



**PROTOCOLO ENTRE
OFICINA NACIONAL DE EMERGENCIA
DEL MINISTERIO INTERIOR Y SEGURIDAD PÚBLICA,
ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE NATALES**

Y

AGUAS MAGALLANES S.A.

**PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE ANTE CORTES MASIVOS Y PROLONGRADOS
DE AGUA POTABLE**

En Puerto Natales, a 6 de diciembre de 2018, entre **AGUAS MAGALLANES S.A.**, RUT N° 76.215.628-8, representada por don Christian Adema Galetovic, Ingeniero Civil Industrial, Gerente Regional de Aguas Magallanes, cédula de identidad N° 8.219.969-1, ambos con domicilio en Calle Manuel Señoret N° 936, Comuna de Punta Arenas, Región de Magallanes y La Antártica Chilena, en adelante e indistintamente la “Empresa”, por una parte; la **MUNICIPALIDAD DE NATALES**, Corporación de Derecho Público, RUT N° 69.250.100-4, representada por su Alcalde, don Fernando Paredes Mansilla, de profesión Administrador Público, cédula nacional de identidad N° 8.830.032-7, ambos domiciliados para estos efectos en Carlos Bories N° 398, Comuna de Natales, Región de Magallanes y La Antártica Chilena, en adelante e indistintamente “Municipio” o “Municipalidad”, y; la **OFICINA NACIONAL DE EMERGENCIAS DEL MINISTERIO DEL INTERIOR Y SEGURIDAD PÚBLICA**, en adelante “ONEMI”, representada por el Director Regional de ONEMI Magallanes don Juan Carlos Andrades Careaga, profesión Oficial de Estado Mayor del Ejército de Chile, cédula nacional de identidad N° 9.486.710-K, ambos domiciliados en Avenida Colón 105, Comuna de Punta Arenas, Región de Magallanes y De La Antártica Chilena, acuerdan celebrar el presente protocolo de atención de emergencias por corte masivo de agua potable:

1. INTRODUCCIÓN.

- a. La Ley N°18.695, Orgánica Constitucional de Municipalidades, ordena en su artículo 9° que “Las municipalidades deberán actuar, en todo caso, dentro del marco de los planes nacionales y regionales que regulen la respectiva actividad”, dentro de los cuales se encuentra el Plan Nacional de Protección Civil, Instrumento Indicativo para la Gestión Integral aprobado mediante Decreto Supremo del Ministerio del Interior N°156 de fecha 12 de marzo de 2002. En este mismo contexto, se encuentra el artículo 4° letra i) la Ley N° 18.695, antes citada, en cuanto ordena que las municipalidades, en el ámbito

de su territorio, podrán desarrollar funciones relacionadas con “la prevención de riesgos y la prestación de auxilio en situaciones de emergencia o catástrofes”.

- b. Asimismo, la misión de la Oficina Nacional de Emergencia del Ministerio de Interior ONEMI, es planificar, coordinar y ejecutar las actividades destinadas a la prevención, mitigación, alerta, respuesta y rehabilitación que demanda el funcionamiento del Sistema Nacional de Protección Civil frente amenazas y situaciones de emergencias, desastres y catástrofes; con el fin de resguardar a las personas, sus bienes y el ambiente a nivel nacional, regional, provincial y comunal.
- c. A su vez, Aguas Magallanes S.A. deberá trabajar en coordinación con la Dirección Regional de ONEMI para la implementación del Plan de Emergencia Regional a su cargo, en coordinación al Sistema Regional de Protección Civil, sin perjuicio del cumplimiento de los artículos 122° y 123° del DS. MOP. N° 1199/04 cuya fiscalización corresponde a la Superintendencia de Servicios Sanitarios y las instrucciones que esta entidad dicte en la materia para el debido cumplimiento de sus funciones.
- d. Producto de los episodios meteorológicos de intensas lluvias en el mes de octubre del 2017, se generó un aumento de los eventos de turbiedad extrema en los afluentes, durante los cuales la Empresa tuvo que suspender temporalmente la producción de agua potable en sus plantas potabilizadoras, afectando de esta manera el abastecimiento de agua potable a un número importante de hogares de su área de concesión.
- e. Considerando lo expuesto, es necesario que, en emergencias de carácter regional como la señalada u otra de similar impacto o características, los actores que la deben gestionar se coordinen de manera eficiente para informar adecuadamente a la ciudadanía, como asimismo entregar abastecimiento de agua potable de emergencia a la población afectada.
- f. Producto de lo anterior, se ha materializado una Mesa Regional por variable por desabastecimiento de agua potable, en el cual se generó un plan de trabajo con objetivos y responsables, el cual es integrado por la Dirección Regional de ONEMI Magallanes, SEREMI de Salud, SEREMI de Obras Públicas, Superintendencia de Servicios Sanitarios y la Empresa Aguas Magallanes S.A., con el objetivo de celebrar un Plan Específico de Emergencia por desabastecimiento de agua potable y protocolos comunales de atención de emergencias por corte masivo de agua potable.
- g. Asimismo, el día 06 de julio de 2017 se realizó la primera reunión de trabajo en la que participó ONEMI, la Superintendencia de Servicios Sanitarios, SEREMI de Salud y la Empresa, y en ella se iniciaron los procedimientos de coordinación de las actividades

