



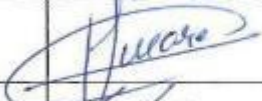
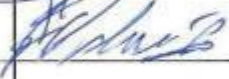
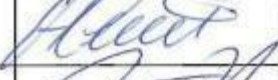
Plan de Coordinación Ante Emergencias

Asociado al Tranque de Relaves El Torito
de El Soldado de Anglo American



Versión	Fecha	Descripción del cambio en relación a la versión anterior
1.0	24/10/2018	Primera versión
2.0	09/05/2019	Se actualiza Figura Zona de Seguridad y Puntos de Encuentro, incluyendo los tiempos de llegada de derrame y velocidad de éste. Se actualizan datos de contactos Mesa Temática de Anexo N° 2 y datos de contactos COE de Anexo N°3.
3.0	12/08/2019	Se incorporan comentarios recibidos por Bomberos, COE de Nogales y Concejo Comunal. Se incorporan acciones en la Operativización del Plan: Aviso prioritario a población Los Caleos, Alertas mediante Sistema SIE u otro de similar característica a población. Se incorporan acciones en la Implementación del Plan: Difusión del Plan, Realización de Simulacro Anual, Difusión de sistemas de alertas y alarmas, Habilitación vías de evacuación. Se incorpora Anexo N° 4, Acta Mesa Temática sesión 12/08/2019
4.0	07/07/2020	Se realiza la siguiente actualización: - Definiciones de los conceptos “relave” y “desastre” contenidas en el ítem 4. - Actualización de ítem 5.2. Niveles de Alerta - Incorporación de ubicación del “Comité de Operaciones de Emergencias” en Figura
5.0	10/09/2021	Se realiza la siguiente actualización: Se agrega capítulo de Recomendación y Aprobación del Plan, con oficio Onemi y decreto de la Municipalidad de Nogales.

VALIDACIÓN DEL PLAN¹

Nombre	Organización	Firma
Alfonso Ramírez	JJVV Collahue / UNCO El Melón	
Isabel Jerez	JJVV El Carmen	
Rosa Zamora	JJVV Esperanza El Chamizal	
Gabriela González B.	JJVV Los Caleos	
Pamela Altamirano	JJVV Los Caleos	
José Suarez	JJVV Villa Disputada	
Tommy Valencia	JJVV Villa Disputada	
María Saavedra	UNCO Nogales	
Jorge Ramírez	Grupo Ambientalista El Melón	
Luis Vásquez	Agrupación de Ganaderos El Chamizal	
Carlos Muñoz	APR La Esperanza El Melón	
Arnaldo Cárdenas	Consejo Consultivo de Salud	
Cecilia Oyaneder	Escuela de Fútbol El Melón	

¹ Firma versión 1.0, fecha 24/10/2018. El acuerdo de los cambios a la versión 1.0 y 2.0 se presenta en el Anexo N° 4.

Elisa Andrade	2da Cía. Bomberos Nogales	
Carlos Montenegro	2da Cía. Bomberos Nogales	
Pedro Allende	Carabineros El Melón	
Marcelo Tapia	Municipalidad de Nogales	
Johanna Rodriguez	El Soldado Anglo American	
Carol Poblete	El Soldado Anglo American	



EQUIPO FACILITADOR

Claudio Saavedra	Visiona	
Jorge Cofré	Visiona	

CONTENIDOS

CONTENIDOS.....	4
1. OBJETIVO	5
2. ALCANCE.....	5
3. CONTEXTO	5
4. DEFINICIONES.....	6
5. DESCRIPCIÓN DEL PLAN	9
6. OPERATIVIZACIÓN DEL PLAN.....	17
7. IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN.....	19
8. RECOMENDACIÓN Y APROBACIÓN DEL PLAN.....	20
9. DOCUMENTOS DE REFERENCIA	22
10. ANEXOS	22

1. OBJETIVO

El objetivo del presente documento es coordinar acciones inmediatas que permitan reducir el riesgo de pérdida de vidas humanas en caso de ocurrencia de una emergencia asociado al tranque de relaves El Torito de El Soldado de Anglo American.

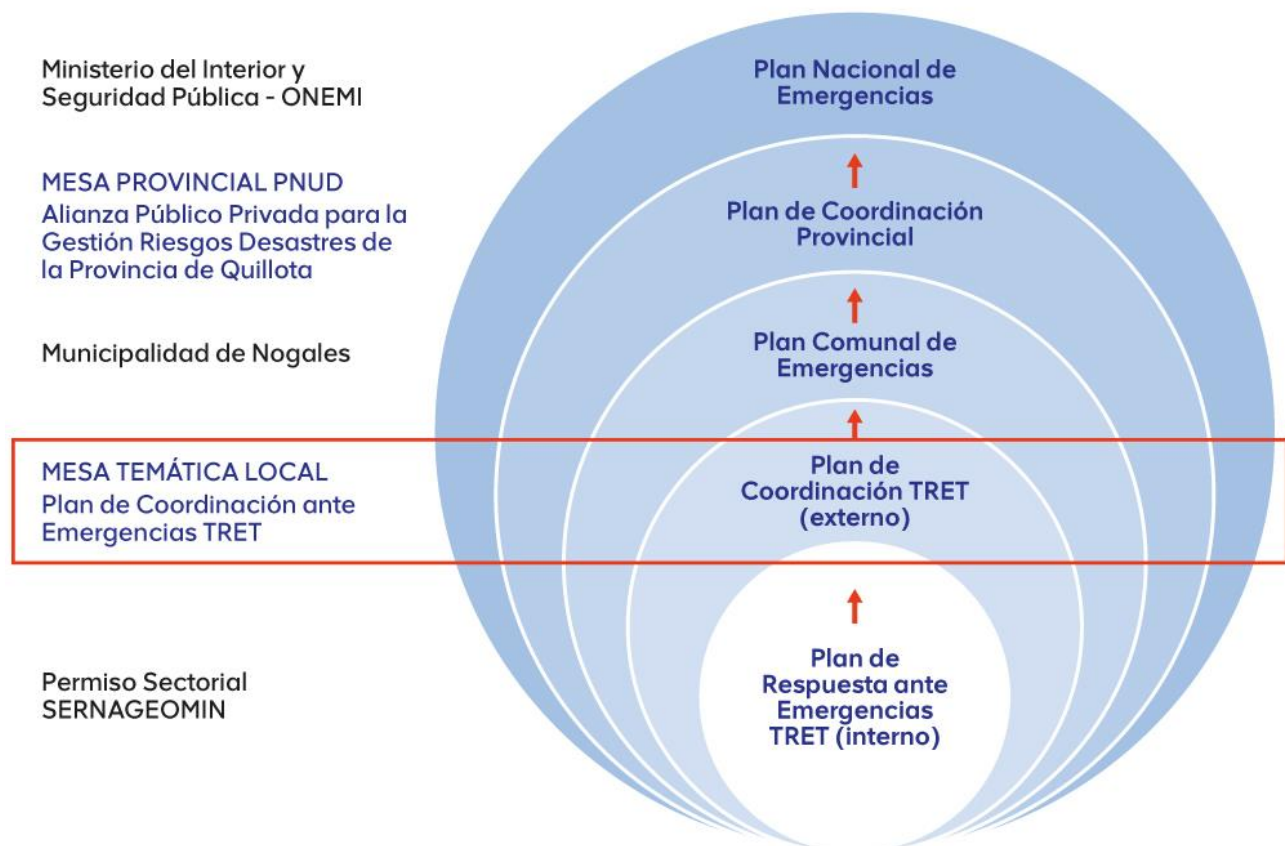
2. ALCANCE

El Plan de Coordinación ante Emergencias asociado al Tranque de Relaves El Torito describe la comunicación de la alerta y las acciones inmediatas a ejecutar durante la emergencia para habitantes, residentes temporales y organismos de emergencia local del distrito El Melón de la comuna de Nogales, este Plan se institucionaliza a través del Plan Comunal de Emergencias.

