



PLAN COMUNAL

DE EMERGENCIAS

COMUNA DE

NEGRETE

2013

PLAN COMUNAL DE EMERGENCIAS (PCE).

1. OBJETIVO Y PLANIFICACIÓN

1.1. INTRODUCCIÓN.

Ante las diversas situaciones de emergencia que pueden surgir en la Comuna de Negrete y los distintos recursos materiales y humanos que han de ser movilizados para hacerles frente, se hace necesario el establecimiento de un órgano que planifique coordine y dirija todos los servicios públicos y privados relacionados con la emergencia.

La planificación en protección civil, establece el marco orgánico funcional y los mecanismos que permiten la movilización de recursos humanos y materiales necesarios para la protección de personas y bienes en caso de grave riesgo o desastres, así como el esquema de coordinación entre las distintas Administraciones públicas llamadas a intervenir y de éstas con los particulares.

Disponer de un planificación multisectorial en materia de Protección Civil, de carácter indicativo, destinada al desarrollo de acciones permanentes para la prevención y atención de emergencias y/o desastres en la Comuna de Negrete, a partir de una visión integral de manejo de riesgos.

1.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

1. Disponer de un marco comunal de gestión en protección civil que, bajo una perspectiva de administración descentralizada, sirva de base estructurada para las planificaciones Nacionales, Regionales y Provinciales, según las respectivas realidades de riesgos y de recursos.

2. Establecer el ámbito general de las coordinaciones entre los distintos sectores y actores.

3. Delimitar las responsabilidades tanto políticas, legales, científicas, técnicas, como operativas, del Sistema Nacional de Protección Civil, en cada una de las etapas del ciclo del manejo de riesgos.

4. Establecer el marco de acción global para abordar sistemáticamente las distintas etapas de ciclo de manejo del riesgo. Normalizar los elementos básicos a considerar en un Plan de Respuesta ante situaciones de emergencia o desastre.

El Plan Comunal de Emergencias, en adelante PCE, está dirigido fundamentalmente a la protección de las personas, los bienes y el medio ambiente, a través del establecimiento de una estructura orgánica-funcional y de unos procedimientos operativos que aseguren la respuesta en las emergencias generales que se produzcan dentro del territorio de la Comuna de Negrete.

La respuesta del **PCE** se dirige a:

- Atender las emergencias o desastres que se produzcan en la Comuna de Negrete.
- Posibilitar la coordinación y dirección de los servicios, medios y recursos intervinientes.
- Optimizar los procedimientos de prevención, protección, intervención y rehabilitación.
- Permitir la mejor integración de los planes de emergencia que se desarrollan dentro del ámbito territorial de Negrete.
- Garantizar la conexión con los procedimientos y planificación del ámbito superior.

2. INFORMACION TERRITORIAL

Identificación del riesgo en la Comuna de Negrete.

2.1. Identificación de Riesgos y Vulnerabilidades.

En relación a los riesgos objeto de estudio en Negrete, se establece la siguiente identificación:

2.1.1. Riesgos Naturales

- Riesgo de inundaciones producto del río Bío Bio.
- Riesgo sísmico.
- Riesgos Hidrometeorológicos.
- Sequías (Déficit Hídrico),
- Temporales (Voladuras de techo)

2.1.2. Riesgos Antrópicos (relativos al ser humano)

- Riesgo de incendios.
- Derrame de hidrocarburos.
- Redes de comunicación vial.
- Embalses y bocatomas
- Otros elementos destacables.

3. FUNCIONALIDAD

3.1. Dirección del Plan

La Dirección del Plan corresponde al Alcalde de la Comuna.

Funciones:

- Declarar la activación del PCE en su ámbito Comunal.
- Dirigir y coordinar las actuaciones ante situaciones de desastres.
- Convocar el Comité de Emergencia Comunal.
- Asegurar la coordinación, ordenar las actuaciones y determinar objetivos y medidas prioritarias.
- Solicitar medios y recursos extraordinarios.
- Determinar la información a la población.
- Solicitar la constitución del Comité de Operaciones de Emergencias.
- Declarar la desactivación del PCE y el final de la emergencia.

Con carácter complementario:

- Nombrar los distintos responsables del Comité Asesor.
- Asegurar la implantación, mantenimiento y revisión del Plan del Comunal de Emergencias - I. Municipalidad de Negrete.

