </div>	<p>VISTA POSTERIOR</p> <p>BUENO <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>MALO <input type="checkbox"/></p> <div style="text-align: center;">  </div>

VII.- OBSERVACIONES

Nombre del Pozo: NP-08A Responsable de Muestras: Rubén Moscoso Equipo Bombas Utilizado: 101-02A-06
 Fecha: 25/04/23 Hora Inicio: 13:00 Hora Término: 14:00 Profundidad Muestras: 84

Parámetros a Determinar	Tiempo (Minutos)										Observaciones
	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	
pH (upH)	7.32	7.36	7.35	7.32	7.33	7.34					
T (°C)	16.30	16.4	16.63	16.63	16.8	16.9					
CE (µs/cm²)	22800	15720	13.840	1270	11970	11700					
OD (mg/L)	0.32	0.15	0.16	0.16	0.23	0.19					
Turbiedad (NTU)											
MF (m)											
pH (mV)											
ORP	79.5	85.2	85.7	86.6	87.7	87.8					
OD (%)	4.4	1.9	2.0	2.3	3.1	2.6					
STD (mg/L)	11.31	7822	6910	6370	5976	5842					
Presión (PSI)											
Alcalinidad (mg/L)											
Aforo (L/h)											

* STD: Síntesis Totales Disueltas

Parámetros a Determinar	Tiempo (Minutos)										Observaciones
	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	
pH (upH)											
T (°C)											
CE (µs/cm²)											
OD (mg/L)											
Turbiedad (NTU)											
MF (m)											
pH (mV)											
ORP											
OD (%)											
STD (mg/L)											
Presión (PSI)											
Alcalinidad (mg/L)											
Aforo (L/h)											

* STD: Síntesis Totales Disueltas

* STD: Síntesis Totales Disueltas

Criterios de Aceptación	
pH	± 0.1 upH
Temperatura	± 0.2 °C
Cond. Eléctrica	± 3%
Oxígeno Disuelto	± 10%
Turbiedad	5% ± 5 NTU, 0.3 Mediciones consecutivas < 5 NTU

Observaciones Generales: 4/0

Supervisor (Nombre y Firma): Juan José C. [Firma]

Fecha Aprobación: 25/04/23



ESTABILIZACIÓN QUÍMICA DE POZOS PARA CONTROL DE OTROS PARÁMETROS Y TIEMPO ESPECÍFICO

FORMULARIO

Nombre del Punto: <u>HP-03B</u>	Responsable de Muestra: <u>Ruben Moscoso</u>	Equipo Bombas Utilizado: <u>101-160M-02</u>	
Fecha: <u>25/04/23</u>	Hora Inicio: <u>14:20</u>	Hora Término: <u>16:20</u>	Profundidad Muestra: <u>24M</u>

Parámetros a Determinar	Tiempo (Minutos)										Observaciones
	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	
pH (pH)	6.44	6.41	6.36								
T °C	17.33	17.65	17.92								
CE (µmho/cm)	242.2	244.3	244.6								
OD (mg/L)	0.33	0.34	0.36								
Turbiedad (NTU)											
MF (m)											
pH (pH)											
ORP	-94.5	-93.7	-93.1								
OD (%)	17.4	19.0	19.8								
STD (mg/L)	121.7	122.8	122.6								
Presión (PSI)											
Alcalinidad (mg/L)											
Aforo (L/s)											

* STD: Sólidos Totales Disueltos

Parámetros a Determinar	Tiempo (Minutos)										Observaciones
	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	
pH (pH)											
T °C											
CE (µmho/cm)											
OD (mg/L)											
Turbiedad (NTU)											
MF (m)											
pH (pH)											
ORP											
OD (%)											
STD (mg/L)											
Presión (PSI)											
Alcalinidad (mg/L)											
Aforo (L/s)											

* STD: Sólidos Totales Disueltos

* STD: Sólidos Totales Disueltos

Criterios de Aceptación	
pH	± 0.1 uPH
Temperatura	± 0.2 °C
Cond. Eléctrica	± 2%
Oxígeno Disuelto	± 10%
Turbiedad	5% ± 5 NTU / ± 3 Mediciones consecutivas < 5 NTU

Observaciones Generales: 5/0

Supervisor (Nombre y Firma): [Firma]

Fecha Aprobación: 25/04/23

Inspección

Suspensión

1.- Identificación de la empresa y contacto:

Solicitante: V PCTOR IBACACHE	Fono (contacto):
Cliente (Empresa): ALBEMARLE	Dirección: RUTA B-355
Comuna, Ciudad: PEINI	
Lugar de Inspección: SALAR DE ATACAMA	Coordenada GPS/Datum:
Fecha: 27/05/23	Hora: 08:00 - 16:00
Referencia de la inspección: MONITORIO Y MUESTRO DE AGUAS SUBTERRANIAS Y SUPERFICIALES	

2.- Constancia del servicio realizado:

SE REALIZA MON. Y MUESTRO DE AGUAS VARIAS PARA EMPRESA ALBEMARLE, AREA V PCTOR DE MUESTRO SALAR DE ATACAMA. ACTIVIDADES, MEDICION DE PARAMETROS IN SITU, ESTABILIZACION QUIMICA DEL POZO.

LM-05 (10:30)

LM-06 (10:56)

LM-08 (11:20)

LM-07 (11:46) MUESTRA

LM-09 (12:04) MUESTRA

LM-10 (13:21)

MP-08A (14:52)

3.- Fecha Reprogramación y Observaciones:

LM-05, (LM-06, LM-08, LM-10) → ACCESO RESTRINGIDO POR ORDEN DE LA COMUNIDAD POR PRECIPITA DE FAUNAS SILVESTRES (PARINAS).

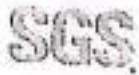
↓

COLUMNA INSUFICIENTE PARA LA TOMA DE MUESTRA, SOLIDOS EN SUSPENSION.

• MP-08A, PRESENTA UNA CONDICION PUARGURA Y SUB ESTANDAR, SE TOMA LA DECISION DE SUSPENDER EL MONITOREO AL POZO.

Inspector/Operador: ROBEN ESCOBAR RODRIGUEZ	Supervisor SGS:	Nombre Cliente:
R. Escobar Firma	 Firma	 Firma

Este documento no es un certificado de aprobación o rechazo



AJUSTE Y VERIFICACIÓN DE EQUIPOS

FORMULARIO

Fecha: 22/05/23 Ciudad ó Proyecto/ Lugar de Muestreo: ALBIMAR Inspector: ROBIN MOGENSEN GOHTE

1.- Equipo pH CE / ORP (Marca): HANNA Códigos Internos: 13-MTP-02 1209-COND-01

Buffer // Estándar	N° Lote	Lectura antes de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (antes de ajustar)	Lectura después de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (después de ajustar)
4,01	<u>HC17014635</u>	<u>4.00</u>	<u>7.06</u>		
7,01	<u>HC16332334</u>	<u>7.03</u>	<u>17.67</u>		
10,01	<u>HC15090933</u>	<u>10.07</u>	<u>16.36</u>		
4,01					
7,01					
10,01					
4,01					
7,01					
10,01					
Est. Conductividad	N° Lote	Lectura antes de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (antes de ajustar)	Lectura después de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (después de ajustar)
<u>12.880</u>	<u>6851</u>	<u>12.900</u>	<u>19.97</u>		
Est. ORP	N° Lote	Verificación Lectura solución	T° corregida ⁽¹⁾ lectura	Observaciones	
<u>470</u>	<u>7133</u>	<u>470</u>	<u>16.35</u>		

HANNA/MERCK		
Estándar	4,01	7,01
Rango	3,3-4,1	5,9-7,1
		9,9-10,1

HANNA		
Estándar	84 µS/cm	1.413 µS/cm
Rango	80 - 88	1.341 - 1.484

HANNA		
Estándar	5.000 µS/cm	12.88 µS/cm
Rango	4.750 - 5.250	12.2 - 13.5

YSI		
Estándar	1.000 µS/cm	10 mS/cm
Rango	900-1000	9-11
		40,5-50,5

HANNA/HORIBA		
Estándar	240 mv	470 mv
Rango	190-290	400-620

2.- Equipo Cloro (Marca): _____ Código Interno: _____

Donde realiza la actividad? _____ Hora: _____ Punto de verificación: _____ Hora: _____

Estándar	N° Lote	Lectura	Verificación 2ª Lectura	Rangos Aceptación ⁽¹⁾	Estándar ⁽¹⁾	Rango ⁽¹⁾
				Marca:	mg/L	/
					mg/L	/
				Certificado:	mg/L	/
					mg/L	/

3.- Equipo Turbiedad (Marca): _____ Código Interno: _____

Donde realiza la actividad? _____ Hora: _____ Punto de verificación: _____ Hora: _____

Estándar	N° Lote	Lectura antes	Lectura después	Verificación 2ª Lectura	Rangos Aceptación ⁽¹⁾	Estándar ⁽¹⁾	Rango (+/-5%)
					Marca:	NTU	/
						NTU	/
					Certificado:	NTU	/
						NTU	/

4. Equipo Óxígeno (Marca): HANNA Código Interno: 13-HTP-02
 Donde realiza la actividad? SALAR DE ATACAMA Hora: 10:30 Punto de verificación: _____ Hora: _____

Estándar	N° Lote	Lectura antes de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (antes ajustar)	Lectura después de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (después ajustar)	2° Ajuste		3° Ajuste	
						Valor ⁽²⁾	Estado ⁽³⁾	Valor ⁽²⁾	Estado ⁽³⁾
0	7032	0.04	18.4						
100	No aplica	0.0 / B2.7	19.4						

Rangos de aceptación		Estándar	0	100
	Rango		< 0.05 mg/L	> 85%

Supervisor Directo: _____ Fecha validación supervisor: _____

- (1) Registro temperatura de contrastación del equipo EHS-L4-SAM(CU)-01/01
- (2) Registre el valor que registra el equipo con el estándar respectivo
- (3) Marque un "Ok" indicando que se encuentra dentro de los rangos
- (4) Si utiliza otro estándar, señalar rango del fabricante
- (5) Registre marca estándares, número certificado y rangos de aceptación
- (6) Valor estándar y rango de aceptación según el certificado y su T° (mín. y máx.)

5. Verificaciones Intermedias de pH y CE

Punto Monitoreo	Hora	Valor pH	T° corregida(1)	Valor CE
LM-07	11:46	7.00	23.64	12900
LM-09	12:34	7.00	23.84	12892
LM-05	10:30			
LM-06	10:56			
LM-08	11:20			
LM-10	13:22			
MP-08A	14:32			

6. Observaciones

Rangos de aceptación

Estándar	HANNA / MERCK			HANNA			YSI			Otro ⁽¹⁾		
	4,01	7,01	10,01	84 µS/cm	1.413 µS/cm	12,88 mS/cm	1.413 µS/cm	12,88 mS/cm	1.000 µS/cm		10 mS/cm	10 mS/cm
Rango ⁽²⁾	3,8 - 4,1	6,8 - 7,15	9,8 - 10,1	75 - 92	1.341 - 4500	11,5 - 14,2	1.341 - 1.484	11,5 - 14,2	800 - 1.100	8-11	8-11	48,5 - 93,5

Inspección

Suspensión

1.- Identificación de la empresa y contacto:

Solicitante: <u>VICTOR ZACATE</u>	Fono (contacto):
Cliente (Empresa): <u>ALBERTALE</u>	Dirección: <u>RUTA - 8 - 355</u>
Comuna, Ciudad: <u>SAN PEDRO : COMUNIDAD : PAINE</u>	Coordenada GPS/Datum:
Lugar de Inspección: <u>SALAR DE ATACAMA</u>	Fecha: <u>23/05/2023</u>
Referencia de la inspección: <u>MONITOREO Y MUESTREO DE AGUAS SUBTERRANEA Y SUPERFICIAL</u>	Hora: <u>08⁰⁰ 16⁰⁰</u>

2.- Constancia del servicio realizado:

SE REALIZA MONITOREO Y MUESTREO DE AGUAS SUBTERRANEA PARA EMPRESA, ALBERTALE, SECTOR DE LA ACTIVIDAD SALAR DE ATACAMA MEDICION DE PARAMETRO INSITU, ESTABILIZACION QUIMICA LOS PUNTOS SON:

- MPS-AB (12:07)
- MPS-AA (14:21)
- MPS-CB (13:50)
- LT-17 (14:49)
- MP-12A (15:41)

3.- Fecha Reprogramación y Observaciones:

Los puntos monitoreados y con retiros de muestra, previa autorización para utilizar bañero por motivo de concentración salina y presencia de pavinas cercas, decisión tomada por comunidad de Paine y se deja constancia los punto tomados:
 (MPS-AA) - (MPS-AB) - (MPS-CB). Además se utilizó conductivímetro para medición de salinidad.

Inspector/Operador: <u>Ruben Rosales</u> <u>R. Rosales</u> Firma	Supervisor SGS: _____ Firma	Nombre Cliente: _____ Firma
------------------------------------------------------------------------	--------------------------------	--------------------------------

Este documento no es un certificado de aprobación o rechazo

SGS AJUSTE Y VERIFICACIÓN DE EQUIPOS

FORMULARIO

Fecha: 23/05/23 Ciudad ó Proyecto/ Lugar de Monitoreo: ALBETARIE Inspector: RUBEN ROSARIO LOPEZ

1.- Equipo pH/CE / ORP (Marca): HANNA 1 Código Interno: 13-MTP-02 1 209-001-01

Buffer / Estándar	N° Lote	Lectura antes de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (antes de ajustar)	Lectura después de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (después de ajustar)
4,01	<u>HC17014635</u>	<u>4.03</u>	<u>15.99</u>		
7,01	<u>HC16332334</u>	<u>7.00</u>	<u>14.84</u>		
10,01	<u>HC15890938</u>	<u>10.01</u>	<u>15.85</u>		
4,01					
7,01					
10,01					
4,01					
7,01					
10,01					
Est. Conductividad	N° Lote	Lectura antes de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (antes de ajustar)	Lectura después de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (después de ajustar)
<u>12860</u>	<u>6851</u>	<u>12860</u>	<u>13.64</u>		
<u>111800</u>	<u>7610</u>	<u>112.900</u>	<u>18.48</u>		
Est. ORP	N° Lote	Verificación Lectura solución	T° corregida ⁽¹⁾ lectura	Observaciones	
<u>970</u>	<u>7133</u>	<u>465.5</u>	<u>16.27</u>		

HANNA/DRCK		
Estándar	4.01	7.01
Rango	1.9-4.1	6.9-7.1
	9.3-10.1	

HANNA	
Estándar	84 µS/cm
Rango	80-88
	1.341-1.484

HANNA	
Estándar	5.000
Rango	4.750-5.250
	13.28-13.5

YSI		
Estándar	1.000	
Rango	999-1099	
	10 mS/cm	
	50 mS/cm	
	9-11	
	41.5-50.5	

HANNA/GRUBA	
Estándar	240 mv
Rango	190-290
	420-520

2.- Equipo Cloro (Marca): _____ Código Interno: _____

Donde realiza la actividad? _____ Hora: _____ Punto de verificación: _____ Hora: _____

Estándar	N° Lote	Lectura	Verificación 2° Lectura	Rangos Aceptación ⁽²⁾	Estándar ⁽¹⁾	Rango ⁽¹⁾
				Marcas	mg/L	/
					mg/L	/
				Certificado:	mg/L	/
					mg/L	/

3.- Equipo Turbiedad (Marca): _____ Código Interno: _____

Donde realiza la actividad? _____ Hora: _____ Punto de verificación: _____ Hora: _____

Estándar	N° Lote	Lectura antes	Lectura después	Verificación 2° Lectura	Rangos Aceptación ⁽²⁾	Estándar ⁽¹⁾	Rango (+/-0%)
					Marcas	NTU	/
						NTU	/
					Certificado:	NTU	/
						NTU	/

4.- Equipo Oxígeno (Marca): HANNA Código Interno: 13-MIP-02

Dónde realiza la actividad? _____ Hora: _____ Punto de verificación: _____ Hora: _____

Estándar	N° Lote	Lectura antes de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (antes ajustar)	Lectura después de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (después ajustar)	2° Ajuste		3° Ajuste	
						Valor ⁽²⁾	Estado ⁽³⁾	Valor ⁽²⁾	Estado ⁽³⁾
0	7032	0.04	15.4						
100	No aplica	100.90	15.4						

Rangos de aceptación	Estándar	0	100
	Rango	< 0.05 mg/L	> 95%

Supervisor Directo: _____ Fecha validación supervisor: _____

- (1) Registre temperatura de contrastación del equipo EHS-L4-SAM(CL)-I-01-01
- (2) Registre el valor que registra el equipo con el estándar respectivo
- (3) Marque un "OK" indicando que se encuentra dentro de los rangos
- (4) Si utiliza otro estándar, señale rango del fabricante
- (5) Registre marca estándares, número certificado y rangos de aceptación
- (6) Valor estándar y rango de aceptación según el certificado y su T° (mín. y máx.)

5. Verificaciones intermedias de pH y CE

Punto Monitoreo	Hora	Valor pH	T° corregida ⁽¹⁾	Valor CE
MPS-AB	12:07	7.02	21.61	12.889
MPS-AA	11:27	7.03	20.60	12.890
MPS-CB	13:30	7.03	22.32	11.889
LM-17	14:49	7.00	22.73	12.890
MP-12A	15:41	7.03	23.43	12.888

6. Observaciones

Rangos de aceptación

	HANNA / MEDICK			HANNA			YSI			Otro ⁽⁴⁾			
Estándar	4.01	7.01	10.01	84 µS/cm	1.413 µS/cm	12.89 mS/cm	1.413 µS/cm	12.88 mS/cm	1.000 µS/cm	10 mS/cm	10 mS/cm	50 mS/cm	
Rango ⁽⁵⁾	3.9 - 4.1	6.9 - 7.03	9.9 - 10.1	75 - 92	1.341 - 1.499	11.8 - 14.2	1.341 - 1.484	11.8 - 14.2	800 - 1.100	8-11	8-11	49.5 - 80.5	

FORMULARIO

Nombre del Pozo: PO-12A
 Fecha: 23/03/2025
 Responsables de Muestreo: Rosario Rosales
 Hora Inicio: 16:00
 Hora Término: 16:40
 Equipo Bombas Utilizado: Aut-001/02
 Profundidad Muestra: 12 metros

Parámetros a Determinar	Tiempo (Minutos)											Observaciones
	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45		
pH (pH)	7.40	7.41	7.41									
T (°C)	23.6	23.21	23.3									
CE (µmhos)	15700	15.810	15.860									
CO (mg/L)	2.74	2.79	2.81									
Turbiedad (NTU)												
RF (m)	9.340		9.380	RF								
pH (mV)	-28.0	-24.1	-24.6									
ORP	90.2	91.7	90.7									
OD (%)	43.0	44.9	45.4									
STD (mg/L)	78.15	79.07	79.53									
Presión (PSI)												
Alcalinidad (mg/L)												
Aforo (L/h)												

* STD: Símbolos Totales Dissueltos

Parámetros a Determinar	Tiempo (Minutos)											Observaciones
	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95		
pH (pH)												
T (°C)												
CE (µmhos)												
CO (mg/L)												
Turbiedad (NTU)												
RF (m)												
pH (mV)												
ORP												
OD (%)												
STD (mg/L)												
Presión (PSI)												
Alcalinidad (mg/L)												
Aforo (L/h)												

* STD: Símbolos Totales Dissueltos

Observaciones Generales: 4/0

Supervisor (Nombre y Firma): _____

Fecha Aprobación: _____

pH	± 0.1 uPH
Temperatura	± 0.2 °C
Cond. Eléctrica	± 2%
Oxígeno Disuelto	± 10%
Turbiedad	2% ± 6 NTU ó 3 Mediciones consecutivas < 3 NTU



CONSTANCIA DE MONITOREO

FORMULARIO

Inspección

Suspensión

1.- Identificación de la empresa y contacto:

Solicitante: <u>VICTOR JIDACAME</u>	Fono (contacto):
Cliente (Empresa): <u>ALBERTARLE</u>	Dirección: <u>RUTA. B-355</u>
Comuna, Ciudad: <u>SAN PEDRO - COMUNIDAD PAIVE</u>	Coordenada GPS/Datum:
Lugar de Inspección: <u>SALAR DE ATACAMA</u>	
Fecha: <u>24/05/2023</u>	Hora: <u>08⁰⁰ - 16⁰⁰</u>
Referencia de la Inspección: <u>MONITOREO Y MUESTREO DE AGUA SUBTERRANEA y Superficial</u>	

2.- Constancia del servicio realizado:

SE REALIZA MONITOREO Y MUESTREO DE AGUAS LINDAS PARA EMPRESA ALBERTARLE. LA ACTIVIDAD SE DESARROLLO AL INTERIOR DE SALAR DE ATACAMA, CON MEDICIÓN DE PARÁMETROS INSITU - ESTABILIZACIÓN CANTIDAD DE POZO. LOS PUNTOS FUERON;

- HP - 04A - (10:30)
- HP - 04B - (12:20)
- HP - 09A - (14:10)
- LM - 16 - (15:25)
- PP - 02 - (15:45)

3.- Fecha Reprogramación y Observaciones:

SE UTILIZO EQUIPO DE CONDUCTIVIMETRO - 209- CONA-01 PARA CR. MAYORES A 200.000

Inspector/Operador: <u>Ruben Hozard</u>	Supervisor SGS: _____	Nombre Cliente: _____
<u>R. Hozard</u> Firma	<u>Oscar Romera</u> Firma	<u>[Firma]</u> Firma

Este documento no es un certificado de aprobación o rechazo

SGS Chile Ltda. Puerto Madero #130 (comuna Pudahuel)
Teléfono (56-2) 28 98 95 00

Folio: _____

SGS AJUSTE Y VERIFICACIÓN DE EQUIPOS

FORMULARIO

Fecha: 24/05/23 Ciudad ó Proyecto/ Lugar de Monitoreo: ARGENTINA

Inspector: MARCON FLORES SANCHEZ

1.- Equipo pH CE / ORP (Marca): HANNA 1 Códigos Internos: 13-NTP-02 1209-10NA-01

Buffer // Estándar	N° Lote	Lectura antes de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (antes de ajustar)	Lectura después de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (después de ajustar)												
4,01	<u>HCL17014635</u>	<u>4.03</u>	<u>14.63</u>			<table border="1"> <tr><th colspan="3">HANNA/MERCK</th></tr> <tr><td>Estándar</td><td>4,01</td><td>7,01</td><td>10,01</td></tr> <tr><td>Rango</td><td>3,3-4,1</td><td>5,2-7,1</td><td>3,3-10,1</td></tr> </table>	HANNA/MERCK			Estándar	4,01	7,01	10,01	Rango	3,3-4,1	5,2-7,1	3,3-10,1
HANNA/MERCK																	
Estándar	4,01	7,01	10,01														
Rango	3,3-4,1	5,2-7,1	3,3-10,1														
7,01	<u>HCL6382339</u>	<u>7.04</u>	<u>14.53</u>														
10,01	<u>HCL15890938</u>	<u>10.04</u>	<u>14.53</u>														
4,01						<table border="1"> <tr><th colspan="3">HANNA</th></tr> <tr><td>Estándar</td><td>14 µS/cm</td><td>1,413 µS/cm</td></tr> <tr><td>Rango</td><td>20 - 20</td><td>1,341 - 1,486</td></tr> </table>	HANNA			Estándar	14 µS/cm	1,413 µS/cm	Rango	20 - 20	1,341 - 1,486		
HANNA																	
Estándar	14 µS/cm	1,413 µS/cm															
Rango	20 - 20	1,341 - 1,486															
7,01																	
10,01																	
4,01						<table border="1"> <tr><th colspan="3">HANNA</th></tr> <tr><td>Estándar</td><td>5,000 µS/cm</td><td>12,38 µS/cm</td></tr> <tr><td>Rango</td><td>4,750-5,250</td><td>12,2 - 13,5</td></tr> </table>	HANNA			Estándar	5,000 µS/cm	12,38 µS/cm	Rango	4,750-5,250	12,2 - 13,5		
HANNA																	
Estándar	5,000 µS/cm	12,38 µS/cm															
Rango	4,750-5,250	12,2 - 13,5															
7,01																	
10,01																	
Est. Conductividad	N° Lote	Lectura antes de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (antes de ajustar)	Lectura (después de ajustar)	T° corregida ⁽¹⁾ (después de ajustar)												
<u>12.280</u>	<u>6851</u>	<u>12.950</u>	<u>14.13</u>			<table border="1"> <tr><th colspan="3">YSI</th></tr> <tr><td>Estándar</td><td>1,000 µS/cm</td><td>10 mS/cm</td><td>30 mS/cm</td></tr> <tr><td>Rango</td><td>200-1000</td><td>3-11</td><td>48,5-90,5</td></tr> </table>	YSI			Estándar	1,000 µS/cm	10 mS/cm	30 mS/cm	Rango	200-1000	3-11	48,5-90,5
YSI																	
Estándar	1,000 µS/cm	10 mS/cm	30 mS/cm														
Rango	200-1000	3-11	48,5-90,5														
<u>111.800</u>	<u>7610</u>																
Est. ORP	N° Lote	Verificación Lectura solución	T° corregida ⁽¹⁾ lectura	Observaciones													
<u>470</u>	<u>7183</u>	<u>H70.2</u>	<u>17.06</u>														

2.- Equipo Cloro (Marca): _____ Código Interno: _____

Donde realiza la actividad? _____ Hora: _____ Punto de verificación: _____ Hora: _____

Estándar	N° Lote	Lectura	Verificación 2ª Lectura	Rangos Aceptación ⁽¹⁾	Estándar ⁽¹⁾	Rango ⁽¹⁾
				Marca:	mg/L	/
					mg/L	/
				Certificado:	mg/L	/
					mg/L	/

3.- Equipo Turbiedad (Marca): _____ Código Interno: _____

Donde realiza la actividad? _____ Hora: _____ Punto de verificación: _____ Hora: _____

Estándar	N° Lote	Lectura antes	Lectura después	Verificación 2ª Lectura	Rangos Aceptación ⁽¹⁾	Estándar ⁽¹⁾	Rango (+/-%)
					Marca:	NTU	/
						NTU	/
					Certificado:	NTU	/
						NTU	/

4.- Equipo Oxígeno (Marca): Hanna Código interno: A3-17P-07
 Dónde realiza la actividad? S.A Hora: 10:30 Punto de verificación: _____ Hora: _____

Estándar	N° Lote	Lectura antes de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (antes ajustar)	Lectura después de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (después ajustar)	2° Ajuste		3° Ajuste	
						Valor ⁽²⁾	Estado ⁽³⁾	Valor ⁽²⁾	Estado ⁽³⁾
0	<u>7032</u>	<u>0.01</u>	<u>16.86</u>						
100	<u>No aplica</u>	<u>82.4</u>	<u>17.77</u>						

Rangos de aceptación	Estándar	0	100
		Rango	< 0.05 mg/l

Supervisor Directo: _____ Fecha validación supervisor: _____

- (1) Registre temperatura de contrastación del equipo EHS-L4-SAM(CL)-01F-01
- (2) Registre el valor que registre el equipo con el estándar respectivo
- (3) Marque un "Ok" indicando que se encuentra dentro de los rangos
- (4) Si utiliza otro estándar, señale rango del fabricante
- (5) Registre marca estándares, número certificado y rangos de aceptación
- (6) Valor estándar y rango de aceptación según el certificado y su T° (mín. y máx.)

5. Verificaciones intermedias de pH y CE

Punto Monitoreo	Hora	Valor pH	T° corregida(1)	Valor CE
<u>MP-04A</u>	<u>10:30</u>	<u>7.01</u>	<u>16.86</u>	<u>12.880</u>
<u>MP-04B</u>	<u>12:20</u>	<u>7.02</u>	<u>19.29</u>	<u>12.886</u>
<u>MP-09A</u>	<u>14:10</u>	<u>7.00</u>	<u>21.51</u>	<u>12.890</u>
<u>LH-16</u>	<u>15:25</u>	<u>7.02</u>	<u>21.92</u>	<u>12.892</u>
<u>PP-02</u>	<u>15:45</u>	<u>7.00</u>	<u>22.42</u>	<u>12.890</u>

6. Observaciones

Rangos de aceptación

Estándar	HANNA / HIROCK			HANNA			YSI			Otro ⁽⁴⁾		
	4.01	7.01	10.01	04 µS/cm	1.413 µS/cm	12.88 mS/cm	1.413 µS/cm	12.88 mS/cm	1.000 µS/cm	10 mS/cm	10 mS/cm	50 mS/cm
Rango ⁽⁵⁾	3.9 - 4.1	6.9 - 7.10	9.9 - 10.1	7.0 - 8.2	1.341 - 1.490	11.8 - 14.2	1.341 - 1.484	11.8 - 14.2	900 - 1.100	9 - 11	9 - 11	40.5 - 50.5

Nombre del Pozo: HP-09B Responsable de Muestra: Ruben Hoscoso Equipo Inyector Utilizado: 161-COH-02
 Fecha: 24/05/23 Hora Inicio: 12:20 Hora Término: 13:50 Profundidad Muestra: 7.0M

Parámetros a Determinar	Tiempo (Minutos)										Observaciones
	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	
pH (uPH)	6.86	6.18	6.17	6.17							
T° (°C)	25.7	26.0	25.9	25.9							
CE (µmho/cm)	176.00	247.5	253.7	254.1							
OD (mg/L)	0.50	0.13	0.08	0.08							
Turbiedad (NTU)											
NF (m)	3.392			3.412	WF						
pH (mV)	32.6	51.4	51.5	51.5							
ORP	-73.1	-125.9	-127.2	-126.2							
OD (%)	17.6	7.5	4.8	5.2							
STD (mg/L)	108.3	122.7	122.8	122.9							
Presión (PSI)											
Alcalinidad (mg/L)											
Aforo (L/h)											

* STD: Sólidos Totales Disueltos

Parámetros a Determinar	Tiempo (Minutos)										Observaciones
	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	
pH (uPH)											
T° (°C)											
CE (µmho/cm)											
OD (mg/L)											
Turbiedad (NTU)											
NF (m)											
pH (mV)											
ORP											
OD (%)											
STD (mg/L)											
Presión (PSI)											
Alcalinidad (mg/L)											
Aforo (L/h)											

* STD: Sólidos Totales Disueltos

* STD: Sólidos Totales Disueltos

Criterios de Aceptación	
pH	± 0.1 uPH
Temperatura	± 0.2 °C
Cond. Eléctrica	± 2%
Oxígeno Disuelto	± 10%
Turbiedad	5% ± 0.5 NTU ó 3 Mediciones consecutivas < 0.5 NTU

Observaciones Generales:

Supervisor (Nombre y Firma):

Fecha Aprobación:



ESTABILIZACIÓN QUÍMICA DE POZOS PARA CONTROL DE OTROS PARÁMETROS Y TIEMPO ESPECÍFICO

FORMULARIO

Nombre del Pozo: IPP-04A Responsable de Muestras: JOHANN HOSWISO Equipo Bombas Utilizado: ZET-DWT-UV
 Fecha: 24/05/2023 Hora Inicio: 10:30 Hora Término: 11:46 Profundidad Muestras: 27.18m

Parámetros a Determinar	10:35	10:40	10:45	10:50	Tiempo (Minutos)		11:05				Observaciones	
	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45		
pH (upH)	7.17	7.18	7.15	7.14	7.11	7.13	7.12					
T (°C)	25.3	25.5	25.5	25.6	25.6	25.6	25.7					
CE (µm/cm2)	2014	5550	4784	4720	4329	4359	4366					
OD (mg/L)	1.37	0.40	1.33	1.38	1.89	1.88	1.91					
Turbiedad (NTU)												
RF (m)	1045						1.062475					
pH (mV)	-6.0	-5.9	-4.5	-3.7	-2.6	-2.9	-2.8					
ORP	118.4	119.4	114.2	113.8	112.6	111.1	109.2					
OD (%)	21.6	12.0	21.2	22.5	31.2	31.0	31.4					
STD (mg/L)	3002	2642	2380	2354	2162	2176	2145					
Presión (PSI)												
Alcalinidad (mg/L)												
Aforo (L/s)												

* STD: Sólidos Totales Disueltos

Parámetros a Determinar	Tiempo (Minutos)										Observaciones	
	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95		
pH (mV)												
T (°C)												
CE (µm/cm2)												
OD (mg/L)												
Turbiedad (NTU)												
RF (m)												
pH (mV)												
ORP												
OD (%)												
STD (mg/L)												
Presión (PSI)												
Alcalinidad (mg/L)												
Aforo (L/s)												

* STD: Sólidos Totales Disueltos

* STD: Sólidos Totales Disueltos

Criterios de Aceptación	
pH	± 0.1 upH
Temperature	± 0.2 °C
Cond. Eléctrica	± 2%
Oxígeno Disuelto	± 10%
Turbiedad	EN ± 5 NTU ó 3 Mediciones consecutivas ± 5 NTU

Observaciones Generales:

Supervisor (Nombre y Firma):

Fecha Aprobación:

ESTABILIZACIÓN QUÍMICA DE POZOS PARA CONTROL DE OTROS PARÁMETROS Y TIEMPO ESPECÍFICO

FORMULARIO

Nombre del Punto: PP-02

Responsable de Muestreo: RUBEN MENDOZA

Fecha: 24/05/23

Hora Inicio: 15:25

Hora Término: 16:40

Equipo Bombeo Utilizado: 101-150A-02

Profundidad Muestra: 10 m

Parámetros a Determinar	Tiempo (Minutos)										Observaciones
	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	
pH (apH)	7.08	7.12	7.07	7.07	7.07	7.06	7.06				
T (°C)	21.09	21.05	21.04	20.98	20.95	21.0	20.8				
CE (µmho/cm)	39430	40250	43020	44170	45570	45710	45880				
OD (mg/L)	0.65	0.23	0.16	0.13	0.12	0.12	0.12				
Turbiedad (NTU)											
NR (m)	0.339						0.420 m				
pH (pH)	-7.4	-9.0	-6.0	-5.8	-5.8	-5.6	-5.4				
ORP	52.2	39.8	32.5	34.5	30.2	30.5	30.9				
OD (%)	9.3	3.8	2.6	2.2	2.0	2.0	2.1				
STD (mg/L)	19.74	20.13	21.60	22.24	22.81	22.87	22.94				
Presión (PSI)											
Alcalinidad (mg/L)											
Aforo (L/s)											

* STD: Sólidos Totales Disueltos

Parámetros a Determinar	Tiempo (Minutos)										Observaciones	
	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90		95
pH (apH)												
T (°C)												
CE (µmho/cm)												
OD (mg/L)												
Turbiedad (NTU)												
NR (m)												
pH (pH)												
ORP												
OD (%)												
STD (mg/L)												
Presión (PSI)												
Alcalinidad (mg/L)												
Aforo (L/s)												

* STD: Sólidos Totales Disueltos

* STD: Sólidos Totales Disueltos

Criterios de Aceptación	
pH	± 0.1 upH
Temperatura	± 0.2 °C
Cond. Eléctrica	± 3%
Oxígeno Disuelto	± 10%
Turbiedad	2% ± 2 NTU a 3 Mediciones consecutivas < 2 NTU

Observaciones Generales: _____

Supervisor (Nombre y Firma): _____

Fecha Aprobación: _____



ESTABILIZACIÓN QUÍMICA DE POZOS PARA CONTROL DE OTROS PARÁMETROS Y TIEMPO ESPECÍFICO

FORMULARIO

Nombre del Punto: MP-09A Responsable de Muestra: RUBEN ROSCO Equipo Bombeo Utilizado: 101-150A-02
 Fecha: 24/05/23 Hora Inicio: 14:10 Hora Término: 14:42 Profundidad Muestra: 15 m

Parámetros a Determinar	Tiempo (Minutos)										Observaciones
	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	
pH (ppH)	7.06	7.04	7.06	7.06							
T° (°C)	25.6	25.1	25.3	25.2							
CE (µmhos)	4419	4403	4373	4372							
OD (mg/L)	3.56	3.04	2.08	2.57							
Turbiedad (NTU)											
MP (m)	9.357			9.368	NFD						
pH (mV)	1.3	2.2	0.9	1.3							
ORP	62.4	57.6	59.2	61.6							
OD (K)	56.5	48.3	43.0	41.6							
STD (mg/L)	2211	2201	2188	2186							
Presión (PSI)											
Alcalinidad (mg/L)											
Aforo (L/s)											

* STD: Sólidos Totales Disueltos

Parámetros a Determinar	Tiempo (Minutos)										Observaciones
	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	
pH (ppH)											
T° (°C)											
CE (µmhos)											
OD (mg/L)											
Turbiedad (NTU)											
MP (m)											
pH (mV)											
ORP											
OD (K)											
STD (mg/L)											
Presión (PSI)											
Alcalinidad (mg/L)											
Aforo (L/s)											

* STD: Sólidos Totales Disueltos

* STD: Sólidos Totales Disueltos

Criterios de Aceptación	
pH	± 0.1 uPH
Temperatura	± 0.2 °C
Cond. Eléctrica	± 2%
Oxígeno Disuelto	± 10%
Turbiedad	1% ± 0.2 NTU / 0.2 Mediciones poraciones ± 0.2 NTU

Observaciones Generales _____

Supervisor (Nombre y Firma): _____

Fecha Aprobación: _____

SGS

CONSTANCIA DE MONITOREO

FORMULARIO

 Inspección Suspensión

1.- Identificación de la empresa y contacto:

Solicitante: VICTOR IBACACHE	Fono (contacto):
Cliente (Empresa): ALBERTARLO	Dirección: RUTA - B - 355
Comuna, Ciudad: SAN PEDRO DE ATACAMA (COMUNIDAD RAINE)	
Lugar de Inspección: SALAR DE ATACAMA	Coordenada GPS/Datum:
Fecha: 25/05/2023	Hora: 08 ⁰⁰ - 16 ⁰⁰
Referencia de la inspección: MONITOREO Y TOMA DE MUESTRA AGUAS SUPERFICIALES - MEDICIÓN AFORO	

2.- Constancia del servicio realizado:

SE REALIZAN MONITOREO Y RETIRO DE MUESTRA DE AGUA SUPERFICIALES EN AGUAS DEL SALAR DE ATACAMA PARA LA EMPRESA ALBERTARLO. ADERIS MEDICIÓN AFORO EN COMUNIDAD DE CAVAR. LOS PUNTOS FUERON:

L7-12: (11:39)

L7-11: (13:46)

L7-13: (15:51)

L7-14: (17:10)

3.- Fecha Reprogramación y Observaciones:

SE DEJA CONSTANCIA QUE LOS PUNTOS SEGUN PROGRAMA CORRESPONDIA REALIZAR, NO SE PUDIERON EFECTUAR POR LOS SIGUIENTES MOTIVO; PUNTOS CON OBSERVACION.