3. CONTEXTO

El Plan de Coordinación ante Emergencias asociado al Tranque de Relaves El Torito tiene relación con el Plan de Respuesta ante Emergencias interno de la Operación El Soldado, aprobado por la autoridad sectorial, y con el Plan de Comunal de Emergencias preparado por la Municipalidad de Nogales. Lo antes señalado se representa en la siguiente figura.

Figura 1. Esquematización de Planes de Emergencia Internos y Externos



Fuente: Mesa Temática Plan de Coordinación ante Emergencias asociado al Tranque de Relaves El Torito de El Soldado.

El ciclo de gestión de emergencias consta de 3 etapas, en este contexto el Plan de Coordinación ante Emergencias asociado al Tranque de Relaves El Torito se refiere principalmente a la etapa **0 Antes (Preparación y Alerta)** y **1 Durante (Respuesta y Evacuación)**.

Figura 2. Ciclos de gestión de Emergencias



Fuente: Mesa Temática Plan de Coordinación ante Emergencias asociado al Tranque de Relaves El Torito de El Soldado.

4. DEFINICIONES

- **ABC de la emergencia:** Ambulancia, Bomberos y Carabineros.
- **Anomalía:** Es cualquier cambio o desviación respecto a la operación normal del tranque, que puede o no generar una alerta.
- **Alarma:** Aviso que advierte sobre la aparición de un peligro.
- **Alerta:** Es un estado de atención que permite tomar acciones en caso de una probable y cercana ocurrencia de una emergencia. (UNISDR- Terminología sobre Reducción del Riesgo de Desastre, ISDR Estrategia Internacional para la Reducción del Riesgo de Desastres, 2009).
- **Amenaza:** Factor externo, es un fenómeno, sustancia, actividad humana o condición peligrosa. (UNISDR- Terminología sobre Reducción del Riesgo de Desastre, ISDR Estrategia Internacional para la Reducción del Riesgo de Desastres, 2009).
- **COE:** Comité de Operaciones de Emergencia. Representan a las entidades, organismos, servicios del Sistema de Protección Civil, cuyos recursos humanos, técnicos y materiales sean necesarios de coordinar para la respuesta y la rehabilitación ante la ocurrencia de un evento

adverso o destructivo, sea éste emergencia, desastre o catástrofe en su respectiva área jurisdiccional. Plan Nacional de Emergencias. (ONEMI 2002).

- **Coordinación:** Resultado de una armonización y sincronización de esfuerzos, individuales y de grupos, para el logro de un objetivo en común. (ONEMI, 2002).
- **Desastre:** Una seria interrupción en el funcionamiento de una comunidad o sociedad que ocasiona una gran cantidad de muertes al igual que 14 pérdidas e impactos materiales, económicos y ambientales que exceden la capacidad de la comunidad o la sociedad afectada para hacer frente a la situación mediante el uso de sus propios recursos. (*UNISDR Terminología sobre Reducción del Riesgo de Desastre, ISDR Estrategia Internacional para la Reducción del Riesgo de Desastres, 2009*)
- **Emergencia:** Es un evento causado por la naturaleza o por la actividad humana que produce una alteración en una comunidad, sistema o grupo. (ONEMI, 2010).
- **Evacuación:** Una movilización organizada y supervisada de personas desde áreas de riesgo o que representan una potencial amenaza hacia las zonas de seguridad. (ONEMI, 2011).
- **Peligro:** Situación o acto con potencial para causar un perjuicio en términos de daño humano o deterioro de la salud, o una combinación de ambas. (OHSAS 18.001).
- **Plan:** Es el marco de referencia que se basa en los objetivos, e incluye a los programas y proyectos que harán posible la consecución de los fines fijados. (USAID/OFDA, 2006).
- **Preparación:** Identificación de recursos y capacidades locales, elaboración de planes de respuesta, procedimientos, simulacros, entre otros.
- **Punto de Encuentro:** Lugar donde se concentra la población que fue evacuada tras la emergencia. Como su nombre lo menciona, se puede identificar como una zona que se ha designado en donde se concentrará la población. En ese sitio se contabiliza a la gente, se organiza y se mantiene el control del grupo, se dan indicaciones y pasos a seguir para aquellos que permanezcan ahí.
- **Relave:** Suspensión de sólidos en líquidos, formando una pulpa, que se generan y desechan en las plantas de concentración húmeda de especies minerales que han experimentado una o varias etapas en circuito de molienda fina. El vocablo se aplicará, también, a la fracción sólida de la pulpa que se ha descrito precedentemente. (D.S N°248/2007, art. 5).
- **Respuesta:** Capacidad de actuar ante una emergencia.
- **Riesgo:** El riesgo es el resultado de la interacción entre amenazas y condiciones de vulnerabilidad. (ONEMI, 2011).
- **Simulación:** Ejercicio práctico administrativo y de escritorio, realizado bajo situaciones ficticias controladas, en un escenario cerrado, con el propósito de provocar la toma de decisiones asociadas a un plan o procedimientos determinado, para entrenarlos y/o evaluar su efectividad (ONEMI, 2011).

- **Simulacro:** Ejercicio práctico en terreno, en el cual los participantes se acercan, lo más posible, a un escenario de crisis real, con el propósito de entrenar o evaluar la calidad de respuesta y grado de preparación alcanzados, de acuerdo a una planificación existente. (ONEMI, 2011).
- **Tranque o Deposito de Relaves:** toda obra estructurada en forma segura para contener los relaves provenientes de una Planta de concentración húmeda de especies de minerales. Además, contempla sus obras anexas. Su función principal es la de servir como depósito, generalmente, definitivo de los materiales sólidos proveniente del relave transportado desde la Planta, permitiendo así la recuperación, en gran medida, del agua que transporta dichos sólidos.(D.S N°248/2007, art. 5).
- **Vía de Evacuación:** corresponden a las rutas previstas para el tránsito seguro de las personas hacia la zona de seguridad en caso de evacuación. (Revista HSEC).
- **Vulnerabilidad:** factor interno de riesgo de un sujeto, objeto o sistema expuesto a una amenaza, que corresponde a su disposición intrínseca a ser dañado (ONEMI, 2002).
- **Zona de Seguridad:** lugar de refugio temporal que debe cumplir con las características de ofrecer seguridad para la vida de quienes lleguen a ese punto. (Revista HSEC).