3.2. Equipo de información.

Integrantes:

- Encargado de Relaciones Publicas

Funciones:

- 1.- Recabar información sobre la emergencia y su evolución.
- 2.- Elevar comunicados bajo las directrices de la Dirección del Plan.
- 3.- Difundir a la población cuantas recomendaciones y mensajes considere necesario la Dirección del Plan.
- 4.- Centralizar, coordinar y orientar la información para todos los medios de comunicación.
- 5.- Recabar y centralizar la información relativa a las víctimas y afectados por la emergencia. Facilitar el contacto con los familiares.
- 6.- Realizar comunicados de emergencia a través de frecuencias VHF y HF según corresponda.

3.3. Comité Comunal de Emergencias.

El Comité Comunal de Emergencia tiene como función preparar, consensuar y ejecutar el plan de contingencia mediante una adecuada coordinación entre los roles y competencias de los organismos participantes como de la distribución de los recursos que serán dispuestos para enfrentar el evento.

Está constituido por:

Municipalidad de Negrete: **Encargado de Emergencia Comunal:** María Angélica Navarrete

Celular N° 78632456

Coordinador Plan de Emergencia: Luis Ramírez Erices

Celular N° 88087336

Carabineros de Chile, Tenencia Negrete Teléfono N° (43) 243103

Cesfam Negrete

Cuerpo de Bomberos de Negrete (43)- 2531445

Departamento Municipal de Educación

Frontel

Essbio (43) - 519760

Otros servicios de apoyo

Unión Comunal de Juntas de Vecinos

Medios de Comunicación Radiales y Audiovisuales

Club de Radioaficionados (crear con especialidad Telecomunicaciones)

4. GRUPOS DE ACCIÓN

Los Grupos de Acción se constituirán agrupando los medios propios de la Administración Municipal, los asignados por otras Administraciones Públicas, así como dependientes de otras Entidades públicas y/o privadas.

Estos Grupos, si bien los componen Servicios de distinta titularidad, tienen en común la realización de funciones confluentes y complementarias. De ahí su agrupación. Se establece como propuesta orientativa el establecimiento de cuatro Grupos, considerando sus posibles integrantes y funciones. No obstante, en razón de las necesidades o peculiaridades pudieran configurarse de otra forma, en cualquier caso garantizando siempre una homogeneidad en sus funciones. Estos son:

- **Grupo de Intervención**
- **Grupo Sanitario**
- **Grupo de Seguridad**
- **Grupo de Apoyo Logístico y Acción Social**

4.1 Grupo de Intervención

Integrantes:

- Bomberos y Ambulancias.
- Carabineros.
- Equipos de Emergencias Sanitarias.

Funciones:

1. Valorar e informar, en tiempo real, sobre el estado de la emergencia.
2. Controlar, reducir o neutralizar los efectos de la emergencia.
3. Búsqueda, rescate y salvamento de personas.
4. Asistencia sanitaria «in situ» de las víctimas.
5. Reconocimiento y evaluación de riesgos asociados.

4.2. Grupo Sanitario

Integrantes:

- Sistema Comunal de Salud
- Cruz Roja
- Centros Hospitalarios
- Essbio
- Mutualidades

Funciones:

1. Evaluar la situación sanitaria derivada de la emergencia.
2. Organizar el dispositivo médico asistencial y prestación de asistencia en zonas afectadas.
3. Transporte sanitario.
4. Organizar la infraestructura de recepción hospitalaria.
5. Control de brotes epidemiológicos.
6. Cobertura de necesidades farmacéuticas.
7. Vigilancia y control de la potabilidad del agua e higiene de los alimentos y albergues.
8. Establecimiento de recomendaciones y mensajes sanitarios a la población.

4.3. Grupo de Seguridad**Integrantes:**

- Carabineros.

Funciones:

1. Garantizar el Orden público y la Seguridad ciudadana.
2. Control de accesos y señalización de las áreas de actuación.
3. Establecer vías de acceso y evacuación.
5. Colaborar en la identificación de cadáveres.
6. Colaborar en el aviso a la población.
7. Colaborar en la evacuación de las personas en peligro.

4.4. Grupo de Apoyo Logístico y Acción Social**Integrantes:**

- Dideco. (2 Cuadrillas de Trabajo Municipal)
- Asamblea Comunal de Cruz Roja.
- Organizaciones No Gubernamentales.