BA-31: NO HABIA VOLUMEN PARA RETIRO DE MUESTRA
PARTAR = NO HUBO PERMISO DE COMUNIDAD

Inspector/Operador: RUBEN MASOSO R. Masoso	Supervisor SGS: OSIAS RODRIGUEZ Osias Rodriguez	Nombre Cliente:
Firma	Firma	Firma

Este documento no es un certificado de aprobación o rechazo

SGS Chile Ltda. Puerto Madero #130 (comuna Pudahuel)

Folio:

Teléfono (56-2) 28 98 95 00



AJUSTE Y VERIFICACIÓN DE EQUIPOS

FORMULARIO

Fecha: 25/04/23 Ciudad ó Proyecto/ Lugar de Muestreo: SAN DE ANTONIA / MISTANLE Inspector: MARION ROSAS LOPEZ

1.- Equipo pH/CE / ORP (Marca): HANNA Códigos internos: 13-498-02 / 209-604-01

Buffer / Estándar	N° Lote	Lectura antes de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (antes de ajustar)	Lectura después de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (después de ajustar)
4,01	<u>H111014632</u>	<u>4.00</u>	<u>14.94</u>		
7,01	<u>H16337339</u>	<u>7.03</u>	<u>15.34</u>		
10,01	<u>H15890933</u>	<u>10.02</u>	<u>15.24</u>		
4,01					
7,01					
10,01					
4,01					
7,01					
10,01					

HANNA/MERCK		
Estándar	4,01	7,01 10,01
Rango	3.0-4.1	6.9-7.1 3.0-10.1

HANNA		
Estándar	84 µS/cm	1,413 µS/cm
Rango	00 - 88	1,341 - 1,484

HANNA		
Estándar	5,000 µS/cm	12,88 mS/cm
Rango	4,750-5,250	12,2 - 13,5

YSI		
Estándar	1,000 µS/cm	10 mS/cm 50 mS/cm
Rango	650-1650	9-11 40,5-50,5

HANNA/DRBIA		
Estándar	240 mv	470 mv
Rango	100-250	420-620

Est. Conductividad	N° Lote	Lectura antes de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (antes de ajustar)	Lectura después de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (después de ajustar)
<u>12.880</u>	<u>6851</u>	<u>12.920</u>	<u>17.06</u>		
<u>111.800</u>	<u>7610</u>	<u>112.000</u>	<u>18.07</u>		

Est. ORP	N° lote	Verificación Lectura solución	T° corregida ⁽¹⁾ lectura	Observaciones
<u>410</u>	<u>4133</u>	<u>460.3</u>	<u>16.15</u>	

2.- Equipo Cloro (Marca): _____ Código interno: _____

Donde realiza la actividad? _____ Hora: _____ Punto de verificación: _____ Hora: _____

Estándar	N° Lote	Lectura	Verificación 2ª Lectura	Rangos Aceptación ⁽¹⁾	Estándar ⁽²⁾	Rango ⁽³⁾
				Marca:	mg/L	/
					mg/L	/
				Certificado:	mg/L	/
					mg/L	/

3.- Equipo Turbiedad (Marca): _____ Código interno: _____

Donde realiza la actividad? _____ Hora: _____ Punto de verificación: _____ Hora: _____

Estándar	N° Lote	Lectura antes	Lectura después	Verificación 2ª Lectura	Rangos Aceptación ⁽¹⁾	Estándar ⁽²⁾	Rango (+/-0%)
					Marca:	NTU	/
						NTU	/
					Certificado:	NTU	/
						NTU	/

4.- Equipo Oxígeno (Marca): HANNA Código Interno: 13-MTP-02

Donde realiza la actividad? S.A Hora: 10:00 Punto de verificación: _____ Hora: _____

Estándar	N° Lote	Lectura antes de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (antes de ajustar)	Lectura después de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (después de ajustar)	2° Ajuste		3° Ajuste			
						Valor ⁽²⁾	Estado ⁽³⁾	Valor ⁽²⁾	Estado ⁽³⁾	Valor ⁽²⁾	Estado ⁽³⁾
0	<u>7032</u>	<u>0.03</u>	<u>17.97</u>								
100	No aplica	<u>18.9</u>	<u>18.04</u>								

Rangos de aceptación	Estándar	0	100
	Rango	< 0,05 mg/l	> 85%

Supervisor Directo: _____ Fecha validación supervisor: _____

- (1) Registre temperatura de contrastación del equipo EHS-L4-SAM(CL)-01-01
 (2) Registre el valor que registra el equipo con el estándar respectivo
 (3) Marque un "OK" indicando que se encuentra dentro de los rangos
 (4) Si utiliza otro estándar, señalar rango del fabricante
 (5) Registre marca estándares, número certificado y rangos de aceptación
 (6) Valor estándar y rango de aceptación según el certificado y su T° (mín. y máx.)

5. Verificaciones intermedias de pH y CE

Punto Monitoreo	Hora	Valor pH	T° corregida ⁽¹⁾	Valor CE
<u>LM-12</u>	<u>11:39</u>	<u>7.01</u>	<u>19.69</u>	<u>12882</u>
<u>LM-11</u>	<u>13:46</u>	<u>7.00</u>	<u>21.71</u>	<u>12890</u>
<u>LM-13</u>	<u>15:51</u>	<u>7.01</u>	<u>23.84</u>	<u>12889</u>
<u>LM-14</u>	<u>17:10</u>	<u>7.00</u>	<u>23.43</u>	<u>12888</u>

6. Observaciones

Rangos de aceptación

Estándar	HANNA / MENCH			HANNA			YSI				Ouv ⁽⁴⁾	
	4,01	7,01	10,01	94 µS/cm	1.413 µS/cm	12,88 mS/cm	1.413 µS/cm	12,88 mS/cm	1.000 µS/cm	10 mS/cm		50 mS/cm
Rango ⁽⁵⁾	3,8 - 4,1	6,9 - 7,12	9,8 - 10,1	78 - 92	1.341 - 1.490	11,9 - 14,2	1.341 - 1.484	11,8 - 14,2	800 - 1.100	9 - 11	9 - 11	49,5 - 50,5

SGS

CONSTANCIA DE MONITOREO

FORMULARIO

 Inspección Suspensión

1.- Identificación de la empresa y contacto:

Solicitante: VICTOR GARCIA	Fono (contacto):
Cliente (Empresa): ALBEMARLE	Dirección: Ruta B-355
Comuna, Ciudad: SAN PEDRO DE ATACAMA	
Lugar de Inspección: SALAR DE ATACAMA	Coordenada GPS/Datum:
Fecha: 26/05/2023	Hora: 08⁰⁰ a 18⁰⁰ HRS
Referencia de la inspección: ESTABILIZACIÓN QUÍMICA DE POZO, MEDICIÓN APOZO	

2.- Constancia del servicio realizado:

SE REALIZA MONITOREO, MUESTREO Y ESTABILIZACIÓN QUÍMICA DE POZOS PARA LA TALLA MINERA ALBEMARLE, SECTOR SALAR DE ATACAMA, ADICIÓN DE PARÁMETROS IN SITU Y EXTRACCIÓN DE MUESTRA. MEDICIÓN DE APOZO EN LA LOCALIDAD DE TIJA MONTPE.

AGUAS SUBTERRANIAS.	APOZOS
MP-05A (11:00)	ANTIOPRESA TIJA MONTPE (16:30)
MP-05B (11:36)	
MP-06A (13:16)	
MP-06B (15:02)	

3.- Fecha Reprogramación y Observaciones:

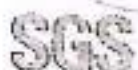
MP-06B - POZO NO ESTÁ ACONDICIONADO PARA EL BOMBEO CON WATERBIA YA QUE AL PUNTO DE FUNDIDAD DE MUESTREO QUE SOLICITA EL CLIENTE (55m) SE EXTRAER UNA MUESTRA CON SÓLIDOS SEDIMENTABLES (BARRO), DANDO A LA ACCIÓN DE DE TENER LA BOMBA Y NO SE QUIERE CON LA PURGA Y MUESTREO SE PROCEDA A TOMAR LA MUESTRA CON BAIER Y ASÍ PODER EXTRAER UNA MUESTRA MAS HOMOGÉNEA Y REPRESENTATIVA PARA LA MEDICIÓN DE ANALITOS.

Inspector/Operador: Ruben Moscoso R. Moscoso Firma	Supervisor SGS: _____ Firma	Nombre Cliente: _____ Firma
------------------------------------------------------------------------	--------------------------------	--------------------------------

Este documento no es un certificado de aprobación o rechazo

SGS Chile Ltda. Puerto Madero #130 (comuna Pudahuel)
Teléfono (56-2) 28 98 95 00

Folio: _____



AJUSTE Y VERIFICACIÓN DE EQUIPOS

FORMULARIO

Fecha: 26/05/23 Ciudad ó Proyecto/ Lugar de Muestreo: SALNO DE ATACAMA Inspector: DUBON ROSALES SAIZ

1.- Equipo pH CE / ORP (Marca): HANNA Códigos internos: N3-TTP-02 / 209-CONJ-01

Buffer / Estándar	N° Lote	Lectura antes de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (antes de ajustar)	Lectura después de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (después de ajustar)
4.01	He17014633	4.04	19.84		
7.01	He16382334	7.05	14.63		
10.01	He15840933	10.05	13.24		
4.01					
7.01					
10.01					
4.01					
7.01					
10.01					
Est. Conductividad	N° Lote	Lectura antes de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (antes de ajustar)	Lectura después de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (después de ajustar)
17.800	6851	12450	16.05		
111.800	7010	111.890	16.35		
Est. ORP	N° Lote	Verificación Lectura solución	T° corregida ⁽¹⁾ lectura	Observaciones	
170	7133	469.0	16.55		

HANNA/MEBEX		
Estándar	4.01	7.01 10.01
Rango	3.9-4.1	6.9-7.1 9.9-10.1

HANNA		
Estándar	84 µS/cm	1.413 µS/cm
Rango	80-88	1.341-1.484

HANNA		
Estándar	5.000 µS/cm	12.88 mS/cm
Rango	5.350	12.2-13.5

YSI		
Estándar	1.000 µS/cm	10 mS/cm 50 mS/cm
Rango	500-1000	9-11 48.5-50.5

HANNA/CEBIA		
Estándar	240 mv	470 mv
Rango	190-290	420-520

2.- Equipo Cloro (Marca): _____ Código interno: _____

Donde realiza la actividad? _____ Hora: _____ Punto de verificación: _____ Hora: _____

Estándar	N° Lote	Lectura	Verificación 2ª Lectura	Rangos Aceptación ⁽²⁾	Estándar ⁽²⁾	Rango ⁽²⁾
				Marca: _____	mg/L	/
					mg/L	/
				Certificado: _____	mg/L	/
					mg/L	/

3.- Equipo Turbiedad (Marca): _____ Código interno: _____

Donde realiza la actividad? _____ Hora: _____ Punto de verificación: _____ Hora: _____

Estándar	N° Lote	Lectura antes	Lectura después	Verificación 2ª Lectura	Rangos Aceptación ⁽²⁾	Estándar ⁽²⁾	Rango (+/-5%)
					Marca: _____	NTU	/
						NTU	/
					Certificado: _____	NTU	/
						NTU	/

4.- Equipo Oxígeno (Marca): HANNA Código interno: 13-MTP-02
 Donde realiza la actividad? SALAR DE ATACAMA Hora: 4:20 Punto de verificación: _____ Hora: _____

Estándar	N° Lote	Lectura antes de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (antes ajustar)	Lectura después de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (después ajustar)	2° Ajuste		3° Ajuste	
						Valor ⁽²⁾	Estado ⁽²⁾	Valor ⁽²⁾	Estado ⁽²⁾
0	<u>7032</u>	<u>0.00</u>	<u>16.86</u>						
100	No aplica	<u>82.4</u>	<u>15.54</u>						

Rangos de aceptación	Estándar	0	100
	Rango	< 0.05 mg/L	> 95%

Supervisor Directo: _____ Fecha validación supervisor: _____

- (1) Registre temperatura de contrastación del equipo EHS-L4-SAM(CL)-A01-01
 (2) Registre el valor que registra el equipo con el estándar respectivo
 (3) Marque un "X" indicando que se encuentra dentro de los rangos
 (4) Si utiliza otro estándar, especifique rango del fabricante
 (5) Registre marca estándares, número certificado y rangos de aceptación
 (6) Valor estándar y rango de aceptación según el certificado y su T° (mín. y máx.)

5. Verificaciones intermedias de pH y CE

Punto Monitoreo	Hora	Valor pH	T° corregida(1)	Valor CE
<u>MP-05A</u>	<u>8:00</u>	<u>7.01</u>	<u>17.64</u>	<u>12890</u>
<u>MP-05B</u>	<u>11:26</u>	<u>7.02</u>	<u>17.87</u>	<u>111889</u>
<u>MP-06A</u>	<u>13:10</u>	<u>7.00</u>	<u>20.70</u>	<u>12886</u>
<u>MP-06B</u>	<u>15:03</u>	<u>7.00</u>	<u>22.84</u>	<u>111890</u>

6. Observaciones

Rangos de aceptación

Estándar	HANNA				YSI				Otro ⁽⁶⁾			
	HANNA / REYCK		HANNA		YSI		YSI					
Estándar	4.01	7.01	10.01	84 µS/cm	1.413 µS/cm	12.18 mS/cm	1.413 µS/cm	12.88 mS/cm	1.338 µS/cm	10 mS/cm	10 mS/cm	50 mS/cm
Rango ⁽⁶⁾	1.8 - 4.1	6.1 - 7.19	8.9 - 10.1	78 - 92	1.241 - 1.604	11.9 - 14.2	1.241 - 1.484	11.9 - 14.2	890 - 1.100	0-17	2-17	49.5 - 10.0



ESTABILIZACIÓN QUÍMICA DE POZOS PARA CONTROL DE OTROS PARÁMETROS Y TIEMPO ESPECÍFICO

FORMULARIO

Nombre del Pozo: MP-05A Responsable de Muestreo: Rubén Hernández Equipo Bomba Utilizado: 101-BCH-072
 Fecha: 26/05/23 Hora Inicial: 09:40 Hora Término: 11:00 Profundidad Muestra: 10 m

Parámetros a Determinar	Tiempo (Minutos)										Observaciones
	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	
pH (ppH)	7.26	7.26	7.26	7.26	7.26	7.26					
T (°C)	19.09	19.18	19.2	19.34	19.32	19.44					
CE (µmhos)	26450	28992	32140	33710	34240	34920					
OD (mg/L)	0.96	0.27	0.24	0.24	0.26	0.29					
Turbiedad (NTU)											
MF (m)	1.644					1.662	NFS				
pH (pH)	7.1	7.2	7.1	7.5	7.7	7.0					
ORP	72.2	60.0	66.4	71.8	74.8	77.4					
OD (%)	14.4	4.1	3.8	3.9	4.4	4.7					
STD (mg/L)	13.39	14.76	16.21	16.84	17.21	17.44					
Presión (PSI)											
Alcalinidad (mg/L)											
Ahorro (L/h)											

* STD: Salinos Totales Disueltos

Parámetros a Determinar	Tiempo (Minutos)										Observaciones
	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	
pH (ppH)											
T (°C)											
CE (µmhos)											
OD (mg/L)											
Turbiedad (NTU)											
MF (m)											
pH (pH)											
ORP											
OD (%)											
STD (mg/L)											
Presión (PSI)											
Alcalinidad (mg/L)											
Ahorro (L/h)											

* STD: Salinos Totales Disueltos

* STD: Salinos Totales Disueltos

Criterios de Aceptación	
pH	± 0.1 upH
Temperatura	± 0.2 °C
Cond. Eléctrica	± 2%
Oxígeno Disuelto	± 10%
Turbiedad	0% ± 0.2 NTU a 2 Mediciones consecutivas ± 0.2 NTU

Observaciones Generales: _____

Supervisor (Nombre y Firma): _____

Fecha Aprobación: _____



ESTABILIZACIÓN QUÍMICA DE POZOS PARA CONTROL DE OTROS PARÁMETROS Y TIEMPO ESPECÍFICO

FORMULARIO

Nombre del Pozo: MP-0513 Responsable de Muestra: Rubén Rosendo Equipo Bombas Utilizado: 101-1304-02
 Fecha: 26/05/23 Hora Inicio: 11:03 Hora Término: 11:36 Profundidad Muestra: 50 m

Parámetros a Determinar	Tiempo (Minutos)										Observaciones
	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	
pH (upH)	6.36	6.38	6.38	6.37							
T (°C)	19.88	20.0	20.1	20.15							
CE (µmhos)	220.1	221.8	226.9	238.4							
OD (mg/L)	0.18	0.12	0.11	0.11							
Turbiedad (NTU)											
NF (m)	3.955			NFB 3.980							
pH (mV)	34.3	33.9	33.4	33.4							
ORP	6.4	9.3	-6.5	-3.3							
OD (%)	10.1	6.2	6.0	5.9							
STD (mg/L)	118.4	118.2	117.3	116.8							
Presión (PSI)											
Alcalinidad (mg/L)											
Aforo (L/s)											

* STD: Sólidos Totales Disueltos

Parámetros a Determinar	Tiempo (Minutos)										Observaciones
	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	
pH (upH)											
T (°C)											
CE (µmhos)											
OD (mg/L)											
Turbiedad (NTU)											
NF (m)											
pH (mV)											
ORP											
OD (%)											
STD (mg/L)											
Presión (PSI)											
Alcalinidad (mg/L)											
Aforo (L/s)											

* STD: Sólidos Totales Disueltos

* STD: Sólidos Totales Disueltos

Criterios de Aceptación	
pH	± 0.1 upH
Temperatura	± 0.2 °C
Cond. Eléctrica	± 3%
Oxígeno Disuelto	± 10%
Turbiedad	5% ≥ 5 NTU ó 3 Mediciones consecutivas < 5 NTU

Observaciones Generales: 4/0

Supervisor (Nombre y Firma): _____

Fecha Aprobación: _____



ESTABILIZACIÓN QUÍMICA DE POZOS PARA CONTROL DE OTROS PARÁMETROS Y TIEMPO ESPECÍFICO

FORMULARIO

Nombre del Pozo: MP-06A Responsable de Muestra: RUBEN MEDINA Equipo Bomba Utilizado: 101-1904-CR
 Fecha: 26/05/23 Hora Inicio: 12:00 Hora Término: 13:00 Profundidad Muestra: 15m

Parámetros a Determinar	Tiempo (Minutos)										Observaciones
	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	
pH (pH)	7.03	7.04	7.03	6.99							
T (°C)	21.31	21.47	21.57	21.5							
CE (µmhos)	27.450	29.020	32.250	32.850							
OD (mg/L)	1.66	1.51	1.71	2.11							
Turbiedad (NTU)											
MP (m)	1.567										
pH (mV)	-5.3	-5.0	-4.6	-3.9							
ORP	89.3	88.5	89.0	90.3							
OD (%)	25.5	24.6	33.0	35.1							
STD (mg/L)	13.91	14.62	15.47	15.57							
Presión (PSI)											
Alcalinidad (mg/L)											
Aflor (L/s)											

* STD: Sólidos Totales Disueltos

Parámetros a Determinar	Tiempo (Minutos)										Observaciones
	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	
pH (pH)											
T (°C)											
CE (µmhos)											
OD (mg/L)											
Turbiedad (NTU)											
MP (m)											
pH (mV)											
ORP											
OD (%)											
STD (mg/L)											
Presión (PSI)											
Alcalinidad (mg/L)											
Aflor (L/s)											

* STD: Sólidos Totales Disueltos

* STD: Sólidos Totales Disueltos

Criterios de Aceptación	
pH	± 0.1 pH
Temperatura	± 0.2 °C
Cond. Eléctrica	± 2%
Oxígeno Disuelto	± 10%
Turbiedad	0% ± 5 NTU o 3 Mediciones sucesivas < 5 NTU

Observaciones Generales: 5/0

Supervisor (Nombre y Firma): _____

Fecha Aprobación: _____



ESTABILIZACIÓN QUÍMICA DE POZOS PARA CONTROL DE OTROS PARÁMETROS Y TIEMPO ESPECÍFICO

FORMULARIO

Nombre del Punto: MP-06B Responsable de Muestreo: Rubén Meslebo G. Equipo Bombeo Utilizado: 101-150M-02
 Fecha: 26/05/23 Hora Inicio: 14:30 Hora Término: 15:30 Profundidad Muestra: 55m

Parámetros a Determinar	Tiempo (Minutos)										Observaciones
	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	
pH (uPH)	6.70	6.65	6.55	6.70							
T° (°C)	20.70	20.64	20.56	22.10							
CE (µmhos)	215.2	233.0	238.1	230.0							
OD (mg/L)	0.30	0.28	0.22	0.28							
Turbiedad (NTU)											
NP (m)	1.279										
pH (mV)	13.0	16.6	22.7	14.1							
ORP	170.0	188.0	201.2	200.2							
OD (%)	13.1	14.4	11.0	14.3							
STD (mg/L)	110.2	113.3	115.2	110.9							
Presión (PSI)											
Alcalinidad (mg/L)											
Aforo (L/s)											

* STD: Solitos Tazas Dientes

Parámetros a Determinar	Tiempo (Minutos)										Observaciones
	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	
pH (uPH)											
T° (°C)											
CE (µmhos)											
OD (mg/L)											
Turbiedad (NTU)											
NP (m)											
pH (mV)											
ORP											
OD (%)											
STD (mg/L)											
Presión (PSI)											
Alcalinidad (mg/L)											
Aforo (L/s)											

* STD: Solitos Tazas Dientes

* STD: Solitos Tazas Dientes

Criterios de Aceptación	
pH	± 0.1 uPH
Temperatura	± 0.2 °C
Cond. Eléctrica	± 3%
Oxígeno Disuelto	± 10%
Turbiedad	2% a 0 NTU / ± 3 Mediciones consecutivas < 1 NTU

Observaciones Generales: 40

Supervisor (Nombre y Firma): _____

Fecha Aprobación: _____

CONSTANCIA DE MONITOREO

FORMULARIO

Inspección Suspensión Otro: _____

1.- Identificación de la empresa y contacto:

Solicitante:	Fono (contacto):
Cliente (Empresa): <u>Altermusle</u>	Dirección:
Comuna, Ciudad: <u>Puerto Madero, Isla de Pascua</u>	Coordenada GPS/Datum:
Lugar de Inspección: <u>beta de pascoa</u>	Hora:
Fecha: <u>29/05/2023</u>	Referencia de la inspección: <u>monitoreo, purge y toma de muestra de poros.</u>

2.- Constancia del servicio realizado:




- Se realizan monitoreos y purge de poros de los poros?
 - * PP-01
 - * PP-03
- Se toma muestra superficial con tallos al poro?
 - * MP-07-A
- Se toma muestra a profundidad de purge sin establecer a los siguientes poros
 - * MP-01A
 - * MP-01B

3.- Fecha Reprogramación y Observaciones:

* Por MP-07A no es posible la instalación de muestra material ya que el nivel se encuentra a una altura mayor por lo cual chaga con el sistema de bombeo de bomba vertical.

* Por MP-01A y MP-01B se encuentran sin establecerse gracias por parte de M.I.T.F.

* Se utiliza M.I.T.F. automática proporcionado por Altermusle

Inspector/Operador: <u>Claudio Obregon</u>	Supervisor SGS <u>Concha Nolasco</u>	Nombre Cliente: <u>Luis Cortes</u>
 Firma	 Firma	 Firma



4.- Equipo Original (Marca): _____

Código Interno: _____

Donde realiza la actividad? _____

Hora: _____

Punto de verificación: _____

Hora: _____

Estándar	N° Lot#	Lectura antes de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (antes ajustar)	Lectura después de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (después ajustar)	2° Ajuste		3° Ajuste	
						Valor ⁽²⁾	Estado ⁽³⁾	Valor ⁽²⁾	Estado ⁽³⁾
0		/	/	/	/	/	/	/	/
100	No aplica	/	/	/	/	/	/	/	/

Rango de aceptación	Estándar	0	100
	Rango	+ 0.05 mg/L	+ 95%

Fecha validación supervisor: 29/02/23

Supervisor Directo: Carola Rojas

- (1) Registre temperatura de contrastación del equipo EHS-L4-SAM(CL)-01-01
- (2) Registre el valor que registró el equipo con el estándar respectivo
- (3) Marque un "OK" indicando que se encuentra dentro de los rangos
- (4) Si utiliza otro estándar, señalar rango del fabricante
- (5) Registre marca estándares, número certificado y rangos de aceptación
- (6) Valor estándar y rango de aceptación según el certificado y su T° (mín. y máx.)

5. Verificaciones intermedias de pH y CE

Punto Monitoreo	Hora	Valor pH	T° corregida (1)	Valor CE
/	/	/	/	/
/	/	/	/	/
/	/	/	/	/
/	/	/	/	/
/	/	/	/	/
/	/	/	/	/
/	/	/	/	/
/	/	/	/	/
/	/	/	/	/
/	/	/	/	/
/	/	/	/	/
/	/	/	/	/
/	/	/	/	/
/	/	/	/	/
/	/	/	/	/
/	/	/	/	/
/	/	/	/	/
/	/	/	/	/
/	/	/	/	/
/	/	/	/	/
/	/	/	/	/
/	/	/	/	/
/	/	/	/	/

6. Observaciones

Rangos de aceptación

	HANNA / MERCK			HANNA			YSI			ORP ⁽¹⁾			
Estándar	4.01	7.01	10.01	84 µS/cm	1.413	6000	12.86 mS/cm	1.413 µS/cm	0.33 mS/cm	1.000 µS/cm	10 mS/cm	10 mS/cm	50 mS/cm
Rango ⁽²⁾	3.9 - 4.1	6.9 - 7.09	9.9 - 10.1	70 - 92	1.341 - 1.499	11.9 - 14.7	1.341 - 1.486	11.6 - 14.2	300 - 1,100	3 - 21	3 - 21	49.5 - 10.9	



ESTABILIZACIÓN QUÍMICA DE POZOS PARA CONTROL DE OTROS PARÁMETROS Y TIEMPO ESPECÍFICO

FORMULARIO

Nombre del Pozo: 10-01 Responsable de Muestra: Claydon Jordan Equipo Bomba Utilizado: 101-101-02
 Fecha: 28/03/2023 Hora Inicio: 15:45 Hora Termina: 16:08 Profundidad Muestra: 10.01

Parámetros a Determinar	Tiempo (Minutos)										Observaciones
	5	10	15	20	25	30	35	40	45		
Temperatura (°C)	6.68	8.74	6.76	6.73	6.82						
pH (pH)	21.87	20.27	20.51	20.41	20.47						
CE (µmhos)	2180	34000	33270	34000	34210						
OD (mg/L)	2.22	1.96	2.75	2.87	2.81						
Turbiedad (NTU)	-	-	-	-	-						
MF (mL)	0.982	0.986	0.998	1.005	1.006						
pH (mV)	7.7	5.4	4.1	5.6	0.8						
ORP	-24.7	12.7	29.1	57.6	37.2						
OD (%)	33.8	29.4	43.4	28.0	43.1						
STD (mg/L)	10260	17010	16880	17000	17110						
Presión (PSI)	-	-	-	-	-						
Alcalinidad (mg/L)	-	-	-	-	-						
Aforo (L/s)	-	-	-	-	-						

Parámetros a Determinar	Tiempo (Minutos)										Observaciones
	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	
pH (pH)											
Temperatura (°C)											
CE (µmhos)											
OD (mg/L)											
Turbiedad (NTU)											
MF (mL)											
pH (mV)											
ORP											
OD (%)											
STD (mg/L)											
Presión (PSI)											
Alcalinidad (mg/L)											
Aforo (L/s)											

* STD: Solido Total Disueltos
 ** NTU: Solido Total en Suspension

Criterios de Aceptación	
pH	± 0.2 pH
Temperatura	± 0.2 °C
Cond. Eléctrica	± 5%
Oxígeno Disueltos	± 10%
Turbiedad	± 10%

Observaciones Generales: _____
 Supervisor (Nombre y Firma): _____
 Fecha Aprobación: _____

Nombre del Punto: HP-07A Responsable de Muestra: Claudio J. Sandoval Equipo Bomba Utilizado: 101-Dim-07
 Fecha: 28/05/2023 Hora Inicio: 15:23 Hora Término: - Profundidad Muestra: 5.00 (E. C. = 1)

Parámetros a Determinar	Tiempo (Minutos)											Observaciones
	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45		
pH (uPH)	7.14											
T (°C)	21.06											
CE (µs/cm2)	12980											
OD (mg/L)	307											
Turbiedad (NTU)	—											
HF (m.)	0.997											
pH (mV)	18.8											
ORP	24.9											
OD (%)	45.5											
STD (mg/L)	6400											
Presión (PSI)												
Alcalinidad (mg/L)												
Aforo (L/s)												

* STD: Solares Torres Oxyplus

Parámetros a Determinar	Tiempo (Minutos)											Observaciones
	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95		
pH (uPH)												
T (°C)												
CE (µs/cm2)												
OD (mg/L)												
Turbiedad (NTU)												
HF (m.)												
pH (mV)												
ORP												
OD (%)												
STD (mg/L)												
Presión (PSI)												
Alcalinidad (mg/L)												
Aforo (L/s)												

* STD: Solares Torres Oxyplus

pH	± 0.2 uPH
Temperatura	± 0.2 °C
Cond. Eléctrica	± 5%
Oxígeno Disuelto	± 10%

Observaciones Generales: Muestra O Tomada con boiler, por
altura del nivel no es posible operar con bomba
Watero
 Supervisor (Nombre y Firma): Cludio Sandoval
 Fecha Aprobación: _____



ESTABILIZACIÓN QUÍMICA DE POZOS PARA CONTROL DE OTROS PARÁMETROS Y TIEMPO ESPECÍFICO

FORMULARIO

Nombre del Pozo: PP 03 Responsable de Muestras: Claudio Borden Equipo Bombas Utilizado: 101-P201-02
 Fecha: 24/05/2023 Hora Inicio: 10:58 Hora Término: 11:13 Profundidad Muestra: 10m

Parámetros a Determinar	Tiempo (Minutos)										Observaciones
	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	
pH (uPH)	6,90	6,92	6,93	6,92							
T (°C)	25,02	24,40	24,44	24,50							
CE (µmhos)	25550	25520	25620	25560							
OD (mg/L)	1,40	1,36	1,64	1,59							
Turbidez (NTU)	—	—	—	—							
RF (mL)	0,507	0,519	0,539	0,547							
pH (pH)	-4,3	-5,5	-6,0	-5,7							
ORP	-121,3	-112,3	-98,8	-78,5							
OD (%)	22,6	25,8	25,7	25,5							
STD (mg/L)	12600 12721	12770	12810	12780							
Presión (PSI)	—	—	—	—							
Alcalinidad (mg/L)	—	—	—	—							
Aforo (L/s)	—	—	—	—							

Parámetros a Determinar	Tiempo (Minutos)										Observaciones
	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	
pH (uPH)											
T (°C)											
CE (µmhos)											
OD (mg/L)											
Turbidez (NTU)											
RF (mL)											
pH (pH)											
ORP											
OD (%)											
STD (mg/L)											
Presión (PSI)											
Alcalinidad (mg/L)											
Aforo (L/s)											

* STD: Símbolo Trazo Cruzado
 * TUC: Símbolo Trazo Cruzado

Criterios de Aceptación	
pH	± 0,2 uPH
Temperatura	± 0,2 °C
Cond. Eléctrica	± 2%
Oxígeno Disuélto	± 10%
Turbiedad	± 10%

Observaciones Generales: _____
 Supervisor (Nombre y Firma): _____
 Fecha Aprobación: _____

CONSTANCIA DE MONITOREO

FORMULARIO

Inspección

Suspensión

Otro: _____

1.- Identificación de la empresa y contacto.



Solicitante:	Fono (contacto):
Cliente (Empresa): <u>AIPOENITE</u>	Dirección:
Comuna, Ciudad: <u>Peine / Salar de Atacama</u>	Coordenada GPS/Datum:
Lugar de Inspección: <u>Salar de Atacama</u>	Hora:
Fecha: <u>30/05/2023</u>	Referencia de la inspección: <u>Monitoreo, Purga y Toma de muestra de pozos y Logjams / #Pozo</u>

2.- Constancia del servicio realizado:

- * Se realizó obra con toma de muestra al pozo "JUTENTE PEIDE"
- * Se realiza estabilización química de los pozos "MP-03A, MP-03B, MP-03A"
- * Se realizan actividades y toma de muestra de los pozos "LM-01, LM-03, LM-04"

3.- Fecha Reprogramación y Observaciones:

* NO es posible realizar monitoreo al pozo "LM-02" por gran presencia de fangos (fluviales) en el area

Inspector/Operador: <u>Claudio Chera</u>	Supervisor SGS: <u>Carolina Alca</u>	Nombre Cliente: _____
 Firma	 Firma	 Firma





AJUSTE Y VERIFICACIÓN DE EQUIPOS

FORMULARIO

Fecha: 30/05/23

Ciudad o Proyecto: AIPCA/Arica

Inspector: Jordan Claudio

1.- Equipo pH CE (Marca): HANNA

Código Interno: 13-HTP-02

Buffer / Estándar	N° Lote	Lectura antes de ajustar	T° corregida ¹⁸ (antes de ajustar)	Lectura después de ajustar	T° corregida ¹⁸ (después de ajustar)
4.01	HC1304V635	4,00	18,46	7	7
7.01	HC16382339	6,89	18,36	7	7
10.01	HC15830838	10,01	18,46	7	7
4.01	7	7	7	7	7
7.01	7	7	7	7	7
10.01	7	7	7	7	7
Est. Conductividad	N° Lote	Lectura antes de ajustar	T° corregida ¹⁸ (antes de ajustar)	Lectura después de ajustar	T° corregida ¹⁸ (después de ajustar)
90	7	7	7	7	7

HANNA/ESBOK		
Estándar	4.01	7.01
Range	3.9-4.1	6.8-7.1

HANNA	
Estándar	84 µS/cm
Range	75 - 92

HANNA	
Estándar	1.000 µS/cm
Range	4.500 - 5.500

YSI		
Estándar	1.000 µS/cm	50 mS/cm
Range	000 - 1.100	0-11 40,5-10,5

2.- Equipo Cloro (Marca):

Código Interno:

Donde realiza la actividad?

Hora:

Punto de verificación:

Hora:

Estándar	N° Lote	Lectura

Verificación/ 2ª Lectura

Rangos Aceptación ¹⁸	Estándar ¹⁸	Rango ¹⁸
Marca:	mg/L	/
Certificado:	mg/L	/
	mg/L	/

3.- Equipo Turbiedad (Marca):

Código Interno:

Donde realiza la actividad?

Hora:

Punto de verificación:

Hora:

Estándar	N° Lote	Lectura antes	Lectura después	Verificación/ 2ª Lectura

Rangos Aceptación ¹⁸	Estándar ¹⁸	Rango ¹⁸
Marca:	NTU	/
Certificado:	NTU	/
	NTU	/

4.- Equipo Origen (Marca): _____ Código Interno: _____

Donde realiza la actividad? _____ Hora: _____ Punto de verificación: _____ Hora: _____

Estándar	N° Lote	Lectura antes de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (antes de ajustar)	Lectura después de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (después de ajustar)	2° Ajuste		3° Ajuste	
						Valor ⁽²⁾	Estado ⁽³⁾	Valor ⁽²⁾	Estado ⁽³⁾
0									
100	No aplica								

Rangos de aceptación:

Estándar	0	100
Rango	+ 0.05 mg/L	+ 95%

Supervisor Directo: Carla Gera Fecha validación supervisor: 30/05/23

(1) Registre temperatura de compensación del equipo #D-S(L4-SAMCL)-021. (2) Registre el valor que registre el equipo con el estándar respectivo
 (3) Marque un "OK" indicando que se encuentra dentro de los rangos (4) Si utiliza otro estándar, señalar rango del fabricante
 (5) Registre marca, estándares, número certificado y rangos de aceptación (6) Valor estándar y rango de aceptación según el certificado y su T° (cál. y máx.)

5. Verificaciones intermedias de pH y CE

Punto Monitoreo	Hora	Valor pH	T° corregida(t)	Valor CE

6. Observaciones

Rangos de aceptación

HANNA / MERCK			ISONA				YSI			Otro ⁽⁴⁾	
Estándar	4.01	7.01	18.01	84 µS/cm	1,413 µS/cm	12,80 mS/cm	1,413 µS/cm	12,80 mS/cm	1,000 µS/cm	10 mS/cm	90 mS/cm
Rango ⁽³⁾	3.9 - 4.1	6.9 - 7.1	6.9 - 10.1	75 - 92	1,261 - 4000	11.8 - 14.2	1,341 - 1,484	11.8 - 14.2	800 - 1,100	9 - 11	48.5 - 51.5



ESTABILIZACIÓN QUÍMICA DE POZOS PARA CONTROL DE OTROS PARÁMETROS Y TIEMPO ESPECÍFICO

FORMULARIO

Nombre del Punto: HP-08AResponsable de Muestra: Sandoval ClaudioEquipo Bombas Utilizado: 101-pum-02Fecha: 20/05/23Hora Inicio: 16:45 Hora Término: 17:00Profundidad Muestra: 12 m

Parámetros a Determinar	Tiempo (Minutos)										Observaciones	
	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45		
pH (unif)	7,07	6,93	6,90	6,92								
T (°C)	18,22	16,80	16,74	16,88								
CE (µmole)	7524	7676	7652	7657								
OD (mg/L)	3,10	1,98	1,92	1,20								
Turbiedad (NTU)	-	-	-	-								
MF (m.)	1,267	-	-	-								
pH (mV)	-5,8	1,8	3,11	2,91								
ORP	-253	-249	-256	-22,6								
OD (%)	41,6	26,7	23,0	28,6								
STD (mg/L)	3962	3840	3827	3828								
Presión (PSI)	-	-	-	-								
Alcalinidad (mg/L)	-	-	-	-								
Aloro (L/N)	-	-	-	-								

Parámetros a Determinar	Tiempo (Minutos)										Observaciones	
	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95		
pH (unif)												
T (°C)												
CE (µmole)												
OD (mg/L)												
Turbiedad (NTU)												
MF (m.)												
pH (mV)												
ORP												
OD (%)												
STD (mg/L)												
Presión (PSI)												
Alcalinidad (mg/L)												
Aloro (L/N)												

* STD Sólidos Totales Disueltos

* STD Sólidos Totales Suspendidos

Criterios de Aceptación	
pH	± 0,2 unif
Temperatura	± 0,2 °C
Cond. Eléctrica	± 5%
Oxígeno Disuelto	± 10%
Turbiedad	± 10%

Observaciones Generales:

Condición físico del agua en calidad adecuada
Bombas manuales operadas por personal de Almacén

Supervisor (Nombre y Firma):

Fecha Aprobación:



ESTABILIZACIÓN QUÍMICA DE POZOS PARA CONTROL DE OTROS PARÁMETROS Y TIEMPO ESPECÍFICO

FORMULARIO

Nombre del Punto: HP-03B Responsable de Muestras: Jaiden Claudio Equipo Bombeo Utilizado: 101-1001-02
 Fecha: 30/05/2019 Hora Inicio: 13:30 Hora Término: 13:50 Profundidad Muestra: 27 m

Parámetros a Determinar	Tiempo (Minutos)										Observaciones	
	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45		
pH (uPH)	6,16	6,20	6,20	6,20	6,26							
T° (°C)	16,00	16,19	15,91	16,04	15,95							
CE (µS/cm2)	236400	23500	237800	290000	233500							
OD (mg/L)	0,44	0,42	0,28	0,29	0,37							
Turbidez (NTU)	-	-	-	-	-							
MF (m.)	0,627	0,638	6,62	6,84	0,687							
pH (mV)	45,0	42,8	42,5	42,4	38,6							
ORP	-256,4	-257,5	-273,2	-277,7	-274,2							
OD (%)	20,9	15,8	10,1	10,2	20,4							
STD (mg/L)	118200	117300	119000	120000	119800							
Presión (PSI)	-	-	-	-	-							
Alcalinidad (mg/L)	-	-	-	-	-							
Aforo (LN)	-	-	-	-	-							

* STD: Sólidos Totales Disueltos

Parámetros a Determinar	Tiempo (Minutos)										Observaciones	
	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95		
pH (uPH)												
T° (°C)												
CE (µS/cm2)												
OD (mg/L)												
Turbidez (NTU)												
MF (m.)												
pH (mV)												
ORP												
OD (%)												
STD (mg/L)												
Presión (PSI)												
Alcalinidad (mg/L)												
Aforo (LN)												

* STD: Sólidos Totales Disueltos

* STD: Sólidos Totales Disueltos

Criterios de Aceptación	
pH	± 0,2 uPH
Temperatura	± 0,2 °C
Cond. Eléctrica	± 5%
Oxígeno Disuelto	± 10%
Turbidez	± 10%

Observaciones Generales: _____

Supervisor (Nombre y Firma): _____

Fecha Aprobación: _____



ESTABILIZACIÓN QUÍMICA DE POZOS PARA CONTROL DE OTROS PARÁMETROS Y TIEMPO ESPECÍFICO

FORMULARIO

Nombre del Punto: MP-03AResponsable de Muestras: Jordan ClaudioEquipo Bombeo Utilizado: 101-BOM-02Fecha: 30/05/2023Hora Inicio: 12:35Hora Término: 12:50Profundidad Muestra: 2m

Parámetros a Determinar	Tiempo (Minutos)										Observaciones	
	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45		
pH (uHF)	7,34	7,35	7,35	7,32								
T (°C)	16,66	16,55	16,50	16,68								
CE (µs/cm)	88180	86810	86860	86890								
OD (mg/L)	1,13	1,58	1,87	1,79								
Turbiedad (NTU)	-	-	-	-								
HF (m)	0,610	-	-	0,734								
pH (mV)	-22,0	-22,7	-22,5	-20,9								
ORP	133,4	129,1	141,2	145,3								
OD (%)	14,6	20,8	22,8	19,5								
STD (mg/L)	44039	43390	43460	43430								
Presión (PSI)	-	-	-	-								
Alcalinidad (mg/L)	-	-	-	-								
Aforo (L/s)	-	-	-	-								

* STD Solución Trasluz Desechable

Parámetros a Determinar	Tiempo (Minutos)										Observaciones	
	25	34	39	40	75	73	80	89	30	35		
pH (uHF)												
T (°C)												
CE (µs/cm)												
OD (mg/L)												
Turbiedad (NTU)												
HF (m)												
pH (mV)												
ORP												
OD (%)												
STD (mg/L)												
Presión (PSI)												
Alcalinidad (mg/L)												
Aforo (L/s)												

* STD Solución Trasluz Desechable

* STD Solución Trasluz Desechable

Criterios de Aceptación	
pH	± 0,2 uHF
Temperatura	± 0,2 °C
Cond. Eléctrica	± 5%
Oxígeno Disuelto	± 10%
Turbiedad	± 10%

Observaciones Generales:

Supervisor (Nombre y Firma):

Fecha Aprobación:

CONSTANCIA DE MONITOREO

FORMULARIO

 Inspección Suspensión Otro: _____

1.- Identificación de la empresa y contacto:

Solicitante:	Fono (contacto):
Cliente (Empresa): <i>Alconexis</i>	Dirección:
Comuna, Ciudad: <i>S. de Aizcon</i>	Coordenada GPS/Datum:
Lugar de Inspección: <i>Edificio de Aizcon</i>	Hora:
Fecha: <i>31/05/23</i>	Referencia de la inspección: <i>monitoreo niveles P&AT</i>

2.- Constancia del servicio realizado:

*Se realizó monitoreo de niveles P&AT**Se realizó revisión y tra de nivel de antepara Tildonza*

3.- Fecha Reprogramación y Observaciones:

*7*Inspector/Operador: *[Firma]*Supervisor SGS: *[Firma]*Nombre Cliente: *MARLOS CARRERA*

Firma

Firma

Firma

Inspección

Suspensión

1.- Identificación de la empresa y contacto:

Solicitante: <u>V PCTOR IBACACHE</u>	Fono (contacto):
Cliente (Empresa): <u>ALBEMARLE</u>	Dirección: <u>RUTA B-355</u>
Comuna, Ciudad: <u>PEINI</u>	
Lugar de Inspección: <u>SALAR DE ATACAMA</u>	Coordenada GPS/Datum:
Fecha: <u>27/05/23</u>	Hora: <u>08:00 - 16:00</u>
Referencia de la inspección: <u>MONITORIO Y MUESTRO DE AGUAS SUBTERRANIAS Y SUPERFICIALES</u>	

2.- Constancia del servicio realizado:

SE REALIZA MON. Y MUESTRO DE AGUAS VARIAS PARA EMPRESA ALBEMARLE, AREA V PCTOR DE MUESTRO SALAR DE ATACAMA. ACTIVIDADES, MEDICION DE PARAMETROS IN SITU, ESTABILIZACION QUIMICA DEL POZO.