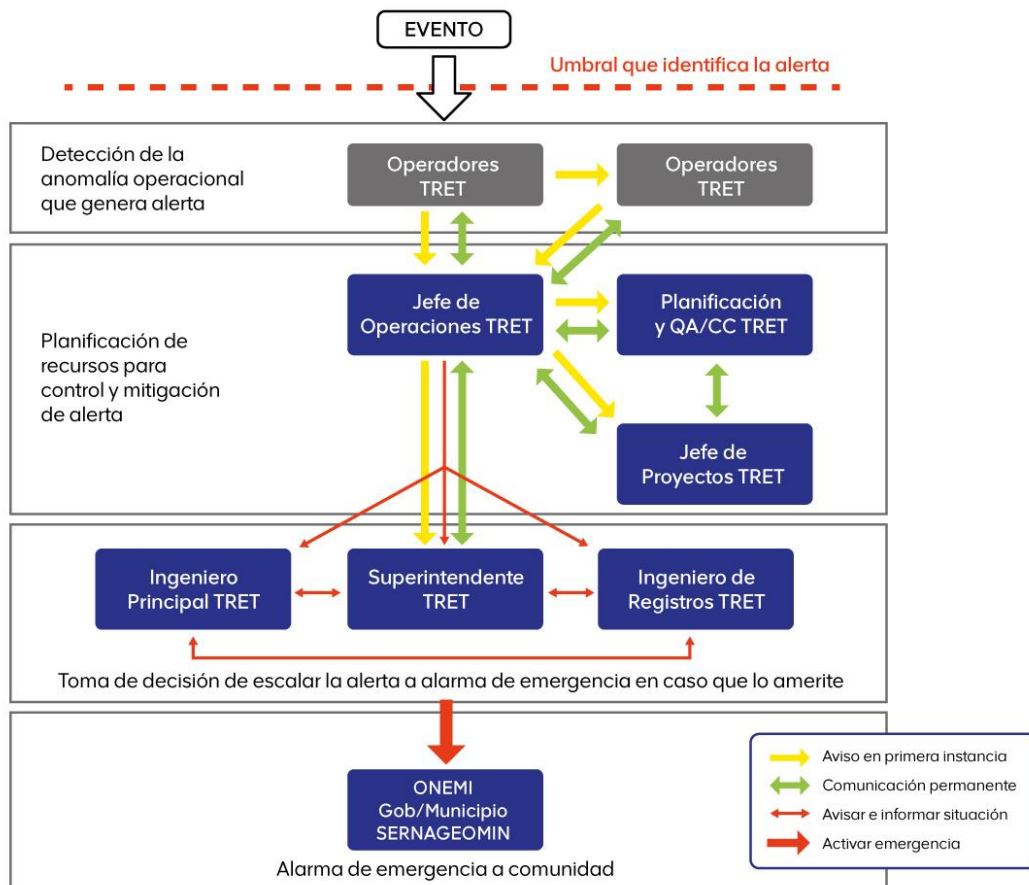
5. DESCRIPCIÓN DEL PLAN

A continuación, se describe el proceso de detección de emergencia y comunicación de alerta.

5.1. Detección de la Emergencia

En la etapa 0 Antes (Prevención) la activación de protocolos está contenida en el Plan de Respuesta ante Emergencia interno de El Soldado, aprobado por SERNAGEOMIN.

Figura 3. Diagrama de activación de Protocolos de Emergencia



Fuente: Gerencia de Planta de El Soldado de Anglo American

5.2. Niveles de Alerta

El objetivo del Plan de Coordinación Ante Emergencias es coordinar acciones inmediatas que permitan reducir el riesgo de pérdida de vidas humanas, en caso de ocurrencia de una emergencia generada por una falla abrupta del muro del tranque de relaves El Torito Operación El Soldado de Anglo American.

Tabla 1. Niveles de Alerta

Nivel de Alerta		Descripción
INTERNO	Verde	La condición observada es normal, y ajustada a los requerimientos de diseño y operación. No hay preocupación, por tanto, no se requiere mantención, dado que no hay desarrollo de una condición que requiera especial atención. La rutina normal de inspección puede continuar.
INTERNO	Amarillo	No existe potencial de riesgo en la estabilidad física, hidráulica u operaciones en el Tranque de Relaves. Se trata de desviaciones operacionales temporales que pueden ser subsanadas con la implementación de medidas operacionales. A pesar de que no requiere preocupación inmediata, la situación debe ser monitoreada. En caso de activarse esta alerta, seguir procedimiento interno. Umbrales o rangos establecidos: - Reducción de la Revancha Mínima de Agua: diferencia de cotas entre el nivel lamas y/o agua y el nivel mínimo de la geomembrana instalada en el muro se encuentra entre 2.5 m y 3 m. - Intensidad de sismo: Sismo de Intensidad V o VI (Escala de Mercalli) - Precipitaciones de 150 mm en 24 horas.
EXTERNO	Naranja	Existe un potencial “medio alto” de riesgo en la estabilidad física e hidráulica del Tranque de Relaves, se trata de desviaciones operacionales y/o naturales, que tienen una potencialidad para producir fallas estructurales e hidráulicas en el tranque. La condición requiere atención inmediata, más allá del monitoreo continuo, es de gran preocupación y debe evitarse. La activación de este nivel de alerta requiere evacuación preventiva de las localidades más próximas al tranque: Los Caleos y Collahue. Umbrales o rangos establecidos: - Reducción de la Revancha Mínima de Agua: diferencia de cotas entre el nivel lamas y/o agua y el nivel mínimo de la geomembrana instalada en el muro se encuentra entre 2 m y 2.5 m. - Intensidad de sismo: Sismo de Intensidad VII (Escala de Mercalli). - Precipitaciones de 200 mm en 24 horas.
EXTERNO	Roja	La condición observada es de gran preocupación y requiere de una acción inmediata. La condición está fuera de los requerimientos de diseño y operación, y se identifica como una situación que exige una acción inmediata. Si se le permite avanzar, esta condición podría poner en peligro la seguridad del tranque.

Fuente: Mesa Temática Plan de Coordinación ante Emergencias asociado al Tranque de Relaves El Torito de El Soldado.

5.3. Zona de Inundación Base

A continuación, se muestra mapa base de zona de inundación por falla abrupta del Tranque de Relaves El Torito a capacidad de almacenamiento máximo de 235 Mton (millones de toneladas).

Figura 4. Zona de Inundación del Tranque de Relaves El Torito 235ton



Fuente: Zona de Inundación del Tranque de Relaves El Torito 235ton. Elaborado por Golder 2018.