Funciones:

1. Recibir y gestionar cuantas demandas de apoyo logístico soliciten el resto de los Grupos de Acción.
2. Establecer y proponer al Director Comunal las prioridades en la rehabilitación de los servicios públicos.
3. Participar en los procedimientos de evacuación.
4. Habilitar locales susceptibles de albergar a la población afectada.
5. Recabar y gestionar los aprovisionamientos de productos básicos necesarios, tales como alimentos, agua potable, ropas y abrigos.

La Dirección y Coordinación de las actuaciones en el ámbito Comunal serán transferidas, por propia iniciativa o a demanda de la autoridad Provincial, Regional o Nacional, cuando la evolución de la emergencia, por ámbito o nivel de gravedad, lo requieran.

5. ESTRUCTURA LOCAL

Estará constituido por:

- Dirección.
- Comité de Emergencia Comunal.
- Equipo de Información.
- Grupo de acción Cuadrillas

Grupo de Acción Cuadrillas. Luis Ramírez Erices (**88087336**).

Existirán como mínimo dos cuadrillas de acción municipal, que estarán a cargo del Coordinador del PEC, cada una de las Cuadrillas estará equipada a lo menos con los siguientes elementos.

- 1 vehículo doble tracción
- 1 Escalera telescópica manual
- 1 Motobomba de 4" con sus mangueras
- 1 Motosierra
- 3 trajes de agua
- 1 juego herramientas carpintería (serrucho, martillo, clavos)
- 1 cordel de 10 metros
- 3 linterna recargables (led)
- 3 pares de botas de agua
- 3 pares de zapatos de seguridad
- 3 Cascos de Seguridad
- Pala, Picota, Chuzo, Horqueta, Barrehojas, Hacha, Cuña.
- Un Foco Buscaminos
- Un Baliza Estroboscópica color Azul

6. PREPARACIÓN y RESPUESTA FRENTE A EMERGENCIAS.

6.1 GENERALIDADES.

La gestión integrada para el Ciclo del manejo del riesgo comprende tres etapas: **Prevención, Respuesta y Recuperación**

6.1.1PREVENCIÓN: En la Prevención están involucradas todas aquellas actividades destinadas a intervenir en el Riesgo, vale decir, las acciones y gestiones previas a la ocurrencia del daño o del evento adverso, a fin de evitarlo o suprimirlo definitivamente y, de no ser posible, reducir al máximo los efectos que sobre las personas, los bienes y el medio ambiente puedan llegar a provocar los fenómenos naturales o antrópicos (de origen humano).

- **Mitigación:** Son todas aquellas actividades tendientes a reducir o aminorar el riesgo, reconociendo que en ocasiones es imposible evitar la ocurrencia de un evento. (Ejemplo: obras de represamiento o encauzamiento de ríos o canales).

- **Preparación:** conjunto de medidas y acciones previas al evento destructivo, destinadas a reducir al mínimo la pérdida de vidas humanas y otros daños, organizando las medidas y procedimientos de respuesta y rehabilitación para actuar oportuna y eficazmente. (Ejemplos: Inventario de recursos humanos y financieros; elaboración de Planes éste; determinación de coordinaciones y sus procedimientos, ejercicios de simulacros y simulaciones; Capacitación de personal y de la comunidad; entrenamiento operativo; información a la comunidad).

- **Alerta:** En su fase temprana, es un estado de vigilancia y atención permanente; a la vez que pasa a ser un estado declarado cuando se advierte la probable y cercana ocurrencia de un evento adverso, con el fin de tornar precauciones específicas. La declaración de alerta debe ser: Clara y comprensible, accesible, vale decir, difundida por el máximo de medios; inmediata, sin demora, puesto que cualquier retardo puede sugerir que el evento no es ni probable ni cercano; coherente, sin contradicciones; oficial, procedente de fuentes autorizadas.

Los integrantes y recursos del Sistema de Protección Civil, ante la presencia o la posible ocurrencia de una emergencia o desastre, se ponen en sobreaviso mediante una señal de alerta, la que determina una acción conjunta, bajo una coordinación superior orientada por los principios de ayuda mutua y empleo escalonado de los recursos.