LM-05 (10:30)

LM-06 (10:56)

LM-08 (11:20)

LM-07 (11:46) MUESTRA

LM-09 (12:04) MUESTRA

LM-10 (13:21)

MP-08A (14:52)

3.- Fecha Reprogramación y Observaciones:

LM-05, LM-06, LM-08, LM-10) → ACCESO RESTRINGIDO POR ORDEN DE LA COMUNIDAD POR PRECIPITA DE FAUNAS SILVESTRES (PARINAS).

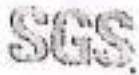
↓

COLUMNA INSUFICIENTE PARA LA TOMA DE MUESTRA, SOLIDOS EN SUSPENSION.

• MP-08A, PRESENTA UNA CONDICION PUARGURA Y SUB ESTANDAR, SE TOMA LA DECISION DE SUSPENDER EL MONITOREO AL POZO.

Inspector/Operador: <u>ROBEN ESCOBAR RODRIGUEZ</u>	Supervisor SGS:	Nombre Cliente:
<u>R. Escobar</u> Firma	<u>[Firma]</u> Firma	<u>[Firma]</u> Firma

Este documento no es un certificado de aprobación o rechazo



AJUSTE Y VERIFICACIÓN DE EQUIPOS

FORMULARIO

Fecha: 22/05/23 Ciudad ó Proyecto/ Lugar de Muestreo: ALBIMAR Inspector: ROBIN MOGENSEN GOHTE

1.- Equipo pH CE / ORP (Marca): HANNA Códigos Internos: 13-MTP-02 1209-COND-01

Buffer // Estándar	N° Lote	Lectura antes de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (antes de ajustar)	Lectura después de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (después de ajustar)
4,01	<u>HC17014635</u>	<u>4.00</u>	<u>7.06</u>		
7,01	<u>HC16332334</u>	<u>7.03</u>	<u>17.67</u>		
10,01	<u>HC15090933</u>	<u>10.07</u>	<u>16.36</u>		
4,01					
7,01					
10,01					
4,01					
7,01					
10,01					

HANNA/MERCK		
Estándar	4,01	7,01 10,01
Rango	3,3-4,1	5,9-7,1 9,9-10,1

HANNA		
Estándar	84 µS/cm	1,413 µS/cm
Rango	80 - 99	1,341 - 1,484

HANNA		
Estándar	5,000 µS/cm	12,38 µS/cm
Rango	4,750 - 5,250	12,2 - 13,5

YSI		
Estándar	1,000 µS/cm	10 mS/cm 50 mS/cm
Rango	900-1000	9-11 40,5-50,5

HANNA/HORIBA		
Estándar	240 mV	470 mV
Rango	190-290	400-620

Est. Conductividad	N° Lote	Lectura antes de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (antes de ajustar)	Lectura después de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (después de ajustar)
<u>12.880</u>	<u>6851</u>	<u>12.900</u>	<u>19.97</u>		

Est. ORP	N° Lote	Verificación Lectura solución	T° corregida ⁽¹⁾ lectura	Observaciones
<u>470</u>	<u>7133</u>	<u>470</u>	<u>16.35</u>	

2.- Equipo Oro (Marca): _____ Código Interno: _____

Donde realiza la actividad? _____ Hora: _____ Punto de verificación: _____ Hora: _____

Estándar	N° Lote	Lectura	Verificación/ 2ª Lectura	Rangos Aceptación ⁽¹⁾	Estándar ⁽¹⁾	Rango ⁽¹⁾
				Marca:	mg/L	/
					mg/L	/
				Certificado:	mg/L	/
					mg/L	/

3.- Equipo Turbiedad (Marca): _____ Código Interno: _____

Donde realiza la actividad? _____ Hora: _____ Punto de verificación: _____ Hora: _____

Estándar	N° Lote	Lectura antes	Lectura después	Verificación/ 2ª Lectura	Rangos Aceptación ⁽¹⁾	Estándar ⁽¹⁾	Rango (+/-5%)
					Marca:	NTU	/
						NTU	/
					Certificado:	NTU	/
						NTU	/

4. Equipo Óxígeno (Marca): HANNA Código Interno: 13-HTP-02
 Donde realiza la actividad? SALAR DE ATACAMA Hora: 10:30 Punto de verificación: _____ Hora: _____

Estándar	N° Lote	Lectura antes de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (antes ajustar)	Lectura después de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (después ajustar)	2° Ajuste		3° Ajuste	
						Valor ⁽²⁾	Estado ⁽³⁾	Valor ⁽²⁾	Estado ⁽³⁾
0	7032	0.04	18.4						
100	No aplica	0.0 / 182.7	19.4						

Rangos de aceptación		Estándar	0	100
		Rango	< 0.05 mg/L	> 85%

Supervisor Directo: _____ Fecha validación supervisor: _____

- (1) Registre temperatura de contrastación del equipo EHS-L4-SAM(CU)-I-01/01
- (2) Registre el valor que registra el equipo con el estándar respectivo
- (3) Marque un "Ok" indicando que se encuentra dentro de los rangos
- (4) Si utiliza otro estándar, señalar rango del fabricante
- (5) Registre marca estándares, número certificado y rangos de aceptación
- (6) Valor estándar y rango de aceptación según el certificado y su T° (mín. y máx.)

5. Verificaciones intermedias de pH y CE

Punto Monitoreo	Hora	Valor pH	T° corregida(t)	Valor CE
LM-07	11:46	7.00	23.64	12900
LM-09	12:34	7.00	23.84	12892
LM-05	10:30			
LM-06	10:56			
LM-08	11:20			
LM-10	13:22			
MP-08A	14:32			

6. Observaciones

Rangos de aceptación

Estándar	HANNA / MERCK			HANNA			YSI			Ove ⁽¹⁾		
	4,01	7,01	10,01	94 µS/cm	1.413 µS/cm	12,88 mS/cm	1.413 µS/cm	12,88 mS/cm	1.000 µS/cm		10 mS/cm	10 mS/cm
Rango ⁽²⁾	3,8 - 4,1	6,8 - 7,10	9,8 - 10,1	78 - 92	1.341 - 4500	11,8 - 14,2	1.341 - 1.484	11,8 - 14,2	800 - 1.100	8 - 11	8 - 11	48,5 - 50,5

Inspección

Suspensión

1.- Identificación de la empresa y contacto:

Solicitante: <u>VICTOR ZACATTE</u>	Fono (contacto):
Cliente (Empresa): <u>ALBERTARLE</u>	Dirección: <u>RUETA - 8-355</u>
Comuna, Ciudad: <u>SAN PEDRO : COMUNIDAD : PAINE</u>	Coordenada GPS/Datum:
Lugar de Inspección: <u>SALAR DE ATACAMA</u>	Fecha: <u>23/05/2023</u>
Referencia de la inspección: <u>MONITOREO Y MUESTREO DE AGUAS SUBTERRANEA Y SUPERFICIAL</u>	Hora: <u>08⁰⁰ 16⁰⁰</u>

2.- Constancia del servicio realizado:

SE REALIZA MONITOREO Y MUESTREO DE AGUAS SUBTERRANEA PARA EMPRESA, ALBERTARLE, SECTOR DE LA ACTIVIDAD SALAR DE ATACAMA MEDICION DE PARAMETRO INSITU, ESTABILIZACION QUIMICA LOS PUNTOS SON:

- MPS-AB (12:07)
- MPS-AA (14:21)
- MPS-CB (13:50)
- LT-17 (14:49)
- MP-12A (15:41)

3.- Fecha Reprogramación y Observaciones:

Los puntos monitoreados y con retiros de muestra, previa autorización para utilizar bañero por motivo de concentración salina y presencia de pavinas cercas, decisión tomada por comunidad de Paine y se deja constancia los punto tomados:

(MPS-AA) - (MPS-AB) - (MPS-CB). Además se utilizó conductivímetro para medición de salinidad.

Inspector/Operador: <u>Ruben Rosales</u> <u>R. Rosales</u> Firma	Supervisor SGS: _____ Firma	Nombre Cliente: _____ Firma
------------------------------------------------------------------------	--------------------------------	--------------------------------

Este documento no es un certificado de aprobación o rechazo

SGS AJUSTE Y VERIFICACIÓN DE EQUIPOS

FORMULARIO

Fecha: 23/05/23 Ciudad ó Proyecto/ Lugar de Monitoreo: ALDEMARIE Inspector: RUBEN ROSARIO LOPEZ

1.- Equipo pH/CE / ORP (Marca): HANNA 1 Código Interno: 13-MTP-02 1 209-001-01

Buffer / Estándar	N° Lote	Lectura antes de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (antes de ajustar)	Lectura después de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (después de ajustar)
4,01	<u>HC17014635</u>	<u>4.03</u>	<u>15.99</u>		
7,01	<u>HC16332334</u>	<u>7.00</u>	<u>14.84</u>		
10,01	<u>HC15890938</u>	<u>10.01</u>	<u>15.85</u>		
4,01					
7,01					
10,01					
4,01					
7,01					
10,01					
Est. Conductividad	N° Lote	Lectura antes de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (antes de ajustar)	Lectura después de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (después de ajustar)
<u>12860</u>	<u>6851</u>	<u>12860</u>	<u>13.64</u>		
<u>111800</u>	<u>7610</u>	<u>112.900</u>	<u>18.48</u>		
Est. ORP	N° Lote	Verificación Lectura solución	T° corregida ⁽¹⁾ lectura	Observaciones	
<u>970</u>	<u>7133</u>	<u>465.5</u>	<u>16.27</u>		

HANNA/DRCK		
Estándar	4.01	7.01
Rango	1.9-4.1	6.9-7.1
	9.3-10.1	

HANNA	
Estándar	84 µS/cm
Rango	80-88
	1.341-1.484

HANNA	
Estándar	5.000
Rango	4.750-5.250
	13.28-13.5

YSI		
Estándar	1.000	
Rango	999-1099	
	10 mS/cm	
	50 mS/cm	
	9-11	
	41.5-50.5	

HANNA/GRUBA	
Estándar	240 mv
Rango	190-290
	420-520

2.- Equipo Cloro (Marca): _____ Código Interno: _____

Donde realiza la actividad? _____ Hora: _____ Punto de verificación: _____ Hora: _____

Estándar	N° Lote	Lectura	Verificación 2° Lectura	Rangos Aceptación ⁽²⁾	Estándar ⁽¹⁾	Rango ⁽¹⁾
				Marcas	mg/L	/
					mg/L	/
				Certificado:	mg/L	/
					mg/L	/

3.- Equipo Turbiedad (Marca): _____ Código Interno: _____

Donde realiza la actividad? _____ Hora: _____ Punto de verificación: _____ Hora: _____

Estándar	N° Lote	Lectura antes	Lectura después	Verificación 2° Lectura	Rangos Aceptación ⁽²⁾	Estándar ⁽¹⁾	Rango (+/- 5%)
					Marcas	NTU	/
						NTU	/
					Certificado:	NTU	/
						NTU	/

4.- Equipo Oxígeno (Marca): HANNA Código Interno: 13-MIP-02

Dónde realiza la actividad? _____ Hora: _____ Punto de verificación: _____ Hora: _____

Estándar	N° Lote	Lectura antes de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (antes ajustar)	Lectura después de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (después ajustar)	2° Ajuste		3° Ajuste	
						Valor ⁽²⁾	Estado ⁽³⁾	Valor ⁽²⁾	Estado ⁽³⁾
0	7032	0.04	15.9						
100	No aplica	100.90	15.4						

Rangos de aceptación

Estándar	0	100
Rango	< 0.05 mg/L	> 95%

Supervisor Directo: _____ Fecha validación supervisor: _____

- (1) Registre temperatura de contrastación del equipo EHS-L4-SAM(CL)-I-01-01
 (2) Registre el valor que registra el equipo con el estándar respectivo
 (3) Marque un "OK" indicando que se encuentra dentro de los rangos
 (4) Si utiliza otro estándar, señale rango del fabricante
 (5) Registre marca estándares, número certificado y rangos de aceptación
 (6) Valor estándar y rango de aceptación según el certificado y su T° (mín. y máx.)

5. Verificaciones intermedias de pH y CE

Punto Monitoreo	Hora	Valor pH	T° corregida ⁽¹⁾	Valor CE
MPS-AB	12:07	7.02	21.61	12.889
MPS-AA	11:27	7.03	20.60	12.890
MPS-CB	13:30	7.03	22.32	11.889
LM-17	14:49	7.00	22.73	12.890
MP-12A	15:41	7.03	23.43	12.888

6. Observaciones

Rangos de aceptación

Estándar	HANNA / MEDCK			HANNA			YSI			Otro ⁽⁴⁾		
	4,01	7,01	10,01	84 µS/cm	1,413 µS/cm	12,89 mS/cm	1,413 µS/cm	12,88 mS/cm	1,000 µS/cm		10 mS/cm	10 mS/cm
Rango ⁽⁵⁾	5,9 - 4,1	6,9 - 7,10	8,9 - 10,1	79 - 92	1,341 - 1,450	11,8 - 14,2	1,341 - 1,484	11,8 - 14,2	800 - 1,100	8-11	9 - 11	49,5 - 80,5

FORMULARIO

Nombre del Pozo: 10-12A
 Fecha: 23/03/2025
 Responsables de Muestreo: Rosario Rosales
 Hora Inicio: 16:00
 Hora Término: 16:40
 Equipo Bombas Utilizado: Autobombas
 Profundidad Muestra: 12 metros

Parámetros a Determinar	Tiempo (Minutos)											Observaciones
	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45		
pH (pH)	7.40	7.41	7.41									
T (°C)	23.6	23.21	23.3									
CE (µmhos)	15700	15.810	15.860									
CO (mg/L)	2.74	2.79	2.81									
Turbiedad (NTU)												
RF (m)	9.340		9.380	RF								
pH (mV)	-28.0	-24.1	-24.6									
ORP	90.2	91.7	90.7									
OD (%)	43.0	44.9	45.4									
STD (mg/L)	78.15	79.07	79.53									
Presión (PSI)												
Alcalinidad (mg/L)												
Aforo (L/h)												

* STD: Símbolos Totales Dissueltos

Parámetros a Determinar	Tiempo (Minutos)											Observaciones
	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95		
pH (pH)												
T (°C)												
CE (µmhos)												
CO (mg/L)												
Turbiedad (NTU)												
RF (m)												
pH (mV)												
ORP												
OD (%)												
STD (mg/L)												
Presión (PSI)												
Alcalinidad (mg/L)												
Aforo (L/h)												

* STD: Símbolos Totales Dissueltos

* STD: Símbolos Totales Dissueltos

Criterios de Aceptación	
pH	± 0.1 uPH
Temperatura	± 0.2 °C
Cond. Eléctrica	± 2%
Oxígeno Disuelto	± 10%
Turbiedad	2% ± 6 NTU ó 3 Mediciones consecutivas < 3 NTU

Observaciones Generales: 4/0

Supervisor (Nombre y Firma): _____

Fecha Aprobación: _____



CONSTANCIA DE MONITOREO

FORMULARIO

Inspección

Suspensión

1.- Identificación de la empresa y contacto:

Solicitante: <u>VICTOR JIDACANE</u>	Fono (contacto):
Cliente (Empresa): <u>AIBENARLE</u>	Dirección: <u>RUTA. B-355</u>
Comuna, Ciudad: <u>SAN PEDRO - COMUNIDAD PAIVE</u>	Coordenada GPS/Datum:
Lugar de Inspección: <u>SALAR DE ATACAMA</u>	
Fecha: <u>24/05/2023</u>	Hora: <u>08⁰⁰ - 16⁰⁰</u>
Referencia de la inspección: <u>MONITOREO Y MUESTREO DE AGUA SUBTERRANEA y Superficial</u>	

2.- Constancia del servicio realizado:

SE REALIZA MONITOREO Y MUESTREO DE AGUAS LIARIAS PARA EMPRESA AIBENARLE. LA ACTIVIDAD SE DESARROLLO AL INTERIOR DE SALAR DE ATACAMA, CON MEDICIÓN DE PARÁMETROS INSITU - ESTABILIZACIÓN CANTIDAD DE POZO. LOS PUNTOS FUERON;

- HP - 04A - (10:30)
- HP - 04B - (12:20)
- HP - 09A - (14:10)
- LM - 16 - (15:25)
- PP - 02 - (15:45)

3.- Fecha Reprogramación y Observaciones:

SE UTILIZO EQUIPO DE CONDUCTIMETRO - 209- CONA-01 PARA CR. MAYORES A 200.000

Inspector/Operador: <u>Ruben Hoz...</u> <u>R. L...</u>	Supervisor SGS: _____	Nombre Cliente: _____
Firma	Firma	Firma

Este documento no es un certificado de aprobación o rechazo

SGS Chile Ltda. Puerto Madero #130 (comuna Pudahuel)
Teléfono (56-2) 28 98 95 00

Folio: _____

SGS AJUSTE Y VERIFICACIÓN DE EQUIPOS

FORMULARIO

Fecha: 24/05/23 Ciudad ó Proyecto/ Lugar de Monitoreo: ARGENTINA

Inspector: ANDRÉS MARCOLO SANCHEZ

1.- Equipo pH CE / ORP (Marca): HANNA 1 Códigos Internos: 13-NTP-02 1209-10NA-01

Buffer // Estándar	N° Lote	Lectura antes de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (antes de ajustar)	Lectura después de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (después de ajustar)												
4,01	<u>HCL17014635</u>	<u>4.03</u>	<u>14.63</u>			<table border="1"> <tr><th colspan="3">HANNA/MERCK</th></tr> <tr><td>Estándar</td><td>4.01</td><td>7.01</td><td>10.01</td></tr> <tr><td>Rango</td><td>3.9-4.1</td><td>6.9-7.1</td><td>9.9-10.1</td></tr> </table>	HANNA/MERCK			Estándar	4.01	7.01	10.01	Rango	3.9-4.1	6.9-7.1	9.9-10.1
HANNA/MERCK																	
Estándar	4.01	7.01	10.01														
Rango	3.9-4.1	6.9-7.1	9.9-10.1														
7,01	<u>HCL6382339</u>	<u>7.04</u>	<u>14.53</u>														
10,01	<u>HCL15890938</u>	<u>10.04</u>	<u>14.53</u>														
4,01						<table border="1"> <tr><th colspan="3">HANNA</th></tr> <tr><td>Estándar</td><td>14 µS/cm</td><td>1.413 µS/cm</td></tr> <tr><td>Rango</td><td>20 - 28</td><td>1.341 - 1.484</td></tr> </table>	HANNA			Estándar	14 µS/cm	1.413 µS/cm	Rango	20 - 28	1.341 - 1.484		
HANNA																	
Estándar	14 µS/cm	1.413 µS/cm															
Rango	20 - 28	1.341 - 1.484															
7,01																	
10,01																	
4,01						<table border="1"> <tr><th colspan="3">HANNA</th></tr> <tr><td>Estándar</td><td>5.020 µS/cm</td><td>12.38 µS/cm</td></tr> <tr><td>Rango</td><td>4.750 - 5.290</td><td>12.2 - 13.5</td></tr> </table>	HANNA			Estándar	5.020 µS/cm	12.38 µS/cm	Rango	4.750 - 5.290	12.2 - 13.5		
HANNA																	
Estándar	5.020 µS/cm	12.38 µS/cm															
Rango	4.750 - 5.290	12.2 - 13.5															
7,01																	
10,01																	
Est. Conductividad	N° Lote	Lectura antes de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (antes de ajustar)	Lectura (después de ajustar)	T° corregida ⁽¹⁾ (después de ajustar)												
<u>12.280</u>	<u>6851</u>	<u>12.950</u>	<u>14.13</u>			<table border="1"> <tr><th colspan="3">YSI</th></tr> <tr><td>Estándar</td><td>1.000 µS/cm</td><td>10 mS/cm</td><td>20 mS/cm</td></tr> <tr><td>Rango</td><td>200-1000</td><td>9-11</td><td>48.5-90.5</td></tr> </table>	YSI			Estándar	1.000 µS/cm	10 mS/cm	20 mS/cm	Rango	200-1000	9-11	48.5-90.5
YSI																	
Estándar	1.000 µS/cm	10 mS/cm	20 mS/cm														
Rango	200-1000	9-11	48.5-90.5														
<u>111.800</u>	<u>7610</u>																
Est. ORP	N° Lote	Verificación Lectura solución	T° corregida ⁽¹⁾ lectura	Observaciones													
<u>470</u>	<u>7183</u>	<u>H70.2</u>	<u>17.06</u>														

2.- Equipo Cloro (Marca): _____ Código Interno: _____

Donde realiza la actividad? _____ Hora: _____ Punto de verificación: _____ Hora: _____

Estándar	N° Lote	Lectura	Verificación/ 2ª Lectura	Rangos Aceptación ⁽²⁾	Estándar ⁽²⁾	Rango ⁽²⁾
				Marca:	mg/L	/
					mg/L	/
				Certificado:	mg/L	/
					mg/L	/

3.- Equipo Turbiedad (Marca): _____ Código Interno: _____

Donde realiza la actividad? _____ Hora: _____ Punto de verificación: _____ Hora: _____

Estándar	N° Lote	Lectura antes	Lectura después	Verificación/ 2ª Lectura	Rangos Aceptación ⁽²⁾	Estándar ⁽²⁾	Rango (+/-%)
					Marca:	NTU	/
						NTU	/
					Certificado:	NTU	/
						NTU	/

4.- Equipo Oxígeno (Marca): Hanna Código Interno: 13-117P-07

Dónde realiza la actividad? S.A Hora: 10:30 Punto de verificación: _____ Hora: _____

Estándar	N° Lote	Lectura antes de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (antes de ajustar)	Lectura después de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (después de ajustar)	2° Ajuste		3° Ajuste	
						Valor ⁽²⁾	Estado ⁽³⁾	Valor ⁽²⁾	Estado ⁽³⁾
0	7032	0.01	16.86						
100	No aplica	82.4	17.77						

Rangos de aceptación		Estándar	0	100
		Rango	< 0.05 mg/L	> 95%

Supervisor Directo: _____ Fecha validación supervisor: _____

- (1) Registre temperatura de contrastación del equipo EHS-L4-SAM(CLI)-011-01
 (2) Registre el valor que registre el equipo con el estándar respectivo
 (3) Marque un "Ok" indicando que se encuentra dentro de los rangos
 (4) Si utiliza otro estándar, señale rango del fabricante
 (5) Registre marca estándares, número certificado y rangos de aceptación
 (6) Valor estándar y rango de aceptación según el certificado y su T° (mín. y máx.)

5. Verificaciones Intermedias de pH y CE

Punto Monitoreo	Hora	Valor pH	T° corregida(1)	Valor CE
MP-04A	10:30	7.01	16.86	12.880
MP-04B	12:20	7.02	19.29	12.886
MP-09A	14:10	7.00	21.51	12.890
LH-16	15:25	7.02	21.92	12.892
PP-02	15:45	7.00	22.42	12.890

6. Observaciones

Rangos de aceptación

Estándar	HANNA / MERCK			HANNA				YSI				Otro ⁽⁶⁾
	4.01	7.01	10.01	04 µS/cm	1.413 µS/cm	5000 µS/cm	12.88 mS/cm	1.413 µS/cm	12.88 mS/cm	1.000 µS/cm	10 mS/cm	
Rango ⁽⁵⁾	3.9 - 4.1	6.9 - 7.09	9.9 - 10.1	75 - 82	1.341 - 4500	11.8 - 14.2	1.341 - 1.484	11.8 - 14.2	900 - 1.100	9 - 11	9 - 11	40.5 - 50.5

FORMULARIO

Nombre del Pozo: HP-09B Responsable de Muestra: Ruben Hoscoso Equipo Inyector Utilizado: 161-COH-02
 Fecha: 24/05/23 Hora Inicio: 12:20 Hora Término: 13:50 Profundidad Muestra: 7.0M

Parámetros a Determinar	Tiempo (Minutos)										Observaciones
	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	
pH (uPH)	6.86	6.18	6.17	6.17							
T° (°C)	25.7	26.0	25.9	25.9							
CE (µmho/cm)	176.00	247.5	253.7	254.1							
OD (mg/L)	0.50	0.13	0.08	0.08							
Turbiedad (NTU)											
NF (µs)	3.392			3.412	WF8						
pH (mV)	32.6	51.4	51.5	51.5							
ORP	-73.1	-125.9	-127.2	-126.2							
OD (%)	17.6	7.5	4.8	5.2							
STD (mg/L)	108.3	122.7	122.8	122.9							
Presión (PSI)											
Alcalinidad (mg/L)											
Aforo (L/h)											

* STD: Sólidos Totales Disueltos

Parámetros a Determinar	Tiempo (Minutos)										Observaciones
	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	
pH (uPH)											
T° (°C)											
CE (µmho/cm)											
OD (mg/L)											
Turbiedad (NTU)											
NF (µs)											
pH (mV)											
ORP											
OD (%)											
STD (mg/L)											
Presión (PSI)											
Alcalinidad (mg/L)											
Aforo (L/h)											

* STD: Sólidos Totales Disueltos

* STD: Sólidos Totales Disueltos

Criterios de Aceptación	
pH	± 0.1 uPH
Temperatura	± 0.2 °C
Cond. Eléctrica	± 2%
Oxígeno Disuelto	± 10%
Turbiedad	5% ± 0.5 NTU ó 3 Mediciones consecutivas < 0.5 NTU

Observaciones Generales: _____
 Supervisor (Nombre y Firma): _____
 Fecha Aprobación: _____



ESTABILIZACIÓN QUÍMICA DE POZOS PARA CONTROL DE OTROS PARÁMETROS Y TIEMPO ESPECÍFICO

FORMULARIO

Nombre del Pozo: IPP-04A Responsable de Muestras: JOHAN NORWALDO Equipo Bombas Utilizado: ZET-DVI-UV
 Fecha: 24/05/2023 Hora Inicio: 10:30 Hora Término: 11:46 Profundidad Muestras: 27.10m

Parámetros a Determinar	10:35	10:40	10:45	10:50	Tiempo (Minutos)		11:05				Observaciones
	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	
pH (upH)	7.17	7.18	7.15	7.14	7.11	7.13	7.12				
T (°C)	25.3	25.5	25.5	25.6	25.6	25.6	25.7				
CE (µm/cm2)	2014	5550	4784	4720	4329	4359	4366				
OD (mg/L)	1.37	0.40	1.33	1.38	1.89	1.88	1.91				
Turbiedad (NTU)											
RF (m)	1045						1.062475				
pH (mH)	-6.0	-5.9	-4.5	-3.7	-2.6	-2.9	-2.8				
ORP	118.4	119.4	114.2	113.8	112.6	111.1	109.2				
OD (%)	21.6	12.0	21.2	22.5	31.2	31.0	31.4				
STD (mg/L)	3002	2642	2380	2354	2162	2176	2145				
Presión (PSI)											
Alcalinidad (mg/L)											
Aforo (L/s)											

* STD: Sólidos Totales Disueltos

Parámetros a Determinar	Tiempo (Minutos)										Observaciones	
	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95		
pH (mH)												
T (°C)												
CE (µm/cm2)												
OD (mg/L)												
Turbiedad (NTU)												
RF (m)												
pH (mH)												
ORP												
OD (%)												
STD (mg/L)												
Presión (PSI)												
Alcalinidad (mg/L)												
Aforo (L/s)												

* STD: Sólidos Totales Disueltos

* STD: Sólidos Totales Disueltos

Criterios de Aceptación	
pH	± 0.1 upH
Temperature	± 0.2 °C
Cond. Eléctrica	± 2%
Oxígeno Disuelto	± 10%
Turbiedad	EN ± 5 NTU ó 3 Mediciones consecutivas ± 5 NTU

Observaciones Generales:

Supervisor (Nombre y Firma):

Fecha Aprobación:

ESTABILIZACIÓN QUÍMICA DE POZOS PARA CONTROL DE OTROS PARÁMETROS Y TIEMPO ESPECÍFICO

FORMULARIO

Nombre del Punto: PP-02

Responsable de Muestreo: RUBEN MENDOZA

Fecha: 24/05/23

Hora Inicio: 15:25

Hora Término: 16:40

Equipo Bombeo Utilizado: 101-150A-02

Profundidad Muestra: 10 m

Parámetros a Determinar	Tiempo (Minutos)										Observaciones
	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	
pH (apH)	7.08	7.12	7.07	7.07	7.07	7.06	7.06				
T (°C)	21.09	21.05	21.04	20.98	20.95	21.0	20.8				
CE (µmhos/cm²)	39430	40250	43020	44170	45570	45710	45880				
OD (mg/L)	0.65	0.23	0.16	0.13	0.12	0.12	0.12				
Turbiedad (NTU)											
NR (m)	0.339						0.420 m				
pH (pH)	-7.4	-9.0	-6.0	-5.8	-5.8	-5.6	-5.4				
ORP	52.2	39.8	32.5	34.5	30.2	30.5	30.9				
OD (%)	9.3	3.8	2.6	2.2	2.0	2.0	2.1				
STD (mg/L)	19.74	20.13	21.60	22.24	22.81	22.87	22.94				
Presión (PSI)											
Alcalinidad (mg/L)											
Aforo (L/s)											

* STD: Sólidos Totales Disueltos

Parámetros a Determinar	Tiempo (Minutos)										Observaciones
	45	55	60	65	70	75	80	85	90	95	
pH (apH)											
T (°C)											
CE (µmhos/cm²)											
OD (mg/L)											
Turbiedad (NTU)											
NR (m)											
pH (pH)											
ORP											
OD (%)											
STD (mg/L)											
Presión (PSI)											
Alcalinidad (mg/L)											
Aforo (L/s)											

* STD: Sólidos Totales Disueltos

* STD: Sólidos Totales Disueltos

Criterios de Aceptación	
pH	± 0.1 upH
Temperatura	± 0.2 °C
Cond. Eléctrica	± 3%
Oxígeno Disuelto	± 10%
Turbiedad	2% ± 2 NTU a 3 Mediciones consecutivas < 5 NTU

Observaciones Generales:

Supervisor (Nombre y Firma):

Fecha Aprobación:



ESTABILIZACIÓN QUÍMICA DE POZOS PARA CONTROL DE OTROS PARÁMETROS Y TIEMPO ESPECÍFICO

FORMULARIO

Nombre del Punto: MP-09A Responsable de Muestra: RUBEN ROSCO Equipo Bombeo Utilizado: 101-150A-02
 Fecha: 24/05/23 Hora Inicio: 14:10 Hora Término: 14:42 Profundidad Muestra: 15 m

Parámetros a Determinar	Tiempo (Minutos)										Observaciones
	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	
pH (unif)	7.06	7.04	7.06	7.06							
T° (°C)	25.6	25.1	25.3	25.2							
CE (µmhos)	4419	4403	4373	4372							
OD (mg/L)	3.56	3.04	2.08	2.57							
Turbiedad (NTU)											
MP (m)	9.357			9.368	NFD						
pH (mV)	1.3	2.2	0.9	1.3							
ORP	62.4	57.6	59.2	61.6							
OD (K)	56.5	48.3	43.0	41.6							
STD (mg/L)	2211	2201	2188	2186							
Presión (PSI)											
Alcalinidad (mg/L)											
Aforo (L/s)											

* STD: Sólidos Totales Disueltos

Parámetros a Determinar	Tiempo (Minutos)										Observaciones
	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	
pH (unif)											
T° (°C)											
CE (µmhos)											
OD (mg/L)											
Turbiedad (NTU)											
MP (m)											
pH (mV)											
ORP											
OD (K)											
STD (mg/L)											
Presión (PSI)											
Alcalinidad (mg/L)											
Aforo (L/s)											

* STD: Sólidos Totales Disueltos

* STD: Sólidos Totales Disueltos

Criterios de Aceptación	
pH	± 0.1 uPH
Temperatura	± 0.2 °C
Cond. Eléctrica	± 2%
Oxígeno Disuelto	± 10%
Turbiedad	1% ± 0.2 NTU / 0.2 Mediciones poraciones ± 0.2 NTU

Observaciones Generales _____

Supervisor (Nombre y Firma): _____

Fecha Aprobación: _____

SGS

CONSTANCIA DE MONITOREO

FORMULARIO

 Inspección Suspensión

1.- Identificación de la empresa y contacto:

Solicitante: VICTOR IBACACHE	Fono (contacto):
Cliente (Empresa): ALBERTARLO	Dirección: RUTA - B - 355
Comuna, Ciudad: SAN PEDRO DE ATACAMA (COMUNIDAD PAINE)	
Lugar de Inspección: SALAR DE ATACAMA	Coordenada GPS/Datum:
Fecha: 25/05/2023	Hora: 08 ⁰⁰ - 16 ⁰⁰
Referencia de la inspección: MONITOREO Y TOMA DE MUESTRA AGUAS SUPERFICIALES - MEDICIÓN AFORO	

2.- Constancia del servicio realizado:

SE REALIZAN MONITOREO Y RETIRO DE MUESTRA DE AGUA SUPERFICIALES EN AGUAS DEL SALAR DE ATACAMA PARA LA EMPRESA ALBERTARLO. ADERIS MEDICIÓN AFORO EN COMUNIDAD DE CAVAR. LOS PUNTOS FUERON:

L7-12: (11:39)

L7-11: (13:46)

L7-13: (15:51)

L7-14: (17:10)

3.- Fecha Reprogramación y Observaciones:

SE DEJA CONSTANCIA QUE LOS PUNTOS SEGUN PROGRAMTA CORRESPONDIA REALIZAR, NO SE PUDIERON EFECTUAR POR LO SIGUIENTES MOTIVO; PUNTOS CON OBSERVACION.

BA-31: NO HUBO VOLUMEN PARA RETIRO DE MUESTRA
PAITAR = NO HUBO PERMISO DE COMUNIDAD

Inspector/Operador: RUBEN MASOSO G. R. Masoso OSCAR RODRIGUEZ	Supervisor SGS:	Nombre Cliente:
Firma	Firma	Firma

Este documento no es un certificado de aprobación o rechazo

SGS Chile Ltda. Puerto Madero #130 (comuna Pudahuel)

Folio:

Teléfono (56-2) 28 98 95 00



AJUSTE Y VERIFICACIÓN DE EQUIPOS

FORMULARIO

Fecha: 25/04/23 Ciudad ó Proyecto/ Lugar de Muestreo: SAN DE ANTONIA / MISTANLE Inspector: MARION ROSALES GARCIA

1.- Equipo pH/CE / ORP (Marca): HANNA Códigos internos: 13-498-02 / 209-604-01

Buffer / Estándar	N° Lote	Lectura antes de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (antes de ajustar)	Lectura después de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (después de ajustar)
4,01	<u>HC17014632</u>	<u>4.00</u>	<u>14.94</u>		
7,01	<u>HC16337339</u>	<u>7.03</u>	<u>15.34</u>		
10,01	<u>HC15890933</u>	<u>10.02</u>	<u>15.24</u>		
4,01					
7,01					
10,01					
4,01					
7,01					
10,01					

HANNA/MERCK		
Estándar	4,01	7,01 10,01
Rango	3.0-4.1	6.9-7.1 8.0-10.1

HANNA		
Estándar	84 µS/cm	1,413 µS/cm
Rango	80 - 88	1,341 - 1,484

HANNA		
Estándar	5,000 µS/cm	12,88 mS/cm
Rango	4,750-5,250	12,2 - 13,5

YSI		
Estándar	1,000 µS/cm	10 mS/cm 50 mS/cm
Rango	650-1650	9-11 40,5-50,5

HANNA/DRBIA		
Estándar	240 mv	470 mv
Rango	100-250	420-620

Est. Conductividad	N° Lote	Lectura antes de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (antes de ajustar)	Lectura después de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (después de ajustar)
<u>12.880</u>	<u>6851</u>	<u>12.920</u>	<u>17.06</u>		
<u>111.800</u>	<u>7610</u>	<u>112.000</u>	<u>18.07</u>		

Est. ORP	N° lote	Verificación Lectura solución	T° corregida ⁽¹⁾ lectura	Observaciones
<u>410</u>	<u>4133</u>	<u>460.3</u>	<u>16.15</u>	

2.- Equipo Cloro (Marca): _____ Código interno: _____

Donde realiza la actividad? _____ Hora: _____ Punto de verificación: _____ Hora: _____

Estándar	N° Lote	Lectura	Verificación 2ª Lectura	Rangos Aceptación ⁽¹⁾	Estándar ⁽²⁾	Rango ⁽³⁾
				Marca:	mg/L	/
					mg/L	/
				Certificado:	mg/L	/
					mg/L	/

3.- Equipo Turbiedad (Marca): _____ Código interno: _____

Donde realiza la actividad? _____ Hora: _____ Punto de verificación: _____ Hora: _____

Estándar	N° Lote	Lectura antes	Lectura después	Verificación 2ª Lectura	Rangos Aceptación ⁽¹⁾	Estándar ⁽²⁾	Rango (+/-0%)
					Marca:	NTU	/
						NTU	/
					Certificado:	NTU	/
						NTU	/

4.- Equipo Oxígeno (Marca): HANNA Código Interno: 13-MTP-02
 Donde realiza la actividad? S.A Hora: 10:00 Punto de verificación: _____ Hora: _____

Estándar	N° Lote	Lectura antes de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (antes ajustar)	Lectura después de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (después ajustar)	2° Ajuste		3° Ajuste			
						Valor ⁽²⁾	Estado ⁽³⁾	Valor ⁽⁴⁾		Estado ⁽⁵⁾	
0	<u>7032</u>	<u>0.03</u>	<u>17.87</u>								
100	<u>No aplica</u>	<u>18.9</u>	<u>18.04</u>								

Rangos de aceptación

Estándar	0	100
Rango	< 0,05 mg/l	> 95%

Supervisor Directo: _____ Fecha validación supervisor: _____

(1) Registre temperatura de contrastación del equipo EHS-L4-SAM(CL)-01-01
 (2) Registre el valor que registra el equipo con el estándar respectivo
 (3) Marque un "OK" indicando que se encuentra dentro de los rangos
 (4) Si utiliza otro estándar, señalar rango del fabricante
 (5) Registre marca estándares, número certificado y rangos de aceptación
 (6) Valor estándar y rango de aceptación según el certificado y su T° (mín. y máx.)