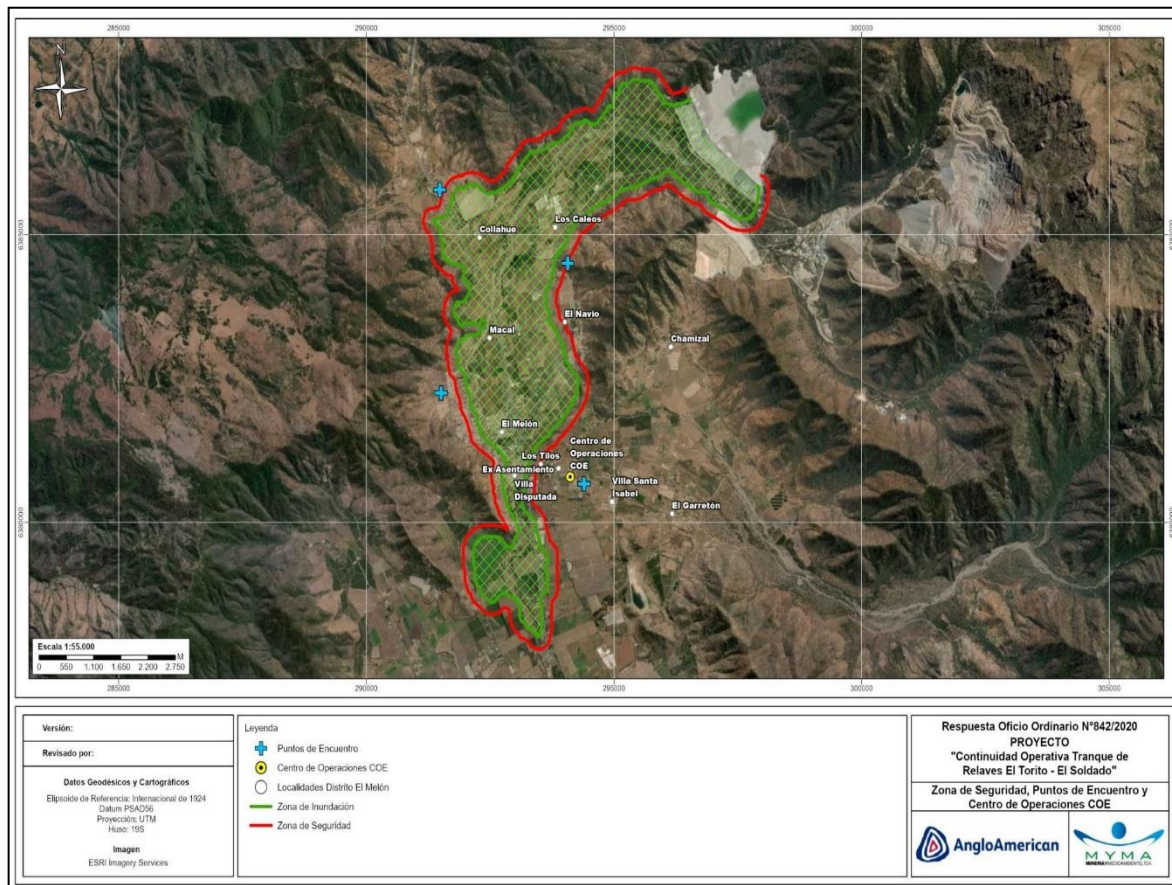
5.4. Zona de Seguridad

A continuación, se muestra mapa que contiene un buffer de 200 m aproximadamente. adicionales a la Zona de Inundación Base del punto anterior otorga mayor seguridad a la población.

En salidas a terreno de verificación de zonas de seguridad, la Mesa Temática solicitó realizar un levantamiento de información topográfica (coordenadas y cotas) en base a la Zona de Inundación Base de extensión aproximada de 22 km. Como resultado se acordó establecer un margen de seguridad adicional de 200 m aproximadamente.

Versión: 5.0	Fecha: 10/09/2021	Página 11 de 32
--------------	-------------------	-----------------

Figura 5. Zona de Evacuación y Puntos de Encuentro



Fuente: Informe de respuestas Ord. 842/2020 SERNAGEOMIN

5.5. Zona de Seguridad y Puntos de Encuentro

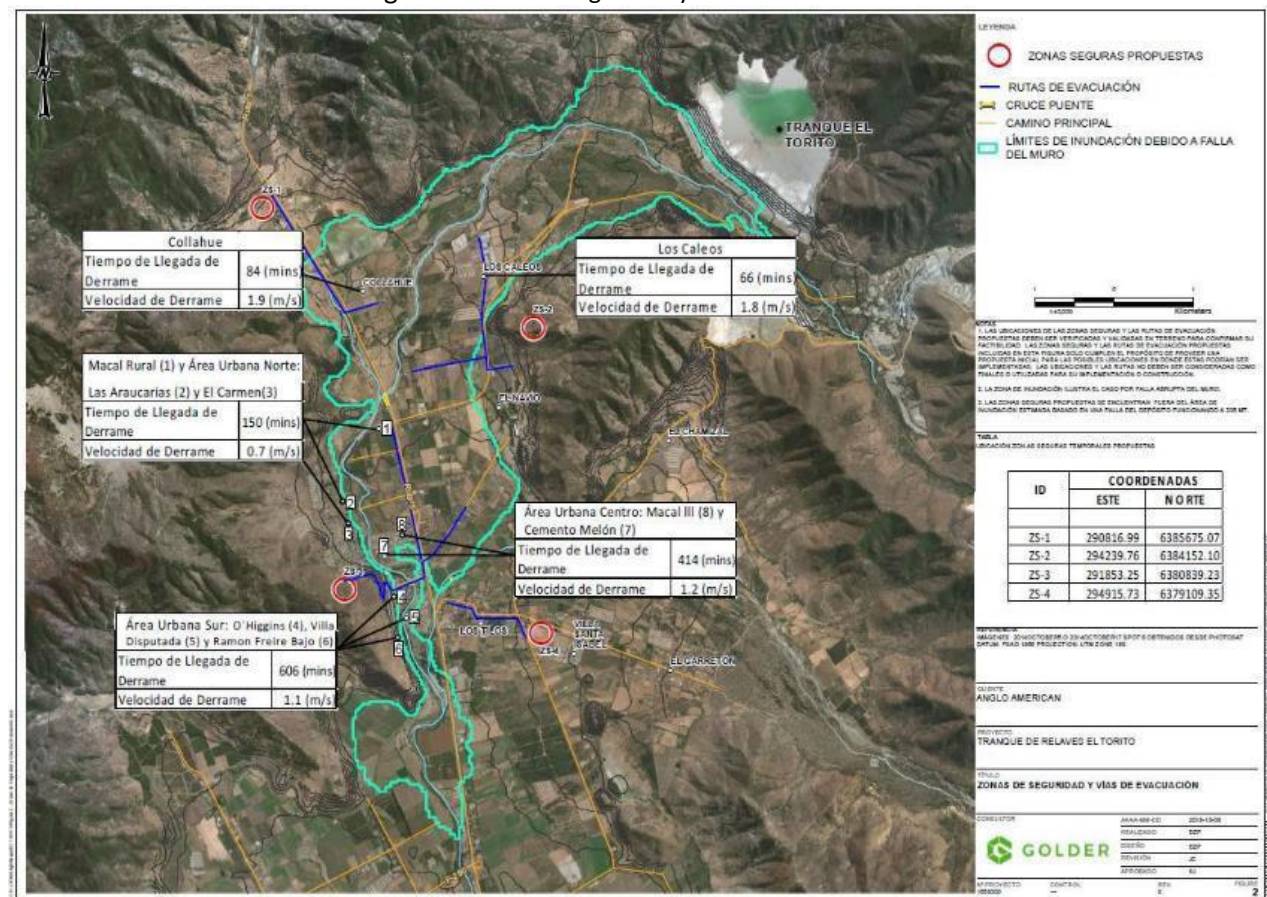
A continuación, se muestra mapa de Zonas de Seguridad y Puntos de Encuentro acordados en la Mesa Temática.

Los Puntos de Encuentro fueron identificado en función a la cantidad de población asociada a cada sector y a las rutas y caminos existentes.