Tipos de Alerta: Entendiendo la Alerta Verde, como instancia primaria, que implica la vigilancia permanente de las distintas áreas y escenarios de riesgos, el Sistema Nacional de Alertas establece la señal de Alerta del Sistema de Protección Civil, en dos grados:

Alerta Amarilla: Se establece cuando una amenaza crece en extensión y severidad, lo que lleva a suponer que no podrá ser controlada con los recursos locales habituales, debiendo alistarse los recursos necesarios para intervenir, de acuerdo a la evolución del evento destructivo.

Alerta Roja: Se establece cuando una amenaza crece en extensión y severidad, requiriéndose la movilización de todos los recursos necesarios y disponibles, para la atención y control del evento destructivo.

6.1.2 RESPUESTA Corresponde a las actividades propias de atención ante un evento destructivo y se llevan a cabo inmediatamente de ocurrido el evento. Tienen por objetivo salvar vidas, reducir el impacto en la comunidad afectada y disminuir pérdidas. (Ejemplos: búsqueda y rescate, asistencia médica, evacuación, alojamiento temporal, suministro de alimentos y abrigo)

6.1.3 RECUPERACION Corresponde a las actividades posteriores al evento destructivo y tienen por objetivo volver al estado de desarrollo previo y, más aún, intentando superar ese nivel. Considera las etapas de Rehabilitación y Reconstrucción.

- **Rehabilitación:** corresponde al período de transición comprendido entre la culminación de las acciones de respuesta y el inicio de las acciones de reconstrucción. La Rehabilitación consiste en la recuperación, en el corto plazo, de los servicios básicos e inicio de la reparación del daño físico, social y económico. (Por ejemplo: restablecimiento del servicio de agua potable, de la energía eléctrica; despeje de caminos).

- **Reconstrucción:** consiste en la reparación y/o reemplazo, a mediano y largo plazo, de la infraestructura dañada y, en la restauración y/o perfeccionamiento de los sistemas de producción. (Ejemplos: Construcción de viviendas y edificios públicos; reparación de caminos etc.).

6.2 CENTRO DE OPERACIONES DE EMERGENCIAS.

Este Centro se ubicará en aquellas dependencias municipales que vienen garantizando de forma ordinaria la coordinación de los distintos servicios operativos municipales.

Este Centro comenzará a funcionar desde el momento en que la Emergencia lo requiera, para los efectos de dirigir y coordinar las actuaciones.

6.1 Equipamiento Mínimo:

- Sistema de energía de emergencias. (Grupo electrógeno).
- Sistema de transmisión y recepción de información. (Equipo de radio multibanda y telefonía satelital).
- Computador

6.2 Sistema de comunicación

Frecuencia Municipal de Emergencia (VHF - 155.xxx)

Antena repetidora (Alcance Comunal)

Radiotransmisor Multibanda (UHF-VHF-HF) dispuesto en el Centro de Operaciones de Emergencias. (Coordinación Comunal y Comunicación Externa).

6.3 Sistema de Alarmas

Desborde del BíoBío

- 5 toques cortos con un intervalo de 10 segundos (Alarma de Bomberos).
- 5 toques de campana con un intervalo de 5 segundos (Parroquia Nuestra Sra. del Carmen)
- Carabineros, mediante vehículos de emergencias y megáfonos comunican la alarma a la población.

Incendio:

- 2 toques de alarma de Bomberos.

Incendio Declarado:

- 2 toques (se suman a los anteriores).

Accidente:

- 1 toque de alarma de Bomberos.

7. CONTINGENCIAS NATURALES

8.

7.1 INUNDACIONES y ANEGAMIENTO (Por llluvias)

ANTES

- Contar con recursos humanos (Subcontratistas Aseo y Ornato) y materiales para paliar la Emergencia (Carretillas, palas, ropa de agua, sacos con arena, etc.).
- Detectar zonas de riesgo de inundación y/o anegamiento y realizar trabajos preventivos para eliminar o mitigar el peligro detectado.

DURANTE

- El Coordinador en Protección Civil y Emergencias, una vez verificado el evento, establecerá Alerta Roja comunicando a los encargados de brigadas.
- Se Coordinará el inicio de trabajos para devolver la normalidad y/o comunicación a la zona afectada.
- De ser necesario se utilizará maquinaria municipal para paliar la Emergencia.

7.2 TERREMOTOS O SISMOS

ANTES

Se deberá realizar campaña de difusión en la población de medidas preventivas y de cómo actuar en caso de terremoto.