5. Verificaciones intermedias de pH y CE

Punto Monitoreo	Hora	Valor pH	T° corregida(1)	Valor CE
<u>LM-12</u>	<u>11:39</u>	<u>7.01</u>	<u>19.69</u>	<u>12882</u>
<u>LM-11</u>	<u>13:46</u>	<u>7.00</u>	<u>21.71</u>	<u>12890</u>
<u>LM-13</u>	<u>15:51</u>	<u>7.01</u>	<u>23.84</u>	<u>12889</u>
<u>LM-14</u>	<u>17:10</u>	<u>7.00</u>	<u>23.43</u>	<u>12888</u>

6. Observaciones

Rangos de aceptación

	HANNA / MERCK			HANNA				YSI				Oru ⁽⁶⁾	
Estándar	4,01	7,01	10,01	94 µS/cm	1.413 µS/cm	12,88 mS/cm	1.413 µS/cm	12,88 mS/cm	1.000 µS/cm	10 mS/cm	10 mS/cm	50 mS/cm	
Rango ⁽⁶⁾	3,8 - 4,1	6,9 - 7,12	9,8 - 10,1	78 - 92	1.341 - 4500	11,6 - 14,2	1.341 - 1.684	11,6 - 14,2	600 - 1.100	8-11	3 - 11	48,5 - 95,0	



CONSTANCIA DE MONITOREO

FORMULARIO

Inspección

Suspensión

1.- Identificación de la empresa y contacto:

Solicitante: VICTOR GARCIA	Fono (contacto):
Cliente (Empresa): ALBEMARLE	Dirección: Ruta B-355
Comuna, Ciudad: SAN PEDRO DE ATACAMA	
Lugar de Inspección: SALAR DE ATACAMA	Coordenada GPS/Datum:
Fecha: 26/05/2023	Hora: 08⁰⁰ a 18⁰⁰ HRS
Referencia de la inspección: ESTABILIZACIÓN QUÍMICA DE POZO, MEDICIÓN APOZO	

2.- Constancia del servicio realizado:

SE REALIZA MONITOREO, MUESTREO Y ESTABILIZACIÓN QUÍMICA DE POZOS PARA LA TALLA MINERA ALBEMARLE, SECTOR SALAR DE ATACAMA, ADICION DE PARAMETROS IN SITU Y EXTRACCION DE MUESTRA. MEDICION DE APOZO EN LA LOCALIDAD DE TIJA MONTPE.

AGUAS SUBTERRANIAS.	APOZOS
MP-05A (11:00)	ANTIOPRESA TIJA MONTPE (16:30)
MP-05B (11:36)	
MP-06A (13:10)	
MP-06B (15:02)	

3.- Fecha Reprogramación y Observaciones:

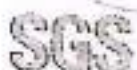
MP-06B - POZO NO ESTA ACONDICIONADO PARA EL BOMBEO CON WATERBIA YA QUE AL PUNTO DE FUNDIDAD DE MUESTREO QUE SOLICITA EL CLIENTE (55m) SE EXTRAER UNA MUESTRA CON SOLIDOS SEDIMENTABLES (BARRO), DANDO A LA ACCION DE DE TENER LA BOMBA Y NO SE QUIER CON LA PURGA Y MUESTREO SE PROCEDA A TOMAR LA MUESTRA CON BAIER Y ASI PODER EXTRAER UNA MUESTRA MAS HOMOGENA Y REPRESENTATIVA PARA LA MEDICION DE ANALITOS.

Inspector/Operador: Ruben Moscoso <i>R. Moscoso</i>	Supervisor SGS: _____	Nombre Cliente: _____
Firma	Firma	Firma

Este documento no es un certificado de aprobación o rechazo

SGS Chile Ltda. Puerto Madero #130 (comuna Pudahuel)
Teléfono (56-2) 28 98 95 00

Folio: _____



AJUSTE Y VERIFICACIÓN DE EQUIPOS

FORMULARIO

Fecha: 26/05/23 Ciudad ó Proyecto/ Lugar de Muestreo: SALNO DE ATACAMA Inspector: DAVID ROSALES SANCHEZ

1.- Equipo pH/CE / ORP (Marca): HANNA Códigos internos: N3-TTP-02 / 209-COM-01

Buffer / Estándar	N° Lote	Lectura antes de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (antes de ajustar)	Lectura después de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (después de ajustar)
4.01	He17014633	4.04	19.84		
7.01	He16382334	7.05	14.63		
10.01	He15840933	10.05	13.24		
4.01					
7.01					
10.01					
4.01					
7.01					
10.01					
Est. Conductividad	N° Lote	Lectura antes de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (antes de ajustar)	Lectura después de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (después de ajustar)
17.800	6851	12450	16.05		
111.800	7010	111.890	16.35		
Est. ORP	N° Lote	Verificación Lectura solución	T° corregida ⁽¹⁾ lectura	Observaciones	
170	7133	469.0	16.55		

HANNA/MEBEX		
Estándar	4.01	7.01 10.01
Rango	3.9-4.1	6.9-7.1 9.9-10.1

HANNA		
Estándar	84 µS/cm	1.413 µS/cm
Rango	80-88	1.341-1.484

HANNA		
Estándar	5.000 µS/cm	12.88 mS/cm
Rango	5.350	12.2-13.5

YSI		
Estándar	1.000 µS/cm	10 mS/cm 50 mS/cm
Rango	500-1000	9-11 48.5-50.5

HANNA/CEBIA		
Estándar	240 mv	470 mv
Rango	190-290	420-520

2.- Equipo Cloro (Marca): _____ Código interno: _____

Donde realiza la actividad? _____ Hora: _____ Punto de verificación: _____ Hora: _____

Estándar	N° Lote	Lectura	Verificación 2ª Lectura	Rangos Aceptación ⁽²⁾	Estándar ⁽²⁾	Rango ⁽²⁾
				Marca: mg/L		/
					mg/L	/
				Certificado: mg/L		/
					mg/L	/

3.- Equipo Turbiedad (Marca): _____ Código interno: _____

Donde realiza la actividad? _____ Hora: _____ Punto de verificación: _____ Hora: _____

Estándar	N° Lote	Lectura antes	Lectura después	Verificación 2ª Lectura	Rangos Aceptación ⁽²⁾	Estándar ⁽²⁾	Rango (+/-5%)
					Marca: NTU		/
						NTU	/
					Certificado: NTU		/
						NTU	/

4.- Equipo Oxígeno (Marca): HANNA Código interno: 13-MTP-02
 Donde realiza la actividad? SALAR de ATACAMA Hora: 4:20 Punto de verificación: _____ Hora: _____

Estándar	N° Lote	Lectura antes de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (antes ajustar)	Lectura después de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (después ajustar)	2° Ajuste		3° Ajuste	
						Valor ⁽²⁾	Estado ⁽²⁾	Valor ⁽²⁾	Estado ⁽²⁾
0	<u>7032</u>	<u>0.00</u>	<u>16.86</u>						
100	<u>No aplica</u>	<u>82.4</u>	<u>15.54</u>						

Rangos de aceptación	Estándar	0	100
	Rango	< 0.05 mg/L	> 95%

Supervisor Directo: _____ Fecha validación supervisor: _____

- (1) Registre temperatura de contrastación del equipo EHS-L4-SAM(CL)-401-01
- (2) Registre el valor que registra el equipo con el estándar respectivo
- (3) Marque un "Ok" indicando que se encuentra dentro de los rangos
- (4) Si utiliza otro estándar, señale el rango del fabricante
- (5) Registre marca estándares, número certificado y rangos de aceptación
- (6) Valor estándar y rango de aceptación según el certificado y su T° (mín. y máx.)

5. Verificaciones intermedias de pH y CE

Punto Monitoreo	Hora	Valor pH	T° corregida(1)	Valor CE
<u>MP-05A</u>	<u>8:00</u>	<u>7.01</u>	<u>17.64</u>	<u>12890</u>
<u>MP-05B</u>	<u>11:36</u>	<u>7.02</u>	<u>17.87</u>	<u>111889</u>
<u>MP-06A</u>	<u>13:10</u>	<u>7.00</u>	<u>20.70</u>	<u>12886</u>
<u>MP-06B</u>	<u>15:03</u>	<u>7.00</u>	<u>22.84</u>	<u>111890</u>

6. Observaciones

Rangos de aceptación

Estándar	HANNA				YSI				Otro ⁽⁶⁾				
	HANNA / REYCK		HANNA		YSI		YSI						
Estándar	4.01	7.01	10.01	84 µS/cm	1413 µS/cm	12.18 mS/cm	1.413 µS/cm	12.88 mS/cm	1.338 µS/cm	10 mS/cm	10 mS/cm	50 mS/cm	
Rango ⁽⁶⁾	1.0 - 4.1	6.1 - 7.10	8.9 - 10.1	70 - 92	1.341 - 1.650	11.5 - 14.3	1.341 - 1.484	11.8 - 14.3	890 - 1.100	0-11	1 - 11	49.5 - 10.0	



ESTABILIZACIÓN QUÍMICA DE POZOS PARA CONTROL DE OTROS PARÁMETROS Y TIEMPO ESPECÍFICO

FORMULARIO

Nombre del Pozo: MP-05A Responsable de Muestreo: Rubén Hernández Equipo Bomba Utilizado: 101-BCH-072
 Fecha: 26/05/23 Hora Inicial: 09:40 Hora Término: 11:00 Profundidad Muestra: 10 m

Parámetros a Determinar	Tiempo (Minutos)										Observaciones
	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	
pH (ppH)	7.26	7.26	7.26	7.26	7.26	7.26					
T (°C)	19.09	19.18	19.2	19.34	19.32	19.44					
CE (µmhos)	26450	28992	32140	33710	34240	34920					
OD (mg/L)	0.96	0.27	0.24	0.24	0.26	0.29					
Turbiedad (NTU)											
MF (m)	1.644					1.662	NFS				
pH (pH)	7.1	7.2	7.1	7.5	7.7	7.0					
ORP	72.2	60.0	66.4	71.8	74.8	77.4					
OD (%)	14.4	4.1	3.8	3.9	4.4	4.7					
STD (mg/L)	13.39	14.76	16.21	16.84	17.21	17.44					
Presión (PSI)											
Alcalinidad (mg/L)											
Ahorro (Lit)											

* STD: Salinos Totales Disueltos

Parámetros a Determinar	Tiempo (Minutos)										Observaciones
	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	
pH (ppH)											
T (°C)											
CE (µmhos)											
OD (mg/L)											
Turbiedad (NTU)											
MF (m)											
pH (pH)											
ORP											
OD (%)											
STD (mg/L)											
Presión (PSI)											
Alcalinidad (mg/L)											
Ahorro (Lit)											

* STD: Salinos Totales Disueltos

Criterios de Aceptación	
pH	± 0.1 upH
Temperatura	± 0.2 °C
Cond. Eléctrica	± 2%
Oxígeno Disuelto	± 10%
Turbiedad	0% ± 0.2 NTU a 2 Mediciones consecutivas ± 0.2 NTU

Observaciones Generales: _____

Supervisor (Nombre y Firma): _____

Fecha Aprobación: _____



ESTABILIZACIÓN QUÍMICA DE POZOS PARA CONTROL DE OTROS PARÁMETROS Y TIEMPO ESPECÍFICO

FORMULARIO

Nombre del Pozo: MP-0513 Responsable de Muestra: Rubén Rosendo Equipo Bombas Utilizado: 101-1304-02
 Fecha: 26/05/23 Hora Inicio: 11:03 Hora Término: 11:36 Profundidad Muestra: 50 m

Parámetros a Determinar	Tiempo (Minutos)										Observaciones
	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	
pH (upH)	6.36	6.38	6.38	6.37							
T (°C)	19.88	20.0	20.1	20.15							
CE (µmhos)	220.1	221.8	226.9	238.4							
OD (mg/L)	0.18	0.12	0.11	0.11							
Turbiedad (NTU)											
NF (m)	3.955			NFB 3.980							
pH (mH)	34.3	33.9	33.4	33.4							
ORP	6.4	9.3	-6.5	-3.3							
OD (%)	10.1	6.2	6.0	5.9							
STD (mg/L)	118.4	118.2	117.3	116.8							
Presión (PSI)											
Alcalinidad (mg/L)											
Aforo (L/s)											

* STD: Sólidos Totales Disueltos

Parámetros a Determinar	Tiempo (Minutos)										Observaciones
	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	
pH (upH)											
T (°C)											
CE (µmhos)											
OD (mg/L)											
Turbiedad (NTU)											
NF (m)											
pH (mH)											
ORP											
OD (%)											
STD (mg/L)											
Presión (PSI)											
Alcalinidad (mg/L)											
Aforo (L/s)											

* STD: Sólidos Totales Disueltos

* STD: Sólidos Totales Disueltos

Criterios de Aceptación	
pH	± 0.1 upH
Temperatura	± 0.2 °C
Cond. Eléctrica	± 3%
Oxígeno Disuelto	± 10%
Turbiedad	5% ≥ 5 NTU ó 3 Mediciones consecutivas < 5 NTU

Observaciones Generales: 4/0

Supervisor (Nombre y Firma): _____

Fecha Aprobación: _____



ESTABILIZACIÓN QUÍMICA DE POZOS PARA CONTROL DE OTROS PARÁMETROS Y TIEMPO ESPECÍFICO

FORMULARIO

Nombre del Pozo: MP-06A Responsable de Muestra: RUBEN MEDINA Equipo Bomba Utilizado: 101-1904-02
 Fecha: 26/05/23 Hora Inicio: 12:00 Hora Término: 13:00 Profundidad Muestra: 15 m

Parámetros a Determinar	Tiempo (Minutos)										Observaciones
	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	
pH (pH)	7.03	7.04	7.03	6.99							
T (°C)	21.31	21.47	21.57	21.5							
CE (µmhos)	27.450	29.020	32.250	32.850							
OD (mg/L)	1.66	1.51	1.71	2.11							
Turbiedad (NTU)											
MP (m)	1.567										
pH (mV)	-5.3	-5.0	-4.6	-3.9							
ORP	89.3	88.5	89.0	90.3							
OD (%)	25.5	24.6	33.0	35.1							
STD (mg/L)	13.91	14.62	15.47	15.57							
Presión (PSI)											
Alcalinidad (mg/L)											
Aforo (L/s)											

* STD: Sólidos Totales Disueltos

Parámetros a Determinar	Tiempo (Minutos)										Observaciones
	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	
pH (pH)											
T (°C)											
CE (µmhos)											
OD (mg/L)											
Turbiedad (NTU)											
MP (m)											
pH (mV)											
ORP											
OD (%)											
STD (mg/L)											
Presión (PSI)											
Alcalinidad (mg/L)											
Aforo (L/s)											

* STD: Sólidos Totales Disueltos

* STD: Sólidos Totales Disueltos

Criterios de Aceptación	
pH	± 0.1 pH
Temperatura	± 0.2 °C
Cond. Eléctrica	± 2%
Oxígeno Disuelto	± 10%
Turbiedad	0% ± 5 NTU o 3 Mediciones sucesivas < 5 NTU

Observaciones Generales: 5/0

Supervisor (Nombre y Firma): _____

Fecha Aprobación: _____



ESTABILIZACIÓN QUÍMICA DE POZOS PARA CONTROL DE OTROS PARÁMETROS Y TIEMPO ESPECÍFICO

FORMULARIO

Nombre del Punto: MP-06B Responsable de Muestreo: Rubén Meslebo G. Equipo Bombeo Utilizado: 101-150M-02
 Fecha: 26/05/23 Hora Inicio: 14:30 Hora Término: 15:30 Profundidad Muestra: 55m

Parámetros a Determinar	Tiempo (Minutos)										Observaciones
	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	
pH (uPH)	6.70	6.65	6.55	6.70							
T° (°C)	20.70	20.64	20.56	22.10							
CE (µmhos)	215.2	233.0	238.1	230.0							
OD (mg/L)	0.30	0.28	0.22	0.34							
Turbiedad (NTU)											
NP (m)	1.279										
pH (mV)	13.0	16.6	22.7	14.1							
ORP	170.0	188.0	201.2	200.2							
OD (%)	13.1	14.4	11.0	14.3							
STD (mg/L)	110.2	113.3	115.2	110.9							
Presión (PSI)											
Alcalinidad (mg/L)											
Aforo (L/s)											

* STD: Solitos Tazas Duzettes

Parámetros a Determinar	Tiempo (Minutos)										Observaciones
	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	
pH (uPH)											
T° (°C)											
CE (µmhos)											
OD (mg/L)											
Turbiedad (NTU)											
NP (m)											
pH (mV)											
ORP											
OD (%)											
STD (mg/L)											
Presión (PSI)											
Alcalinidad (mg/L)											
Aforo (L/s)											

* STD: Solitos Tazas Duzettes

* STD: Solitos Tazas Duzettes

Criterios de Aceptación	
pH	± 0.1 uPH
Temperatura	± 0.2 °C
Cond. Eléctrica	± 3%
Oxígeno Disuelto	± 10%
Turbiedad	2% a 0 NTU / ± 3 Mediciones consecutivas < 1 NTU

Observaciones Generales: 40

Supervisor (Nombre y Firma): _____

Fecha Aprobación: _____

CONSTANCIA DE MONITOREO

FORMULARIO

Inspección Suspensión Otro: _____

1.- Identificación de la empresa y contacto:

Solicitante:	Fono (contacto):
Cliente (Empresa): <u>Altermusle</u>	Dirección:
Comuna, Ciudad: <u>Puerto Madero, Isla de Pascua</u>	Coordenada GPS/Datum:
Lugar de Inspección: <u>Boleto de Pascua</u>	Hora:
Fecha: <u>29/05/2023</u>	Referencia de la inspección: <u>Monitoreo, perfo y toma de muestra de pozos.</u>

2.- Constancia del servicio realizado:




- Se realizan monitoreos y perfo de pozos de los pozos:
 - * PP-01
 - * PP-03
- Se toma muestra superficial con talero al fondo:
 - * MP-07-A
- Se toma muestra a profundidad de perfo sin establecer a los siguientes pozos:
 - * MP-01A
 - * MP-01B

3.- Fecha Reprogramación y Observaciones:

* Pz. MP-07A no es posible la instalación de bomba vibratoria ya que el nivel se encuentra a una altura mayor por lo cual chaga con el sistema de bombeo de bomba vibratoria.

* Pz. MP-01A y MP-01B se encuentran sin establecerse gracias por parte de M.I.T.S.

* Se utiliza M.I.T.S. proporcionado por Altermusle

Inspector/Operador: <u>Claudio Obiena</u>	Supervisor SGS: <u>Concha Nolasco</u>	Nombre Cliente: <u>Luis Cortes</u>
 Firma	 Firma	 Firma





ESTABILIZACIÓN QUÍMICA DE POZOS PARA CONTROL DE OTROS PARÁMETROS Y TIEMPO ESPECÍFICO

FORMULARIO

Nombre del Pozo: IV-01 Responsable de Muestra: Claydon J. Jordan Equipo Bomba Utilizado: 101-120+02
 Fecha: 28/03/2023 Hora Inicio: 15:45 Hora Termina: 16:08 Profundidad Muestra: 10.01

Parámetros a Determinar	Tiempo (Minutos)										Observaciones
	5	10	15	20	25	30	35	40	45		
Temperatura (°C)	6.68	8.74	6.76	6.73	6.82						
pH (pH)	21.87	20.27	20.51	20.41	20.47						
CE (µmhos)	2150	34000	33270	34000	34210						
OD (mg/L)	2.22	1.96	2.75	2.87	2.81						
Turbiedad (NTU)	-	-	-	-	-						
MF (mL)	0.982	0.986	0.998	1.005	1.006						
pH (mV)	7.7	5.4	4.1	5.6	0.8						
ORP	-24.7	12.7	29.1	57.6	37.2						
OD (%)	33.8	29.4	43.4	28.0	43.1						
STD (mg/L)	10260	17010	16830	17000	17110						
Presión (PSI)	-	-	-	-	-						
Alcalinidad (mg/L)	-	-	-	-	-						
Aflatoxina (µg/L)	-	-	-	-	-						

Parámetros a Determinar	Tiempo (Minutos)										Observaciones
	40	42	44	46	70	72	80	82	90	92	
pH (pH)											
Temperatura (°C)											
CE (µmhos)											
OD (mg/L)											
Turbiedad (NTU)											
MF (mL)											
pH (mV)											
ORP											
OD (%)											
STD (mg/L)											
Presión (PSI)											
Alcalinidad (mg/L)											
Aflatoxina (µg/L)											

* STD: Solido Total Disueltos
 ** NTU: Solido Total en Suspension

Criterios de Aceptación	
pH	± 0.2 pH
Temperatura	± 0.2 °C
Cond. Eléctrica	± 5%
Oxígeno Disueltos	± 10%
Turbiedad	± 10%

Observaciones Generales: _____
 Supervisor (Nombre y Firma): _____
 Fecha Aprobación: _____

Nombre del Punto: HP-07A Responsable de Muestra: Claudio J. Sandoval Equipo Bomba Utilizado: 101-Dim-07
 Fecha: 28/05/2023 Hora Inicio: 15:23 Hora Término: - Profundidad Muestra: 5.00 (E. C. = 1)

Parámetros a Determinar	Tiempo (Minutos)											Observaciones
	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45		
pH (uPH)	7.14											
T (°C)	21.06											
CE (µs/cm2)	12980											
OD (mg/L)	307											
Turbiedad (NTU)	—											
HF (m.)	0.997											
pH (mV)	18.8											
ORP	24.9											
OD (%)	85.5											
STD (mg/L)	64.00											
Presión (PSI)												
Alcalinidad (mg/L)												
Aforo (L/s)												

* STD: Solares Torres Oxyplus

Parámetros a Determinar	Tiempo (Minutos)											Observaciones
	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95		
pH (uPH)												
T (°C)												
CE (µs/cm2)												
OD (mg/L)												
Turbiedad (NTU)												
HF (m.)												
pH (mV)												
ORP												
OD (%)												
STD (mg/L)												
Presión (PSI)												
Alcalinidad (mg/L)												
Aforo (L/s)												

* STD: Solares Torres Oxyplus

Criterios de Aceptación	
pH	± 0.2 uPH
Temperatura	± 0.2 °C
Cond. Eléctrica	± 5%
Oxígeno Disuelto	± 10%

Observaciones Generales: Muestra O Tomada con boiler, por
altura del nivel no es posible operar con bomba
Waterco
 Supervisor (Nombre y Firma): Claudio Sandoval
 Fecha Aprobación: _____



ESTABILIZACIÓN QUÍMICA DE POZOS PARA CONTROL DE OTROS PARÁMETROS Y TIEMPO ESPECÍFICO

FORMULARIO

Nombre del Pozo: PP 03 Responsable de Muestras: Claudio Borden Equipo Bombas Utilizado: 101-Pump-02
 Fecha: 24/05/2023 Hora Inicio: 10:58 Hora Término: 11:13 Profundidad Muestra: 10m

Parámetros a Determinar	Tiempo (Minutos)										Observaciones
	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	
pH (uPH)	6,90	6,92	6,93	6,92							
T (°C)	25,02	24,40	24,44	24,50							
CE (µmhos)	25550	25520	25620	25560							
OD (mg/L)	1,40	1,36	1,64	1,59							
Turbidez (NTU)	—	—	—	—							
RF (mL)	0,507	0,519	0,539	0,547							
pH (pH)	-4,3	-5,5	-6,0	-5,7							
ORP	-121,3	-112,3	-98,8	-78,5							
OD (%)	22,6	25,8	25,7	25,5							
STD (mg/L)	12600 12721	12770	12810	12780							
Presión (PSI)	—	—	—	—							
Alcalinidad (mg/L)	—	—	—	—							
Aforo (L/s)	—	—	—	—							

Parámetros a Determinar	Tiempo (Minutos)										Observaciones
	20	35	50	65	75	75	80	85	90	95	
pH (uPH)											
T (°C)											
CE (µmhos)											
OD (mg/L)											
Turbidez (NTU)											
RF (mL)											
pH (pH)											
ORP											
OD (%)											
STD (mg/L)											
Presión (PSI)											
Alcalinidad (mg/L)											
Aforo (L/s)											

* STD: Símbolo Tienen Unidades
 * PUC: Símbolo Tienen Unidades

Criterios de Aceptación	
pH	± 0,2 uPH
Temperatura	± 0,2 °C
Cond. Eléctrica	± 2%
Oxígeno Disuelto	± 10%
Turbiedad	± 10%

Observadores Generales: _____
 Supervisor (Nombre y Firma): _____
 Fecha Aprobación: _____

CONSTANCIA DE MONITOREO

FORMULARIO

Inspección

Suspensión

Otro: _____

1.- Identificación de la empresa y contacto.


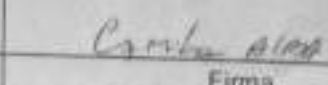
Solicitante:	Fono (contacto):
Cliente (Empresa): <u>AIPOENITE</u>	Dirección:
Comuna, Ciudad: <u>Peine / Salar de Atacama</u>	Coordenada GPS/Datum:
Lugar de Inspección: <u>Salar de Atacama</u>	Hora:
Fecha: <u>30/05/2023</u>	Referencia de la inspección: <u>Monitoreo, Purga y Toma de muestra de pozos y Logjams / #Pozo</u>

2.- Constancia del servicio realizado:

- * Se realizó obra con toma de muestra al pozo "JUTENTE PEIDE"
- * Se realiza estabilización química de los pozos "MP-03A, MP-03B, MP-03A"
- * Se realiza mantenimiento y toma de muestra de los pozos "LM-01, LM-03, LM-04"

3.- Fecha Reprogramación y Observaciones:

* NO es posible realizar monitoreo al pozo "LM-02" por gran presencia de fangos (flotantes) en el agua

Inspector/Operador: <u>Claudio Chera</u>	Supervisor SGS: <u>Carolina Alca</u>	Nombre Cliente: _____
 Firma	 Firma	 Firma





AJUSTE Y VERIFICACIÓN DE EQUIPOS

FORMULARIO

Fecha: 30/05/23

Ciudad o Proyecto: AIPCA/Arica

Inspector: Jordan Claudio

1.- Equipo pH CE (Marca): HANNA

Código Interno: 13-HTP-02

Buffer / Estándar	N° Lote	Lectura antes de ajustar	T° corregida ¹⁸ (antes de ajustar)	Lectura después de ajustar	T° corregida ¹⁸ (después de ajustar)
4.01	HC1304V635	4,00	18,46	7	7
7.01	HC16382339	6,89	18,36	7	7
10.01	HC15830838	10,01	18,46	7	7
4.01	7	7	7	7	7
7.01	7	7	7	7	7
10.01	7	7	7	7	7
Est. Conductividad	N° Lote	Lectura antes de ajustar	T° corregida ¹⁸ (antes de ajustar)	Lectura después de ajustar	T° corregida ¹⁸ (después de ajustar)
90	7	7	7	7	7

HANNA/ESBCK		
Estándar	4.01	7.01
Range	3.9-4.1	6.8-7.1

HANNA	
Estándar	84 µS/cm
Range	75 - 92

HANNA	
Estándar	1.000 µS/cm
Range	4.500 - 5.500

YSI		
Estándar	1.000 µS/cm	50 mS/cm
Range	000 - 1.100	0-11 40,5-10,5

2.- Equipo Cloro (Marca):

Código Interno:

Donde realiza la actividad?

Hora:

Punto de verificación:

Hora:

Estándar	N° Lote	Lectura
/		

Verificación/ 2ª Lectura
/

Rangos Aceptación ¹⁸	Estándar ¹⁸	Rango ¹⁸
Marca:	mg/L	/
Certificado:	mg/L	/

3.- Equipo Turbiedad (Marca):

Código Interno:

Donde realiza la actividad?

Hora:

Punto de verificación:

Hora:

Estándar	N° Lote	Lectura antes	Lectura después	Verificación/ 2ª Lectura
/				

Rangos Aceptación ¹⁸	Estándar ¹⁸	Rango ¹⁸
Marca:	NTU	/
Certificado:	NTU	/



ESTABILIZACIÓN QUÍMICA DE POZOS PARA CONTROL DE OTROS PARÁMETROS Y TIEMPO ESPECÍFICO

FORMULARIO

Nombre del Punto: HP-08AResponsable de Muestra: Sandoval ClaudioEquipo Bombas Utilizado: 101-pum-02Fecha: 20/05/23Hora Inicio: 16:45 Hora Término: 17:00Profundidad Muestra: 12 m

Parámetros a Determinar	Tiempo (Minutos)										Observaciones	
	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45		
pH (unif)	7,07	6,93	6,90	6,92								
T (°C)	18,22	16,80	16,74	16,88								
CE (µmole)	7524	7676	7652	7657								
OD (mg/L)	3,10	1,98	1,92	1,20								
Turbiedad (NTU)	-	-	-	-								
MF (m.)	1,267	-	-	-								
pH (mV)	-5,8	1,8	3,11	2,91								
ORP	-253	-249	-256	-22,6								
OD (%)	41,6	26,7	23,0	28,6								
STD (mg/L)	3962	3840	3827	3828								
Presión (PSI)	-	-	-	-								
Alcalinidad (mg/L)	-	-	-	-								
Aloro (L/N)	-	-	-	-								

Parámetros a Determinar	Tiempo (Minutos)										Observaciones	
	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95		
pH (unif)												
T (°C)												
CE (µmole)												
OD (mg/L)												
Turbiedad (NTU)												
MF (m.)												
pH (mV)												
ORP												
OD (%)												
STD (mg/L)												
Presión (PSI)												
Alcalinidad (mg/L)												
Aloro (L/N)												

* STD Sólidos Totales Disueltos

* STD Sólidos Totales Suspendidos

Criterios de Aceptación	
pH	± 0,2 unif
Temperatura	± 0,2 °C
Cond. Eléctrica	± 5%
Oxígeno Disuelto	± 10%
Turbiedad	± 10%

Observaciones Generales:

Condición físico del agua en calidad adecuada
Bombas manuales operadas por personal de Almacén

Supervisor (Nombre y Firma):

Fecha Aprobación:



ESTABILIZACIÓN QUÍMICA DE POZOS PARA CONTROL DE OTROS PARÁMETROS Y TIEMPO ESPECÍFICO

FORMULARIO

Nombre del Punto: HP-03B Responsable de Muestras: Jaiden Claudio Equipo Bombeo Utilizado: 101-1001-02
 Fecha: 30/05/2019 Hora Inicio: 13:30 Hora Término: 13:50 Profundidad Muestra: 27 m

Parámetros a Determinar	Tiempo (Minutos)										Observaciones	
	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45		
pH (uPH)	6,16	6,20	6,20	6,20	6,26							
T° (°C)	16,00	16,19	15,91	16,04	15,95							
CE (µS/cm2)	236400	23500	237800	290000	233500							
OD (mg/L)	0,44	0,42	0,28	0,29	0,37							
Turbidez (NTU)	-	-	-	-	-							
MF (m.)	0,627	0,638	6,62	6,84	0,687							
pH (mV)	45,0	42,8	42,5	42,4	38,6							
ORP	-256,4	-257,5	-273,2	-277,7	-274,2							
OD (%)	20,9	15,8	10,1	10,2	20,4							
STD (mg/L)	118200	117300	119000	120000	119800							
Presión (PSI)	-	-	-	-	-							
Alcalinidad (mg/L)	-	-	-	-	-							
Aforo (LN)	-	-	-	-	-							

* STD: Sólidos Totales Disueltos

Parámetros a Determinar	Tiempo (Minutos)										Observaciones	
	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95		
pH (uPH)												
T° (°C)												
CE (µS/cm2)												
OD (mg/L)												
Turbidez (NTU)												
MF (m.)												
pH (mV)												
ORP												
OD (%)												
STD (mg/L)												
Presión (PSI)												
Alcalinidad (mg/L)												
Aforo (LN)												

* STD: Sólidos Totales Disueltos

* STD: Sólidos Totales Disueltos

Criterios de Aceptación	
pH	± 0,2 uPH
Temperatura	± 0,2 °C
Cond. Eléctrica	± 5%
Oxígeno Disuelto	± 10%
Turbidez	± 10%

Observaciones Generales: _____

Supervisor (Nombre y Firma): _____

Fecha Aprobación: _____



ESTABILIZACIÓN QUÍMICA DE POZOS PARA CONTROL DE OTROS PARÁMETROS Y TIEMPO ESPECÍFICO

FORMULARIO

Nombre del Punto: MP-03AResponsable de Muestras: Jordan ClaudioEquipo Bombeo Utilizado: 101-BOM-02Fecha: 30/05/2023Hora Inicio: 12:35Hora Término: 12:50Profundidad Muestra: 2m

Parámetros a Determinar	Tiempo (Minutos)										Observaciones	
	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45		
pH (uHF)	7,34	7,35	7,35	7,32								
T (°C)	16,66	16,55	16,50	16,68								
CE (µS/cm)	88180	86810	86860	86890								
OD (mg/L)	1,13	1,58	1,87	1,79								
Turbiedad (NTU)	-	-	-	-								
HF (m.)	0,610	-	-	0,734								
pH (mV)	-22,0	-22,7	-22,5	-20,9								
ORP	133,4	129,1	141,2	145,3								
OD (%)	14,6	20,8	22,8	19,5								
STD (mg/L)	44039	43390	43460	43430								
Presión (PSI)	-	-	-	-								
Alcalinidad (mg/L)	-	-	-	-								
Aforo (L/s)	-	-	-	-								

* STD Solución Trisoma Drogas

Parámetros a Determinar	Tiempo (Minutos)										Observaciones	
	20	24	28	32	36	40	44	48	52	56		
pH (uHF)												
T (°C)												
CE (µS/cm)												
OD (mg/L)												
Turbiedad (NTU)												
HF (m.)												
pH (mV)												
ORP												
OD (%)												
STD (mg/L)												
Presión (PSI)												
Alcalinidad (mg/L)												
Aforo (L/s)												

* STD Solución Trisoma Drogas

* STD Solución Trisoma Drogas

Criterios de Aceptación	
pH	± 0,2 uHF
Temperatura	± 0,2 °C
Cond. Eléctrica	± 5%
Oxígeno Disuelto	± 10%
Turbiedad	± 10%

Observaciones Generales:

Supervisor (Nombre y Firma):

Fecha Aprobación:

CONSTANCIA DE MONITOREO

FORMULARIO

 Inspección Suspensión Otro: _____

1.- Identificación de la empresa y contacto:

Solicitante:	Fono (contacto):
Cliente (Empresa): <i>Alconexis</i>	Dirección:
Comuna, Ciudad: <i>S. de Aizcon</i>	Coordenada GPS/Datum:
Lugar de Inspección: <i>Edificio de Aizcon</i>	Hora:
Fecha: <i>31/05/23</i>	Referencia de la inspección: <i>monitoreo niveles PAT</i>

2.- Constancia del servicio realizado:

Se realizó monitoreo de niveles PAT

Se realizó revisión y tra de nivel de antepara Tilonaria

3.- Fecha Reprogramación y Observaciones:

7

Inspector/Operador: <i>[Firma]</i>	Supervisor SGS: <i>[Firma]</i>	Nombre Cliente: <i>MARLOS CARRERA</i>
Firma	Firma	Firma

CONSTANCIA DE MONITOREO

FORMULARIO

 Inspección Suspensión Otro: _____

1.- Identificación de la empresa y contacto:

Solicitante: Luis Cortes	Fono (contacto):
Cliente (Empresa): Albarante	Dirección:
Comuna, Ciudad: Peine y Soquié	
Lugar de Inspección: Seguros de roca, aguas de peñas, peine	Coordenada GPS/Datum:
Fecha: 20/07/2023	Hora: 07:00
Referencia de la inspección: Estabilización química de pozo y medición de laguras	

2.- Constancia del servicio realizado:

Se realiza según programa medición de lauro en lugar de lauro roca y aguas de peñas - toma de parámetros insitu y toma de muestra para análisis en laboratorio. Además se realizó estabilización química de pozo en lugar peña inferior con el uso de Muecho para análisis. Consecuentemente, los puntos fueron:

01- Lm 11

02- Lm 12

03- Lm 13

04- Lm 14

05- Ba 51

06- Camar

07- HP-12A

08- HP-08A

3.- Fecha Reprogramación y Observaciones:

Se deja constancia que los puntos que se registraron o continuaron tuvieron la siguiente observación:

01- Ba 51: No mantenía el nivel suficiente para revisar todos puntos y muestra.

02- Camar: Personal de Albarante descarta toma de punto.

03- HP 08A: pozo no se pudo realizar por motivo horario.

Inspector/Operador: Oscar Rodríguez	Supervisor SGS: Pedro Paez Legó	Nombre Cliente: Luis Cortes
		
Firma	Firma	Firma

SGS Chile Ltda. Av. Puerto Madero # 130, Pudahuel
Teléfono (56-2) 28 98 95 00



SGS AJUSTE Y VERIFICACIÓN DE EQUIPOS

FORMULARIO

Fecha: 20/01/23 Ciudad o Proyecto/Lugar de Monitoreo: Planta Alternante Inspector: Oscar Rodriguez

1.- Equipo pH/CE /ORP (Marca): YSI 1 Model 10 Código Interno: 209/17/p.03 1

Buffer # Estándar	N° Lote	Lectura antes de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (antes de ajustar)	Lectura después de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (después de ajustar)	HANNA			
4.01	HC28805435	4.0	4.1 - 9.11			Estándar	4.01	7.01	10.01
7.01	HC16552335	7.01	9.3 - 9.31			Rango	3.8-4.1	6.8-7.1	8.8-10.1
10.01	HC15890138	10.01	10.4 - 10.42			HANNA			
4.01						Estándar	84 µS/cm	1.413 µS/cm	
7.01						Rango	80 - 84	1.341 - 1.484	
10.01						HANNA			
4.01						Estándar	5.000 µS/cm	12.88 mS/cm	
7.01						Rango	4.750 - 5.250	12.2 - 13.5	
10.01						YSI			
Est. Conductividad	N° Lote	Lectura antes de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (antes de ajustar)	Lectura después de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (después de ajustar)	Estándar	1.000 µS/cm	10 mS/cm	50 mS/cm
80.000	7035	224.3	14.4 - 14.45	80.01	15.1 - 15.13	Rango	800-1000	9-11	49.5-20.5
11.800	7010	111.78	14.4 - 14.45			HANNA			
Est. ORP	N° Lote	Verificación Lectura solución	T° corregida ⁽¹⁾ lectura	Observaciones		Estándar	240 mV	470 mV	
224	7035	224.3	14.3-14.35			Rango	190-280	420-520	

2.- Equipo Cloro (Marca): _____ Código Interno: _____

Donde realiza la actividad? _____ Hora: _____ Punto de verificación: _____ Hora: _____

Estándar	N° Lote	Lectura	Verificación 2ª Lectura	Rangos Aceptación ⁽¹⁾	Estándar ⁽²⁾	Rango ⁽²⁾
				Marca:	mg/L	
					mg/L	
				Certificado:	mg/L	
					mg/L	

3.- Equipo Turbiedad (Marca): _____ Código Interno: _____

Donde realiza la actividad? _____ Hora: _____ Punto de verificación: _____ Hora: _____

Estándar	N° Lote	Lectura antes	Lectura después	Verificación 2ª Lectura	Rangos Aceptación ⁽¹⁾	Estándar ⁽²⁾	Rango (+/-5%)
					Marca:	NTU	
						NTU	
					Certificado:	NTU	
						NTU	

4.- Equipo Original (Marca): _____ Código Interno: _____
Dónde realiza la actividad? _____ Hora: _____ Punto de verificación: _____ Hora: _____

Estándar	N° Lote	Lectura antes de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (antes ajustar)	Lectura después de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (después ajustar)	2° Ajuste		3° Ajuste	
						Valor ⁽²⁾	Estado ⁽³⁾	Valor ⁽²⁾	Estado ⁽³⁾
0									
100	No aplica								

Estándar	0	100
Rango de aceptación	+ 0.03 mg/l	+ 0.0%

Supervisor Directo: José Peréz

Fecha validación supervisor: 07/07/2023

- (1) Registre temperatura de contrastación del equipo EHS-L4-SAM(CL)-01-01.
- (2) Registre el valor que registra el equipo con el estándar respectivo
- (3) Marque un "OK" indicando que se encuentra dentro de los rangos
- (4) Si utiliza otro estándar, señale rango del fabricante
- (5) Registre marca estándares, número certificado y rangos de aceptación
- (6) Valor estándar y rango de aceptación según el certificado y su T° (mín. y máx.)