necesarias para la gestión de emergencias ante la suspensión temporal del suministro de agua potable a la ciudadanía, el cual se plasma en las cláusulas siguientes del presente protocolo.

- h. Finalmente, y sobre la base del conocimiento que la Municipalidad tiene de su territorio, se ha determinado la necesidad de contar con puntos predefinidos de “distribución de agua potable de emergencia”, los que serán comunicados por la Municipalidad y la Empresa a la población a través de los distintos medios de difusión disponibles (folletos anexos a la boleta, pagina Web de la Municipalidad, etc.). No obstante, lo anterior, y como gestión en prevención, se comunicará por los medios de difusión local disponibles la información de los puntos de distribución, al menos 2 veces al año.

2. OBJETIVO GENERAL.

El objetivo del presente protocolo es establecer el marco general de coordinación entre el Municipio, la Empresa y ONEMI, para mitigar la falta de agua de la población en aquellas emergencias que impliquen cortes masivos de agua potable en la Comuna de Natales.

2.1. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

- a. Definir responsabilidades de los actores que se deben coordinar de manera eficiente en la gestión de emergencias de este ámbito.
- b. Regular roles y actividades que deben ser implementadas durante las emergencias generadas por un corte masivo de agua potable en la comuna de Natales.
- c. Determinar los recursos necesarios para enfrentar la emergencia.

3. DEFINICIONES.

Para los fines del presente protocolo se entenderá por:

- a. Turbiedad, turbidez: Interferencia óptica de las materias en suspensión en el agua que produce reducción de su transparencia¹. La turbiedad se mide en Unidades Nefelométricas de Turbiedad (UNT).
- b. Puntos de distribución de agua potable: Lugar de distribución de agua potable de emergencia en donde se instalarán, conforme a lugares predefinidos de la Comuna, los estanques portátiles que abastecerán de dicho elemento a la población. Se entiende que los puntos se encuentran operativos cuando el estanque portátil ha sido instalado y provisto de agua potable para el abastecimiento de la población con personal para apoyar la labor.
- c. Puntos de carga/recarga de camión aljibe: Se entenderán como los lugares/puntos disponibles en la Región de Magallanes y De La Antártica Chilena para el carguío de

¹ Fuente: NCh 409/1, Of2005

agua potable en camiones aljibe, los que abastecerán los respectivos puntos de distribución de agua potable desplegados en la comuna.

- d. **Polígono de corte:** Área geográfica definida por la Empresa para la suspensión del suministro de agua potable a la población.
- e. **Cliente crítico:** Cliente que requiere de manera permanente de suministro de agua potable y cuya población asociada no puede movilizarse en busca de suministro alternativo. Ejemplo de estos son los hospitales y los centros penitenciarios.