- Campaña radial y televisiva.
- Tríptico
- Charlas a colegios

Se evaluará con Secplan proyectos de inversión de conectividad de Emergencia. (rampas de emergencia).

Se mantendrá listado actualizado de medios de prensa, para comunicación a la población.

Se realizarán un simulacro por año como mínimo.

DESPUES

Se conformará el Comité de Emergencias en el Centro de Operaciones de Emergencias.

Se evaluará y se determinarán trabajos a realizar.

Patrullaje y rescate de heridos y atrapados.

Extinción de incendios.

Constitución de Albergue Municipal. (Casa de la Cultura).

Se evaluará si se exceden las capacidades comunales para abordar el evento.

Se mantendrá comunicación permanente con ONEMI.

Se realizará informe radial a la población, acerca de la magnitud del evento e instrucciones emanadas de las autoridades.

Frontel corte de suministro en redes defectuosas.

7.3 DÉFICIT HÍDRICO (Sequias)

ANTES

- Identificar temporadas en las que se pronostique sequias (corriente del niño), para establecer trabajos paliativos.
- Realizar proyectos en zonas afectadas históricamente por déficit hídrico.
- Continuar con el desarrollo de proyectos hídricos en sectores, en donde, fueron instalados pozos profundos de emergencias.

DURANTE

- Entrega de agua potable a sectores rurales mediante carros bomba de bomberos de Negrete y equipos contratados por el Municipio de Negrete, priorizando la entrega en colegios, postas, juntas de vecinos.
- Se deberá mantener registro de entrega del vital elemento.

7.4 TEMPORALES (Voladuras de techo)

ANTES

- Contar con recursos humanos y materiales para paliar la Emergencia (Brigadas, Latas de zinc, clavos, nylon, etc.).
- Mantener a las brigadas capacitadas en procedimientos de trabajo en altura. (Procedimiento trabajos en techumbres).

Preparar a la población en materias preventivas, con el fin de eliminar o mitigar riesgos de este tipo.

- Mediante análisis de variables meteorológicas o Alerta temprana (ONEMI), se establecerá la Alerta según corresponda.

DURANTE

- Se evitará el trabajo en altura, mediante cuerdas se asegurará la techumbre (Bomberos).
- Captura de datos de los afectados. (Dideco).

-

.Se solicitará a Frontel el corte de suministro eléctrico según necesidad.

DESPUES

- Cuadrilla de Emergencia Municipal realizarán trabajos de reparación de viviendas.
- Toda la información, acerca de los daños y problemas posteriores a la voladura de techo serán consolidados por el Coordinador en PCE, con el fin de registrar y mantener estadísticas de las situaciones de Emergencias que han afectado a la Comuna. (Documentación histórica para futuras tomas de decisiones).

8. RIESGOS ANTRÓPICOS

8.1. INCENDIOS URBANOS.

ANTES

MUNICIPALIDAD Y BOMBEROS

- Campaña de difusión en la población de medidas preventivas y de cómo actuar en caso de incendio.
- Campaña radial y televisiva.
- Diario Mural Municipal
- Tríptico
- Charlas a colegios

Analizar proyectos para instalación de sistemas de mitigación de incendios estructurales.

Tener elementos para mitigación de incendios en juntas de vecinos para dar respuesta a la emergencia.

- BOMBEROS

- entregará análisis territorial de potenciales peligros de incendio agrícolas y forestales con riesgo de propagación a viviendas.
- Trabajos con bomberos y carabineros en la eliminación, mediante fuego controlado de matorrales.
- Apoyo en capacitaciones a colegios.
- Apoyo al desarrollo de los planes de seguridad escolar.

DURANTE.

- BOMBEROS.

- Deberá realizar tareas para mitigar el suceso.

- Comunicará al encargado de Emergencia Municipal la magnitud del evento y si existe riesgo eléctrico.

CARABINEROS.

- Mantendrá el orden mediante acordonamiento del sector afectado.

FRONTEL.

Corte de suministro eléctrico para eliminar el riesgo de trabajo para personal de Bomberos.

DESPUES.

Encargado de Emergencia Municipal

- En incendios que afecten la estructura de la vivienda y que hagan inhabitable esta, el encargado de emergencia deberá concurrir al lugar a ponerse en contacto con las personas afectadas.

Determinará número de personas damnificadas para entregar ayuda de Emergencia (colchones, frazadas, sábanas, almohadas).