5. Verificaciones intermedias de pH y CE

Punto Monitoreo	Hora	Valor pH	T° corregida(1)	Valor CE
Luz 12	16:45	10.01	16.7	80.005
Luz 14	18:15	10.04	17.3	8.005

6. Observaciones

Rangos de aceptación

	HANNA / MERCK			HANNA				YSI				Orp ⁽¹⁾		
Estándar	4.01	7.01	10.01	01 µB/cm	1.413 µ	1000	13.99 mB/cm	1.413 µB/cm	13.99 mB/cm	1.500 µB/cm	10 mB/cm	10 mB/cm	50 mB/cm	
Rango ⁽²⁾	3.9 - 4.1	6.9 - 7.1	9.9 - 10.1	7.0 - 8.2	1.341 - 4.000	11.9 - 14.2	1.341 - 1.491	11.9 - 14.2	800 - 1.100	9-11	9 - 11	49.9 - 99.9		



ESTABILIZACIÓN QUÍMICA DE POZOS PARA CONTROL DE OTROS PARÁMETROS Y TIEMPO ESPECÍFICO

FORMULARIO

Nombre del Punto: HP 121 Responsable de Muestra: _____
 Fecha: 20/10/2023 Hora Inicio: 16:15 Hora Término: _____
 Equipo Bombas Utilizado: 101-1377-05
 Profundidad Muestra: 15 metros

Parámetros a Determinar	Tiempo (Minutos)										Observaciones
	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	
pH (uH)	7,47	7,42	7,40	7,39	7,40						7,46
T° (°C)	23,4	23,9	23,8	23,2	23,2						22,8
CE (µS/cm2)	14250	13,260	13,290	13,240	13,490						13,080
OD (mg/L)	3,59	3,39	3,77	3,43	3,60						3,81
Turbiedad (NTU)											
NF (m.)	9,332	6,149									
pH (mV)											
ORP	-333,5	-321,9	-315,9	-315,9	-315,8						-313,2
OD (%)	44,7	42,6	41,3	42,5	44,6						47,2
STD (mg/L)	7,00	6,749	6,439	6,619	6,679						6,527
Presión (PSI)											
Alcalinidad (mg/L)											
Aforo (L/h)											

* STD: Sólidos Totales Disueltos

Parámetros a Determinar	Tiempo (Minutos)										Observaciones
	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	
pH (uH)											
T° (°C)											
CE (µS/cm2)											
OD (mg/L)											
Turbiedad (NTU)											
NF (m.)											
pH (mV)											
ORP											
OD (%)											
STD (mg/L)											
Presión (PSI)											
Alcalinidad (mg/L)											
Aforo (L/h)											

* STD: Sólidos Totales Disueltos

Criterios de Aceptación	
pH	± 0,2 uH
Temperatura	± 0,2 °C
Cond. Eléctrica	± 5%
Oxígeno Disuelto	± 10%
Turbiedad	± 10%

Observaciones Generales: _____
 Supervisor (Nombre y Firma): _____
 Fecha Aprobación: _____

CONSTANCIA DE MONITOREO

FORMULARIO

Inspección Suspensión Otro: _____

1.- Identificación de la empresa y contacto:

Solicitante: GARY MANSUA	Fono (contacto):
Cliente (Empresa): ALBEMARLE	Dirección:
Comuna, Ciudad: PEING	
Lugar de Inspección: NÚCLEO ALBEMARLE	Coordenada GPS/Datum:
Fecha: 24/07/23	Hora: 09:30
Referencia de la inspección: SE REALIZA MONITOREO Y TOMA DE MUESTRAS DE AGUA SUBTERRÁNEA Y PROBLEMAS	

2.- Constancia del servicio realizado:

SE REALIZA PURGA Y ESTABILIZACIÓN QUÍMICA AL PUNTO:

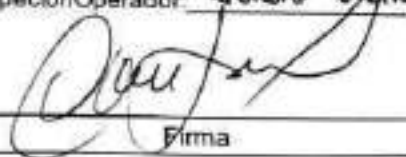
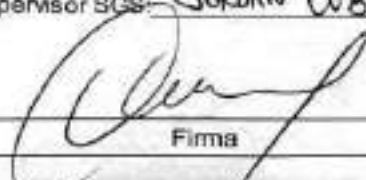

• MP- OBA

DE IGUAL MANERA SE REALIZA MONITOREO Y TOMA DE MUESTRAS DE LOS SIGUIENTES PUNTOS:

- CL-198 • CL-199
- CL-192
- CL-194
- CL-193
- CL-195

3.- Fecha Reprogramación y Observaciones:

HAY DIFERENCIAS EN DATOS DE CONDUCTIVIDAD DEBIDO A PROBLEMAS CON CALIBRACIÓN

Inspector/Operador: JORDAN CUBIVES	Supervisor SGS: JORDAN CUBIVES	Nombre Cliente: ALBEMARLE
 Firma	 Firma	 Firma GM

SGS AJUSTE Y VERIFICACIÓN DE EQUIPOS

FORMULARIO

Fecha: 24/07/23 Ciudad o Proyecto/ Lugar de Muestreo: SALAR DE ATACAMA

Inspector: JORDAN CUBILLOS

1.- Equipo pH/CE / ORP (Marca): YSI

Código interno: 209-MTP-03

Buffer / Estándar	N° Lote	Lectura antes de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (antes de ajustar)	Lectura después de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (después de ajustar)
4.01	HC28805835	4,25			
7.01	HC16382339	7,44	10,8	4,03	
10.01	HC15890938	10,15	10,8	7,05	
4.01			10,5	10,07	
7.01					
10.01					
4.01					
7.01					
10.01					
Est. Conductividad	N° Lote	Lectura antes de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (antes de ajustar)	Lectura después de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (después de ajustar)
Est. ORP	N° Lote	Verificación Lectura solución	T° corregida ⁽¹⁾ lectura	Observaciones	

HAMBROSK		
Estándar	4.01	7.01
10.01		
Rango	3,8-4,1	6,8-7,1
	8,8-10,1	

HABRA		
Estándar	84 µS/cm	1.413 µS/cm
Rango	50 - 88	1.341 - 1.484

HABRA		
Estándar	5.000 µS/cm	12.88 µS/cm
Rango	4.750 - 5.250	12.2 - 13.5

YSI		
Estándar	1.000 µS/cm	10 µS/cm
30 µS/cm		
Rango	980-1020	9-11
		45,5-60,5

HABRA/HORIBA		
Estándar	240 mv	470 mv
Rango	180-280	420-530

2.- Equipo Cloro (Marca):

¿Dónde realiza la actividad?

Código interno:

Estándar	N° Lote	Lectura	Verificación 2° Lectura
0			
1			
2			
3			

Rangos Aceptación ⁽²⁾		
Marca:	Estándar ⁽²⁾	Rango ⁽²⁾
HACH	0 mg/L	0,000-0,00
Certificado:	0,22 mg/L	0,13/0,31
	0,92 mg/L	0,82/1,02
	1,80 mg/L	1,48/1,74

3.- Equipo Turbiedad (Marca):

¿Dónde realiza la actividad?

Código interno:

Estándar	N° Lote	Lectura antes	Lectura después	Verificación 2° Lectura
10				
20				
100				
800				

Rangos Aceptación ⁽²⁾		
Marca:	Estándar ⁽²⁾	Rango (+/-5%)
HACH	10,00 NTU	9,5/10,5
Certificado:	20,00 NTU	19,21
	100,00 NTU	95/105
	800,00 NTU	760/840



ESTABILIZACIÓN QUÍMICA DE POZOS PARA CONTROL DE OTROS PARÁMETROS Y TIEMPO ESPECÍFICO

FORMULARIO

Nombre del Pozo	CL-193		Responsable de Operación	JORDAN CUBILLOS		Pozos Explotados Usados						
Fecha	24/07/23		Hora Inicio	15:00		Profundidad Usados						
Parámetros a Determinar	Tiempo (Minutos)											Observaciones
	5	8	10	15	20	25	30	35	40	45		
pH (ppH)	6,73											
T °C)	21,3											
OD (ppm)	238,9											
OD (mg/L)	1,20											
Turbidez (NTU)												
MP (m)	1,830	1,883										
MP (m)												
ORP	-9,6											
OD (%)	12,5											
STD (mg/l)	120,4											
Presión (PSI)												
Alcalinidad (mg/L)												
pH (pH)												

*STD: Muestra Tomada Después

CL-194

16:15

CL-195

17:20

Parámetros a Determinar	Tiempo (Minutos)											Observaciones
	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	
pH (ppH)	6,79								6,94			
T °C)	20,5								19,9			
OD (ppm)	246,8								218,2			
OD (mg/L)	0,95								0,86			
Turbidez (NTU)												
MP (m)	1,512	1,595							1,670	1,700		
MP (m)												
ORP	-11,5								-7,4			
OD (%)	11,6								9,4			
STD (mg/l)	123,5								109,2			
Alcalinidad (mg/L)												
pH (pH)												

*STD: Muestra Tomada Después

*STD: Muestra Tomada Después

<table border="1"> <tr> <td colspan="2">Tolerancia de Análisis</td> </tr> <tr> <td>pH</td> <td>± 0,1 pH</td> </tr> <tr> <td>Turbidez</td> <td>± 0,2 NTU</td> </tr> <tr> <td>Cond. Eléctrica</td> <td>± 2%</td> </tr> <tr> <td>Calidad Disueta</td> <td>± 10%</td> </tr> <tr> <td>Turbidez</td> <td>De 1 a 2 NTU a 2 Mediciones consecutivas a 1 NTU</td> </tr> </table>	Tolerancia de Análisis		pH	± 0,1 pH	Turbidez	± 0,2 NTU	Cond. Eléctrica	± 2%	Calidad Disueta	± 10%	Turbidez	De 1 a 2 NTU a 2 Mediciones consecutivas a 1 NTU	Observaciones Generales: _____ Supervisor (Nombre y Firma): _____ Fecha Aprobación: _____
Tolerancia de Análisis													
pH	± 0,1 pH												
Turbidez	± 0,2 NTU												
Cond. Eléctrica	± 2%												
Calidad Disueta	± 10%												
Turbidez	De 1 a 2 NTU a 2 Mediciones consecutivas a 1 NTU												



ESTABILIZACIÓN QUÍMICA DE POZOS PARA CONTROL DE OTROS PARÁMETROS Y TIEMPO ESPECÍFICO

FORMULARIO

Nombre del Pozo: CL-198 Responsables de Muestreo: JORDAN CUBILLOS Equipo Bombas Utilizado: _____
 Fecha: 24/07/23 Hora Inicio: 13:07 Hora Término: _____ Profundidad Muestra: _____

Parámetros a Determinar	Tiempo (Minutos)										Observaciones	
	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45		
pH (pH)	6,71											
T (°C)	19,0											
Cl (mg/L)	245,0											
CO (mg/L)	1,83											
Turbidez (NTU)												
MP (mg)	1,670	1,765										
MP (ppb)												
OPR												
CO (µg)	20,2											
HTC (ppb)	122,5											
Residual (mg)												
Alcalinidad (mg/L)												
Almidón (µg)												

* STD: Símbolo Tiempo Cuantiles

CL-192 14:15

Parámetros a Determinar	Tiempo (Minutos)										Observaciones	
	00	05	10	15	20	25	30	35	40	45		
pH (pH)	6,69											
T (°C)	20,5											
Cl (mg/L)	247,8											
CO (mg/L)	0,81											
Turbidez (NTU)												
MP (mg)	1,650	1,865										
MP (ppb)												
OPR	-10,5											
CO (µg)	8,3											
HTC (ppb)	124,0											
Residual (mg)												
Alcalinidad (mg/L)												
Almidón (µg)												

* STD: Símbolo Tiempo Cuantiles

<table border="1"> <tr><td>Criterio de Aceptación</td><td></td></tr> <tr><td>Velocidad</td><td>± 0,5 lpm</td></tr> <tr><td>Temperatura</td><td>± 0,2 °C</td></tr> <tr><td>Densidad Eléctrica</td><td>± 2%</td></tr> <tr><td>Dispersión Química</td><td>± 10%</td></tr> <tr><td>Turbidez</td><td>20 ± 1 NTU a 3 Mediciones consecutivas a 5 NTU</td></tr> </table>	Criterio de Aceptación		Velocidad	± 0,5 lpm	Temperatura	± 0,2 °C	Densidad Eléctrica	± 2%	Dispersión Química	± 10%	Turbidez	20 ± 1 NTU a 3 Mediciones consecutivas a 5 NTU	Observaciones Generales: _____ Supervisor (Nombre y Firma): _____ Fecha Aprobación: _____
Criterio de Aceptación													
Velocidad	± 0,5 lpm												
Temperatura	± 0,2 °C												
Densidad Eléctrica	± 2%												
Dispersión Química	± 10%												
Turbidez	20 ± 1 NTU a 3 Mediciones consecutivas a 5 NTU												



ESTABILIZACIÓN QUÍMICA DE POZOS PARA CONTROL DE OTROS PARÁMETROS Y TIEMPO ESPECÍFICO

FORMULARIO

Nombre del Pozo: <u>MP-08A</u>		Responsable de Muestra: <u>JORDAN CUBILOS</u>				Equipo Bombas Utilizado: _____						
Fecha: <u>24/07/23</u>		Hora Inicio: <u>10:30</u>		Hora Término: <u>10:55</u>		Profundidad Muestra: _____						
Parámetros a Determinar	Tiempo (Minutos)										Observaciones	
	5	15	30	45	60	75	90	105	120	135		
pH (un)	7,15	6,93	6,92	6,96	7,02							
T (°C)	15,7	16,5	15,8	16,3	16,6							
Cl (mg/L)	785,0	761,7	735,5	742,5	764,5							
CO (mg/L)	2,95	2,45	2,28	2,42	3,30							
Turbidez (NTU)												
MP (mg)	1,262				1,283							
MP (pp)												
OTF	-3,2	-2,6	-2,1	-2,0	-2,8							
OD (°)	30,7	25,1	23,0	25,0	36,7							
STO (mg/L)	380,9	370,7	374,3	379,7	386,8							
Residu (TSS)												
Amonio (mg/L)												
Alfa (L/h)												

*STO según Normas Chilenas

CL-199 12:15

Parámetros a Determinar	Tiempo (Minutos)										Observaciones	
	25	35	45	55	65	75	85	95	105	115		
pH (un)	6,69											
T (°C)	20,1											
Cl (mg/L)	246,3											
CO (mg/L)	2,24											
Turbidez (NTU)												
MP (mg)	1,612	1,621										
MP (pp)												
OTF												
OD (°)	14,8											
STO (mg/L)	123,2											
Residu (TSS)												
Amonio (mg/L)												
Alfa (L/h)												

*STO según Normas Chilenas

*STO según Normas Chilenas

Orizonte de Aceptación	+ 0,1 ppm
Temperatura	+ 0,1 °C
Costo Relativo	+ 2%
Costo Operativo	+ 1%
Turbidez	2% a 5 NTU a 3 Mediciones consecutivas a 5 NTU

Observaciones Generales: _____

Expendedor (Bombas y Filtros): _____

Fecha Aprobación: _____

CONSTANCIA DE MONITOREO

FORMULARIO

 Inspección Suspensión Otro: _____

1.- Identificación de la empresa y contacto:

Solicitante: GARY MANSILLA	Fono (contacto):
Cliente (Empresa): ALBEMARLE	Dirección:
Comuna, Ciudad: PEÑE	
Lugar de Inspección: SARADA, SALADITA INTERNA	Coordenada GPS/Datum:
Fecha: 25/07/23	Hora: 09:30
Referencia de la inspección: SE REALIZA MONITOREO Y TOMA DE MUESTRAS DE POZOS Y LAGUNAS	

2.- Constancia del servicio realizado:

LOS PUNTOS REALIZADOS DE PURGA SON LOS SIGUIENTES.

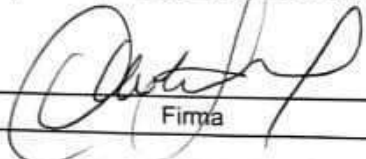
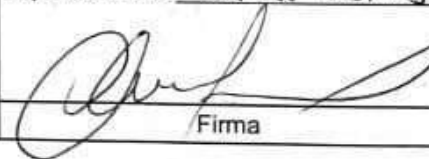
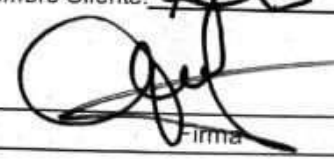
- MPS-AB
- MPS-AA
- MPS-CB

Y LOS PUNTOS DE LAGUNA REALIZADOS FUERON:

- LM-07
- LM-09
- LM-10
- LM-17

3.- Fecha Reprogramación y Observaciones:

LOS PUNTOS LM-08 DE LAGUNAS NO SE REALIZARON DEBIDO A PRESENCIA MASIVA DE FLAMENCOS, Y LOS PARÁMETROS DE CONDUCTIVIDAD PRESENTAN DIFERENCIAS DEBIDO A PROBLEMAS CON CONDUCTIVIMETRO

Inspector/Operador: JORDAN CUBILLOS	Supervisor SGS: JORDAN CUBILLOS	Nombre Cliente: ACB
 Firma	 Firma	 Firma

SGS Chile Ltda. Av. Puerto Madero # 130, Pudahuel
Teléfono (56-2) 28 98 95 00



SGS AJUSTE Y VERIFICACIÓN DE EQUIPOS

FORMULARIO

 Fecha: 25/07/23 Ciudad ó Proyecto/ Lugar de Monitoreo: SNAR DE ATACAMA Inspector: JORDAN CUBILLOS

 1.- Equipo pH CE / ORP (Marca): YSI 1 Código Interno: 209-MTP-03 1

Buffer / Estándar	N° Lote	Lectura antes de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (antes de ajustar)	Lectura después de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (después de ajustar)
4.01	HC28805935	4,17	12,4	4,02	
7.01	HC16382339	7,21	12,7	7,03	
10.01	HC15890938	10,16	12,0	10,08	
4.01					
7.01					
10.01					
4.01					
7.01					
10.01					
Est. Conductividad	N° Lote	Lectura antes de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (antes de ajustar)	Lectura después de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (después de ajustar)
Est. ORP	N° Lote	Verificación Lectura estandar	T° corregida ⁽¹⁾ lectura	Observaciones	

HANNA/BRICK		
Estándar	4.01	7.01 10.01
Rango	3.3-4.1	6.3-7.1 8.3-10.1

HANNA		
Estándar	84 µS/cm	1.413 µS/cm
Rango	80 - 98	1.341 - 1.484

HANNA		
Estándar	8.000 µS/cm	12.00 µS/cm
Rango	4.750 - 8.250	12.2 - 13.5

YSI		
Estándar	1.000 µS/cm	10 mS/cm 30 mS/cm
Rango	999-1050	9-11 48.5-80.5

HANNA/CRISA		
Estándar	340 mv	470 mv
Rango	180-280	400-620

2.- Equipo Cloro (Marca): _____ Código Interno: _____

Donde realiza la actividad? _____

Hora: _____

Punto de verificación: _____

Hora: _____

Estándar	N° Lote	Lectura	Verificación 2° Lectura	Rangos Aceptación ⁽¹⁾	Estándar ⁽²⁾	Rango ⁽³⁾
0				Marca:	0 mg/L	0.00/0.00
1				HACH	0.22 mg/L	0.13/0.31
2				Certificado:	0.82 mg/L	0.82/1.02
3					1.80 mg/L	1.46/1.74

3.- Equipo Turbiedad (Marca): _____ Código Interno: _____

Donde realiza la actividad? _____

Hora: _____

Punto de verificación: _____

Hora: _____

Estándar	N° Lote	Lectura antes	Lectura después	Verificación 2° Lectura	Rangos Aceptación ⁽¹⁾	Estándar ⁽²⁾	Rango (+/-5%)
10					Marca:	10.00 NTU	9.5/10.5
20					HACH	20.00 NTU	19/21
100					Certificado:	100.00 NTU	95/105
800						800.00 NTU	760/840



ESTABILIZACIÓN QUÍMICA DE POZOS PARA CONTROL DE OTROS PARÁMETROS Y TIEMPO ESPECÍFICO

FORMULARIO

Nombre del Pozo: MPS-CB		Responsable de Muestra: JORDAN CUBILLOS		Equipo Bombeo Utilizado: _____								
Fecha: 25/07/23		Hora Inicio: AS:40		Profundidad Muestra: _____								
Parámetros a Determinar	Tiempo (Minutos)										Observaciones	
	5	8	10	15	20	25	30	35	40	45		
pH (ppH)	6,63	6,54										
T °C	17,3	17,4										
CO ₂ (pphm)	233,6	244,1										
CO ₂ (ppm)	0,77	3,09										
Turbiedad (NTU)												
AP (pp)	1,444	1,746										
AP (pp)												
OP												
CO ₂ (%)	7,3	30,6										
HTO (ppm)	117,2	122,0										
Presión (PSI)												
Alcalinidad (ppH)												
Alcalinidad (ppH)												

*ATO: Atmósfera Típica de Superficie

LM-17 16:52

Parámetros a Determinar	Tiempo (Minutos)										Observaciones	
	5	8	10	15	20	25	30	35	40	45		
pH (ppH)	8,06											
T °C	20,5											
CO ₂ (pphm)	64,71											
CO ₂ (ppm)	5,12											
Turbiedad (NTU)												
AP (pp)	1,331											
AP (pp)												
OP												
CO ₂ (%)	75,7											
HTO (ppm)	32,37											
Presión (PSI)												
Alcalinidad (ppH)												
Alcalinidad (ppH)												

*ATO: Atmósfera Típica de Superficie

*ATO: Atmósfera Típica de Superficie

Criterios de Aceptación	
pH	± 0,1 upH
Temperatura	± 0,1 °C
Cond. Eléctrica	± 2%
Oxígeno Disuelto	± 1%
Turbiedad	20 u ± 5 NTU (3 Mediciones, promedio) ± 5 NTU

Observaciones Generales: _____

Supervisor (Nombre y Firma): _____

Fecha Aprobación: _____



ESTABILIZACIÓN QUÍMICA DE POZOS PARA CONTROL DE OTROS PARÁMETROS Y TIEMPO ESPECÍFICO

FORMULARIO

Nombre del Pozo: LH-07 Responsable de Muestra: JORJANA CUBIACOS Equipo Muestra Utilizado: _____
 Fecha: 25/07/23 Hora inicio: 14:20 Hora Término: _____ Profundidad Muestra: _____

Parámetros a Determinar	Tiempo (Minutos)										Observaciones	
	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45		
pH (ppH)	8,02											
T (°C)	15,8											
Cl (ppm)E	39,15											
CO ₂ (mg/L)	6,71											
Turbidez (NTU)												
OP (mg/l)	0,756											
OP (ppb)												
OD%	80,0											
STD (ppm)	1954											
STD (mg/L)												
Presión (PSI)												
Alcalinidad (mg/L)												
OT (ppm)												

ESTADO INICIAL: LH-10 15:00 ESTADO FINAL: LH-09 15:19

Parámetros a Determinar	Tiempo (Minutos)										Observaciones	
	05	05	05	05	05	05	05	05	05	05		
pH (ppH)	7,99						7,97					
T (°C)	19,2						17,0					
Cl (ppm)E	41,80						39,84					
CO ₂ (mg/L)	4,42						5,43					
Turbidez (NTU)												
OP (mg/l)	0,748						0,725					
OP (ppb)												
OD%												
STD (ppm)	57,5						67,8					
STD (mg/L)	20,90						19,98					
Presión (PSI)												
Alcalinidad (mg/L)												
OT (ppm)												

Objetivo de Aceptación:

pH	± 0,1 ppH
Temperatura	± 0,1 °C
Cond. Eléctrica	± 2%
Capacidad Química	± 10%
Turbidez	99,2 a 9,9 NTU ó 3,3 Mediciones conductividad a 9,9 NTU

Observaciones Generales: _____

Supervisor (Nombre y Firma): _____

Fecha Aprobación: _____



ESTABILIZACIÓN QUÍMICA DE POZOS PARA CONTROL DE OTROS PARÁMETROS Y TIEMPO ESPECÍFICO

FORMULARIO

Nombre del Pozo: MPS-AB	Responsable de Muestra: JORDAN CUBIUMS	Equipo Bomba Utilizado: _____
Fecha: 25/10/23	Hora Inicio: 10:45	Hora Término: 11:15
Profundidad Muestra: _____		

Parámetro a Determinar	Tiempo (Minutos)										Observaciones
	5	8	10	15	20	25	30	35	40	45	
PH (pH)	6,64	6,63	6,66	6,68	6,72	6,68					
T (°C)	15,1	14,6	15,0	14,9	15,0	16,1					
OD (ppm)	239,3	245,9	247,6	244,4	244,3	247,5					
CO ₂ (ppm)	0,52	0,69	0,92	0,64	0,85	0,89					
Turbidez (NTU)											
ST (pH)	0,738					0,756					
ST (pH)											
ST (pH)											
ST (pH)											
ST (pH)	4,7	6,2	9,0	6,1	8,1	7,9					
ST (pH)	119,6	123,3	123,8	122,2	122,2	123,4					
ST (pH)											
Alcalinidad (mg/L)											
ST (pH)											

ST: Solen Total Químico

MPS-AA 12:56 - 13:21

Parámetro a Determinar	Tiempo (Minutos)										Observaciones
	55	58	60	65	70	75	80	85	90	95	
PH (pH)	7,85	7,78	7,76	7,70	7,73						
T (°C)	18,4	12,9	13,1	12,5	13,8						
OD (ppm)	59,60	54,29	52,17	53,07	53,60						
CO ₂ (ppm)	3,25	3,87	3,94	4,12	3,79						
Turbidez (NTU)											
ST (pH)	0,794				0,792						
ST (pH)											
ST (pH)											
ST (pH)											
ST (pH)	34,6	37,4	40,2	38,4	41,3						
ST (pH)	29,88	27,14	26,13	26,54	26,77						
ST (pH)											
Alcalinidad (mg/L)											
ST (pH)											

ST: Solen Total Químico

<table border="1"> <tr> <td>Orificio de Aireación</td> <td>± 0,1 uPH</td> </tr> <tr> <td>Temperatura</td> <td>± 0,2 °C</td> </tr> <tr> <td>Cond. Eléctrica</td> <td>± 2%</td> </tr> <tr> <td>Capacidad Disuelta</td> <td>± 10%</td> </tr> <tr> <td>Turbidez</td> <td>ST ± 0,1 NTU, 0,2 Medidores portátiles ± 0,1 NTU</td> </tr> </table>	Orificio de Aireación	± 0,1 uPH	Temperatura	± 0,2 °C	Cond. Eléctrica	± 2%	Capacidad Disuelta	± 10%	Turbidez	ST ± 0,1 NTU, 0,2 Medidores portátiles ± 0,1 NTU	Observaciones Generales: _____ Supervisor (Nombre y Firma): _____ Fecha Aprobación: _____
Orificio de Aireación	± 0,1 uPH										
Temperatura	± 0,2 °C										
Cond. Eléctrica	± 2%										
Capacidad Disuelta	± 10%										
Turbidez	ST ± 0,1 NTU, 0,2 Medidores portátiles ± 0,1 NTU										

CONSTANCIA DE MONITOREO

FORMULARIO



Inspección



Suspensión



Otro: _____

1.- Identificación de la empresa y contacto:

Solicitante: MARCO CRUZ	Fono (contacto):
Cliente (Empresa): ALBERMARIE	Dirección:
Comuna, Ciudad: PEINE	
Lugar de Inspección: NÚCLEO ALBERMARIE	Coordenada GPS/Datum:
Fecha: 26/07/23	Hora:
Referencia de la inspección: SE REALIZA ESTABILIZACIÓN QUÍMICA DE POZOS	

2.- Constancia del servicio realizado:

SE REALIZA ESTABILIZACIÓN QUÍMICA DE POZOS Y MONITOREO DE ÉSTOS MISMOS CON WATERRA Y SE FINALIZA TOMANDO MUESTRAS DE ÉSTOS MISMOS, LOS PUNTOS REALIZADOS SON LOS SIGUIENTES:

- MP-04A
- MP-04B
- MP-05A
- MP-05B

3.- Fecha Reprogramación y Observaciones:

EXISTEN DIFERENCIAS PORCENTUALES DE CONDUCTIVIDAD CON PERSONAL DE ALBERMARIE DEBIDO A QUE NUESTRO CONDUCTIVÍMETRO PRESENTA PROBLEMA CON CALIBRACIÓN.

Inspector/Operador: JORDAN CUBIROS

Supervisor SGS: JORDAN CUBIROS

Nombre Cliente: ALBERMARIE



Firma



Firma



Firma

SGS AJUSTE Y VERIFICACIÓN DE EQUIPOS

FORMULARIO

 Fecha: 26/07/23 Ciudad ó Proyecto/ Lugar de Monitoreo: SALA DE ATACAMA Inspector: JORDAN CUBIROS

 1.- Equipo pH CE / ORP (Marca): YSI Códigos Internos: 209-MTP-03

Difer. ó Estándar	N° Lote	Lectura antes de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (antes de ajustar)	Lectura después de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (después de ajustar)
4.01	HC28805935	4,12	14,3	4,03	/
7.01	HC16382339	7,18	14,9	7,05	
10.01	HC45890938	10,17	15,2	10,05	
4.01	/	/	/	/	/
7.01	/	/	/	/	/
10.01	/	/	/	/	/
4.01	/	/	/	/	/
7.01	/	/	/	/	/
10.01	/	/	/	/	/
Est. Conductividad	N° Lote	Lectura antes de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (antes de ajustar)	Lectura después de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (después de ajustar)
Est. ORP	N° Lote	Verificación Lectura solución	T° corregida ⁽¹⁾ lectura	Observaciones	

HANNA/HEIDOLPH		
Estándar	4.01	7.01 10.01
Rango	3,8-4,1	6,8-7,1 9,8-10,1

HANNA		
Estándar	94 µS/cm	1.415 µS/cm
Rango	80 - 99	1.241 - 1.484

HANNA		
Estándar	5.000 µS/cm	12.88 mS/cm
Rango	5.280	12.2 - 13.5

YSI		
Estándar	1.000 µS/cm	10 mS/cm 50 mS/cm
Rango	999-1080	9-11 46,5-50,5

HANNA/HORIBA		
Estándar	240 mv	470 mv
Rango	190-290	400-520

2.- Equipo Cloro (Marca):

Código Interno:

Donde realiza la actividad?

Hora:

Punto de verificación:

Hora:

Estándar	N° Lote	Lectura	Verificación/ 2ª Lectura	Rangos Aceptación ⁽¹⁾	Estándar ⁽¹⁾	Rango ⁽¹⁾
0				Marca:	0 mg/L	0,00/0,00
1				HACH	0,22 mg/L	0,13/0,31
2				Certificado:	0,92 mg/L	0,62/1,02
3					1,60 mg/L	1,46/1,74

3.- Equipo Turbiedad (Marca):

Código Interno:

Donde realiza la actividad?

Hora:

Punto de verificación:

Hora:

Estándar	N° Lote	Lectura antes	Lectura después	Verificación/ 2ª Lectura	Rangos Aceptación ⁽¹⁾	Estándar ⁽¹⁾	Rango (+/-5%)
10					Marca:	10,00 NTU	6,5/10,5
20					HACH	20,00 NTU	19/21
100					Certificado:	100,00 NTU	95/105
800						800,00 NTU	750/940

4.- Equipo Oxígeno (Marca): _____ Código Interno: _____

Donde realiza la actividad? _____ Hora: _____ Punto de verificación: _____ Hora: _____

Estándar	N° Lote	Lectura antes de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (antes ajustar)	Lectura después de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (después ajustar)	2° Ajuste		3° Ajuste	
						Valor ⁽²⁾	Estado ⁽³⁾	Valor ⁽²⁾	Estado ⁽³⁾
0									
100	No aplica								

Rangos de aceptación	Estándar	0	100
		< 0,25 mg/L	> 30%

Fecha validación supervisor: _____

Supervisor Directo: _____

- (1) Registre temperatura de contrastación del equipo EHS-L4-SAM(CL)-J-011-07 (2) Registre el valor que registra el equipo con el estándar respectivo
 (3) Marque un "Ok" indicando que se encuentra dentro de los rangos (4) Si cambia el estándar, señale el rango del fabricante
 (5) Registre marca estándares, número certificado y rangos de aceptación (6) Valor estándar y rango de aceptación según el certificado y su T° (mín. y máx.)

5. Verificaciones intermedias de pH y CE ->

Punto Muestreo	Hora	Valor pH	T° corregida(1)	Valor CE

6. Observaciones

Rangos de aceptación

	HANNA / MEDCON			HANNA			YSI			ORA		
Estándar	4,21	7,21	11,21	94 µSiemens	1,413 µSiemens	13,38 mSiemens	1,413 µSiemens	13,38 mSiemens	1,200 µSiemens	10 mSiemens	10 mSiemens	60 mSiemens
Rango ⁽⁶⁾	3,2 - 4,5	6,2 - 7,19	5,1 - 10,1	70 - 82	1,381 - 1,409	11,2 - 14,2	1,381 - 1,404	11,2 - 14,2	890 - 1,190	9-11	9 - 11	40,6 - 80,6



ESTABILIZACIÓN QUÍMICA DE POZOS PARA CONTROL DE OTROS PARÁMETROS Y TIEMPO ESPECÍFICO

FORMULARIO

Nombre del Pozo	MP-04A		Responsable de Muestra	JORDAN CUBIACOS		Tubo Sonda Utilizado					
Fecha	26/03/23		Hora inicio	15:20		Hora Término	16:00				
Parámetros a Determinar	Tiempo (Minutos)										Observaciones
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
pH (mV)	7,06	6,98	6,99	6,96	6,96	6,98	6,98	6,98	7,02		
T °C	26,6	25,7	25,7	25,6	25,4	25,4	25,1	24,4			
Cloruros (mg/L)	8,82	7,00	6,45	6,03	5,65	5,42	5,51	5,71			
NO ₃ (mg/L)	1,16	1,59	1,85	2,59	2,85	2,92	3,41	3,94			
Temperatura (°F)											
MP (m)	0,996					0,995					
MP (m)											
ODR											
OD (%)	14,6	19,0	24,2	32,2	25,3	35,8	41,8	47,8			
NTU (mg/L)	4,40	3,50	3,22	3,02	2,82	2,71	2,75	2,86			
Resistiv (µS)											
Amplitud (µg/L)											
Altra (L/s)											

* NTU: Escala Trazo Doble

MP-04B INICIO : 16:50 TÉRMINO: 17:15

Parámetros a Determinar	Tiempo (Minutos)										Observaciones
	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	
pH (mV)	5,88	5,87	5,87	5,85	5,90						
T °C	25,8	24,6	25,1	24,7	24,4						
Cloruros (mg/L)	249,1	249,2	255,0	255,4	253,6						
NO ₃ (mg/L)	0,64	0,60	0,69	0,50	1,05						
Temperatura (°F)											
MP (m)	3,153					3,189					
MP (m)											
ODR											
OD (%)	7,1	9,6	8,3	6,1	9,9						
NTU (mg/L)	124,5	124,6	127,5	127,7	126,8						
Resistiv (µS)											
Amplitud (µg/L)											
Altra (L/s)											

* NTU: Escala Trazo Doble

* NTU: Escala Trazo Doble

Tolerancias de Aceptación	
pH	± 0,1 mV
Temperatura	± 0,1 °C
Cond. Eléctrica	± 2%
Óxígeno Disuelto	± 10%
Turbiedad	EN ± 2 NTU / 1 Medición con conductividad ± 2 NTU

Observaciones Generales:

Supervisor (Nombre y Firma)

Fecha Aprobación:



ESTABILIZACIÓN QUÍMICA DE POZOS PARA CONTROL DE OTROS PARÁMETROS Y TIEMPO ESPECÍFICO

FORMULARIO

Nombre del Pozo	MP-05A		Responsable de Muestra	JOSÉ ANTONIO CUBILLOS		Equipo Bomba Utilizado						
Fecha	26/07/23		Hora Inicio	11:30		Fecha y Hora Fin	12:05					
Parámetros a Determinar	Tiempo (Minutos)											Observaciones
	5	15	30	45	60	75	90	105	120	135	150	
pH (pH)	7,05	6,96	7,04	7,01	7,04	7,02	7,06					
T (°C)	20,4	19,5	19,6	20,3	19,6	19,6	22,2					
CO ₂ (ppm)	28,67	29,78	29,70	30,10	31,81	32,16	32,16					
CO ₂ (µM)	1,44	0,90	3,60	0,96	0,82	0,78	1,85					
Turbidez (NTU)												
OP (µ)	1,491						1,514					
OP (cm)												
OP (°)												
CO ₂ (%)	17,9	11,1	44,4	12,2	10,2	10,0	24,2					
OP (ppm)	14,31	14,65	14,85	15,10	15,91	16,09	16,48					
Reserva (ppm)												
Alcalinidad (ppm)												
Alcali (L/lt)												

* OPC: Sólo para Pozos

MP-05B		Inicio: 13:30		Termino: 13:55								
Parámetros a Determinar	Tiempo (Minutos)											Observaciones
	30	45	60	75	90	105	120	135	150	165		
pH (pH)	6,03	6,04	6,07	6,13	6,14							
T (°C)	21,6	21,2	21,2	21,0	21,9							
CO ₂ (ppm)	240,1	244,0	244,1	240,7	235,8							
CO ₂ (µM)	0,89	0,46	0,47	0,58	0,71							
Turbidez (NTU)												
OP (µ)	3,916				3,956							
OP (cm)												
OP (°)												
CO ₂ (%)	9,7	4,9	5,1	6,4	7,7							
OP (ppm)	120,1	122,0	122,0	120,4	118,0							
Reserva (ppm)												
Alcalinidad (ppm)												
Alcali (L/lt)												

* OPC: Sólo para Pozos

Criterios de Aceptación	
pH	± 0,2 pH
Temperatura	± 0,2 °C
Costo de Muestra	± 2%
Costo de Equipo	± 1%
Tolerancia	± 2% ± 0,01 a 1 Medición repetición ± 0,01

Observaciones Generales: _____

Supervisor (Nombre y Firma): _____

Fecha Aprobación: _____

CONSTANCIA DE MONITOREO

FORMULARIO

 Inspección Suspensión Otro: _____

1.- Identificación de la empresa y contacto:

Solicitante: MARCO CRUZ	Fono (contacto):
Cliente (Empresa): ALBEMARIE	Dirección:
Comuna, Ciudad: PEÑE	
Lugar de Inspección: NÚCLEO ALBEMARIE	Coordenada GPS/Datum:
Fecha: 27/07/23	Hora:
Referencia de la inspección: SE REALIZA ESTABILIZACIÓN QUÍMICA DE POZOS	

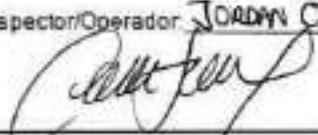
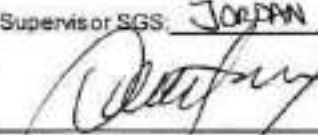
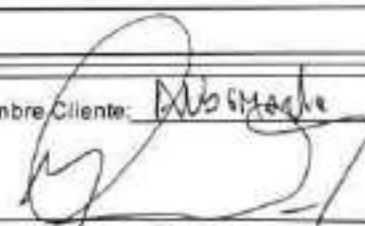
2.- Constancia del servicio realizado:

SE REALIZA MONITOREO Y TOMA DE MUESTRAS DE POZOS MEDIANTE ESTABILIZACIÓN QUÍMICA DE POZOS CON WATERRA, LOS PUNTOS REALIZADOS SON LOS SIGUIENTES:

- MP-01A
- MP-01B
- MP-03A
- MP-03B

3.- Fecha Reprogramación y Observaciones:

S/O	EXISTEN DIFERENCIAS PORCENTUALES DE CONDUCTIVIDAD CON EL CONDUCTIVIMETRO DE ALBEMARIE DEBIDO A CALIBRACIÓN DE NUESTRO EQUIPO.
-----	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Inspector/Operador: JORDAN CUEVAS  Firma	Supervisor SGS: JORDAN CUEVAS  Firma	Nombre Cliente: ALBEMARIE  Firma
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



CHECK LIST SALIDA A TERRENO

FORMULARIO

Maestros Personal		Maestros Automáticos	
Equipos/Instrumentos	Código de salida	Implementos	Código de salida
<input type="checkbox"/> Batera		<input type="checkbox"/> Anillos plásticos	
<input type="checkbox"/> Bata o vest		<input type="checkbox"/> Anillo de acero inoxidable	
<input checked="" type="checkbox"/> Cámara fotográfica	CELUR	<input type="checkbox"/> Bata	
<input checked="" type="checkbox"/> Cronómetro con zona solar	2	<input checked="" type="checkbox"/> Bata	
<input checked="" type="checkbox"/> Conductivímetro	209-COM-01	<input type="checkbox"/> Cables de calibración, por pack, 10m	
<input checked="" type="checkbox"/> Equipo empalmeado	209-MTP-03	<input type="checkbox"/> Cepillo /DPE	
<input type="checkbox"/> Escalera		<input checked="" type="checkbox"/> Correo de corde acero/ con motor	
<input type="checkbox"/> GPS		<input checked="" type="checkbox"/> Cera para transporte	
<input type="checkbox"/> Medidor de nivel		<input checked="" type="checkbox"/> Cinta de embudo	
<input type="checkbox"/> Medidor de O ₂ disuelto		<input type="checkbox"/> Envase para muestra líquido	
<input type="checkbox"/> Medidor automático e manual		<input checked="" type="checkbox"/> Envase, tapas y corchetas	
<input type="checkbox"/> Nitrógeno con sonda interrogador		<input checked="" type="checkbox"/> Hoja de aluminio	
<input type="checkbox"/> pH metro		<input type="checkbox"/> Llave de jeringa	
<input checked="" type="checkbox"/> Pesas	101-POZ-07	<input type="checkbox"/> Manguera	
<input type="checkbox"/> Peltre Handy		<input type="checkbox"/> Mosa	
<input type="checkbox"/> Sonda de conductividad		<input type="checkbox"/> Pasta o motor con agua destilada	
<input type="checkbox"/> Sonda multirametro		<input type="checkbox"/> Probeta graduada	
<input type="checkbox"/> Sonda pH 7"		<input type="checkbox"/> Regla	
<input type="checkbox"/> Tabla		<input type="checkbox"/> Talla de papel	
<input checked="" type="checkbox"/> Teléfono satelital	209-SAT-02	<input type="checkbox"/> Tintero	
<input type="checkbox"/> Termómetro		<input type="checkbox"/> Vaso para muestras	
<input type="checkbox"/> Transferidor de frecuencia		<input checked="" type="checkbox"/> OTC FLEXOMETRO	
<input type="checkbox"/> Invertor de corriente		<input checked="" type="checkbox"/> OTC NIVEL DE MANO	
<input type="checkbox"/> Bomba aspiradora		<input type="checkbox"/> OTC	
<input type="checkbox"/> Equipo de aforo		<input type="checkbox"/> OTC	
<input type="checkbox"/> Turbidímetro		<input type="checkbox"/> OTC	
<input type="checkbox"/> Molinillo de muestra			

Implementos de seguridad	Código de salida	Preservantes y soluciones
<input checked="" type="checkbox"/> Antiparras (rojo/amarillo)		<input type="checkbox"/> NaOH
<input type="checkbox"/> Arnés con 2 cintas de seguridad		<input type="checkbox"/> HCl
<input type="checkbox"/> Buzo de trabajo		<input type="checkbox"/> HNO ₃
<input type="checkbox"/> Casaca/antipolvo		<input type="checkbox"/> H ₂ SO ₄
<input type="checkbox"/> Chequera estéril		<input type="checkbox"/> ZnO
<input type="checkbox"/> Chequera reflectante		<input type="checkbox"/> Solución buffer pH4.0
<input type="checkbox"/> Conos de tráfico		<input type="checkbox"/> Solución buffer pH 10.0
<input type="checkbox"/> Detector de gases		<input type="checkbox"/> Solución buffer pH7.0
<input checked="" type="checkbox"/> Guante legítimo		<input type="checkbox"/> Standard de conductividad
<input checked="" type="checkbox"/> Guantes de caballa		<input type="checkbox"/> Papel pH
<input checked="" type="checkbox"/> Guantes de látex		<input type="checkbox"/> Reactivos DPO
<input type="checkbox"/> Mascalla de पास		<input type="checkbox"/> Substrato Standard Dev
<input type="checkbox"/> Protectores auditivos		<input type="checkbox"/> Standard Clon
<input type="checkbox"/> Salvavidas		
<input type="checkbox"/> Tacho de agua		
<input checked="" type="checkbox"/> ROPA BEIGE UV		
<input checked="" type="checkbox"/> GUANTES ALP INOXID		

Aditivos de muestra	
<input checked="" type="checkbox"/> Depone de código QR para acceso a procedimientos e instructivos	<input checked="" type="checkbox"/> Puntas de éra
<input checked="" type="checkbox"/> Etiquetas de identificación	<input checked="" type="checkbox"/> Puntas de éra, Cuchara de muestra
<input checked="" type="checkbox"/> Cajas de desecho	
<input checked="" type="checkbox"/> Lápices, plumones, destacador	
<input checked="" type="checkbox"/> Orden de trabajo OI	

NOTA: El registro de código (equipos, implementos y EPP), solo aplica para los contratos y/o proyectos en zonas ribereñas.