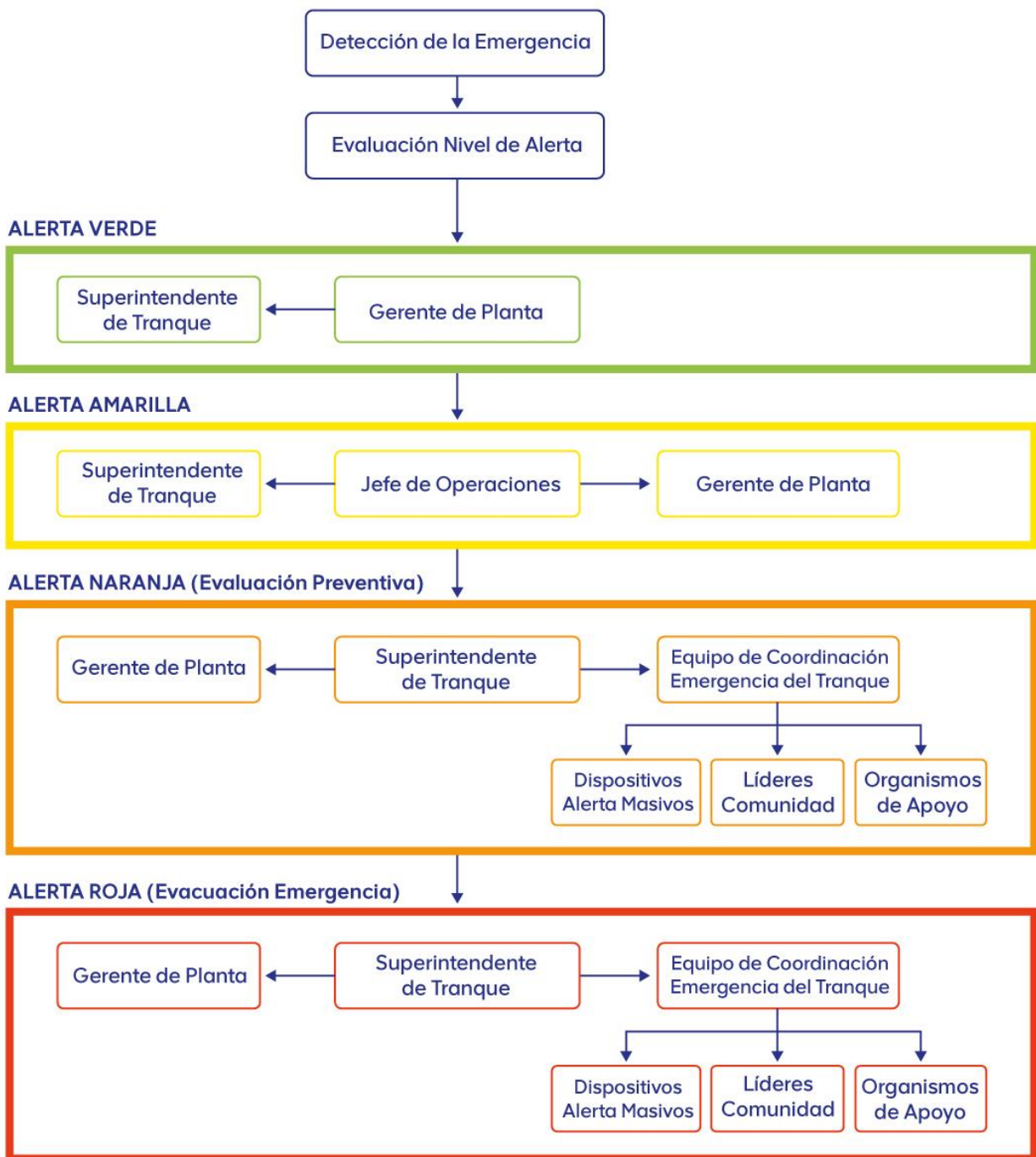
Las vías de evacuación serán definidas con el territorio de cada Punto de Encuentro durante la fase de implementación del presente Plan.

En la Posta del ex Asentamiento de El Melón se instalará el Comité de Operaciones de Emergencias, el cual se señala en la figura anterior.

Figura 6. Zona de Seguridad y Vías de Evacuación



5.6. Comunicación Ante Emergencia



Fuente: Mesa Temática Plan de Coordinación ante Emergencias asociado al Tranque de Relaves El Torito de El Soldado.

5.7. Roles y Funciones

Institución	Funciones
Anglo American, El Soldado	Implementar Plan en coordinación con la autoridad respectiva: difusión, capacitación, simulacros, y habilitación de vías de evacuación y puntos de encuentro.
	Activar protocolo para evaluar el nivel de alerta, una vez detectada la emergencia.
	Alertar a la población, autoridades e instituciones de apoyo en caso de que el nivel de alerta lo amerite.
	Disponer de personal entrenado para apoyar las labores durante la emergencia en coordinación con las autoridades.
	Proveer de insumos para los puntos de encuentro, una vez declarada la emergencia (agua potable, alimentos perecibles, baños, implementos de primeros auxilios).
Municipalidad de Nogales, Unidad de Emergencia	Incorporar el presente Plan al Plan Comunal de Emergencias
	Apoyar la comunicación con la población e instituciones de apoyo.
	Disponer de personal para la coordinación y el contacto, en caso de activación de la emergencia.
Comité Operativo de Emergencia COE	Asumir la coordinación de la emergencia y liderar el proceso posterior a la evacuación.
Bomberos	Apoyar la evacuación de personas, alertando y trasladando a la población hacia zonas seguras y puntos de encuentro.
	Apoyar en el control de la emergencia, en caso de ser necesario.
	Disponer de personal para la coordinación y el contacto, en caso de activación de la emergencia.
Carabineros	Apoyar la evacuación de personas, alertando y trasladando a la población hacia zonas seguras y puntos de encuentro.
	Efectuar cortes de tránsito en las vías del área afectada.
	Controlar el acceso al área afectada.
	Resguardar el orden y seguridad de la población durante la emergencia en las zonas de seguridad.
	Disponer de personal para la coordinación y el contacto en caso de activación de la emergencia.
Mesa Temática	Participar y apoyar implementación y actualización del Plan.

6. OPERATIVIZACIÓN DEL PLAN

6.1. Plan de Acción Alerta Verde y Amarilla

Acción	Responsable	Descriptor
Activar protocolos internos	Superintendente de Tranque	Plan de Respuesta ante Emergencias (interno)

6.2. Plan de Acción Alerta Naranja y Roja

6.2.1. Notificación y Alerta de la Emergencia

Acción	Responsable	Descriptor
Activar dispositivos de alerta masivos para evacuación preventiva	Superintendente de Tranque	Alarmas fijas previamente instaladas en lugares identificados.
	Asesor de Relaciones Comunitarias	Aviso a la población de Los Caleos, mediante mensaje de texto masivo, llamada vía celular o teléfono, sistema SIE u otro de característica similar.
Alertar a líderes de la comunidad	Superintendente de Tranque	Llamada vía celular, teléfono o radio.
	Asesor de Relaciones Comunitarias	Llamada vía celular o teléfono.
		Mensaje de texto, WhatsApp u otro similar a lista de contactos, quienes retransmitirán el mensaje al resto de los vecinos del área de inundación.
Alertar a la población de más alto riesgo sobre evacuación preventiva en curso	Asesor de Relaciones Comunitarias	Llamada vía celular o teléfono.
		Mensaje de texto o WhatsApp masivo.
		Sistema SIE u otro de característica similar.
Alertar a autoridades y organismos de emergencia previamente coordinados	Superintendente de Tranque	Llamada vía celular, teléfono o radio.
	Superintendente de Relaciones Comunitarias	Llamada vía celular o teléfono.
		Mensaje de texto o WhatsApp a lista de contactos.