4. PROCEDIMIENTOS.

ACCIONES PREVENTIVAS

- a. **Alistamiento de recursos disponibles:** Consiste en identificar periódicamente la capacidad operativa de los organismos que participan de la respuesta, indicando los elementos de distribución alternativos de agua potable, tales como **camiones aljibe, estanques portátiles u otros**; y promover la revisión permanente del nivel de capacitación de los operadores, así como del estado de funcionamiento y de los permisos de operación de los equipos mecánicos. Al respecto, en el marco del protocolo se deben identificar y detallar la **dotación de camiones aljibe y estanques móviles disponibles**, ya sean de propiedad de la empresa sanitaria, municipio u otros actores que puedan disponer de este tipo de equipamiento durante el proceso de respuesta a una emergencia. Se busca construir y compartir un **catastro actualizado del número de camiones aljibe disponibles**, responsable a cargo, dirección de aparcamiento, teléfonos de contacto, capacidades en m³, entre otras características. De igual forma, se debe disponer de un consolidado similar para los estanques móviles y otro tipo de equipamiento destinado a este fin a nivel regional.
- b. **Identificación de Clientes Críticos:** El plan de suministro alternativo de agua potable en situaciones de emergencia o desastre aquí construido, debe identificar todos aquellos clientes que requieren de abastecimiento preferente durante una emergencia, como son: **Hospitales, centros penitenciarios, asilos de ancianos, centros de diálisis, casas de reposo, centros de rehabilitación, consultorios y otros centros asistenciales de interés público**, etc. Se debe ratificar y priorizar este listado, por parte de las instituciones participantes generando un **listado con los nombres, dirección, teléfonos de cada uno de los lugares prioritarios identificados** (Ver Anexo N° 5). Esta información debe ser entregada a la Mesa por Variable de Riesgo Desabastecimiento de Agua Potable y posteriormente si es solicitada al Comité de Operaciones de Emergencia del nivel jurisdiccional correspondiente, identificando los clientes sensibles a escala local, y las medidas preventivas que se pueden adoptar en cada caso.

- **Hospitales y Centros de Salud:** Estos clientes sensibles deben ser prioridad en un evento de corte de suministro, para garantizar y resguardar la operación normal de los establecimientos de salud (Ver Anexo N° 6). Para ello, se debe precisar su capacidad operativa y validar el **cumplimiento de las normas relativas a estanques de respaldo y tiempos de autonomía de 24 horas**, según lo indicado en los Artículos 54 y 56 del TITULO V del RIDAA y en la norma chilena NCh 2794.” Que establece que “Los establecimientos hospitalarios deberán contar con estanque de una capacidad mínima de un **100% del consumo medio diario**”. Es fundamental ensayar y evaluar la forma en que cada centro opera, cuando es suministrado desde su estanque, así como el modo en que este último es reabastecido.
 - **Albergues:** Por otra parte, la Ilustre Municipalidad de Natales tendrá la administración de los albergues a fin de definir las demandas de agua potable que garanticen y resguarden su normal operación y definir medidas que le permitan disponer de volúmenes de agua que les den autonomía en su funcionamiento (Ver Anexo N° 4).
- c. **Determinación y Validación de Puntos de Abastecimiento Alternativo para la población:** La concesionaria debe proponer, en un plano por comuna, los puntos de ubicación de estanques para el reparto alternativo de agua potable (Ver Anexo N° 7). Posteriormente, en el marco del convenio, estos puntos deberán ser validados por los departamentos de emergencias de los municipios y ONEMI, sin perjuicio de que los estanques sean de propiedad de la concesionaria o de los municipios. Si bien los escenarios varían según el tipo de emergencia, la localización acordada debe contemplar las características físicas y sociales del territorio, tales como:
- Acceso y seguridad del punto escogido, tanto para el camión aljibe, como para la población.
 - Parámetros de distancia desde los hogares a puntos de suministro alternativo
 - Tiempos máximos de espera en la fila para obtener agua potable.
 - Capacidad logística de relleno que tendrá la flota de reparto, según los tiempos de desplazamiento, como la cobertura asignada a cada camión aljibe.
 - La elección de rutas de acceso adecuadas que aseguren un correcto desplazamiento de los camiones aljibe durante la emergencia.
 - Logística respecto de suministro a clientes críticos
 - Medidas adicionales que adopten otros organismos del Estado con competencia en la atención de la población en condiciones de emergencia.

ACCIONES DE RESPUESTA

Análisis de Daños: Se requiere de un rápido análisis de daños y riesgo de la infraestructura de producción, la definición de fuentes de respaldo, si fuese necesario; así como del estado de las conducciones principales.

Autonomía Eléctrica: En las instalaciones que presenten afectación por corte eléctrico, tanto a nivel productivo o de distribución. Se mantendrá la capacidad operativa del recinto, a través de un generador móvil asignado, cuyo abastecimiento de combustible, así como el restablecimiento del suministro eléctrico, serán prioridad para las distribuidoras eléctricas, según lo indicado en convenio SISS-SEC.