Nombre Inspector/operador JORDAN CUBIWS

Fecha 27/07/23

Observaciones

SGS AJUSTE Y VERIFICACIÓN DE EQUIPOS

FORMULARIO

Fecha: 27/02/23 Ciudad o Proyecto/ Lugar de Medición: SALAR DE ATACAMA Inspector: JORDAN CUBUOS

1.- Equipo pH / ORP / ODP (Marca): YSI Código Interno: 209-MTP-03

Buffer / Estándar	N° Lote	Lectura antes de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (antes de ajustar)	Lectura después de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (después de ajustar)
4.01	HCE8605935	4,02	11,23		
7.01	HCA6382339	7,08	10,89		
10.01	HCE580938	10,08	11,14		
4.01					
7.01					
10.01					
4.01					
7.01					
10.01					
Est. Conductividad	N° Lote	Lectura antes de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (antes de ajustar)	Lectura después de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (después de ajustar)
Est. ORP	N° Lote	Verificación Lectura actual	T° corregida ⁽¹⁾ lectura	Observaciones	

NANANANON		
Estándar	4.01	7.01 10.01
Rango	3.84-4.1	6.9-7.1 9.9-10.1

NANNA		
Estándar	54 µS/cm	1,413 µS/cm
Rango	50 - 58	1,341 - 1,485

NANNA		
Estándar	5,000 µS/cm	13,08 µS/cm
Rango	4,750 - 5,250	13.2 - 13.5

YSI		
Estándar	1,000 10 millones	50 millones
Rango	950-1050	9-11 45.5-55.5

NANNA/CEBSA		
Estándar	240 mv	470 mv
Rango	190-290	420-520

2.- Equipo Cloro (Marca): _____ Código Interno: _____

Donde realiza la actividad? _____ Hora: _____ Punto de verificación: _____ Hora: _____

Estándar	N° Lote	Lectura	Verificación 2° Lectura	Rango Aceptación ⁽²⁾	Estándar ⁽²⁾	Rango ⁽²⁾
0				Marca: 0 mg/L	0	0.00/0.00
1				HACH 0.22 mg/L	0.22	0.12/0.31
2				Certificado: 0.92 mg/L	0.92	0.82/1.02
3				1.00 mg/L	1.00	1.40/1.74

3.- Equipo Turbiedad (Marca): _____ Código Interno: _____

Donde realiza la actividad? _____ Hora: _____ Punto de verificación: _____ Hora: _____

Estándar	N° Lote	Lectura antes	Lectura después	Verificación 2° Lectura	Rango Aceptación ⁽²⁾	Estándar ⁽²⁾	Rango (+/-5%)
10					Marca: 10.00 NTU	10.00	9.5/10.5
20					HACH 20.00 NTU	20.00	19/21
100					Certificado: 100.00 NTU	100.00	95/105
800					800.00 NTU	800.00	760/840



ESTABILIZACIÓN QUÍMICA DE POZOS PARA CONTROL DE OTROS PARÁMETROS Y TIEMPO ESPECÍFICO

FORMULARIO

Número del Pozo: <u>MP-01A</u>		Responsable de Muestra: <u>JORDAN CUBIARIS</u>			Equipo Barrios Utilizado: _____	
Fecha: <u>27/07/23</u>		Hora Inicio: <u>11:08</u>			Hora Término: <u>11:33</u>	
		Profundidad Muestra: _____				

Parámetro a Determinar	Tiempo (Minutos)										Observaciones	
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50		
pH (pH)	7,21	7,33	7,29	7,28	7,40							
T °C	16,1	15,8	16,0	15,8	16,4							
OD (ppm)	26,54	22,32	22,83	22,42	23,74							
CO (mg/L)	0,85	1,11	1,38	1,46	2,19							
Turbiedad (NTU)												
MP (pH)	0,482				0,455							
MP (pH)												
MP												
OD (pH)	9,5	12,2	15,1	15,8	24,8							
SD (pH)	13,18	11,40	11,44	11,24	11,88							
Residual (pH)												
Absorbancia (mg/L)												
Alcali (pH)												

*200 Muestra Tomada en:

MP-01B Inicio: 13:05 Término: 13:30

Parámetro a Determinar	Tiempo (Minutos)										Observaciones	
	00	10	20	30	40	50	60	70	80	90		
pH (pH)	6,14	6,11	6,13	6,10	6,18							
T °C	17,9	17,4	18,0	17,8	19,5							
OD (ppm)	246,8	248,4	249,0	249,3	250,1							
CO (mg/L)	0,48	1,02	1,38	0,51	0,61							
Turbiedad (NTU)												
MP (pH)	0,325				0,333							
MP (pH)												
MP	-19,7	-11,4	-11,3	-12,8	-12,4							
OD (pH)	4,8	10,8	12,5	4,9	6,9							
SD (pH)	126,8	124,1	124,4	123,6	125,1							
Residual (pH)												
Absorbancia (mg/L)												
Alcali (pH)												

*200 Muestra Tomada en:

*200 Muestra Tomada en:

<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th colspan="2">Otolímetro de Aprobación</th> </tr> <tr> <td style="width: 50%;">Capacidad</td> <td>± 0,1 ppm</td> </tr> <tr> <td>Temperatura</td> <td>± 0,1 °C</td> </tr> <tr> <td>Grad. Escala</td> <td>± 2%</td> </tr> <tr> <td>Capacidad de Lectura</td> <td>± 10%</td> </tr> <tr> <td>Tolerancia</td> <td>EN ± 0,02 y 0,03 mg/litros, ómnibus ± 0,5 NCU</td> </tr> </table>	Otolímetro de Aprobación		Capacidad	± 0,1 ppm	Temperatura	± 0,1 °C	Grad. Escala	± 2%	Capacidad de Lectura	± 10%	Tolerancia	EN ± 0,02 y 0,03 mg/litros, ómnibus ± 0,5 NCU	<p>Observaciones Generales: _____</p> <p>Supervisor (Nombre y Firma): _____</p> <p>Fecha Aprobación: _____</p>
Otolímetro de Aprobación													
Capacidad	± 0,1 ppm												
Temperatura	± 0,1 °C												
Grad. Escala	± 2%												
Capacidad de Lectura	± 10%												
Tolerancia	EN ± 0,02 y 0,03 mg/litros, ómnibus ± 0,5 NCU												

CONSTANCIA DE MONITOREO

FORMULARIO

 Inspección Suspensión Otro: _____

1.- Identificación de la empresa y contacto:

Solicitante: MARCOS CRUZ	Fono (contacto):
Cliente (Empresa): ALBEMARLE	Dirección:
Comuna, Ciudad: PEINE	
Lugar de Inspección: BORBO 6566	Coordenada GPS/Datum:
Fecha: 28/07/23	Hora:
Referencia de la inspección:	

2.- Constancia del servicio realizado:

SE REALIZA MONITOREO Y TOMA DE MUESTRAS MEDIANTE ESTABILIZACIÓN QUÍMICA A LOS SIGUIENTES POZOS:

- PP-02
- PP-03
- PP-01
- MP-7A

3.- Fecha Reprogramación y Observaciones:

SE REALIZA MONITOREO DE POZO MP-7A CON BAIKERS DEBIDO A CHOQUE DE WATERBAY CON PVC

Inspector/Operador: JORDAN CUBILLOS	Supervisor SGS: JORDAN CUBILLOS	Nombre Cliente: ALBEMARLE
 Firma	 Firma	 Firma

SGS Chile Ltda. Av. Puerto Madero # 130, Pudahuel
Teléfono (56-2) 28 98 95 00

SGS

ITEM: P16370

FOLIO: **Nº 1092274**



AJUSTE Y VERIFICACIÓN DE EQUIPOS

FORMULARIO

Fecha: 28/07/23 Ciudad / Proyecto / Lugar de Muestreo: SANAR DE ATACAMA Inspector: JORDAN CASINOS / ALEXANDER PEREZ

1.- Equipo pH/CE / ORP (Marca): YSI / Código Interno: 209-MTP-03

Buffer / Estándar	N° Lote	Lectura antes de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (antes de ajustar)	Lectura después de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (después de ajustar)
4.01	H28805935	4,16	15,2	4,01	7
7.01		6,35	16,4		
10.01		10,05	15,4		
4.01					
7.01					
10.01					
4.01					
7.01					
10.01					
Est. Conductividad	N° Lote	Lectura antes de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (antes de ajustar)	Lectura después de ajustar	
Est. ORP	N° Lote	Verificación Lectura selección	T° corregida ⁽¹⁾ lectura	Observaciones	

HANNA/MERCK

Estándar	4.01	7.01	10.01
Rango	3.9-4.1	6.9-7.1	9.9-10.1

HANNA

Estándar	84 µS/cm	1.413 µS/cm
Rango	80-88	1.341-1.484

HANNA

Estándar	5.000 µS/cm	12.88 nS/cm
Rango	4.750-5.250	12.2-13.5

YSI

Estándar	1.000 µS/cm	10 mS/cm	50 mS/cm
Rango	999-1000	9-11	49.5-50.5

HANNA/HORIBA

Estándar	143 mv	470 mv
Rango	130-250	420-520

2.- Equipo Cloro (Marca): _____ Código Interno: _____

Donde realiza la actividad? _____ Hora: _____ Punto de verificación: _____ Hora: _____

Estándar	N° Lote	Lectura	Verificación/ 2° Lectura	Rangos Aceptación ⁽²⁾	Estándar ⁽²⁾	Rango ⁽²⁾
				Marca:	mg/L	/
					mg/L	/
				Certificado:	mg/L	/
					mg/L	/

3.- Equipo Turbiedad (Marca): _____ Código Interno: _____

Donde realiza la actividad? _____ Hora: _____ Punto de verificación: _____ Hora: _____

Estándar	N° Lote	Lectura antes	Lectura después	Verificación/ 2° Lectura	Rangos Aceptación ⁽²⁾	Estándar ⁽²⁾	Rango (+/-5%)
					Marca:	NTU	/
						NTU	/
					Certificado:	NTU	/
						NTU	/



ESTABILIZACIÓN QUÍMICA DE POZOS PARA CONTROL DE OTROS PARÁMETROS Y TIEMPO ESPECÍFICO

FORMULARIO

Nombre del Pozo:	PP-01		Responsable de Muestras:	JORJAN CUBIROS		Equipo Bombas Utilizado:						
Fecha:	28/07/23		Hora Inicio:	13:35		Hora Término:	14:00		Profundidad Muestra:			
Parámetros a Determinar	Tiempo (Minutos)										Observaciones	
	5	8	10	15	20	25	30	35	40	45		
pH (pH)	7,08	7,04	7,06	7,05	7,07							
T °C	20,4	20,6	21,0	20,5	20,9							
CE (µmho/cm)	33,44	33,63	34,26	34,07	33,1							
OD (mg/L)	2,84	2,81	2,70	2,91	2,92							
Turbidez (NTU)												
OP (mV)	0,930				0,933							
pH (mV)												
ORP	-15,9	-16,4	-19,5	-18,5	-20,0							
OD (M)	36,5	35,6	34,7	38,6	39,5							
STD (mg/L)	16,73	16,85	17,12	17,04	16,28							
Presión (PSI)												
Alcalinidad (mg/L)												
Ahorro (L/h)												

* STD: Símbolo Total Dureza

PP-02 Inicio: 16:25 TÉRMINO: 16:55

Parámetros a Determinar	Tiempo (Minutos)										Observaciones	
	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75		
pH (pH)	7,08	7,11	7,06	7,07	7,13	7,08						
T °C	21,2	21,1	21,2	21,0	21,2	21,0						
CE (µmho/cm)	32,70	35,86	46,28	49,79	49,10	49,33						
OD (mg/L)	1,80	1,56	1,14	1,31	1,47	1,19						
Turbidez (NTU)												
OP (mV)	0,316					0,414						
pH (mV)												
ORP	-26,7	-25,9	-23,8	-25,0	-27,1	-24,1						
OD (M)												
STD (mg/L)	16,38	17,97	23,14	24,89	24,57	24,68						
Presión (PSI)												
Alcalinidad (mg/L)												
Ahorro (L/h)												

* STD: Símbolo Total Dureza

* STD: Símbolo Total Dureza

Criterios de Aceptación	
pH	± 0,1 pH
Temperatura	± 0,2 °C
Cond. Eléctrica	± 2%
Oxígeno Disuelto	± 10%
Turbidez	EN 15187-1:2013 (mediciones posteriores a SNTU)

Observaciones Generales: _____

Supervisor (Nombre y Firma): _____

Fecha Aprobación: _____



ESTABILIZACIÓN QUÍMICA DE POZOS PARA CONTROL DE OTROS PARÁMETROS Y TIEMPO ESPECÍFICO

FORMULARIO

Nombre del Pozo: PP-03 Responsabilidad de Muestra: LABORA CUBIPOS Equipo Bombas Utilizado: _____
 Fecha: 28/07/23 Hora Inicio: 13:45 Hora Término: 18:10 Profundidad Muestra: _____

Parámetros a Determinar	Tiempo (Minutos)										Observaciones
	1	5	10	15	20	25	30	35	40	45	
pH (ppH)	7,23	7,18	7,22	7,23	7,28						
T° (°C)	23,8	24,5	24,0	24,1	24,2						
Cl (ppm-Cl)	23,83	25,30	24,86	25,10	25,52						
OD (mg/L)	2,42	1,82	1,96	2,56	2,58						
Turbiedad (NTU)											
HT (m)	0,396				0,486						
pH (mV)											
ORP	-22,5	-21,3	-21,7	-21,5	-21,6						
OC (%)	31,6	24,0	25,7	32,6	34,6						
STD (mg/L)	11,93	12,65	12,45	12,55	12,76						
Presión (PSI)											
Alcalinidad (mg/L)											
Alores (L/h)											

* STD: Solida Total Dissolve

MP-7A INICIO: 14:55 TÉRMINO: 15:05

Parámetros a Determinar	Tiempo (Minutos)										Observaciones
	10	25	50	65	75	80	85	90	95		
pH (ppH)	7,20	7,05									
T° (°C)	22,4	21,7									
Cl (ppm-Cl)	13,72	14,58									
OD (mg/L)	4,35	4,28									
Turbiedad (NTU)											
HT (m)	0,941	0,941									
pH (mV)											
ORP	-25,3	-21,4									
OC (%)	57,0	65,4									
STD (mg/L)	6,86	7,30									
Presión (PSI)											
Alcalinidad (mg/L)											
Alores (L/h)											

MUESTRA REALIZADA CON BATERIA POR CHOQUE DE MATERIA CON PVC DEL POZO

* STD: Solida Total Dissolve

* STD: Solida Total Dissolve

Criterios de Aceptación	
pH	± 0,1 uPH
Temperatura	± 0,2 °C
Cond. Eléctrica	± 2%
Oxígeno Disuelto	± 10%
Turbiedad	8% ± 5 NTU a 2 Mediciones consecutivas - 8 NTU

Observaciones Generales: _____

Supervisor (Nombre y Firma): _____

Fecha Aprobación: _____

CONSTANCIA DE MONITOREO

FORMULARIO

 Inspección Suspensión Otro: _____

1.- Identificación de la empresa y contacto:

Solicitante:	Fono (contacto):
Cliente (Empresa): Albemarle	Dirección:
Comuna, Ciudad: Comunidad de peine	Coordenada GPS/Datum:
Lugar de Inspección: Hito paso - Nucleo Solar - Peine interior	Fecha: 18/07/2023
Referencia de la Inspección: Monitoreo e inspección de pozos de límites de lagunas insól	Hora: 09 ⁰⁰ a 18 ⁰⁰

2.- Constancia del servicio realizado:

Se realiza según programa mensual monitoreo e inspección de pozos, con estabilización química y toma de muestra de agua subterránea, se instaló bomba de agua para toma de parámetro. Además se formó parámetros insól de medición de lagunas ubicada en núcleo Solar Hito paso y peine interior y por último toma de muestras para análisis en laboratorio. Los puntos fueron:

Límites

01-LM-05

02-LM-06

03-LM-16

POZOS

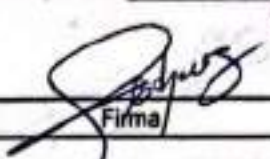
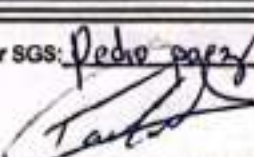
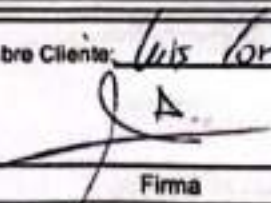
04-PP-06A

05-PP-06B

06-PP-09A

3.- Fecha Reprogramación y Observaciones:

Se deja constancia que el punto LM 06, no se pudo realizar debido en el cual por presencia de fauna en el lugar de determinación de Comunidad Peine y redificado por personal Albemarle.

Inspector/Operador: Oscar Rodriguez	Supervisor SGS: Pedro Perez	Nombre Cliente: Luis Cortes
 Firma	 Firma	 Firma

SGS Chile Ltda. Av. Puerto Madero # 130, Pudahuel
Teléfono (56-2) 28 98 95 00



ITEM: P16370

FOLIO: N° 1092264

SGS AJUSTE Y VERIFICACIÓN DE EQUIPOS

FORMULARIO

Fecha: 12/07/23 Ciudad o Proyecto/Lugar de Medición: ALAGUATIL Inspector: DSEMS RUIZ GONZ

1- Equipo pH CE / OSE / Marca: HO DATA 1 Código Interno: 209-NTP-03 122C100618

Bufler # Estándar	Nº Lote	Lectura antes de ajustar	Tº corregida (antes de ajustar)	Lectura después de ajustar	Tº corregida (después de ajustar)	NADIA/MERCE			
4.01	H1738-5135	4.01	13.3	1	1	Estándar	4.01	7.01	10.01
7.01	H116337338	7.00	7.2			Range	3.0-4.1	6.0-7.1	8.0-10.1
10.01	H01502338	10.01	11.2	10.01	11.1	NADIA			
4.01						Estándar	64 pHes	1.412	1.412
7.01						Range	60-68	1.341-1.341	1.404
10.01						NADIA			
4.01						Estándar	5.000	13.00	13.00
7.01						Range	4.700-4.700	13.2-13.8	13.00
10.01						YSI			
Est. Conductividad	Nº Lote	Lectura antes de ajustar	Tº corregida (antes de ajustar)	Lectura después de ajustar	Tº corregida (después de ajustar)	Estándar	1.000	10-1000	10
111400		113.4	10.2			Range	800-1000	9-11	10.0-100.0
80100		37.60	10.2			NADIA			
Est. OSE	Nº Lote	Verificación Lectura actual	Tº ambiente (Lectura)	Observaciones		Estándar	340 ev	470 ev	
7035 74300	7035	2403.10	12º			Range	100-200	400-600	

2- Equipo Cloro (Marca) _____ Código Interno: _____

Donde realiza la actividad? _____ Hora: _____ Punto de verificación: _____ Hora: _____

Estándar	Nº Lote	Lectura	Verificación Tº Lectura	Rangos Aceptación	Estándar	Range
				Marca:	mg/L	/
				Certificado:	mg/L	/
					mg/L	/

3- Equipo Turbidez (Marca) _____ Código Interno: _____

Donde realiza la actividad? _____ Hora: _____ Punto de verificación: _____ Hora: _____

Estándar	Nº Lote	Lectura antes	Lectura después	Verificación Tº Lectura	Rangos Aceptación	Estándar	Range (N-5%)
					Marca:	NTU	/
					Certificado:	NTU	/
						NTU	/

4.- Equipo Original (Marca): _____ Código Interno: _____

Donde realiza la actividad? _____ Hora: _____ Punto de verificación: _____ Hora: _____

Estándar	N° Lotes	Lectura antes de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (antes de ajustar)	Lectura después de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (después de ajustar)	2° Ajuste		3° Ajuste	
						Valor ⁽²⁾	Error ⁽³⁾	Valor ⁽²⁾	Error ⁽³⁾
0									
100	No aplica								

Rangos de aceptación	Estándar	0	100
	Rango	+ 0.01 mol	+ 0.03%

Supervisor Directo: Pedro Paéz

Fecha validación supervisor: 18/07/2023

- (1) Registre temperatura de contratación del equipo EHS-L4-SAM(CL)-011-01
- (2) Marque un "X" indicando que se encuentra dentro de los rangos
- (3) Registre marca estándar, número certificado y rangos de aceptación
- (4) Registre el valor que registra el equipo con el estándar respectivo
- (5) Si utiliza otro estándar, señalar rango del fabricante
- (6) Valor estándar y rango de aceptación según el certificado y su T° (mín. y máx.)

5. Verificaciones Intermedias de pH y CE

Punto Muestreo	Hora	Valor pH	T° corregida(t)	Valor CE
HP 06A		10.01	16.7	80.000

6. Observaciones

Rangos de aceptación

	HANNA / MERCK			HANNA			VEL			Oru ^M			
Estándar	4.01	7.01	12.01	54 µS/cm	1.413 µS/cm	12.82 mS/cm	1.413 µS/cm	12.86 mS/cm	1.000 µS/cm	10 mS/cm	10 mS/cm	50 mS/cm	
Rango ⁽⁴⁾	3.9 - 4.1	6.9 - 7.03	11.9 - 12.1	70 - 80	1.302 - 1.500	11.6 - 14.2	1.321 - 1.486	11.6 - 14.2	800 - 1.100	9 - 11	9 - 11	40.5 - 90.5	



ESTABILIZACIÓN QUÍMICA DE POZOS PARA CONTROL DE OTROS PARÁMETROS Y TIEMPO ESPECÍFICO

FORMULARIO

Nombre del Pozo: <u>PTP 06A</u>		Responsable de Muestras: <u>Isaac Rodriguez V</u>		Equipo Bombas Utilizado: _____	
Fecha: <u>12/07/2023</u>		Hora Inicio: _____		Profundidad Muestreo: _____	

Parámetros a Determinar	Tiempo (Minutos)										Observaciones	
	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45		
pH (upH)	7.09	7.09	7.06	7.04	7.03							
T (°C)	20.9	21.0	20.8	21.2	21.2							
CE (µmho/cm)	16.24	14.77	14.92	20.93	23.86							
OD (mg/L)	3.90	2.71	2.91	3.00	2.71							
Turbiedad (NTU)												
MF (µs)	1.523											
pH (mV)												
ORP	-343.8	-328.0	-321.7	-321.7	-328.4							
OD (M)	46.3	32.2	34.6	36.4	35.0							
STD (mg/L)	8.097	8.903	8.977	10.41	11.93							
Presión (PSI)												
Alcalinidad (mg/L)												
Aflor (L/h)												

060

Parámetros a Determinar	Tiempo (Minutos)										Observaciones	
	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95		
pH (upH)	6.10	6.16	6.25	6.33								
T (°C)	23.7	23.4	23	22.3								
CE (µmho/cm)	235.5	236.2	229.4	222.1								
OD (mg/L)	10.1	0.0	0.60	0.92								
Turbiedad (NTU)	NFE											
MF (µs)	1286	6419										
pH (mV)												
ORP	-408.6	-408.2	-416.0	-44.4								
OD (M)	16.1	12.4	6.6	10.4								
STD (mg/L)	117.8	118.1	114.9	120.7								
Presión (PSI)												
Alcalinidad (mg/L)												
Aflor (L/h)												

<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2">Criterios de Aceptación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>pH</td> <td>± 0.2 upH</td> </tr> <tr> <td>Temperatura</td> <td>± 0.2 °C</td> </tr> <tr> <td>Cond. Eléctrica</td> <td>± 5%</td> </tr> <tr> <td>Oxígeno Disuelto</td> <td>± 10%</td> </tr> <tr> <td>Turbiedad</td> <td>± 10%</td> </tr> </tbody> </table>	Criterios de Aceptación		pH	± 0.2 upH	Temperatura	± 0.2 °C	Cond. Eléctrica	± 5%	Oxígeno Disuelto	± 10%	Turbiedad	± 10%	<p>Observaciones Generales: _____</p> <p>Supervisor (Nombre y Firma): _____</p> <p>Fecha Aprobación: _____</p>
Criterios de Aceptación													
pH	± 0.2 upH												
Temperatura	± 0.2 °C												
Cond. Eléctrica	± 5%												
Oxígeno Disuelto	± 10%												
Turbiedad	± 10%												



ESTABILIZACIÓN QUÍMICA DE POZOS PARA CONTROL DE OTROS PARÁMETROS Y TIEMPO ESPECÍFICO

FORMULARIO

Nombre del Pozo: MP-09A Responsable de Muestras: USMAY R / Pedro Perez Equipo Bombeo Utilizado: 209-132-02
 Fecha: 18/02/2023 Hora Inicio: 17:12 Hora Término: _____ Profundidad Muestra: _____

1.550

Parámetros a Determinar	Tiempo (Minutos)										Observaciones
	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	
pH (unif)	7.04	7.08	7.08	6.98	7.15						
T (°C)	22.6	22.4	20.7	19.8	18.3						
CE (µmho/cm)	6.719	6.719	5.610	5.359	5.475						
OD (mg/L)	3.77	3.404	3.89	3.98	4.52						
Turbiedad (NTU)											
MP (m.)	9.338										
pH (mV)											
ORP	-304.9	-36.3	-28.3	-332.9	-347.6						
OD (%)	43.4	46.5	42.9	37.9	49.4						
STD (mg/L)	2.548	3.386	2.785	2.628	2.718						
Presión (PSI)											
Alcalinidad (mg/L)											
Añora (L/h)											

* STD: Solides Totales Disueltos

Parámetros a Determinar	Tiempo (Minutos)										Observaciones
	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	
pH (unif)											
T (°C)											
CE (µmho/cm)											
OD (mg/L)											
Turbiedad (NTU)											
MP (m.)											
pH (mV)											
ORP											
OD (%)											
STD (mg/L)											
Presión (PSI)											
Alcalinidad (mg/L)											
Añora (L/h)											

* STD: Solides Totales Disueltos

Criterios de Aceptación	
pH	± 0.2 uPH
Temperatura	± 0.2 °C
Cond. Eléctrica	± 5%
Origeno Disuelto	± 10%
Turbiedad	± 10%

Observaciones Generales: _____
 Supervisor (Nombre y Firma): _____
 Fecha Aprobación: _____

CONSTANCIA DE MONITOREO

FORMULARIO

 Inspección Suspensión Otro: _____

1.- Identificación de la empresa y contacto:

Solicitante: <u>José Cortés</u>	Fono (contacto):
Cliente (Empresa): <u>Albemar</u>	Dirección:
Comuna, Ciudad: <u>Comunidad Peine</u>	
Lugar de Inspección: <u>Salada Salada, núcleo solar, peine lateral</u>	Coordenada GPS/Datum:
Fecha: <u>19-07-2023</u>	Hora: <u>09⁰⁰ 14³⁰</u>
Referencia de la inspección: <u>Medición de laguna y toma de muestra de agua superficial</u>	

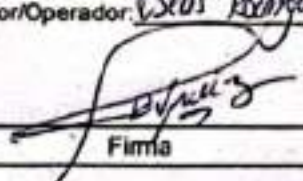
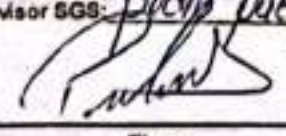

2.- Constancia del servicio realizado:

Se realizó monitoreo e inspección de límites en sector Salada Salada, núcleo solar y peine interior y exterior. Se tomaron parámetros in situ y tomo de muestra de agua superficial los puntos fueron;

01 → Pm 01
02 → Pm 02
03 → Pm 03
04 → Pm 04

3.- Fecha Reprogramación y Observaciones:

S/O

Inspector/Operador: <u>Escos Rodríguez</u>	Supervisor SGS: <u>Pacho Pérez</u>	Nombre Cliente: <u>José Cortés</u>
 Firma	 Firma	 Firma

SGS Chile Ltda. Av. Puerto Madero # 130, Pudahuel
Teléfono (56-2) 28 98 95 00



Fecha: 19/01/23 Ciudad o Proyecto/Lugar de Muestreo: Albemarle Inspector: OSCAR B. DUEÑAS

1.- Equipo pH CE / ORP (Marca): Pico Quatro 1 Códigos internos: 209-H/P-03 1

Bufler # Estándar	N° Lote	Lectura antes de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (antes de ajustar)	Lectura después de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (después de ajustar)
4.01	AC28805235	4.15	4.6	4.01	9.1
7.01	AC1632339	6.94	2.5	7.0	9.3
10.01	AC1589038	10.02	10.6	10.01	11.3
4.01	/	/	/	/	/
7.01	/	/	/	/	/
10.01	/	/	/	/	/
4.01	/	/	/	/	/
7.01	/	/	/	/	/
10.01	/	/	/	/	/
Est. Conductividad	N° Lote	Lectura antes de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (antes de ajustar)	Lectura después de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (después de ajustar)
1000	705	102.74	10.9	50.01	17.4
111.800	7610	111.300	11.4	111.800	118.8149
Est. ORP	N° Lote	Verificación Lectura anterior	T° corregida ⁽¹⁾ lectura	Observaciones	

HANNAWERCK		
Estándar	4.01	7.01
Rango	3.9-4.1	6.9-7.1

HANNA	
Estándar	84 µS/cm
Rango	80 - 88

HANNA	
Estándar	5.000 mS/cm
Rango	4.750 - 5.250

YSI		
Estándar	1.000 mS/cm	50 mS/cm
Rango	950-1050	9-11

HANNA	
Estándar	240 mv
Rango	190-290

2.- Equipo Cloro (Marca): _____ Código interno: _____

Donde realiza la actividad? _____ Hora: _____ Punto de verificación: _____ Hora: _____

Estándar	N° Lote	Lectura	Verificación 2ª Lectura	Rangos Aceptación ⁽¹⁾	Estándar ⁽²⁾	Rango ⁽²⁾
				Marca:	mg/L	/
					mg/L	/
				Certificado:	mg/L	/
					mg/L	/

3.- Equipo Turbiedad (Marca): _____ Código interno: _____

Donde realiza la actividad? _____ Hora: _____ Punto de verificación: _____ Hora: _____

Estándar	N° Lote	Lectura antes	Lectura después	Verificación 2ª Lectura	Rangos Aceptación ⁽¹⁾	Estándar ⁽²⁾	Rango (+/-5%)
					Marca:	NTU	/
						NTU	/
					Certificado:	NTU	/
						NTU	/

4 - Equipo Origen Maria Código Interno _____
 Dónde realiza la actividad? _____ Hora: _____ Punto de verificación _____ Hora: _____

Estándar	N° Lire	Lectura antes de ajustar	T° corregida ^m (antes ajuste)	Lectura después de ajustar	T° corregida ^m (después ajuste)	2° Ajuste		3° Ajuste	
						Valor ^m	Estado ^m	Valor ^m	Estado ^m
0									
100	No aplica								

Rangos de aceptación		Estándar	0	100
Rango			+ 0.05 mol	+ 0.2%

Supervisor Directo: José Paz Fecha validación supervisor: 11/10/22

- (1) Registre temperatura de calibración del equipo ENH L4-SAM(CL)-OPE-C2
 (2) Registre el valor que registre el equipo con el estándar respectivo
 (3) Marque un "Ok" indicando que se encuentra dentro de los rangos
 (4) Si utiliza otro estándar, señale rango del fabricante
 (5) Registre marca estándar, número certificado y rangos de aceptación
 (6) Valor estándar y rango de aceptación según el certificado y su T° (mín. y máx.)

5. Verificaciones Intermedias de pH y CE

Punto Muestreo	Hora	Valor pH	T° corregida(T)	Valor CE
<u>L101</u>		<u>10.01</u>	<u>16.56</u>	<u>111.400</u>
<u>L102</u>		<u>10.04</u>	<u>16.20</u>	<u>111.800</u>

6. Observaciones _____

Rangos de aceptación

Estándar	HANNA / MERCK			HANNA			YSI			Otro		
	4.01	7.01	10.01	94 µS/cm	1.410 µS/cm	12.88 mS/cm	1.410 µS/cm	12.88 mS/cm	1.000 µS/cm		10 mS/cm	10 mS/cm
Rango ^m	0.8 - 4.4	6.8 - 7.18	9.8 - 10.1	70 - 90	1.341 - 4000	11.8 - 14.2	1.341 - 1.484	11.8 - 14.2	200 - 1.100	0-11	0-11	40.0 - 50.0

CONSTANCIA DE MONITOREO

FORMULARIO

 Inspección Suspensión Otro: _____

1.- Identificación de la empresa y contacto:

Solicitante: Luis Cortes	Fono (contacto):
Cliente (Empresa): Albarante	Dirección:
Comuna, Ciudad: Peine y Soquié	
Lugar de Inspección: Seguros de roca, aguas de peñón, Peine	Coordenada GPS/Datum:
Fecha: 20/07/2023	Hora: 07:00
Referencia de la inspección: Estabilización química de pozo y medición de lagunas	

2.- Constancia del servicio realizado:

Se realiza según programa medición de la zona en lugar de la zona seca y aguas de peñón - toma de parámetros insitu y toma de muestra para análisis en laboratorio. Además se realizó estabilización química de pozo en lugar peña inferior con el uso de Mucilo para análisis. Consecuentemente, los puntos fueron:

01- Lm 11

02- Lm 12

03- Lm 13

04- Lm 14

05- Ba 51

06- Camar

07- HP-121

08- HP-081

3.- Fecha Reprogramación y Observaciones:

Se deja constancia que los puntos que se registraron o continuaron tuvieron la siguiente observación:

01- Ba 51: No mantenía el nivel suficiente para revisar todos puntos y muestra.

02- Camar: Personal de Albarante descarta toma de punto.

03- HP 081: pozo no se pudo realizar por motivo horario.

Inspector/Operador: Oscar Rodríguez	Supervisor SGS: Pedro Paez Vega	Nombre Cliente: Luis Cortes
 Firma	 Firma	 Firma

SGS Chile Ltda. Av. Puerto Madero # 130, Pudahuel
Teléfono (56-2) 28 98 95 00



SGS AJUSTE Y VERIFICACIÓN DE EQUIPOS

FORMULARIO

Fecha: 20/01/23 Ciudad o Proyecto/Lugar de Monitoreo: Planta Alternante Inspector: Oscar Rodriguez

1.- Equipo pH/CE /ORP (Marca): YSI 1 Model 10 Código Interno: 209/17/p.03 1

Buffer # Estándar	N° Lote	Lectura antes de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (antes de ajustar)	Lectura después de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (después de ajustar)	HANNA		
4.01	168805435	4.0	4.1 - 9.11			Estándar	4.01	7.01 10.01
7.01	16552335	7.01	9.3 - 9.31			Range	3.8-4.1	6.8-7.1 8.8-10.1
10.01	15890138	10.01	10.4 - 10.42			HANNA		
4.01						Estándar	84 µS/cm	1.413 µS/cm
7.01						Range	80 - 84	1.341 - 1.484
10.01						HANNA		
4.01						Estándar	5.000 µS/cm	12.88 mS/cm
7.01						Range	4.750 - 5.250	12.2 - 13.5
10.01						YSI		
Est. Conductividad	N° Lote	Lectura antes de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (antes de ajustar)	Lectura después de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (después de ajustar)	Estándar	1.000 µS/cm	10 mS/cm 50 mS/cm
80.000	7035	224.3	14.4 - 14.45	80.01	15.1 - 15.13	Range	800-1000	9-11 49.5-20.5
11.800	7010	111.78	14.4 - 14.45			HANNA		
Est. ORP	N° Lote	Verificación Lectura solución	T° corregida ⁽¹⁾ lectura	Observaciones		Estándar	240 mV	470 mV
224	7035	224.3	14.3-14.35			Range	190-280	420-520

2.- Equipo Cloro (Marca): _____ Código Interno: _____

Donde realiza la actividad? _____ Hora: _____ Punto de verificación: _____ Hora: _____

Estándar	N° Lote	Lectura	Verificación 2ª Lectura	Rangos Aceptación ⁽¹⁾	Estándar ⁽²⁾	Range ⁽²⁾
				Marca:	mg/L	
					mg/L	
				Certificado:	mg/L	
					mg/L	

3.- Equipo Turbiedad (Marca): _____ Código Interno: _____

Donde realiza la actividad? _____ Hora: _____ Punto de verificación: _____ Hora: _____

Estándar	N° Lote	Lectura antes	Lectura después	Verificación 2ª Lectura	Rangos Aceptación ⁽¹⁾	Estándar ⁽²⁾	Range (+5%)
					Marca:	NTU	
						NTU	
					Certificado:	NTU	
						NTU	

4.- Equipo Oxiceno (Marca): _____ Código interno: _____
 Donde realiza la actividad? _____ Hora: _____ Punto de verificación: _____ Hora: _____

Estándar	N° Lots	Lectura antes de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (antes de ajustar)	Lectura después de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (después de ajustar)	2° Ajuste		3° Ajuste	
						Valor ⁽²⁾	Estado ⁽³⁾	Valor ⁽²⁾	Estado ⁽³⁾
0									
100	No aplica								

Rangos de aceptación

Estándar	0	100
Rango	+ 0.05 mg/L	+ 80%

Supervisor Directo: Julio Pérez Fecha validación supervisor: 21/07/2023

- (1) Registre temperatura de contrastación del equipo EHS-L4-SAM(CL)-OPE-01.
- (2) Registre el valor que registra el equipo con el estándar respectivo
- (3) Marque un "OK" indicando que se encuentra dentro de los rangos
- (4) Si utiliza otro estándar, señale rango del fabricante
- (5) Registre marca estándares, número certificado y rangos de aceptación
- (6) Valor estándar y rango de aceptación según el certificado y su T° (mín. y máx.)