6.2.2. Acciones Programadas durante la Emergencia

Responsable	Acciones
Área de Relaciones Comunitarias de El Soldado	Solicitar cierre de caminos que pueden verse afectados.
	Solicitar cierre de acceso a zona potencialmente afectada.
	Proveer de recursos en los puntos de encuentro (agua potable, alimentos perecibles, baños, implementos de primeros auxilios).
	Mantener contacto con autoridades y organismos de emergencia para reportar y obtener reportes del estado de la situación.
	Mantener contacto con líderes de la comunidad para reportar y obtener reportes del estado de la situación.
Área de Comunicaciones de El Soldado	Mantener contacto con medios de comunicación para reportar estado de la situación.
Líderes de la comunidad	Usar implementos de emergencia previamente entregados.
	Alertar y guiar la evacuación de la población hacia las zonas de seguridad y puntos de encuentro.
	Dirigirse hacia las zonas de seguridad y puntos de encuentro, utilizando las vías de evacuación previamente identificadas.
	Esperar a equipos de apoyo en los puntos de encuentro o permanecer en las zonas de seguridad hasta nuevo aviso.
	Mantener contacto para reportar estado de la situación.
Población de las zonas potencialmente afectadas	Dirigirse hacia las zonas de seguridad y puntos de encuentro, utilizando las vías de evacuación previamente identificadas.
	Seguir instrucciones de los monitores capacitados de la comunidad.
	Seguir señalética previamente instalada.
	Esperar a equipos de apoyo en los puntos de encuentro o permanecer en las zonas de seguridad hasta nuevo aviso.
ABC de la emergencia	Dirigirse hacia las zonas de seguridad y puntos de encuentro, utilizando las vías de evacuación previamente identificadas.
	Apoyar evacuación hacia zonas de seguridad y puntos de encuentro.
	Asistir con personal y equipos de primeros auxilios en las zonas de seguridad y los puntos de encuentro.
	Apoyar búsqueda y rescate de personas.

7. IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN

El Plan de Coordinación ante Emergencia asociado al Tranque de Relaves El Torito debe ser considerado como un “documento vivo”, lo que significa que:

- Nunca estará terminado, porque siempre se podrá seguir complementando y actualizando.
- Las vías de evacuación serán identificadas con cada Junta de Vecinos o Unidad Vecinal.
- Las acciones de implementación serán identificadas y priorizadas en la Mesa Temática.

Acción	Descriptor
Revisar, actualizar y difundir Plan	El presente Plan deberá ser revisado periódicamente con el fin de actualizar información de personas e instituciones a contactar en caso de activación u otra información que sea relevante.
	La actualización debe considerar los resultados obtenidos en los ejercicios de preparación realizados.
	Se deben registrar todos los cambios realizados e informar de estos a todos los integrantes de la Mesa Temática.
	El presente Plan será difundido entre habitantes, organizaciones, autoridades locales y organismos de emergencia local, mediante reuniones con la Mesa Temática Plan de Coordinación Ante Emergencias, encuentros ampliados anuales, y visitas a establecimientos educativos del área de inundación (Colegio Carmelitano Felipe Cortés, Colegio Santa Isabel, Escuela Municipal El Melón, Jardín El Calerito, Jardín Clarito de Luna).
Líderes de la comunidad	Instalación de capacidades a líderes de la comunidad que presten colaboración en actividades de prevención y durante la emergencia.
Realizar simulacros anuales	Realización de simulacros de emergencia anual con población inserta dentro del área de inundación, autoridades relacionadas y organismos de emergencia local.
Comunicación ante emergencias	Instalación de equipamiento de comunicación radial, satelital u otro sistema que permita alertar evacuación en línea a múltiples actores.
Informar zonas de seguridad	Instalación de señalética en vías de evacuación hacia zonas de seguridad y puntos de encuentro.
Informar sistemas de alertas y alarmas ante emergencia	Realización de actividades de difusión de alarmas y sistemas de aviso (incluido SIE u otro de característica similar) a población inserta dentro del área de inundación, autoridades relacionadas y organismos de emergencia local, mediante reuniones de la Mesa Temática, Encuentros Ampliados anuales, y visitas a establecimientos educativos del área de inundación (Colegio Carmelitano Felipe Cortés, Colegio Santa Isabel, Escuela Municipal El Melón, Jardín El Calerito, Jardín Clarito de Luna).
Habilitar puntos de encuentro	Demarcación y despeje de los sectores involucrados. Instalación de letreros en cada sector.

Acción	Descriptor
Habilitar vías de evacuación	Identificación de vías de evacuación según cada punto de encuentro con juntas de vecinos, unidades vecinales, establecimientos educacionales involucrados, autoridades locales y regionales competentes en la materia. Coordinación con autoridades que corresponda en materia de vialidad y emergencia (MOP, Vialidad, ONEMI, Municipio), para elaborar estudio de evaluación técnica del estado/condición de las vías de evacuación aprobadas. Elaboración de un programa de implementación de las vías de escape para el mejoramiento y equipamiento de rutas involucradas.

8. RECOMENDACIÓN Y APROBACIÓN DEL PLAN DE EMERGENCIA

El presente Plan cuenta con la recomendación de la Oficina Nacional de Emergencia (Onemi) mediante Oficio N°88 de diciembre de 2020, y su aprobación mediante decreto municipal N°186 de febrero de 2021.

La oficialización del Plan, mediante decreto municipal, fue informada en la primera sesión de la Mesa Plan de Coordinación ante Emergencias, realizada el 8 de febrero de 2021, la cual fue virtual pero con una entrega simbólica presencial de la copia del decreto a un integrante de la Mesa.

Figura 7. Decreto municipal



Escaneado con CamScanner

Figura 8. Oficio Onemi.



08 de febrero de 2021. Entrega de decreto a MPCE.



08 de febrero de 2021. Entrega de decreto a MPCE.

9. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

- Plan Nacional de Emergencias ONEMI 2017
<https://siac.onemi.gov.cl/documentos/1434.pdf>
- Plan Comunal de Emergencias y Tsunami Concón 2016
<https://www.concon.cl/documentos-emergencia/8484-plan-comunal-emergencias-y-tsunami-2015.html>
- Glosario ONEMI
<http://repositoriodigitalonemi.cl/web/bitstream/handle/2012/1142/GlosarioAcademia.pdf?sequence=1>

10. ANEXOS

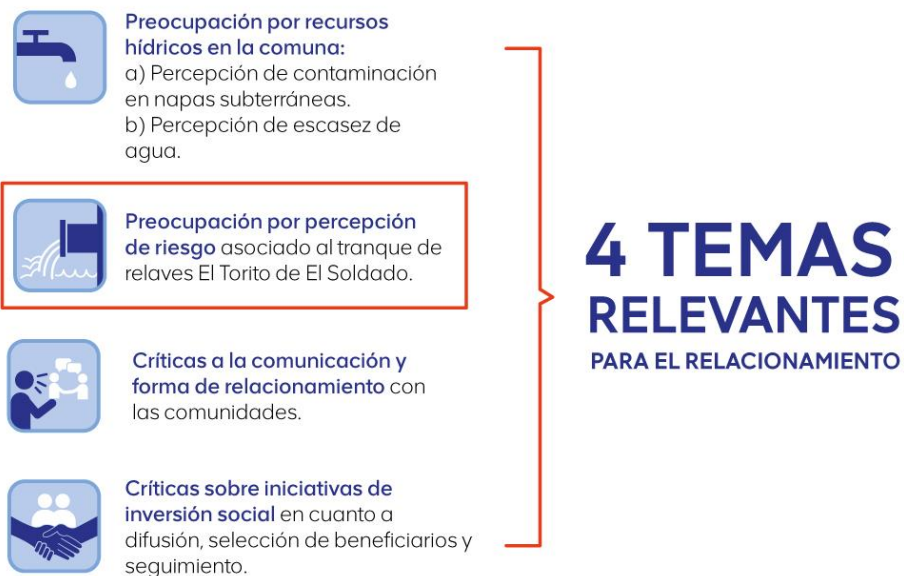
10.1. ANEXO 1: Mesa Temática Plan Coordinado Ante Emergencias Asociados al TRET

En diciembre 2017, se realizó un Encuentro Ampliado con organizaciones sociales de la comuna de Nogales, donde se dio cuenta de lo realizado por El Soldado y los dirigentes vecinales dieron a conocer y priorizaron sus intereses frente a la operación para el 2018.