El coordinador en PCE deberá informar a DIDECO, acerca del evento, el nombre y número de contacto del jefe de familia.

Toda la información, acerca de las causas, daños y problemas provocados por el incendio, serán consolidados por el Coordinador PCE, con el fin de registrar y mantener estadísticas de las situaciones de Emergencias que han afectado a la Comuna.

(Documentación histórica para futuras tomas de decisiones).

Se evaluará la necesidad de Albergue.

Evaluará la necesidad de contar con maquinaria municipal para remover los escombros.

DIDECO

Evaluará la situación de los afectados, mediante ficha e informe de Bomberos y establecerá si aplican las ayudas sociales.

- Contará con la mañana del día siguiente para emitir informe social.

- Emitirá orden de compra para ayuda social.

- Se evaluará la necesidad de contar con maquinaria municipal para remover los escombros.

Bomberos

- Emitirá certificado de incendio domiciliario.

- Informe preliminar de causas.

8.2. INCENDIOS RURALES.

ANTES

- Se deberá realizar campaña de difusión en la población de medidas preventivas y de cómo actuar en caso de incendio.

• Campaña radial y televisiva.

• Diario Mural Municipal

• Tríptico

• Charlas a colegios

- Se realizarán charlas informativas a juntas de vecinos rurales.

- Trabajos con bomberos y carabineros en la eliminación, mediante fuego controlado de matorrales.

DURANTE.

BOMBEROS

- Deberán realizar tareas para mitigar el suceso.

- Bomberos comunicará al encargado de Emergencia Municipal la magnitud del evento.

DESPUES.

Encargado de Emergencia Municipal

- En incendios que afecten la estructura de la vivienda y que hagan inhabitable esta, el encargado de emergencia deberá concurrir al lugar a ponerse en contacto con las personas afectadas.

- Determinará número de personas damnificadas para entregar ayuda de Emergencia (colchones, frazadas, sábanas, almohadas).

- El coordinador en PCE deberá informar a DIDECO, acerca del evento, el nombre y número de contacto del jefe de familia.

- Toda la información, acerca de las causas, daños y problemas provocados por el incendio, serán consolidados por el Coordinador en PCE, con el fin de registrar y mantener estadísticas de las situaciones de Emergencias que han afectado a la Comuna. (Documentación histórica para futuras tomas de decisiones).
- Se evaluará la necesidad de Albergue.
- Evaluará la necesidad de contar con maquinaria municipal para remover los escombros.

DIDECO

Evaluará la situación de los afectados, mediante ficha e informe de Bomberos y establecerá si aplican las ayudas sociales.

- Contará con la mañana del día siguiente para emitir informe social.
- Emitirá solicitud de orden de compra para ayuda social.

BOMBEROS

- Emitirá certificado de incendio domiciliario.
- Informe preliminar de causas.