PROTOCOLO DE COMUNICACIONES

Emisión y contenido de la alerta de emergencia

- a. La ESS generará un primer comunicado de alerta al Centro de Alerta Temprana (CAT) Regional y a la SISS, indicando preliminarmente, las comunas con potencial impacto, su capacidad de respuesta y requerimientos en caso de que los medios y recursos de la empresa sean insuficientes, procediendo el apoyo coordinado de terceros y la activación de la mesa técnica de agua.
- b. Posteriormente, la ESS generará un segundo comunicado de alerta, precisando en un mapa de afectación, los polígonos de corte de suministro, detallando el número de clientes afectados, los puntos de abastecimiento alternativo, clientes críticos y la localización de las fuentes designadas para la recarga de agua potable, así como de los recursos propios disponibles para su distribución y horario de inicio de la distribución con medios alternativo. Este debe ser entregado en un plazo máximo de 3 horas y en un formato compatible con Sistemas de Información Geográfica (SIG) a la Dirección Regional de ONEMI Magallanes.
- c. Una vez normalizado el servicio de agua potable por red a toda la población, la ESS generará un comunicado hacia las autoridades, indicando el cierre de la crisis y término al apoyo de terceros.

Inicio del abastecimiento por medios alternativo: La empresa sanitaria tiene la responsabilidad de la operación de los servicios sanitarios, por ello, una vez realizado el diagnóstico previo y asegurado la producción de agua potable; la concesionaria informará a las autoridades y dará inicio al proceso de abastecimiento alternativo de agua potable a la población afectada por corte de suministro.

Se cuenta con 3 puntos de abastecimiento para los Camiones aljibes:

Agua Potable

Punta Arenas: PTAP Punta Arenas, Prolongación Salvador Allende

Puerto Natales: PTAP Puerto Natales, Camino Colonia Isabel Riquelme s/n

Porvenir: PTAP Porvenir Carlos Wood

5. RECURSOS DISPUESTOS POR LAS PARTES

a. Municipalidad de Natales:

- 1) **Personal:** Dispondrá de personal idóneo, según disponibilidad para el apoyo en la organización de la distribución de agua potable a la población y el apoyo para la operación y resguardo de los puntos de distribución determinados en el presente protocolo.
- 2) **Camionetas:** Dispondrá de dos camionetas para el traslado y habilitación de los estanques para suministros alternativos.

b. Empresa Aguas Magallanes:

- 1) **Redes sociales.** La Empresa dispondrá de estos medios de difusión para informar de las acciones que se realicen de conformidad al presente protocolo.
- 2) **Agua Potable:** La Empresa dispondrá gratuitamente del agua que llenará o rellenará los camiones aljibe contemplados en el presente protocolo.
- 3) **Personal:** Adicionalmente la Empresa dispondrá de al menos 2 funcionarios que apoyen de forma permanente en los puntos de distribución de la comuna.
- 4) **Camiones Aljibe:** Dispondrá de cuatro camiones aljibes para realizar el llenado y rellenado en los puntos señalados en el Anexo N° 7.
- 5) **Estanques para Suministro Alternativo:** La empresa dispondrá de 36 estanques de 1 metro cúbico para suministro alternativo de agua potable, estos estarán instalados sobre bases y contarán con al menos dos llaves, con objeto de disminuir los tiempos de espera en fila.
- 6) **Camionetas:** Dispondrá de tres camionetas para el traslado y habilitación de los estanques para suministros alternativos.

c. ONEMI:

- 1) **Catastro actualizado de camiones aljibes:** Mantendrá un listado actualizado de los camiones aljibe disponible en la región, complementándose con la información de la SEREMI de Salud y el listado de camiones aljibe certificados para la entrega de agua potable.
- 2) **Fondos de Emergencia:** En caso de ser necesario, y que los recursos locales no sean suficientes para controlar la situación de emergencia, y en base al principio de "Uso Escalonado de Recursos", ONEMI Magallanes podrá solicitar el arriendo de hasta 2 camiones aljibes en coordinación y con giro a la Intendencia Regional. Lo anterior, conforme a los procedimientos establecidos para tal efecto dentro del marco

regulatorio nacional y a la brecha de recursos reflejados en el Anexo N° 8 del presente protocolo.

6. DE LOS COORDINADORES

Las partes designan como coordinadores del protocolo al Director Regional de ONEMI Magallanes Sr. Juan Carlos Andrades Careaga, en representación de la ONEMI, al Director Comunal de Protección Civil y Emergencia Sr. Sergio Ramírez Gallardo, en representación de la II. Municipalidad de Natales y al Gerente de Operaciones e Infraestructura Sr. Wladimir Gil Herrera, en representación de Aguas Magallanes S.A. o a quienes estos designen, para actividades específicas que se deriven del convenio. Las partes determinarán y coordinarán el programa de trabajo conjunto y el posterior cumplimiento de las actividades comprometidas en la calendarización.