Durante el proceso de Participación Ciudadana por el Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto Continuidad Operativa Tranque Relaves El Torito –efectuado entre enero y abril 2018- se ratificaron los intereses y preocupaciones identificados en las instancias de diálogo previas.

En abril 2018 se realizó el primer Encuentro Ampliado del año con dirigentes sociales con el fin de presentar nuevo enfoque de relacionamiento propuesto.

El Encuentro de abril contó con la participación de 45 dirigentes sociales de la comuna de Nogales, quienes tuvieron la posibilidad de interactuar con sus pares, y de dar a conocer los distintos intereses e inquietudes que existen en los sectores que representan.



Fuente: Diagnóstico Desempeño Social El Soldado. Aplicación SEAT 2017

En la actividad se constituyeron tres grupos de trabajo, permitiendo generar acuerdos sobre la forma y priorización de los temas a abordar durante el 2018, mediante las siguientes Mesas Temáticas: Gestión Hídrica, Plan de Emergencias del Tranque de Relaves El Torito, y Desarrollo Sustentable y Calidad de Vida.



Fuente: Gerencia de Sustentabilidad. El Soldado 2018

En la primera sesión de la Mesa Temática “Plan de Emergencias asociado al Tranque de Relaves El Torito” se propuso el siguiente calendario de reuniones, cuyas fechas se ajustan en cada sesión de acuerdo con el avance de la Mesa.

Versión: 5.0	Fecha: 10/09/2021	Página 23 de 32
--------------	-------------------	-----------------

A BRIL 2018						
L	M	Mi	J	V	S	D
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30						

MAYO 2018						
L	M	Mi	J	V	S	D
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

JUNIO 2018						
L	M	Mi	J	V	S	D
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	

JULIO 2018						
L	M	Mi	J	V	S	D
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

AGOSTO 2018						
L	M	Mi	J	V	S	D
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

SEPTIEMBRE 2018						
L	M	Mi	J	V	S	D
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

OCTUBRE 2018						
L	M	Mi	J	V	S	D
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

NOVIEMBRE 2018						
L	M	Mi	J	V	S	D
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		

DICIEMBRE 2018						
L	M	Mi	J	V	S	D
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

	Mesa Ampliada	: Organizaciones Sociales de la comuna de Nogales
	Mesa Temática 1	: Eficiencia Hídrica (consumo humano y agrícola)
	Mesa Temática 2	: Plan de Emergencias Tranque de Relaves El Torito
	Mesa Temática 3	: Desarrollo Sustentable y Calidad de Vida
	Visitas a ES	: Visitas de comunidad al Tranque de Relaves

Fuente: Mesa Temática Plan de Coordinación ante Emergencias asociado al Tranque de Relaves El Torito de El Soldado.

En cada sesión de la Mesa Temática se acuerdan los temas a tratar para lograr la meta de contar con un “Plan de Coordinación ante Emergencias Asociado al Tranque de Relaves El Torito”.

Mes	Fecha	Lugar	Actividad	Responsable	Estado
Abril	23.04.18	Sede Sindicato Trabajadores	1er Encuentro Ampliado con Organizaciones Sociales de Nogales	Johanna Rodríguez Visiona	●
Mayo	29.05.18	Círculo Ex Trabajadores	Sesión 1: Constitución de Mesa para co-construir el Plan asociado al TRET	Carol Poblete Visiona	●
Junio	18.06.18	Círculo Ex Trabajadores	Sesión 2: Comunicación ES => Comunidad => Organismos Emergencia Local => Municipio	Carol Poblete Visiona	●
Julio	09.07.18	Sede UNCO El Melón	Sesión 3: Co-construcción del Plan => 1ra presentación de invitados locales	Carol Poblete Visiona	●
Julio	23.07.18	Bomberos El Melón	Sesión 4: Co-construcción del Plan => 2da presentación de invitados y mapa parlante	Carol Poblete Visiona	●
Agosto	13.08.18	JVVV Villa Disputada	Sesión 5: Co-construcción del Plan => continuación mapas parlantes	Carol Poblete Visiona	●
Agosto	23.08.18	El Soldado	Sesión 6: Visita al TRET => Plan Interno ES	Carol Poblete	●
Agosto	27.08.18	Chagres	Hito 1: Taller sobre Gestión de Emergencias	Johanna Rodríguez	●
Septiembre	24.09.18	Sede UNCO El Melón	Sesión 7: Revisión de Plan de Emergencias de Concon y Mapas del Plan asociados al TRET	Carol Poblete Visiona	●
Octubre	03.10.18	Zonas de Seguridad	Sesión 7: Mapas del Plan asociados al TRET => Verificación de evacuación y seguridad	Carol Poblete Visiona	●
Octubre	08.10.18	Sede Sindicato Trabajadores	2do Encuentro Ampliado con Organizaciones Sociales de Nogales	Johanna Rodríguez Visiona	●
Octubre	10.10.18	Regimiento de Quillota	Hito 2: 1er Seminario sobre Gestión de Emergencias en Provincia de Quillota	Johanna Rodríguez Carol Poblete	●
Octubre	10.10.18	Regimiento de Quillota	Sesión 8: Co-construcción del Plan => revisión final y validación del contenido	Johanna Rodríguez Visiona	●
Octubre	22.10.18 24.10.18	Círculo Ex Trabajadores	Sesión 8: Co-construcción del Plan => validación zonas seguridad y puntos encuentro	Johanna Rodríguez Visiona	●
Octubre	29.10.18	Sede UNCO El Melón	Hito 3: Ceremonia de Firma del Plan => Autoridades Comunales + Mesa	Johanna Rodríguez Carol Poblete	●
Noviembre	26.11.18	Por definir	Sesión 9: Programa de difusión del Plan a la comunidad	Carol Poblete Visiona	●
Diciembre	10.12.18	Sede Sindicato Trabajadores	Sesión 10: Evaluación de resultados 2018 e identificación de temas a tratar 2019	Johanna Rodríguez Visiona	●

Fuente: Mesa Temática Plan de Coordinación ante Emergencias asociado al Tranque de Relaves El Torito de El Soldado.



23.07.18 Mapa Parlante del Distrito El Melón



23.08.18 Visita al Tranque de Relaves El Torito



27.08.18 Taller Gestión de Emergencias Mesa
Temática



03.10.18 Recorridos Zonas de Seguridad



10.10.18 Seminario Gestión de Emergencias

10.2. ANEXO 2: Lista de Contactos de Emergencia

Nombre	Organización	Fono
Ursula Weber	Anglo American El Soldado	9 9551 17 37
Diego Sierpe	Anglo American El Soldado	9 9248 99 42
Luis Vásquez A.	Agrupación de Ganaderos de El Chamizal	9 9850 60 35
Carlos Muñoz Abarca	APR La Esperanza de Villa Disputada	9 6819 39 91
José Suarez	APR La Esperanza de Villa Disputada	9 7532 48 22
Carlos Montenegro	Cuerpo de Bomberos de Nogales	9 8737 04 19
Elisa Andrade	2da Cía. De Bomberos El Melón	9 4449 12 81
Tommy Valencia	Circulo de Ex Trabajadores	33 228 04 13
Arnaldo Cárdenas	Consejo Consultivo El Melón	9 8720 45 04
Jorge Ramírez Araya	Grupo Ambientalista El Melón	9 9371 05 96
Isabel Jerez	Cooperativa del Agua. Pdta. Junta de Vigilancia	9 9939 60 22
Rosa Zamora Herrera	JJVV Esperanza del Chamizal	9 9220 95 99
Gabriela González	JJVV Los Caleos	9 7632 46 92
Pamela Altamirano	Los Caleos	9 9269 67 10
Marcelo Tapia	Coordinador de Emergencias IM de Nogales	9 8607 00 35
María Saavedra Tapia	UNCO de JJVV de Nogales	9 7679 06 32
María Rosa Pacheco S.	JJVV Pablo Neruda. Presidenta.	33 238 59 40
Edith Fernández	JJVV Huella Canal. Presidenta.	9 9166 54 21
Alfonso Ramírez	Club Deportivo Unión Collahue. Presidente.	9 6149 83 29