8.3 INTERRUPTIONES DE SERVICIOS

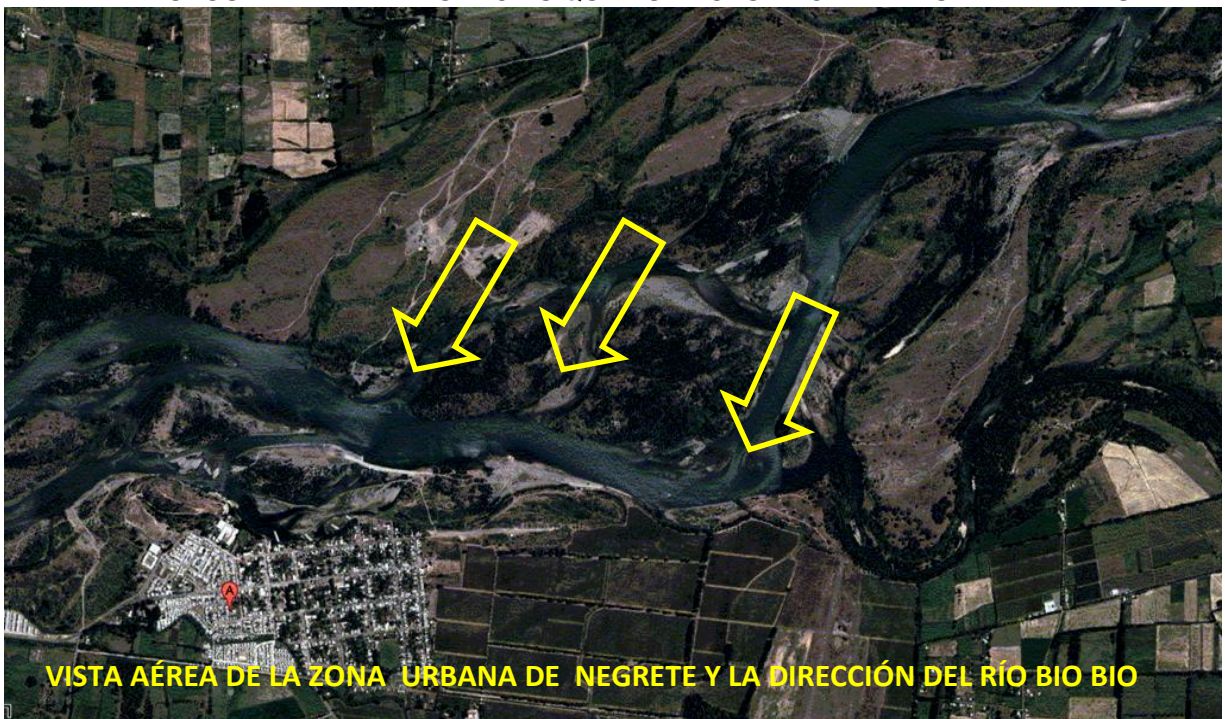
ANTES

- Se mantendrá comunicación con FRONTEL (09-92295852) para poder informar a la población, acerca de la duración y sectores afectados por el corte de suministros. (Cortes de suministros programados).
- Frontel comunicarán a Municipalidad de Negrete, mediante correo electrónico los cortes programados y los de emergencias.

DURANTE

- El Coordinador en PCE una vez evaluada la denuncia, informará la Alerta al Concesionario de Alumbrado público.
- El Coordinador en PCE se comunicará con encargados para consolidar información acerca de la duración del corte, sectores afectados. De ser necesario entregará comunicados de prensa.

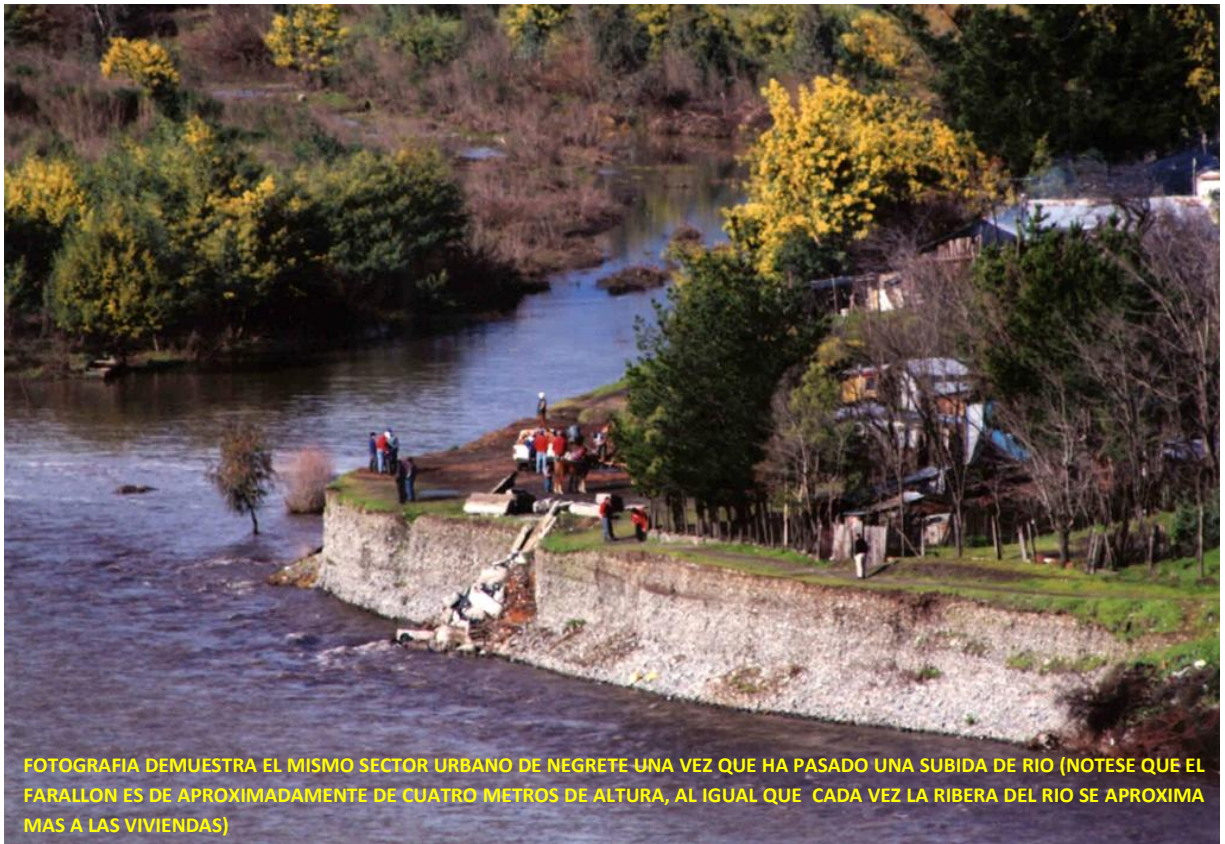
A CONTINUACION ALGUNA GRAFICAS DE LAS ZONAS VULNERABLES Y OTRAS ATINGENTE AL TEMA DE SEGURIDAD Y EMERGENCIAS QUE ES NECESARIO TENER SIEMPRE PRESENTE.