7. ACUERDOS COMPLEMENTARIOS.

Para efectos de asegurar el cumplimiento de las obligaciones que en este protocolo se acuerda, la adquisición por parte de la Empresa de un total de 36 estanques de 1 metro cúbicos cada uno, con sus respectivas bases y llaves de operación.

Será de exclusiva responsabilidad de la Empresa, el resguardo y mantenimiento necesario para asegurar la preservación y buen uso, tanto de los estanques antes señalados, como de sus respectivas bases y llaves de operación.

Además, el desplazamiento e instalación de los estanques en los diversos puntos señalados en el Anexo N° 7, será responsabilidad de la Empresa Sanitaria, con el apoyo permanente de la II. Municipalidad de Natales.

La operación de los estanques será efectuada por personal de la Empresa Sanitaria, con apoyo de personal de la Municipalidad de Natales.

8. VIGENCIA Y TÉRMINO ANTICIPADO DEL PROTOCOLO.

El presente protocolo tendrá una vigencia indefinida, pudiendo ser modificado por las partes en caso de estimarse necesario. Además, cada vez que sea aplicado, en un plazo máximo de 3 meses ocurridos la emergencia, deberá convocarse por cualquiera de las partes involucradas, una reunión para analizar su aplicación y realizar mejoras si fuese necesario.

Las partes firmantes del Protocolo, se comprometen a informar toda modificación de la información que afecte al Anexo N° 1, que contiene el Plan de Enlace de los responsables en la ejecución del Protocolo, en un plazo máximo de 5 días hábiles ocurrido el cambio.

En el caso de que el término anticipado del protocolo sea por el incumplimiento de las obligaciones contraídas por alguna de las partes, la carta de aviso de término anticipado, deberá especificar el o los incumplimientos en que la otra parte hubiere incurrido. Adicionalmente, las partes podrán poner término en cualquier tiempo al presente protocolo,

de común acuerdo, mediante documento suscrito y tramitado conforme al mismo procedimiento previsto para su aprobación.

9. RESOLUCIÓN DE CONFLICTOS

La celebración del presente protocolo tiene como base la mesa técnica regional por variable de riesgo ante desabastecimiento de agua potable, frente a la eventualidad de conflictos en la ejecución del presente protocolo, se analizará y resolverá durante sesiones de la mesa mencionada.

10. PERSONERÍAS.

La personería y facultades de don Christian Adema Galetovic para representar a AGUAS MAGALLANES S.A., constan en escritura pública de fecha 25 de mayo de 2017, otorgada en la Vigésima séptima Notaría de Santiago de Chile de don Eduardo Avello Concha.

La representación de don Francisco Paredes Mansilla, como Alcalde de la I. Municipalidad de Natales, consta en Acta de Proclamación de Alcalde y Concejales de la comuna de Natales, emitida con fecha 30 de noviembre de 2016 por el Tribunal Electoral de la Región de Magallanes y la Antártica Chilena.

La representación de don Juan Carlos Andrades Careaga, como Director Regional de ONEMI Magallanes, consta en la Resolución N° 208/5/2018 de fecha 22 de febrero de 2018, de la Oficina Nacional de Emergencia del Ministerio del Interior y Seguridad Pública.

11. EJEMPLARES.

En expresa conformidad con lo precedentemente estipulado, se firma el presente protocolo en tres ejemplares iguales, quedando uno en poder de cada institución.



FERNANDO PAREDES MANSILLA

Alcalde

II. Municipalidad de Natales

CHRISTIAN ADEMA GALETOVIC

Gerente Regional

Aguas Magallanes S.A.



JUAN CARLOS ANDRADES CAREAGA

Director Regional Magallanes

Oficina Nacional de Emergencia del

Ministerio del Interior y Seguridad Pública

ANEXOS

1. Plan de Enlace
2. Identificación de fuentes de producción y/o puntos probables de abastecimiento alternativo para relleno de camiones aljibes.
3. Identificación de plantas que requieren de vigilancia o resguardo.
4. Albergues
5. Identificación de clientes críticos
6. Identificación de recintos de salud u hospitales
7. Puntos de abastecimiento alternativo
8. Listado de equipamiento necesario y disponible.