1.1. ANEXO 3: Lista de Contactos COE

Nombre	Cargo	Institución	Fono	Dirección	Comuna	Correo Electrónico
Mauricio Bustos	Director	ONEMI Región Valparaíso	32 225 2296	Melgarejo 66	Valparaíso	mbustos@onemi.gov.cl
Iván Cisternas	Gobernador	Gobernación Provincia Quillota	9 9441 6662	Concepción315	Quillota	icisternast@interior.gob.cl
Jaime Jara	Coordinador Emergencia	Gobernación Provincia Quillota	9 9732 4574	Concepción315	Quillota	jjaraf@interior.gob.cl
Franco Olivares	Asesor	Protección Civil y Emergencias Quillota	9 9775 7567	Yungay 599	Quillota	Francisoolivarescarrasco.1995@gmail.com
Claudio Figueroa	Encargado de Emergencia y Protección Civil	Protección Civil y Emergencias Quillota	9 8106 3720	Yungay 599	Quillota	claudio.figueroa@quillota.cl proteccion.civil@quillota.cl
Margarita Osorio	Alcaldesa	Municipalidad Nogales	9 5417 9346	Pedro Félix Vicuña 199	Nogales	alcaldia@municipogales.cl
Paola Moya	Jefa de Gabinete	Municipalidad Nogales	9 6811 6649	Pedro Félix Vicuña 199	Nogales	gabinete@municipogales.cl
Marcelo Tapia	Encargado de Emergencias y Fiscalización	Municipalidad Nogales	9 8607 0035	Pedro Félix Vicuña 199	Nogales	emergencias@municipogales.cl
Ariel Moraga	Sub Oficial Mayor	Carabineros Reten El Melón	9 7715 4119 33 243 3123	Bernardo O'Higgins 23 El Melón	Nogales	arielmoraga@hotmail.com
Manuel Aracena	Superintendente	Bomberos Cuerpo Nogales	6 228 34 57	Simón Bolívar14	Nogales	maracena.prevencion@gmail.com
Carlos Salinas	Director	Bomberos 2da Cía. El Melón	9 5638 5791 33 228 1309	Freire s/n El Melón	Nogales	shalina24@hotmail.com

1.2. ANEXO 4: Actas Mesa Temática Plan de Emergencia 12/08/2019

En agosto 2019, se realizó la 5ta Sesión Anual de Mesa Temática Plan de Coordinación ante Emergencias. A continuación, se expone el Acta de dicha instancia de trabajo, la cual expone los temas tratados y acuerdos alcanzados, junto con el listado de asistencia.

ACTA DE REUNIÓN**Mesa Temática Plan de Coordinación ante Emergencias Tranque de Relaves El Torito**

Actividad	Reunión Sesión 05 de 10 Mesa Temática Plan de Coordinación ante Emergencias		
Lugar	Cuerpo de Bomberos El Melón	Localidad	El Melón
Fecha	12 de Agosto de 2019	Hora	18:10 a 20:30hrs
Responsable	Carol Poblete (Anglo American), Claudio Saavedra (Visiona)		

Acuerdos de Temas Priorizados	Plazo	Responsable
1. Se reitera necesidad de contar con un video explicativo de todo el Proceso de la Mesa y del Plan de Emergencias para actividades de difusión. Cuando se tenga aprobación final de ONEMI se iniciará el diseño.	Octubre	Anglo American
2. Se acuerda presentar al Concejo Municipal DIDECO en sesión del miércoles 14 de agosto el Plan de Emergencia.	Agosto	Tamara Martinez Marcelo Tapia
3. Una vez aprobado el trabajo en torno al Plan por el Concejo Municipal se implementará con todas las organizaciones del Distrito El Melón la Difusión del Plan de Emergencias.	Septiembre	Tamara Martinez
4. DIDECO presenta ficha para realizar Catastro en Área de Inundación, se solicita apoyo de los dirigentes de cada sector para liderar la aplicación y se solicita apoyo a Anglo American para contar con equipo de encuestadores.	Septiembre	Tamara Martinez Carol Poblete
5. Bomberos expone identificación de Empresas de Alarma Sonora, se solicitará cotización y se apoyará a Elisa con la información solicitada por las empresas	Septiembre	Bomberos / Visiona
6. Se acuerda que Equipo Visiona redacte la nueva versión del Plan de Emergencia que incorpore todas las observaciones recibidas por Bomberos, COE Comunal, Concejo Municipal y Dirigentes.	Agosto	Visiona

Temas Tratados

- Se fortalece proceso de Institucionalización del Plan de Emergencias, destacando la importancia de la presentación al Concejo Municipal y la revisión de Señalética y Difusión del Plan de Emergencia por parte del Municipio.
- Se valora que en revisión de acuerdos anteriores solo continúa pendiente el Video (Punto 5 de acuerdos anteriores).
- Marcelo Tapia presenta diseño de Señalética que debe ser visada por ONEMI.
- Se continúa con el Calendario Anual definido.

ACTA DE REUNIÓN

Mesa Temática Plan de Coordinación ante Emergencias Tranque de Relaves El Torito

Lista de Asistencia



LISTA DE ASISTENCIA
Sesión cinco de la Mesa Temática Plan de Coordinación Ante Emergencias Asociadas al
Tranque de Relaves El Torito-El Soldado
12 de agosto de 2019

N	Nombre	Cargo/ Organización	Localidad	Firma
1	Alfonso Romeros	Presidente Club Unión Cultural Colaboradora		[Firma]
2	Ricardo Tapia	Encargado de Emergencias	Municipalidad Nogales	[Firma]
3	Teresa Patricia	Directora Municipalidad	Nogales	[Firma]
4	Rosa Zamora	J.S.U.V. Esperanza del Chamizal Sacramento	El Chamizal	Rosa Zamora
5	Angelina Zamora	Tesorera J.S.U.V. Esperanza del Chamizal	El Chamizal El Melón	[Firma]
6	Ramiro Espinosa	J.S.U.V. Calle Shubert	Nogales	[Firma]
7	Francisco Javier	Carretero Salas	Nogales	[Firma]
8	Carlos Muñoz	A.P.R. LA ESPERANZA	EL MELON	[Firma]
9	Ernesto Curi	Punto Norte	El Melón	[Firma]
10	NATALIA CARR	Com. Anglo American	"	[Firma]
11	Carli Holt	Anglo American	"	[Firma]
12	Jorge Copé	Consultor / Visiona	El Soldado	[Firma]
13	ANSA ANDRADO	CC BB. NOGALES- 2ª CA. DIRECCIÓN	STACION	[Firma]
15	Hº Saavedra T	Presidente UNICO de J.S.U.V. Nogales	Nogales	[Firma]

Autorizo el uso de imagen en medios de comunicación internos o externos de Anglo American.

Fotos de la Sesión