5. Verificaciones intermedias de pH y CE

Punto Monitoreo	Hora	Valor pH	T° corregida(1)	Valor CE
Sur 12	16:45	10.04	16.7	80.005
Sur 14	15:15	10.04	17.3	8.005

6. Observaciones

Rangos de aceptación

	HANNA / MERCK			HANNA				YSI				Orto ⁽⁴⁾	
Estándar	4.01	7.31	10.01	84 µS/cm	1,413 µS/cm	13.88 mS/cm	1,413 µS/cm	13.88 mS/cm	1,500 µS/cm	10 mS/cm	10 mS/cm	50 mS/cm	
Rango ⁽⁵⁾	3.9 - 4.1	6.9 - 7.0	9.9 - 10.1	70 - 82	1,341 - 4500	11.9 - 14.2	1,341 - 1,491	11.9 - 14.2	800 - 1,100	8 - 11	8 - 11	48.8 - 93.9	



ESTABILIZACIÓN QUÍMICA DE POZOS PARA CONTROL DE OTROS PARÁMETROS Y TIEMPO ESPECÍFICO

FORMULARIO

Nombre del Punto: HP 121 Responsable de Muestra: _____
 Fecha: 20/10/2023 Hora Inicio: 16:15 Hora Término: _____
 Equipo Bombas Utilizado: 101-1577-05
 Profundidad Muestra: 15 metros

Parámetros a Determinar	Tiempo (Minutos)										Observaciones
	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	
pH (uH)	7,47	7,42	7,40	7,39	7,40						7,46
T° (°C)	23,4	23,9	23,8	23,2	23,2						22,8
CE (µS/cm2)	14250	13,260	13,290	13,240	13,490						13,080
OD (mg/L)	3,59	3,39	3,77	3,43	3,60						3,81
Turbiedad (NTU)											
NF (m.)	9,332	6,149									
pH (mV)											
ORP	-333,5	-321,9	-315,9	-315,9	-315,8						-313,2
OD (%)	44,7	42,6	41,3	42,5	44,6						47,2
STD (mg/L)	7,00	6,749	6,439	6,619	6,679						6,527
Presión (PSI)											
Alcalinidad (mg/L)											
Aforo (L/h)											

* STD: Sólidos Totales Disueltos

Parámetros a Determinar	Tiempo (Minutos)										Observaciones
	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	
pH (uH)											
T° (°C)											
CE (µS/cm2)											
OD (mg/L)											
Turbiedad (NTU)											
NF (m.)											
pH (mV)											
ORP											
OD (%)											
STD (mg/L)											
Presión (PSI)											
Alcalinidad (mg/L)											
Aforo (L/h)											

* STD: Sólidos Totales Disueltos

Criterios de Aceptación	
pH	± 0,2 uH
Temperatura	± 0,2 °C
Cond. Eléctrica	± 5%
Oxígeno Disuelto	± 10%
Turbiedad	± 10%

Observaciones Generales: _____
 Supervisor (Nombre y Firma): _____
 Fecha Aprobación: _____

CONSTANCIA DE MONITOREO

FORMULARIO

Inspección Suspensión Otro: _____

1.- Identificación de la empresa y contacto:

Solicitante: GARY MANSUA	Fono (contacto):
Cliente (Empresa): ALBEMARLE	Dirección:
Comuna, Ciudad: PEING	
Lugar de Inspección: NÚCLEO ALBEMARLE	Coordenada GPS/Datum:
Fecha: 24/07/23	Hora: 09:30
Referencia de la inspección: SE REALIZA MONITOREO Y TOMA DE MUESTRAS DE AGUA SUBTERRÁNEA Y PROBLEMAS	

2.- Constancia del servicio realizado:

SE REALIZA PURGA Y ESTABILIZACIÓN QUÍMICA AL PUNTO:

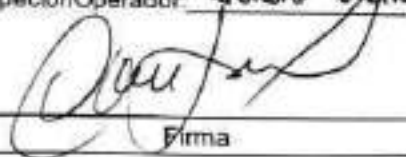
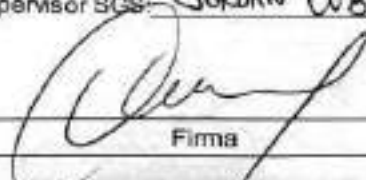

• MP- OBA

DE IGUAL MANERA SE REALIZA MONITOREO Y TOMA DE MUESTRAS DE LOS SIGUIENTES PUNTOS:

- CL-198 • CL-199
- CL-192
- CL-194
- CL-193
- CL-195

3.- Fecha Reprogramación y Observaciones:

HAY DIFERENCIAS EN DATOS DE CONDUCTIVIDAD DEBIDO A PROBLEMAS CON CALIBRACIÓN

Inspector/Operador: JORDAN CUBIVES	Supervisor SGS: JORDAN CUBIVES	Nombre Cliente: ALBEMARLE
 Firma	 Firma	 Firma GM



SGS AJUSTE Y VERIFICACIÓN DE EQUIPOS

FORMULARIO

Fecha: 24/07/23 Ciudad ó Proyecto/ Lugar de Muestreo: SALAR DE ATACAMA

Inspector: JORDAN CUBILLOS

1.- Equipo pH/CE / ORP (Marca): YSI 1

Código interno: 209-MTP-03 1

Buffer / Estándar	N° Lote	Lectura antes de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (antes de ajustar)	Lectura después de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (después de ajustar)
4.01	HC28805835	4,25			
7.01	HC16382339	7,44	10,8	4,03	
10.01	HC15880938	10,15	10,8	7,05	
4.01			10,5	10,07	
7.01					
10.01					
4.01					
7.01					
10.01					
Est. Conductividad	N° Lote	Lectura antes de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (antes de ajustar)	Lectura después de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (después de ajustar)
Est. ORP	N° Lote	Verificación Lectura solución	T° corregida ⁽¹⁾ lectura	Observaciones	

HAMPA/REDOX		
Estándar	4.01	7.01 10.01
Rango	3,8-4,1	6,8-7,1 8,8-10,1

HAMPA		
Estándar	84 µS/cm	1.413 µS/cm
Rango	50 - 98	1.341 - 1.484

HAMPA		
Estándar	5.000 µS/cm	12.000 µS/cm
Rango	4.750 - 5.250	12.2 - 13.5

YSI		
Estándar	1.000 µS/cm	10 mS/cm 50 mS/cm
Rango	980-1020	9-11 45,5-60,5

HAMPA/HORSA		
Estándar	240 mv	470 mv
Rango	180-280	420-520

2.- Equipo Cloro (Marca):

¿Dónde realiza la actividad?

Código interno:

Hora:

Punto de verificación:

Estándar	N° Lote	Lectura
0		
1		
2		
3		

Verificación 2° Lectura

Rangos Aceptación ⁽²⁾		
Marca:	Estándar ⁽²⁾	Rango ⁽²⁾
HACH	0 mg/L	0,000-0,00
Certificado:	0,22 mg/L	0,13/0,31
	0,92 mg/L	0,82/1,02
	1,80 mg/L	1,48/1,74

3.- Equipo Turbiedad (Marca):

¿Dónde realiza la actividad?

Código interno:

Hora:

Punto de verificación:

Hora:

Estándar	N° Lote	Lectura antes	Lectura después	Verificación 2° Lectura
10				
20				
100				
500				

Rangos Aceptación ⁽²⁾		
Marca:	Estándar ⁽²⁾	Rango (+/-5%)
HACH	10,00 NTU	8,5/10,5
Certificado:	20,00 NTU	19,2/
	100,00 NTU	95/105
	500,00 NTU	750/540

Código Interno: _____

4.- Equipo Cadgers (Merco)

Donde realiza la actividad? _____ Hora: _____

Punto de verificación: _____ Hora: _____

Estándar	N° Lote	Lectura antes de ajustar	T ^o corregida ⁽¹⁾ (antes ajustar)	Lectura después de ajustar	T ^o corregida ⁽¹⁾ (después ajustar)	2 ^o Ajuste		3 ^o Ajuste		
						Valor ⁽²⁾	Estado ⁽³⁾	Valor ⁽²⁾		Estado ⁽³⁾
0										
100	No aplica									

Rangos de aceptación	Estándar	0	100
	Rango	= 0.05 mg/L	= 85%

Fecha validación supervisor: _____

Supervisor Directo: _____

- (1) Registre temperatura de calibración del equipo EHS-L4-SAM(CU)-01-01
- (2) Registre el valor que registra el equipo con el estándar respectivo
- (3) Marque un "OK" indicando que se encuentra dentro de los rangos
- (4) Si utiliza otro estándar, señale rango del fabricante
- (5) Registre marcas estándares, número certificado y rangos de aceptación
- (6) Valor estándar y rango de aceptación según el certificado y su T^o (mín. y máx.)

5. Verificaciones intermedias de pH y CE ...

Punto Monitoreo	Hora	Valor pH	T ^o corregida ⁽¹⁾	Valor CE

6. Observaciones

Rangos de aceptación

	HANNA / MERCK			HANNA				YSI			Otro ⁽⁴⁾	
Estándar	4.01	7.01	10.01	14 µS/cm	1,613 µS/cm	12,88 µS/cm	1,419 µS/cm	13,38 mS/cm	1,800 µS/cm	10 mS/cm	80 mS/cm	
Rango ⁽⁵⁾	3.8 - 4.2	6.8 - 7.10	9.8 - 10.7	7.5 - 82	1,247 - 1,989	11.8 - 14.3	1,241 - 1,684	11.8 - 14.3	800 - 1,500	8 - 11	8 - 11	40.5 - 80.5



ESTABILIZACIÓN QUÍMICA DE POZOS PARA CONTROL DE OTROS PARÁMETROS Y TIEMPO ESPECÍFICO

FORMULARIO

Nombre del Pozo	CL-193		Responsable de Muestra	JORDAN CUBILLOS		Pozos Borehole (Llaves)						
Fecha	24/07/23		Hora Inicio	15:00		Profundidad (metros)						
Parámetros a Determinar	Tiempo (Minutos)											Observaciones
	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45		
pH (ppH)	6,73											
T (°C)	21,3											
OD (ppm)	238,9											
OD (mg/L)	1,20											
Turbidez (NTU)												
MP (m)	1,830	1,883										
MP (m)												
ORP	-9,6											
OD (%)	12,5											
STD (mg/l)	120,4											
Presión (PSI)												
Alcalinidad (mg/L)												
pH (L/S)												

*STD: Muestra Tomada Después

CL-194

16:15

CL-195

17:20

Parámetros a Determinar	Tiempo (Minutos)											Observaciones	
	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80		85
pH (ppH)	6,79									6,94			
T (°C)	20,5									19,9			
OD (ppm)	246,8									218,2			
OD (mg/L)	0,95									0,86			
Turbidez (NTU)													
MP (m)	1,512	1,595								1,670	1,700		
MP (m)													
ORP	-11,5									-7,4			
OD (%)	11,6									9,4			
STD (mg/l)	123,5									109,2			
Alcalinidad (mg/L)													
pH (L/S)													

*STD: Muestra Tomada Después

<table border="1"> <tr> <td colspan="2">Tolerancia de Análisis</td> </tr> <tr> <td>pH</td> <td>± 0,1 ppH</td> </tr> <tr> <td>Turbidez</td> <td>± 0,2 NTU</td> </tr> <tr> <td>Cond. Eléctrica</td> <td>± 2%</td> </tr> <tr> <td>Calidad de Agua</td> <td>± 10%</td> </tr> <tr> <td>Turbidez</td> <td>De 1 a 2 NTU a 2 Mediciones consecutivas a 150L</td> </tr> </table>	Tolerancia de Análisis		pH	± 0,1 ppH	Turbidez	± 0,2 NTU	Cond. Eléctrica	± 2%	Calidad de Agua	± 10%	Turbidez	De 1 a 2 NTU a 2 Mediciones consecutivas a 150L	Observaciones Generales: _____ Supervisor (Nombre y Firma): _____ Fecha Aprobación: _____
Tolerancia de Análisis													
pH	± 0,1 ppH												
Turbidez	± 0,2 NTU												
Cond. Eléctrica	± 2%												
Calidad de Agua	± 10%												
Turbidez	De 1 a 2 NTU a 2 Mediciones consecutivas a 150L												



ESTABILIZACIÓN QUÍMICA DE POZOS PARA CONTROL DE OTROS PARÁMETROS Y TIEMPO ESPECÍFICO

FORMULARIO

Nombre del Pozo: CL-198 Responsables de Muestreo: JORDAN CUBILLOS Equipo Bombas Utilizado: _____
 Fecha: 24/07/23 Hora Inicio: 13:07 Hora Término: _____ Profundidad Muestra: _____

Parámetros a Determinar	Tiempo (Minutos)										Observaciones	
	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45		
pH (ppm)	6,71											
T °C	19,0											
Cl (ppm)	245,0											
CO (ppm)	1,83											
Turbidez (NTU)												
MP (mg)	1,670	1,765										
MP (ppb)												
OP												
CO (L)	20,2											
HTC (ppm)	122,5											
Residual (ppm)												
Alcalinidad (mg/L)												
Almidón (L)												

* STD Símbolo Tiempo Operación

CL-192 14:15

Parámetros a Determinar	Tiempo (Minutos)										Observaciones	
	00	05	10	15	20	25	30	35	40	45		
pH (ppm)	6,69											
T °C	20,5											
Cl (ppm)	247,8											
CO (ppm)	0,81											
Turbidez (NTU)												
MP (mg)	1,650	1,865										
MP (ppb)												
OP	-10,5											
CO (L)	8,3											
HTC (ppm)	124,0											
Residual (ppm)												
Alcalinidad (mg/L)												
Almidón (L)												

* STD Símbolo Tiempo Operación

<table border="1"> <tr><td>Orbita de Aceptación</td><td></td></tr> <tr><td>Velocidad</td><td>± 0,5 lpm</td></tr> <tr><td>Temperatura</td><td>± 0,2 °C</td></tr> <tr><td>Dens. Eléctrica</td><td>± 2%</td></tr> <tr><td>Dispersión Química</td><td>± 10%</td></tr> <tr><td>Turbidez</td><td>20 ± 1 NTU a 3 Mediciones consecutivas a 5 NTU</td></tr> </table>	Orbita de Aceptación		Velocidad	± 0,5 lpm	Temperatura	± 0,2 °C	Dens. Eléctrica	± 2%	Dispersión Química	± 10%	Turbidez	20 ± 1 NTU a 3 Mediciones consecutivas a 5 NTU	Observaciones Generales: _____ Supervisor (Nombre y Firma): _____ Fecha Aprobación: _____
Orbita de Aceptación													
Velocidad	± 0,5 lpm												
Temperatura	± 0,2 °C												
Dens. Eléctrica	± 2%												
Dispersión Química	± 10%												
Turbidez	20 ± 1 NTU a 3 Mediciones consecutivas a 5 NTU												



ESTABILIZACIÓN QUÍMICA DE POZOS PARA CONTROL DE OTROS PARÁMETROS Y TIEMPO ESPECÍFICO

FORMULARIO

Nombre del Pozo: <u>MP-08A</u>		Responsable de Muestra: <u>JORDAN CUBILAS</u>		Equipo Bombas Utilizado: _____								
Fecha: <u>24/07/23</u>		Hora Inicio: <u>10:30</u>		Hora Término: <u>10:55</u>								
Profundidad Muestra: _____												
Parámetros a Determinar	Tiempo (Minutos)										Observaciones	
	5	15	30	45	60	75	90	105	120	135		
PH (pH)	7,15	6,93	6,92	6,96	7,02							
T (°C)	15,7	16,5	15,8	16,3	16,6							
Cl (mg/L)	785,0	761,7	735,5	742,5	764,5							
CO (mg/L)	2,95	2,45	2,28	2,42	3,30							
Turbiedad (NTU)												
MP (mg)	1,262				1,283							
MP (ppm)												
OTF	-3,2	-2,6	-2,1	-2,0	-2,8							
OD (°)	30,7	25,1	23,0	25,0	36,7							
STO (mg/L)	380,9	370,7	374,3	379,7	386,8							
Residual (ppm)												
Alcalinidad (mg/L)												
Alfa (L/h)												

*STO según Normas Chilenas

CL-199 12:15

Parámetros a Determinar	Tiempo (Minutos)										Observaciones	
	25	35	45	55	65	75	85	95	105	115		
PH (pH)	6,69											
T (°C)	20,1											
Cl (mg/L)	246,3											
CO (mg/L)	2,24											
Turbiedad (NTU)												
MP (mg)	1,612	1,621										
MP (ppm)												
OTF												
OD (°)	14,8											
STO (mg/L)	123,2											
Residual (ppm)												
Alcalinidad (mg/L)												
Alfa (L/h)												

*STO según Normas Chilenas

*STO según Normas Chilenas

Orizonte de Aceptación	+ 0,1 ppm
Temperatura	+ 0,1 °C
Costo Relativo	+ 2%
Costo Operativo	+ 1%
Tolerancia	2% a 5 NTU a 3 Mediciones consecutivas a 5 NTU

Observaciones Generales: _____

Expendedor (Bombas y Filtros): _____

Fecha Aprobación: _____

CONSTANCIA DE MONITOREO

FORMULARIO

 Inspección Suspensión Otro: _____

1.- Identificación de la empresa y contacto:

Solicitante: GARY MANSILLA	Fono (contacto):
Cliente (Empresa): ALBEMARLE	Dirección:
Comuna, Ciudad: PEÑE	
Lugar de Inspección: SARADA, SALADITA INTERNA	Coordenada GPS/Datum:
Fecha: 25/07/23	Hora: 09:30
Referencia de la inspección: SE REALIZA MONITOREO Y TOMA DE MUESTRAS DE POZOS Y LAGUNAS	

2.- Constancia del servicio realizado:

LOS PUNTOS REALIZADOS DE PURGA SON LOS SIGUIENTES.

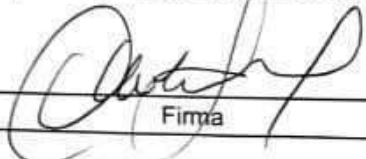
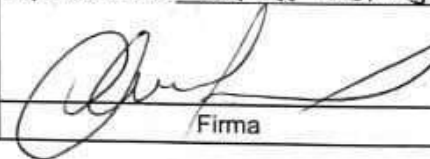
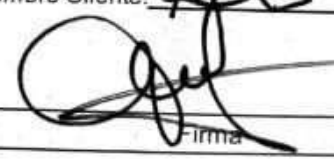
- MPS-AB
- MPS-AA
- MPS-CB

Y LOS PUNTOS DE LAGUNA REALIZADOS FUERON:

- LM-07
- LM-09
- LM-10
- LM-17

3.- Fecha Reprogramación y Observaciones:

LOS PUNTOS LM-08 DE LAGUNAS NO SE REALIZARON DEBIDO A PRESENCIA MASIVA DE FLAMENCOS, Y LOS PARÁMETROS DE CONDUCTIVIDAD PRESENTAN DIFERENCIAS DEBIDO A PROBLEMAS CON CONDUCTIVIMETRO

Inspector/Operador: JORDAN CUBIROS	Supervisor SGS: JORDAN CUBIROS	Nombre Cliente: ACB
 Firma	 Firma	 Firma

SGS Chile Ltda. Av. Puerto Madero # 130, Pudahuel
Teléfono (56-2) 28 98 95 00



SGS AJUSTE Y VERIFICACIÓN DE EQUIPOS

FORMULARIO

 Fecha: 25/07/23 Ciudad ó Proyecto/ Lugar de Monitoreo: SNAR DE ATACAMA Inspector: JORDAN CUBILLOS

 1.- Equipo pH CE / ORP (Marca): YSI 1 Código Interno: 209-MTP-03 1

Buffer / Estándar	N° Lote	Lectura antes de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (antes de ajustar)	Lectura después de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (después de ajustar)
4.01	HC28805935	4,17	12,4	4,02	
7.01	HC16382339	7,21	12,7	7,03	
10.01	HC15890938	10,16	12,0	10,08	
4.01					
7.01					
10.01					
4.01					
7.01					
10.01					
Est. Conductividad	N° Lote	Lectura antes de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (antes de ajustar)	Lectura después de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (después de ajustar)
Est. ORP	N° Lote	Verificación Lectura estandar	T° corregida ⁽¹⁾ lectura	Observaciones	

HANNA/BRICK		
Estándar	4.01	7.01 10.01
Rango	3.3-4.1	6.3-7.1 8.3-10.1

HANNA		
Estándar	84 µS/cm	1.413 µS/cm
Rango	80 - 98	1.341 - 1.484

HANNA		
Estándar	8.000 µS/cm	12.00 µS/cm
Rango	4.750 - 8.250	12.2 - 13.5

YSI		
Estándar	1.000 µS/cm	10 µS/cm 30 µS/cm
Rango	999-1050	9-11 48.5-80.5

HANNA/CRISA		
Estándar	340 mv	470 mv
Rango	180-280	400-620

2.- Equipo Cloro (Marca): _____ Código Interno: _____

Donde realiza la actividad? _____

Hora: _____

Punto de verificación: _____

Hora: _____

Estándar	N° Lote	Lectura	Verificación 2° Lectura	Rangos Aceptación ⁽¹⁾	Estándar ⁽²⁾	Rango ⁽³⁾
0				Marcas:	0 mg/L	0.00/0.00
1				HACH	0.22 mg/L	0.13/0.31
2				Certificado:	0.92 mg/L	0.82/1.02
3					1.60 mg/L	1.46/1.74

3.- Equipo Turbidez (Marca): _____ Código Interno: _____

Donde realiza la actividad? _____

Hora: _____

Punto de verificación: _____

Hora: _____

Estándar	N° Lote	Lectura antes	Lectura después	Verificación 2° Lectura	Rangos Aceptación ⁽¹⁾	Estándar ⁽²⁾	Rango (+/-5%)
10					Marcas:	10.00 NTU	9.5/10.5
20					HACH	20.00 NTU	19/21
100					Certificado:	100.00 NTU	95/105
800						800.00 NTU	760/840

4.- Equipo Oxígeno (Masas): _____ Código Interno: _____

¿Dónde realiza la actividad? _____ Hora: _____ Punto de verificación: _____ Hora: _____

Estándar	N° Lote	Lectura antes de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (antes de ajustar)	Lectura después de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (después de ajustar)	2° Ajuste		3° Ajuste		Estado ⁽⁵⁾
						Valor ⁽²⁾	Estado ⁽³⁾	Valor ⁽²⁾	Estado ⁽³⁾	
0										
100	No aplica									

Rangos de aceptación:

Estándar	0	100
Rango	< 0.05 mg/L	> 85%

Supervisor Directo: _____ Fecha validación supervisor: _____

(1) Registre temperatura de contrastación del equipo EHS-L4-SAM(CL)-01-01
 (2) Registre el valor que registra el equipo con el estándar respectivo
 (3) Marque un "OK" indicando que se encuentre dentro de los rangos
 (4) Si utiliza otro estándar, señale rango del fabricante
 (5) Valor estándar y rango de aceptación según el certificado y su T° (mín. y máx.)

6. Verificaciones Intermedias de pH y CS ...

Punto Monitoreo	Hora	Valor pH	T° corregida(t)	Valor CE

8. Observaciones: _____

Rangos de aceptación

	HANNA / MENCH			HANNA			YSI			Obs ⁽⁴⁾			
Estándar	4.01	7.01	10.01	94 µS/cm	1,412 µS/cm	12,88 mS/cm	1,412 µS/cm	12,88 mS/cm	1,000 µS/cm	10 mS/cm	10 mS/cm	30 mS/cm	
Rango ⁽¹⁾	3.9 - 4.1	6.9 - 7.1	9.9 - 10.1	70 - 80	1,301 - 1,600	11.9 - 16.3	1,301 - 1,600	11.9 - 16.3	800 - 1,100	8 - 11	8 - 11	40,9 - 80,9	



ESTABILIZACIÓN QUÍMICA DE POZOS PARA CONTROL DE OTROS PARÁMETROS Y TIEMPO ESPECÍFICO

FORMULARIO

Nombre del Pozo: MPS-CB		Responsable de Muestra: JORDAN CUBILLOS		Equipo Bombeo Utilizado: _____								
Fecha: 25/07/23		Hora Inicio: AS:40		Profundidad Muestra: _____								
Parámetros a Determinar	Tiempo (Minutos)										Observaciones	
	5	5	10	15	20	25	30	35	40	45		
pH (ppH)	6,63	6,54										
T °C	17,3	17,4										
CO ₂ (pphm)	233,6	244,1										
CO ₂ (ppm)	0,77	3,09										
Turbiedad (NTU)												
AP (pp)	1,444	1,746										
AP (pp)												
OP												
CO ₂ (%)	7,3	30,6										
WTO (ppm)	117,2	122,0										
Presión (PSI)												
Alcalinidad (ppH)												
Alcalinidad (ppH)												

*ATO: Muestra Tomada Fuente

LM-17 16:52

Parámetros a Determinar	Tiempo (Minutos)										Observaciones	
	5	5	10	15	20	25	30	35	40	45		
pH (ppH)	8,06											
T °C	20,5											
CO ₂ (pphm)	64,71											
CO ₂ (ppm)	5,12											
Turbiedad (NTU)												
AP (pp)	1,331											
AP (pp)												
OP												
CO ₂ (%)	75,7											
WTO (ppm)	32,37											
Presión (PSI)												
Alcalinidad (ppH)												
Alcalinidad (ppH)												

*ATO: Muestra Tomada Fuente

*ATO: Muestra Tomada Fuente

Criterios de Aceptación	
pH	± 0,1 upH
Temperatura	± 0,1 °C
Cond. Eléctrica	± 2%
Oxígeno Disuelto	± 1%
Turbiedad	20 a 5 NTU (3 Mediciones, promedio a 5 NTU)

Observaciones Generales: _____

Supervisor (Nombre y Firma): _____

Fecha Aprobación: _____



ESTABILIZACIÓN QUÍMICA DE POZOS PARA CONTROL DE OTROS PARÁMETROS Y TIEMPO ESPECÍFICO

FORMULARIO

Nombre del Pozo: LH-07 Responsable de Muestra: JORJANA CUBIACOS Equipo Muestra Utilizado: _____
 Fecha: 25/07/23 Hora inicio: 14:20 Hora Término: _____ Profundidad Muestra: _____

Parámetros a Determinar	Tiempo (Minutos)										Observaciones	
	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45		
pH (ppH)	8,02											
T (°C)	15,8											
Cl (ppmCl ₂)	39,15											
CO ₂ (mg/L)	6,71											
Turbidez (NTU)												
OP (mg/l)	0,756											
OP (ppb)												
OD (%)	80,0											
STD (ppm)	1954											
STD (mg/L)												
Presión (PSI)												
Alcalinidad (mg/L)												
OT (ppm)												

ESTADO Inicial: Todos Ceros

Parámetros a Determinar	Tiempo (Minutos)										Observaciones	
	05	05	05	05	05	05	05	05	05	05		
pH (ppH)	7,99					7,97						
T (°C)	19,2					17,0						
Cl (ppmCl ₂)	41,80					39,84						
CO ₂ (mg/L)	4,42					5,43						
Turbidez (NTU)												
OP (mg/l)	0,748					0,725						
OP (ppb)												
OD (%)												
STD (ppm)	57,5					67,8						
STD (mg/L)	20,90					19,98						
Presión (PSI)												
Alcalinidad (mg/L)												
OT (ppm)												

ESTADO Final: Todos Ceros

Criterios de Aceptación		Observaciones Generales: _____
Conductividad	± 0,1 us/cm	
Temperatura	± 0,1 °C	
Concl. Química	± 2%	
Capacidad Química	± 10%	
Turbidez	00 a 0,5 NTU o 0,3 Mediciones, consecutivas a 0,5 NTU	

Supervisor (Nombre y Firma): _____
 Fecha Aprobación: _____



ESTABILIZACIÓN QUÍMICA DE POZOS PARA CONTROL DE OTROS PARÁMETROS Y TIEMPO ESPECÍFICO

FORMULARIO

Nombre del Pozo: MPS-AB	Responsable de Muestra: JORDAN CUBIUMS	Equipo Bomba Utilizado: _____
Fecha: 25/10/23	Hora Inicio: 10:45	Hora Término: 11:15
Profundidad Muestra: _____		

Parámetros a Determinar	Tiempo (Minutos)										Observaciones
	5	8	10	15	20	25	30	35	40	45	
PH (pH)	6,64	6,63	6,66	6,68	6,72	6,68					
T (°C)	15,1	14,6	15,0	14,9	15,0	16,1					
OD (ppm)	239,3	245,9	247,6	244,4	244,3	247,5					
TS (ppm)	0,52	0,69	0,92	0,64	0,85	0,89					
Turbidez (NTU)											
ST (pH)	0,738					0,756					
ST (pH)											
ST (pH)											
ST (pH)											
ST (pH)	4,7	6,2	9,0	6,1	8,1	7,9					
ST (pH)	119,6	123,3	123,8	122,2	122,2	123,4					
ST (pH)											
Alcalinidad (mg/L)											
ST (pH)											

ST: Solen Total Químico

MPS-AA 12:56 - 13:21

Parámetros a Determinar	Tiempo (Minutos)										Observaciones
	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	
PH (pH)	7,85	7,78	7,76	7,70	7,73						
T (°C)	18,4	12,9	13,1	12,5	13,8						
OD (ppm)	59,60	54,29	52,17	53,07	53,60						
TS (ppm)	3,25	3,87	3,94	4,12	3,79						
Turbidez (NTU)											
ST (pH)	0,794				0,792						
ST (pH)											
ST (pH)											
ST (pH)											
ST (pH)	34,6	37,4	40,2	38,4	41,3						
ST (pH)	29,88	27,14	26,13	26,54	26,77						
ST (pH)											
Alcalinidad (mg/L)											
ST (pH)											

ST: Solen Total Químico

<table border="1"> <tr> <td>Orificio de Aceptación</td> <td>± 0,1 uPH</td> </tr> <tr> <td>Temperatura</td> <td>± 0,2 °C</td> </tr> <tr> <td>Cond. Eléctrica</td> <td>± 2%</td> </tr> <tr> <td>Capacidad Disuelta</td> <td>± 10%</td> </tr> <tr> <td>Tolerancia</td> <td>ST: ± 0,1 NTU, 0,2 Medidores alcalinidad, ± 0,1 NTU</td> </tr> </table>	Orificio de Aceptación	± 0,1 uPH	Temperatura	± 0,2 °C	Cond. Eléctrica	± 2%	Capacidad Disuelta	± 10%	Tolerancia	ST: ± 0,1 NTU, 0,2 Medidores alcalinidad, ± 0,1 NTU	Observaciones Generales: _____ Supervisor (Nombre y Firma): _____ Fecha Aprobación: _____
Orificio de Aceptación	± 0,1 uPH										
Temperatura	± 0,2 °C										
Cond. Eléctrica	± 2%										
Capacidad Disuelta	± 10%										
Tolerancia	ST: ± 0,1 NTU, 0,2 Medidores alcalinidad, ± 0,1 NTU										

CONSTANCIA DE MONITOREO

FORMULARIO

 Inspección Suspensión Otro: _____

1.- Identificación de la empresa y contacto:

Solicitante: MARCO CRUZ	Fono (contacto):
Cliente (Empresa): ALBEMARLE	Dirección:
Comuna, Ciudad: PEINE	
Lugar de Inspección: NÚCLEO ALBEMARLE	Coordenada GPS/Datum:
Fecha: 26/07/23	Hora:
Referencia de la inspección: SE REALIZA ESTABILIZACIÓN QUÍMICA DE POZOS	

2.- Constancia del servicio realizado:

SE REALIZA ESTABILIZACIÓN QUÍMICA DE POZOS Y MONITOREO DE ÉSTOS MISMOS CON WATERRA Y SE FINALIZA TOMANDO MUESTRAS DE ÉSTOS MISMOS, LOS PUNTOS REALIZADOS SON LOS SIGUIENTES:

- MP-04A
- MP-04B
- MP-05A
- MP-05B

3.- Fecha Reprogramación y Observaciones:

EXISTEN DIFERENCIAS PORCENTUALES DE CONDUCTIVIDAD CON PERSONAL DE ALBEMARLE DEBIDO A QUE NUESTRO CONDUCTÍMETRO PRESENTA PROBLEMA CON CALIBRACIÓN.

Inspector/Operador: **JORDAN CUBIROS**Supervisor SGS: **JORDAN CUBIROS**Nombre Cliente: **ALBEMARLE**


Firma



Firma



Firma

SGS AJUSTE Y VERIFICACIÓN DE EQUIPOS

FORMULARIO

 Fecha: 26/07/23 Ciudad ó Proyecto/ Lugar de Muestreo: SALA DE ATACAMA Inspector: JORDAN CUBIROS

 1.- Equipo pH CE / ORP (Marca): YSI Códigos Internos: 209-MTP-03

Difer. ó Estándar	N° Lote	Lectura antes de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (antes de ajustar)	Lectura después de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (después de ajustar)
4.01	HC28805935	4,12	14,3	4,03	/
7.01	HC16382339	7,18	14,9	7,05	
10.01	HC45890938	10,17	15,2	10,05	
4.01	/	/	/	/	/
7.01	/	/	/	/	/
10.01	/	/	/	/	/
4.01	/	/	/	/	/
7.01	/	/	/	/	/
10.01	/	/	/	/	/
Est. Conductividad	N° Lote	Lectura antes de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (antes de ajustar)	Lectura después de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (después de ajustar)
Est. ORP	N° Lote	Verificación Lectura solución	T° corregida ⁽¹⁾ lectura	Observaciones	

HANNA/HEIDOLPH		
Estándar	4.01	7.01 10.01
Rango	3,8-4,1	6,8-7,1 9,8-10,1

HANNA		
Estándar	94 µS/cm	1.415 µS/cm
Rango	80 - 99	1.241 - 1.484

HANNA		
Estándar	5.000 µS/cm	12.88 mS/cm
Rango	5.280	12.2 - 13.5

YSI		
Estándar	1.000 µS/cm	10 mS/cm 50 mS/cm
Rango	999-1080	9-11 46,5-50,5

HANNA/HORIBA		
Estándar	240 mv	470 mv
Rango	190-290	400-520

2.- Equipo Cloro (Marca):

Código Interno:

¿Dónde realiza la actividad?

Hora:

Punto de verificación:

Hora:

Estándar	N° Lote	Lectura	Verificación/ 2ª Lectura	Rangos Aceptación ⁽¹⁾	Estándar ⁽¹⁾	Rango ⁽¹⁾
0				Marca:	0 mg/L	0,00/0,00
1				HACH	0,22 mg/L	0,13/0,31
2				Certificado:	0,92 mg/L	0,62/1,02
3					1,60 mg/L	1,46/1,74

3.- Equipo Turbiedad (Marca):

Código Interno:

¿Dónde realiza la actividad?

Hora:

Punto de verificación:

Hora:

Estándar	N° Lote	Lectura antes	Lectura después	Verificación/ 2ª Lectura	Rangos Aceptación ⁽¹⁾	Estándar ⁽¹⁾	Rango (+/-5%)
10					Marca:	10,00 NTU	6,5/10,5
20					HACH	20,00 NTU	19/21
100					Certificado:	100,00 NTU	95/105
800						800,00 NTU	750/940

4.- Equipo Oxígeno (Marea): _____ Código interno: _____

Donde realiza la actividad? _____ Hora: _____ Punto de verificación: _____ Hora: _____

Estándar	N° Lots	Lectura antes de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (antes ajustar)	Lectura después de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (después ajustar)	2° Ajuste		3° Ajuste	
						Valor ⁽²⁾	Estado ⁽³⁾	Valor ⁽²⁾	Estado ⁽³⁾
0									
100	No aplica								

Rangos de aceptación	Estándar	0	100
	Rango	< 0,25 mg/L	> 95%

Supervisor Directo: _____ Fecha validación supervisor: _____

(1) Registre temperatura de contratación del equipo EHS-L4-SAM(CL)-J-011-07
 (2) Registre el valor que registra el equipo con el estándar respectivo
 (3) Marque un "Ok" indicando que se encuentra dentro de los rangos
 (4) Si aplica el estándar, señale rango del fabricante
 (5) Registre marca estándares, número certificado y rangos de aceptación
 (6) Valor estándar y rango de aceptación según el certificado y su T° (mín. y máx.)

5. Verificaciones Intermedias de pH y CF ->

Punto Muestreo	Hora	Valor pH	T° corregida(1)	Valor CF

6. Observaciones

Rangos de aceptación

	HANNA / MEDCOR			HANNA			YSI			Otro ⁽⁴⁾			
	Estándar	Rango	Estándar	Rango	Estándar	Rango	Estándar	Rango					
Estándar	4,21	7,21	11,21	34 µS/cm	1,413 µS/cm	13,38 mS/cm	1,413 µS/cm	13,38 mS/cm	1,200 µS/cm	10 mS/cm	10 mS/cm	80 mS/cm	
Rango ⁽⁵⁾	3,2 - 4,5	6,2 - 7,10	5,2 - 10,1	70 - 80	1,241 - 1,400	11,2 - 14,2	1,241 - 1,404	11,2 - 14,2	800 - 1.100	8-11	8 - 11	40,0 - 80,0	



ESTABILIZACIÓN QUÍMICA DE POZOS PARA CONTROL DE OTROS PARÁMETROS Y TIEMPO ESPECÍFICO

FORMULARIO

Nombre del Pozo	MP-04A		Responsable de Muestra	JORDAN CUBIACOS		Tubo Sonda Utilizado					
Fecha	26/03/23		Hora inicio	15:20		Hora Término	16:00				
Parámetros a Determinar	Tiempo (Minutos)										Observaciones
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
pH (pH)	7,06	6,98	6,99	6,96	6,96	6,98	6,98	6,98	7,02		
T °C	26,6	25,7	25,7	25,6	25,4	25,4	25,1	24,4			
Cloruros (mg/L)	8,82	7,00	6,45	6,03	5,65	5,42	5,51	5,71			
NO ₃ (mg/L)	1,16	1,59	1,95	2,59	2,85	2,92	3,41	3,94			
Temperatura (°F)											
MP (m)	0,996					0,995					
MP (m)											
ODR											
OD (%)	14,6	19,0	24,2	32,2	25,3	35,8	41,8	47,8			
NO ₂ (mg/L)	4,40	3,50	3,22	3,02	2,82	2,71	2,75	2,86			
Residual (°F)											
Amplitud (mg/L)											
Alm. (L/h)											

* STD: Sonda Tuber Double

MP-04B INICIO : 16:50 TÉRMINO: 17:15

Parámetros a Determinar	Tiempo (Minutos)										Observaciones
	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	
pH (pH)	5,88	5,87	5,87	5,85	5,90						
T °C	25,8	24,6	25,1	24,7	24,4						
Cloruros (mg/L)	249,1	249,2	255,0	255,4	253,6						
NO ₃ (mg/L)	0,64	0,60	0,69	0,50	1,05						
Temperatura (°F)											
MP (m)	3,153					3,189					
MP (m)											
ODR											
OD (%)	7,1	9,6	8,3	6,1	9,9						
NO ₂ (mg/L)	124,5	124,6	127,5	127,7	126,8						
Residual (°F)											
Amplitud (mg/L)											
Alm. (L/h)											

* STD: Sonda Tuber Double

* STD: Sonda Tuber Double

Tolerancias de Aceptación	
pH	± 0,1 pH
Temperatura	± 0,1 °C
Cond. Eléctrica	± 2%
Óxígeno Disuelto	± 10%
Turbiedad	En ± 0,2 NTU y 1 Medición con sonda ± 0,1 NTU

Observaciones Generales:

Supervisor (Nombre y Firma)

Fecha Aprobación:



ESTABILIZACIÓN QUÍMICA DE POZOS PARA CONTROL DE OTROS PARÁMETROS Y TIEMPO ESPECÍFICO

FORMULARIO

Nombre del Pozo	MP-05A		Responsable de Muestra	JOSÉ ANTONIO CUBILLOS		Equipo Bomba Utilizado						
Fecha	26/07/23		Hora Inicio	11:30		Fecha y Hora Fin	12:05					
Parámetros a Determinar	Tiempo (Minutos)											Observaciones
	5	15	30	45	60	75	90	105	120	135	150	
pH (pH)	7,05	6,96	7,04	7,01	7,04	7,02	7,06					
T (°C)	20,4	19,5	19,6	20,3	19,6	19,6	22,2					
CO ₂ (ppm)	28,67	29,78	29,70	30,10	31,81	32,16	32,16					
CO ₂ (µM)	1,44	0,90	3,60	0,96	0,82	0,78	1,85					
Turbidez (NTU)												
OP (µ)	1,491						1,514					
OP (cm)												
OP (°)												
CO ₂ (%)	17,9	11,1	44,4	12,2	10,2	10,0	24,2					
OP (ppm)	14,31	14,65	14,85	15,10	15,91	16,09	16,48					
Reserva (ppm)												
Alcalinidad (ppm)												
Alcali (L/lt)												

* OPC: Sólo para Pozos

MP-05B		Inicio: 13:30		Termino: 13:55								
Parámetros a Determinar	Tiempo (Minutos)											Observaciones
	30	45	60	75	90	105	120	135	150	165		
pH (pH)	6,03	6,04	6,07	6,13	6,14							
T (°C)	21,6	21,2	21,2	21,0	21,9							
CO ₂ (ppm)	240,1	244,0	244,1	240,7	235,8							
CO ₂ (µM)	0,89	0,46	0,47	0,58	0,71							
Turbidez (NTU)												
OP (µ)	3,916				3,956							
OP (cm)												
OP (°)												
T (°C)	9,7	4,9	5,1	6,4	7,7							
OP (ppm)	120,1	122,0	122,0	120,4	118,0							
Reserva (ppm)												
Alcalinidad (ppm)												
Alcali (L/lt)												

* OPC: Sólo para Pozos

Criterios de Aceptación	
pH	± 0,2 pH
Temperatura	± 0,2 °C
Cond. Oxidable	± 2%
Capacidad Oxidante	± 1%
Turbidez	20 ± 2,0 NTU a 1 Medición muestreo a 3 NTU

Observaciones Generales: _____

Supervisor (Nombre y Firma): _____

Fecha Aprobación: _____

CONSTANCIA DE MONITOREO

FORMULARIO

 Inspección Suspensión Otro: _____

1.- Identificación de la empresa y contacto:

Solicitante: MARCO CRUZ	Fono (contacto):
Cliente (Empresa): ALBEMARIE	Dirección:
Comuna, Ciudad: PEÑE	
Lugar de Inspección: NÚCLEO ALBEMARIE	Coordenada GPS/Datum:
Fecha: 27/07/23	Hora:
Referencia de la inspección: SE REALIZA ESTABILIZACIÓN QUÍMICA DE POZOS	

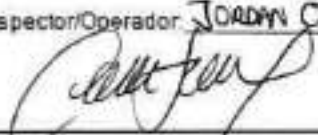
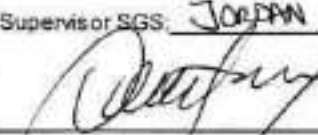
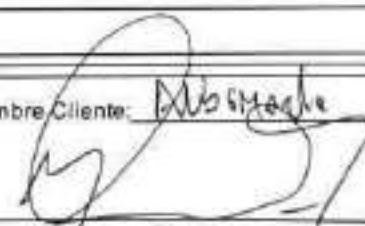
2.- Constancia del servicio realizado:

SE REALIZA MONITOREO Y TOMA DE MUESTRAS DE POZOS MEDIANTE ESTABILIZACIÓN QUÍMICA DE POZOS CON WATERRA, LOS PUNTOS REALIZADOS SON LOS SIGUIENTES:

- MP-01A
- MP-01B
- MP-03A
- MP-03B

3.- Fecha Reprogramación y Observaciones:

S/O	EXISTEN DIFERENCIAS PORCENTUALES DE CONDUCTIVIDAD CON EL CONDUCTIVIMETRO DE ALBEMARIE DEBIDO A CALIBRACIÓN DE NUESTRO EQUIPO.
-----	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Inspector/Operador: JORDAN CUEVAS  Firma	Supervisor SGS: JORDAN CUEVAS  Firma	Nombre Cliente: ALBEMARIE  Firma
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



CHECK LIST SALIDA A TERRENO

FORMULARIO

Maestros Personal		Maestros Automáticos	
Equipos/Instrumentos	Código de salida	Implementos	Código de salida
<input type="checkbox"/> Batera		<input type="checkbox"/> Anillos plásticos	
<input type="checkbox"/> Buzos e vest		<input type="checkbox"/> Anillos de acero inoxidable	
<input checked="" type="checkbox"/> Cámaras fotográficas	CELVUR	<input type="checkbox"/> Buzos	
<input checked="" type="checkbox"/> Contador de cenizas con sonda manual	2	<input checked="" type="checkbox"/> Cables de refrigeración, gel pack, hielo	
<input checked="" type="checkbox"/> Conductivímetro	209-COMD-01	<input type="checkbox"/> Cepillos /CPE	
<input checked="" type="checkbox"/> Equipo empalmeamiento	209-MTP-03	<input type="checkbox"/> Cables de correa suelta con motor	
<input type="checkbox"/> Gasómetro		<input type="checkbox"/> Cinta para transporte	
<input type="checkbox"/> GPS		<input type="checkbox"/> Cinta de embalaje	
<input type="checkbox"/> Medidor de nivel		<input checked="" type="checkbox"/> Envases para muestra líquida	
<input type="checkbox"/> Medidor de O ₂ disuelto		<input checked="" type="checkbox"/> Envases, tapas y corchetas	
<input type="checkbox"/> Medidor automático e manual		<input type="checkbox"/> Hilo de alfileres	
<input type="checkbox"/> Nitrógeno con sonda interrogador		<input type="checkbox"/> Llave de jeringa	
<input type="checkbox"/> pH metro		<input type="checkbox"/> Mangas	
<input checked="" type="checkbox"/> Presostato	101-PO2-07	<input type="checkbox"/> Mosa	
<input type="checkbox"/> Peltre Handy		<input type="checkbox"/> Pasta o moliador con agua destilada	
<input type="checkbox"/> Sonda de conductividad		<input type="checkbox"/> Probeta graduada	
<input type="checkbox"/> Sonda multirametro		<input type="checkbox"/> Regla	
<input type="checkbox"/> Sonda pH 7"		<input type="checkbox"/> Talla de papel	
<input type="checkbox"/> Tabla		<input type="checkbox"/> Tintero	
<input checked="" type="checkbox"/> Teléfono satelital	209-SAT-02	<input checked="" type="checkbox"/> Vaso para sedimentos	
<input type="checkbox"/> Termómetro		<input checked="" type="checkbox"/> FLEXOMETRO	
<input type="checkbox"/> Ventilador de refrigeración		<input checked="" type="checkbox"/> NIVEL DE MANGA	
<input type="checkbox"/> Ventilador de corriente		<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> Banda amarrable		<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> Equipo de aseo		<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> Turbidímetro		<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> Molinillo de muestra		<input type="checkbox"/>	
Otro			

Implementos de seguridad	Código de salida	Preservantes y soluciones
<input checked="" type="checkbox"/> Antiquema (retener pasapasa)		<input type="checkbox"/> NaOH
<input type="checkbox"/> Arma con 2 cajas de seguridad		<input type="checkbox"/> HCl
<input type="checkbox"/> Buzo de trabajo		<input type="checkbox"/> HNO ₃
<input type="checkbox"/> Casaca antibuque		<input type="checkbox"/> H ₂ SO ₄
<input type="checkbox"/> Chequera estéril		<input type="checkbox"/> ZnO
<input type="checkbox"/> Chequera reflectante		<input type="checkbox"/> Solución buffer pH4.0
<input type="checkbox"/> Conos de tráfico		<input type="checkbox"/> Solución buffer pH 10.0
<input type="checkbox"/> Detector de gases		<input type="checkbox"/> Solución buffer pH7.0
<input checked="" type="checkbox"/> Guante legítimo		<input type="checkbox"/> Standard de conductividad
<input checked="" type="checkbox"/> Guantes de cañote		<input type="checkbox"/> Papel pH
<input checked="" type="checkbox"/> Guantes de látex		<input type="checkbox"/> Reactivos DPO
<input type="checkbox"/> Muestra de pasas		<input type="checkbox"/> Solución Standard Oro
<input type="checkbox"/> Protectores auditivos		<input type="checkbox"/> Standard Cloro
<input type="checkbox"/> Salvavidas		<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Talla de agua		<input type="checkbox"/>
Otro		
<input checked="" type="checkbox"/> ROPA BEIGE UV		
Otro		
<input checked="" type="checkbox"/> GUANTES ALP INOXID		
Otro		

Aditivos de seguridad	
<input checked="" type="checkbox"/> Depone de código QR para acceso a procedimientos e instructivos	<input checked="" type="checkbox"/> Puntas de área
<input checked="" type="checkbox"/> Etiquetas de identificación	<input checked="" type="checkbox"/> Puntas de terreno, Cuchara de muestra
<input checked="" type="checkbox"/> Cajas de desecho	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Lápices, plumones, destacador	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Orden de trabajo OI	<input type="checkbox"/>

NOTA: El registro de código (equipo, implementos y EPP), solo aplica para los contratos y/o proyectos en zonas ribereñas.

Nombre Inspector/operador: JORDAN CUBIWS Fecha: 27/07/23

Observaciones: _____

SGS AJUSTE Y VERIFICACIÓN DE EQUIPOS

FORMULARIO

Fecha: 27/02/23 Ciudad o Proyecto/ Lugar de Medición: SALAR DE ATACAMA Inspector: JORDAN CUBUOS

1.- Equipo pH / ORP / ODP (Marca): YSI / Código Interno: 209-MTP-03

Buffer / Estándar	N° Lote	Lectura antes de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (antes de ajustar)	Lectura después de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (después de ajustar)
4.01	HCE8605935	4,02	11,23		
7.01	HCA6382339	7,08	10,89		
10.01	HCE580938	10,08	11,14		
4.01					
7.01					
10.01					
4.01					
7.01					
10.01					
Est. Conductividad	N° Lote	Lectura antes de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (antes de ajustar)	Lectura después de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (después de ajustar)
Est. ORP	N° Lote	Verificación Lectura actual	T° corregida ⁽¹⁾ lectura	Observaciones	

NANANANONOR		
Estándar	4.01	7.01 10.01
Rango	3.84-4.1	6.9-7.1 9.9-10.1

NANNA		
Estándar	54 µS/cm	1,413 µS/cm
Rango	50 - 58	1,341 - 1,485

NANNA		
Estándar	5.000 µS/cm	13.08 µS/cm
Rango	4,730 - 5,260	13.2 - 13.5

YSI		
Estándar	1.000 µS/cm	10 milísimos 30 milísimos
Rango	980-1090	9-11 45.5-60.5

NANNA/CEBDA		
Estándar	240 mv	470 mv
Rango	190-290	400-600

2.- Equipo Cloro (Marca): _____ Código Interno: _____

Donde realiza la actividad? _____ Hora: _____ Punto de verificación: _____ Hora: _____

Estándar	N° Lote	Lectura	Verificación 2° Lectura	Rango Aceptación ⁽²⁾	Estándar ⁽²⁾	Rango ⁽²⁾
0				Marca:	0 mg/L	0.00/0.00
1				HACH	0.22 mg/L	0.13/0.31
2				Certificado:	0.92 mg/L	0.82/1.02
3					1.00 mg/L	1.40/1.74

3.- Equipo Turbiedad (Marca): _____ Código Interno: _____

Donde realiza la actividad? _____ Hora: _____ Punto de verificación: _____ Hora: _____

Estándar	N° Lote	Lectura antes	Lectura después	Verificación 2° Lectura	Rango Aceptación ⁽²⁾	Estándar ⁽²⁾	Rango (+/-5%)
10					Marca:	10.00 NTU	9.5/10.5
20					HACH	20.00 NTU	19/21
100					Certificado:	100.00 NTU	95/105
800						800.00 NTU	760/840



ESTABILIZACIÓN QUÍMICA DE POZOS PARA CONTROL DE OTROS PARÁMETROS Y TIEMPO ESPECÍFICO

FORMULARIO

Nombre del Pozo: MP-01A Responsable de Muestra: JORDAN CUBIAROS Equipo Barrios Utilizado: _____
 Fecha: 27/07/23 Hora Inicio: 11:08 Hora Término: 11:33 Profundidad Muestra: _____

Parámetro a Determinar	Tiempo (Minutos)										Observaciones
	5	8	15	18	20	25	30	35	40	45	
pH (pH)	7,21	7,33	7,29	7,28	7,40						
T °C	16,1	15,8	16,0	15,8	16,4						
OD (ppm)	26,54	22,72	22,83	22,42	23,74						
CO (mg/L)	0,85	1,11	1,38	1,46	2,19						
Turbidez (NTU)											
MP (g)	0,482				0,455						
MP (mg)											
MP											
OD (L)	9,5	12,2	15,1	15,8	24,8						
SD (mg/L)	13,18	11,40	11,44	11,24	11,88						
Residuo (mg)											
Amplificador (mg/L)											
Alto (-)											

* 100: Agua Tapa Cuello

MP-01B Inicio: 13:05 Término: 13:30

Parámetro a Determinar	Tiempo (Minutos)										Observaciones
	5	8	15	18	20	25	30	35	40	45	
pH (pH)	6,14	6,11	6,13	6,10	6,18						
T °C	17,9	17,4	18,0	17,8	19,5						
OD (ppm)	246,8	248,4	249,0	249,3	250,1						
Turbidez	0,48	1,02	1,38	0,51	0,61						
Turbidez (NTU)											
MP (g)	0,325				0,333						
MP (mg)											
MP	-19,7	-14,4	-14,3	-12,8	-12,4						
OD (L)	4,8	10,8	12,5	4,9	6,9						
SD (mg/L)	126,8	124,1	124,4	123,6	125,1						
Residuo (mg)											
Amplificador (mg/L)											
Alto (-)											

* 100: Agua Tapa Cuello

* 100: Agua Tapa Cuello

Control de la Aceite	± 0,1 ppm
Temperatura	± 0,1 °C
Cond. Eléctrica	± 2%
Capacidad Oxígeno	± 10%
Turbidez	EN 28743.3 Modificado, conexión a SANCLU

Observaciones Generales: _____
 Supervisor (Firma y Firmado): _____
 Fecha Aprobación: _____

CONSTANCIA DE MONITOREO

FORMULARIO

 Inspección Suspensión Otro: _____

1.- Identificación de la empresa y contacto:

Solicitante: MARCOS CRUZ	Fono (contacto):
Cliente (Empresa): ALBEMARLE	Dirección:
Comuna, Ciudad: PEINE	
Lugar de Inspección: BORBO 6566	Coordenada GPS/Datum:
Fecha: 28/07/23	Hora:
Referencia de la inspección:	




2.- Constancia del servicio realizado:

SE REALIZA MONITOREO Y TOMA DE MUESTRAS MEDIANTE ESTABILIZACIÓN QUÍMICA A LOS SIGUIENTES POZOS:

- PP-02
- PP-03
- PP-01
- MP-7A

3.- Fecha Reprogramación y Observaciones:

SE REALIZA MONITOREO DE POZO MP-7A CON BAIKERS DEBDO A CHOQUE DE WATERA CON PVC

Inspector/Operador: JORDAN CUBILLOS	Supervisor SGS: JORDAN CUBILLOS	Nombre Cliente: ALBEMARLE
 Firma	 Firma	 Firma

SGS Chile Ltda. Av. Puerto Madero # 130, Pudahuel
Teléfono (56-2) 28 98 95 00

SGS

ITEM: P16370

FOLIO: Nº 1092274



AJUSTE Y VERIFICACIÓN DE EQUIPOS

FORMULARIO

Fecha: 28/07/23 Ciudad / Proyecto / Lugar de Muestreo: SANAR DE ATACAMA Inspector: JORDAN CASINOS / ALEXANDER PEREZ

1.- Equipo pH/CE / ORP (Marca): YSI / Código Interno: 209-MTP-03

Buffer / Estándar	N° Lote	Lectura antes de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (antes de ajustar)	Lectura después de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (después de ajustar)
4.01	H28805935	4,16	15,2	4,01	7
7.01		6,35	16,4		
10.01		10,05	15,4		
4.01					
7.01					
10.01					
4.01					
7.01					
10.01					
Est. Conductividad	N° Lote	Lectura antes de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (antes de ajustar)	Lectura después de ajustar	
Est. ORP	N° Lote	Verificación Lectura selección	T° corregida ⁽¹⁾ lectura	Observaciones	

HANNA/MERCK

Estándar	4.01	7.01	10.01
Rango	3.9-4.1	6.9-7.1	9.9-10.1

HANNA

Estándar	84 µS/cm	1.413 µS/cm
Rango	80-88	1.341-1.484

HANNA

Estándar	5.000 µS/cm	12.88 nS/cm
Rango	4.750-5.250	12.2-13.5

YSI

Estándar	1.000 µS/cm	10 mS/cm	50 mS/cm
Rango	999-1000	9-11	49.5-50.5

HANNA/HORIBA

Estándar	143 mv	470 mv
Rango	130-250	420-520

2.- Equipo Cloro (Marca): _____ Código Interno: _____

Donde realiza la actividad? _____ Hora: _____ Punto de verificación: _____ Hora: _____

Estándar	N° Lote	Lectura	Verificación/ 2° Lectura	Rangos Aceptación ⁽²⁾	Estándar ⁽²⁾	Rango ⁽²⁾
				Marca:	mg/L	/
					mg/L	/
				Certificado:	mg/L	/
					mg/L	/

3.- Equipo Turbiedad (Marca): _____ Código Interno: _____

Donde realiza la actividad? _____ Hora: _____ Punto de verificación: _____ Hora: _____

Estándar	N° Lote	Lectura antes	Lectura después	Verificación/ 2° Lectura	Rangos Aceptación ⁽²⁾	Estándar ⁽²⁾	Rango (+/-5%)
					Marca:	NTU	/
						NTU	/
					Certificado:	NTU	/
						NTU	/



ESTABILIZACIÓN QUÍMICA DE POZOS PARA CONTROL DE OTROS PARÁMETROS Y TIEMPO ESPECÍFICO

FORMULARIO

Nombre del Pozo:	PP-01		Responsable de Muestras:	JORJAN CUBIROS		Equipo Bombas Utilizado:						
Fecha:	28/07/23		Hora Inicio:	13:35		Hora Término:	14:00		Profundidad Muestra:			
Parámetros a Determinar	Tiempo (Minutos)										Observaciones	
	5	8	10	15	20	25	30	35	40	45		
pH (pH)	7,08	7,04	7,06	7,05	7,07							
T °C	20,4	20,6	21,0	20,5	20,9							
CE (µmho/cm)	33,44	33,63	34,26	34,07	33,1							
OD (mg/L)	2,84	2,81	2,70	2,91	2,92							
Turbidez (NTU)												
OP (mV)	0,930				0,933							
pH (mV)												
ORP	-15,9	-16,4	-19,5	-18,5	-20,0							
OD (M)	36,5	35,6	34,7	38,6	39,5							
STD (mg/L)	16,73	16,85	17,12	17,04	16,28							
Presión (PSI)												
Alcalinidad (mg/L)												
Ahorro (L/h)												

* STD: Símbolo Total Dureza

PP-02 Inicio: 16:25 TÉRMINO: 16:55

Parámetros a Determinar	Tiempo (Minutos)										Observaciones	
	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75		
pH (pH)	7,08	7,11	7,06	7,07	7,13	7,08						
T °C	21,2	21,1	21,2	21,0	21,2	21,0						
CE (µmho/cm)	32,70	35,86	46,28	49,79	49,10	49,33						
OD (mg/L)	1,80	1,56	1,14	1,31	1,47	1,19						
Turbidez (NTU)												
OP (mV)	0,316					0,414						
pH (mV)												
ORP	-26,7	-25,9	-23,8	-25,0	-27,1	-24,1						
OD (M)												
STD (mg/L)	16,38	17,97	23,14	24,89	24,57	24,68						
Presión (PSI)												
Alcalinidad (mg/L)												
Ahorro (L/h)												

* STD: Símbolo Total Dureza

* STD: Símbolo Total Dureza

Criterios de Aceptación	
pH	± 0,1 pH
Temperatura	± 0,2 °C
Cond. Eléctrica	± 2%
Oxígeno Disuelto	± 10%
Turbidez	EN 15187-1:2013 (Mediciones posteriores a SNTU)

Observaciones Generales: _____

Supervisor (Nombre y Firma): _____

Fecha Aprobación: _____



ESTABILIZACIÓN QUÍMICA DE POZOS PARA CONTROL DE OTROS PARÁMETROS Y TIEMPO ESPECÍFICO

FORMULARIO

Nombre del Punto: PP-03 Responsabilidad de Muestra: LABORATORIO Equipo Bombas Ultracel: _____
 Fecha: 28/07/23 Hora Inicio: 13:45 Hora Término: 18:10 Profundidad Muestra: _____

Parámetros a Determinar	Tiempo (Minutos)										Observaciones
	1	2	10	15	20	25	30	35	40	45	
pH (ppH)	7,23	7,18	7,22	7,23	7,28						
T °C	23,8	24,5	24,0	24,1	24,2						
CE (µmhos)	23,83	25,30	24,86	25,10	25,52						
OD (mg/L)	2,42	1,82	1,96	2,56	2,58						
Turbiedad (NTU)											
HT (m)	0,396				0,486						
pH (mV)											
ORP	-22,5	-21,3	-21,7	-21,5	-21,6						
OC (%)	31,6	24,0	25,7	32,6	34,6						
STD (mg/L)	11,93	12,65	12,45	12,65	12,76						
Presión (PSI)											
Astividad (mg/L)											
Alcance (L/h)											

* STD: Solidez Total Oxidante

MP-7A INICIO: 14:55 TÉRMINO: 15:05

Parámetros a Determinar	Tiempo (Minutos)										Observaciones
	15	25	30	42	75	75	80	85	90	95	
pH (ppH)	7,20	7,05									
T °C	22,4	21,7									
CE (µmhos)	13,72	14,58									
OD (mg/L)	4,35	4,28									
Turbiedad (NTU)											
HT (m)	0,941	0,941									
pH (mV)											
ORP	-25,3	-21,4									
OC (%)	57,0	65,4									
STD (mg/L)	6,86	7,30									
Presión (PSI)											
Astividad (mg/L)											
Alcance (L/h)											

MUESTRA REALIZADA CON BATERIA POR CHOQUE DE MATERIA CON PVC DEL POZO

* STD: Solidez Total Oxidante

* STD: Solidez Total Oxidante

Criterios de Aceptación	
pH	± 0,1 uPH
Temperatura	± 0,2 °C
Cond. Eléctrica	± 2%
Oxígeno Disuelto	± 10%
Turbiedad	EN ± 5 NTU ó 2 Mediciones consecutivas - 8 NTU

Observaciones Generales: _____

Supervisor (Nombre y Firma): _____

Fecha Aprobación: _____

CONSTANCIA DE MONITOREO

FORMULARIO

 Inspección Suspensión Otro: _____

1.- Identificación de la empresa y contacto:

Solicitante:	Fono (contacto):
Cliente (Empresa): Albemarle	Dirección:
Comuna, Ciudad: Comunidad de peine	Coordenada GPS/Datum:
Lugar de Inspección: Hito paso - Nucleo Solar - Peine interior	Fecha: 18/07/2023
Referencia de la Inspección: Monitoreo e inspección de pozos de límites de lagunas insól	Hora: 09 ⁰⁰ a 18 ⁰⁰

2.- Constancia del servicio realizado:

Se realiza según programa mensual monitoreo e inspección de pozos, con estabilización química y toma de muestra de agua subterránea. Se instaló bomba de agua para toma de parámetro. Además se formó parámetro insól de medición de lagunas ubicada en núcleo Solar hito paso y peine interior y por último toma de muestras para análisis en laboratorio. Los puntos fueron:

Límites

01-LM-05

02-LM-06

03-LM-16

POZOS

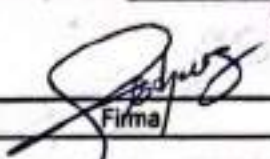
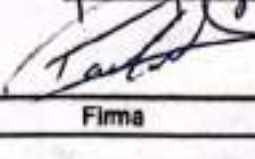
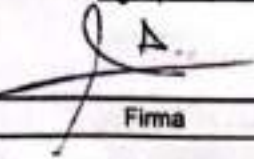
04-PP-06A

05-PP-06B

06-PP-07A

3.- Fecha Reprogramación y Observaciones:

Se deja constancia que el punto LM 06, no se pudo realizar debido en el cual por presencia de fauna en el lugar de determinación de Comunidad Peine y redificado por personal Albemarle.

Inspector/Operador: Oscar Rodriguez	Supervisor SGS: Pedro Perez	Nombre Cliente: Luis Cortes
 Firma	 Firma	 Firma

SGS Chile Ltda. Av. Puerto Madero # 130, Pudahuel
Teléfono (56-2) 28 98 95 00



ITEM: P16370

FOLIO: No 1092264

SGS AJUSTE Y VERIFICACIÓN DE EQUIPOS

FORMULARIO

Fecha: 12/07/23 Ciudad o Proyecto/Lugar de Medición: ALAGUATE Inspector: DSEMS RUIZ GONZALEZ

1- Equipo pH CE / OSE / Marca: HO DATA 1 Código Interno: 209-NTP-03 122C100618

Bufler # Estándar	Nº Lote	Lectura antes de ajustar	Tº corregida (antes de ajustar)	Lectura después de ajustar	Tº corregida (después de ajustar)	NADIA/MERCE			
4.01	H1738-5135	4.01	13.3	1	1	Estándar	4.01	7.01	10.01
7.01	H116337338	7.00	7.2			Range	3.0-4.1	6.0-7.1	8.0-10.1
10.01	H01502338	10.01	11.2	10.01	11.1	NADIA			
4.01						Estándar	64 pHes	1.412	1.412
7.01						Range	60-68	1.341-1.341	1.404
10.01						NADIA			
4.01						Estándar	5.000	13.00	13.00
7.01						Range	4.700-4.700	13.2-13.8	13.00
10.01						YSI			
Est. Conductividad	Nº Lote	Lectura antes de ajustar	Tº corregida (antes de ajustar)	Lectura después de ajustar	Tº corregida (después de ajustar)	Estándar	1.000	10-1000	10
111400		113.4	10.2			Range	800-1000	9-11	10.0-100.0
80100		37.60	10.2			NADIA			
Est. OSE	Nº Lote	Verificación Lectura anterior	Tº corregida (antes de ajustar)	Observaciones		Estándar	340 ev	470 ev	
7035 74300	7035	2403.10	12			Range	100-200	400-600	

2- Equipo Cloro (Marca) _____ Código Interno: _____

Donde realiza la actividad? _____ Hora: _____ Punto de verificación: _____ Hora: _____

Estándar	Nº Lote	Lectura	Verificación Tº Lectura	Rangos Aceptación	Estándar	Range
				Marca:	mg/L	/
				Certificado:	mg/L	/
					mg/L	/
					mg/L	/

3- Equipo Turbidez (Marca) _____ Código Interno: _____

Donde realiza la actividad? _____ Hora: _____ Punto de verificación: _____ Hora: _____

Estándar	Nº Lote	Lectura antes	Lectura después	Verificación Tº Lectura	Rangos Aceptación	Estándar	Range (N-5%)
					Marca:	NTU	/
						NTU	/
					Certificado:	NTU	/
						NTU	/



ESTABILIZACIÓN QUÍMICA DE POZOS PARA CONTROL DE OTROS PARÁMETROS Y TIEMPO ESPECÍFICO

FORMULARIO

Nombre del Pozo: PTP 06A Responsable de Muestras: Isaac Rodriguez V Equipo Bombas Utilizado: _____
 Fecha: 12/07/2023 Hora Inicio: _____ Hora Término: _____ Profundidad Muestreo: _____

Parámetros a Determinar	Tiempo (Minutos)										Observaciones
	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	
pH (pH)	7.09	7.09	7.06	7.04	7.03						
T (°C)	20.9	21.0	20.8	21.2	21.2						
CE (µmho/cm)	16.24	14.77	14.92	20.93	23.86						
OD (mg/L)	3.90	2.71	2.91	3.00	2.71						
Turbiedad (NTU)											
MF (µg)	1.523										
pH (pH)											
ORP	-343.8	-328.0	-321.7	-304.7	-308.4						
OD (M)	46.3	32.2	34.6	36.4	35.0						
STD (mg/L)	8.097	8.903	8.977	10.41	11.93						
Presión (PSI)											
Alcalinidad (mg/L)											
Aforo (L/h)											

060

Parámetros a Determinar	Tiempo (Minutos)										Observaciones
	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	
pH (pH)	6.10	6.16	6.25	6.33							
T (°C)	23.7	23.4	23	22.3							
CE (µmho/cm)	235.5	236.2	229.4	222.1							
OD (mg/L)	10.1	0.0	0.60	0.92							
Turbiedad (NTU)	NFE										
MF (µg)	1286	6419									
pH (pH)											
ORP	-408.6	-408.2	-416.0	-44.4							
OD (M)	16.1	12.4	6.6	10.4							
STD (mg/L)	117.8	118.1	114.9	110.7							
Presión (PSI)											
Alcalinidad (mg/L)											
Aforo (L/h)											

Criterios de Aceptación		Observaciones Generales: _____ _____ _____ _____ _____
pH	± 0.2 pH	
Temperatura	± 0.2 °C	
Cond. Eléctrica	± 5%	
Oxígeno Disuelto	± 10%	
Turbiedad	± 10%	

Supervisor (Nombre y Firma): _____
 Fecha Aprobación: _____



ESTABILIZACIÓN QUÍMICA DE POZOS PARA CONTROL DE OTROS PARÁMETROS Y TIEMPO ESPECÍFICO

FORMULARIO

Nombre del Pozo: MP-09A Responsable de Muestras: USMOS R / Pedro Perez Equipo Bombas Utilizado: 209-532-02
 Fecha: 18/02/2023 Hora Inicio: 17:12 Hora Término: _____ Profundidad Muestra: _____

1.550

Parámetros a Determinar	Tiempo (Minutos)										Observaciones
	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	
pH (unif)	7.04	7.08	7.08	6.98	7.15						
T (°C)	22.6	22.4	22.7	19.8	18.3						
CE (µmho/cm)	6.719	6.719	5.610	5.359	5.475						
OD (mg/L)	3.77	3.404	3.89	3.98	4.52						
Turbiedad (NTU)											
MF (m.)	9.338										
pH (mV)											
ORP	-304.9	-36.3	-28.3	-332.9	-347.6						
OD (%)	43.4	46.5	42.9	37.9	49.4						
STD (mg/L)	2.548	3.386	2.785	2.628	2.718						
Presión (PSI)											
Alcalinidad (mg/L)											
Añero (L/h)											

* STD: Solides Totales Disueltos

Parámetros a Determinar	Tiempo (Minutos)										Observaciones
	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	
pH (unif)											
T (°C)											
CE (µmho/cm)											
OD (mg/L)											
Turbiedad (NTU)											
MF (m.)											
pH (mV)											
ORP											
OD (%)											
STD (mg/L)											
Presión (PSI)											
Alcalinidad (mg/L)											
Añero (L/h)											

* STD: Solides Totales Disueltos

Criterios de Aceptación	
pH	± 0.2 uPH
Temperatura	± 0.2 °C
Cond. Eléctrica	± 5%
Origeno Disuelto	± 10%
Turbiedad	± 10%

Observaciones Generales: _____
 Supervisor (Nombre y Firma): _____
 Fecha Aprobación: _____

CONSTANCIA DE MONITOREO

FORMULARIO

 Inspección
 Suspensión
 Otro: _____

1.- Identificación de la empresa y contacto:

Solicitante: Luis Cortes	Fono (contacto):
Cliente (Empresa): Albemarle	Dirección:
Comuna, Ciudad: Cominidad Peine	
Lugar de Inspección: Salado Salado, nucleo solar, peine talor	Coordenada GPS/Datum:
Fecha: 19-07-2023	Hora: 09 ⁰⁰ 14 ³⁰
Referencia de la inspección: Medición de laguna y toma de muestra de agua superficial	

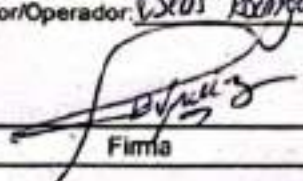
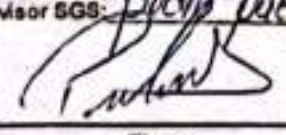

2.- Constancia del servicio realizado:

Se realizó monitoreo e inspección de límites en sector Salado Salado, nucleo solar y peine interior y exterior. Se tomaron parámetros in situ y tomo de muestra de agua superficial los puntos fueron;

01 → Pm 01
02 → Pm 02
03 → Pm 03
04 → Pm 04

3.- Fecha Reprogramación y Observaciones:

S/O

Inspector/Operador: Escos Rodriguez	Supervisor SGS: Pacho Perez	Nombre Cliente: Luis Cortes
 Firma	 Firma	 Firma

SGS Chile Ltda. Av. Puerto Madero # 130, Pudahuel
Teléfono (56-2) 28 98 95 00



SGS AJUSTE Y VERIFICACIÓN DE EQUIPOS

FORMULARIO

Fecha: 19/01/23 Ciudad o Proyecto/Lugar de Muestreo: Albemarle Inspector: OSCAR B. DUEÑAS

1- Equipo pH CE / ORP (Marca): Pico Quatro 1 Códigos internos: 209-HP-03 1

Bufler # Estándar	N° Lote	Lectura antes de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (antes de ajustar)	Lectura después de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (después de ajustar)
4.01	HP 28305235	4.15	4.6	4.01	9.1
7.01	AC1632339	6.94	2.5	7.0	9.3
10.01	AC1589238	10.02	10.6	10.01	11.3
4.01	/	/	/	/	/
7.01	/	/	/	/	/
10.01	/	/	/	/	/
4.01	/	/	/	/	/
7.01	/	/	/	/	/
10.01	/	/	/	/	/
Est. Conductividad	N° Lote	Lectura antes de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (antes de ajustar)	Lectura después de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (después de ajustar)
10000	7058	100.74	10.9	50.01	17.4
111.800	7610	111.300	11.4	111.800	118.8149
Est. ORP	N° Lote	Verificación Lectura anterior	T° corregida ⁽¹⁾ lectura	Observaciones	

HANNAWERCK		
Estándar	4.01	7.01 10.01
Rango	3.9-4.1	6.9-7.1 8.9-10.1

HANNA	
Estándar	84 µS/cm 1.413 µS/cm
Rango	80 - 88 1.341 - 1.484

HANNA	
Estándar	5.000 µS/cm 12.88 µS/cm
Rango	4.750 - 5.250 12.2 - 13.8

YSI		
Estándar	1.000 µS/cm 10 µS/cm 50 µS/cm	
Rango	950-1050 9-11 49.5-50.5	

HANNA	
Estándar	240 mv 470 mv
Rango	190-290 420-520

2- Equipo Cloro (Marca): _____ Código interno: _____

Donde realiza la actividad? _____ Hora: _____ Punto de verificación: _____ Hora: _____

Estándar	N° Lote	Lectura	Verificación 2ª Lectura	Rangos Aceptación ⁽¹⁾	Estándar ⁽²⁾	Rango ⁽²⁾
				Marca:	mg/L	/
					mg/L	/
				Certificado:	mg/L	/
					mg/L	/

3- Equipo Turbidez (Marca): _____ Código interno: _____

Donde realiza la actividad? _____ Hora: _____ Punto de verificación: _____ Hora: _____

Estándar	N° Lote	Lectura antes	Lectura después	Verificación 2ª Lectura	Rangos Aceptación ⁽¹⁾	Estándar ⁽²⁾	Rango (+/-5%)
					Marca:	NTU	/
						NTU	/
					Certificado:	NTU	/
						NTU	/

4. Equipo Origen (Marca) _____ Código Interno _____
 Dónde realiza la actividad? _____ Hora: _____ Punto de verificación _____ Hora: _____

Estándar	N° Lots	Lectura antes de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (antes ajuste)	Lectura después de ajustar	T° corregida ⁽¹⁾ (después ajuste)	2° Ajuste		3° Ajuste	
						Valor ⁽⁶⁾	Estado ⁽⁶⁾	Valor ⁽⁶⁾	Estado ⁽⁶⁾
0									
100	No aplica								

Rangos de aceptación	Estándar	0	100
	Rango	+ 0.05 mol	+ 0.2%

Supervisor Directo: Julio Ponce Fecha validación supervisor: 11/07/20

- (1) Registre temperatura de calentamiento del equipo EHS-L4-SAM(CL)-01.
- (2) Registre el valor que registra el equipo con el estándar respectivo.
- (3) Marque un "Ok" indicando que se encuentra dentro de los rangos.
- (4) Si utiliza otro estándar, señale rango del fabricante.
- (5) Registre marca estándar, número certificado y rangos de aceptación.
- (6) Valor estándar y rango de aceptación según el certificado y su T° (mín. y máx.)

5. Verificaciones Intermedias de pH y CE

Punto Muestreo	Hora	Valor pH	T° corregida (1)	Valor CE
L101		10.01	16.56	111.400
L102		10.04	16.20	111.800

6. Observaciones

Rangos de aceptación

Estándar	HAMBIA / MERCK			HAMBIA			YSI			Otro		
	4.01	7.01	10.01	94 µS/cm	1.412 µS/cm	12.88 mS/cm	1.412 µS/cm	12.88 mS/cm	1.000 µS/cm		10 mS/cm	10 mS/cm
Rango ⁽¹⁾	5.8 - 6.4	6.8 - 7.10	8.8 - 10.1	70 - 90	1.341 - 4000	11.0 - 14.2	1.341 - 1.486	11.0 - 14.2	200 - 1.000	0-11	0-11	40.0 - 50.0

REGISTRO DE CALIBRACIÓN Y/O VERIFICACIONES EQUIPOS MULTIPARAMÉTRICOS

E00024 (Rev.01)

Descripción Equipo	Multiparamétrica Hanna 98194
Identificación Interna	PH-9)
N° Serie	98320019101

pH										
Calibración (3 puntos)							Verificación (Buffer 7 ± 0.1 = 6.9 ± 7.1)			
Fecha	Responsable	Buffer	Lote	Buffer	Lote	Buffer	Lote	Buffer	Valor medido	Lote
18/10/23	FF	4.0	A2341-A	7.0	A3014A	10.0	A3032	7.01	8268	7.02
19/10/23	FF	4.0	A2341-A	7.0	A3031A	10.0	A3032	7.01	8268	7.04
23/10/23	FF	4.0	A2341-A	7.0	A3031A	10.0	A3032	7.01	8268	7.03
24/10/23	FF	4.0	A2341-A	7.0	A3031A	10.0	A3032	7.01	8268	7.06
27/10/23	LB	4.0	A2341-A	7.0	A3031A	10.0	A3032	7.01	8268	7.02
24/10/23	LB	4.0	A2341-A	7.0	A3031A	10.0	A3032	7.01	8268	7.01
30/10/23	LB	4.0	A2341-A	7.0	A3031A	10.0	A3032	7.01	8268	6.99

Conductividad										
Calibración					Verificación					
Fecha	Responsable	Estandar	Unidad (µS/cm) ó (mS/cm)	Lote	Estandar	Tolerancia (µ)	Valor Leído	Aceptado/Rechazado	Temperatura (°C)	Lote
18/10/23	FF	111800	µS/cm	9015	111800	400	111798	✓	21.03	9015
18/10/23	FF	12880	µS/cm	8066	12880	-	12880	✓	22.00	8066
19/10/23	FF	111800	µS/cm	9015	111800	400	111900	✓	21.17	9015
23/10/23	FF	12880	µS/cm	8066	12880	-	12900	✓	23.01	8066
27/10/23	FF	111800	µS/cm	9015	111800	400	111600	✓	21.30	9015
24/10/23	FF	111800	µS/cm	9015	111800	400	111900	✓	19.18	9015
27/10/23	LB	111800	µS/cm	9015	111800	400	111800	✓	20.71	9015
24/10/23	LB	111800	µS/cm	9015	111800	400	112000	✓	21.00	9015
30/10/23	LB	12880	µS/cm	8066	12880	-	12800	✓	20.90	8066

ORP (mV)						
Calibración				Verificación		
Fecha	Responsable	Estandar	Lote	Estandar	Lote	Valor Leído

Oxígeno Disuelto (%)					
Calibración			Verificación		
Fecha	Responsable	% Calibración	Presión (mmHg)	Valor Esperado (mg/l)	Valor Leído (mg/l)
18/10/23	FF	94	-	0	0
23/10/23	FF	98	-	0	0
27/10/23	LB	100	-	0.01	0.01
24/10/23	LB	100	580.1	0.00	0.0
30/10/23	LB	100	580.7	0.00	0.02


 VB* Supervisor y/o Coordinador

REGISTRO DE CALIBRACIÓN Y/O VERIFICACIONES EQUIPOS MULTIPARAMÉTRICOS

E030004 (Rev.01)

Descripción Equipo	HANNA Conductivmetro
Identificación Interna	PO-345
Nº Serie	

pH										
Calibración (3 puntos)								Verificación (Buffer 7 ± 0,1 = 6,9 a 7,1)		
Fecha	Responsable	Buffer	Lote	Buffer	Lote	Buffer	Lote	Buffer	Valor medido	Lote

Conductividad										
Calibración					Verificación					
Fecha	Responsable	Estandar	Unidad (µS/cm) ó (mS/cm)	Lote	Estandar	Tolerancia (+/-)	Valor Leído	Aceptado/Rechazado	Temperatura (°C)	Lote
18/10/23	FP	111800	MS	9015	111800	400	111200	✓	21,00	9015
19/10/23	FP	111800	MS	9015	111800	400	111900	✓	22,20	9015
23/10/23	FT	111800	MS	9015	111800	400	111800	✓	20,00	9015
24/10/23	FP	111800	MS	9015	111800	400	111900	✓	22,03	9015
25/10/23	CB	111800	MS	9015	111800	400	111900	✓	19,20	9015
26/10/23	CB	111800	MS	9015	111800	400	111900	✓	19,21	9015

ORP (mV)						
Calibración				Verificación		
Fecha	Responsable	Estandar	Lote	Estandar	Lote	Valor Leído

Oxígeno Disuelto (%)					
Calibración			Verificación		
Fecha	Responsable	% Calibración	Presión (mmHg)	Valor Esperado (mg/l)	Valor Leído (mg/l)


 VºBº Supervisor y/o Coordinador