VISTA AÉREA DE LA ZONA URBANA DE NEGRETE Y LA DIRECCIÓN DEL RÍO BIO BIO



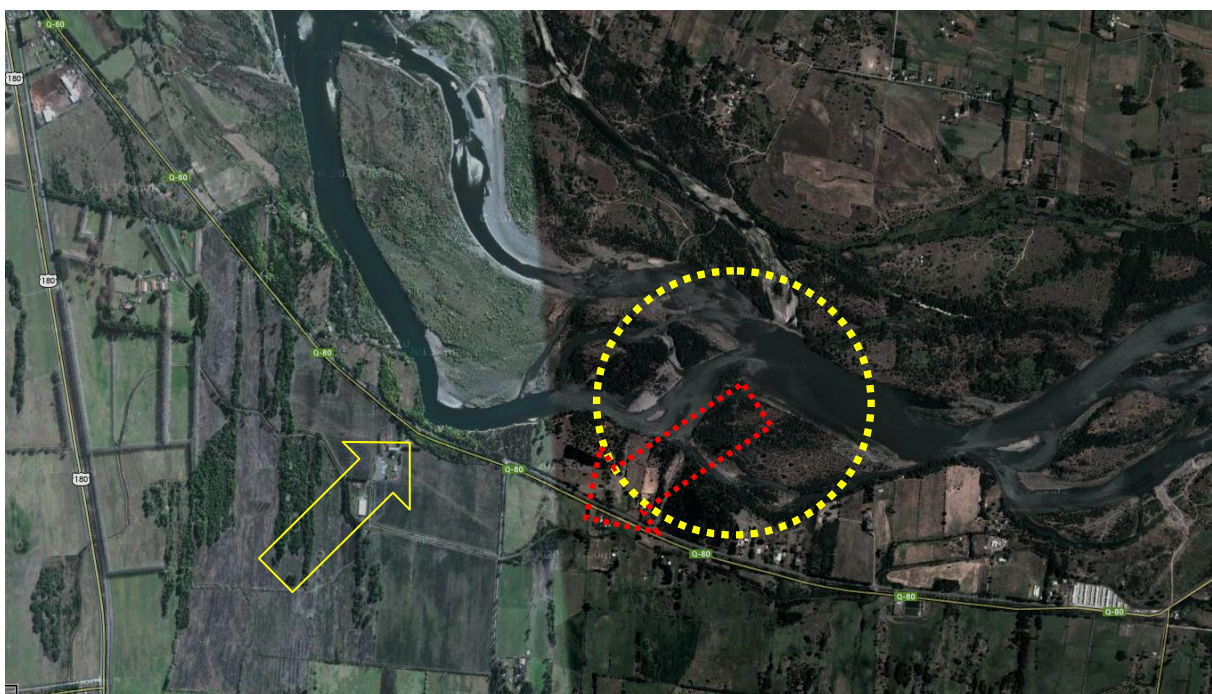
FOTOGRAFIA DEMUESTRA LA SUBIDA DEL RIO EN EL SECTOR URBANO DE NEGRETE



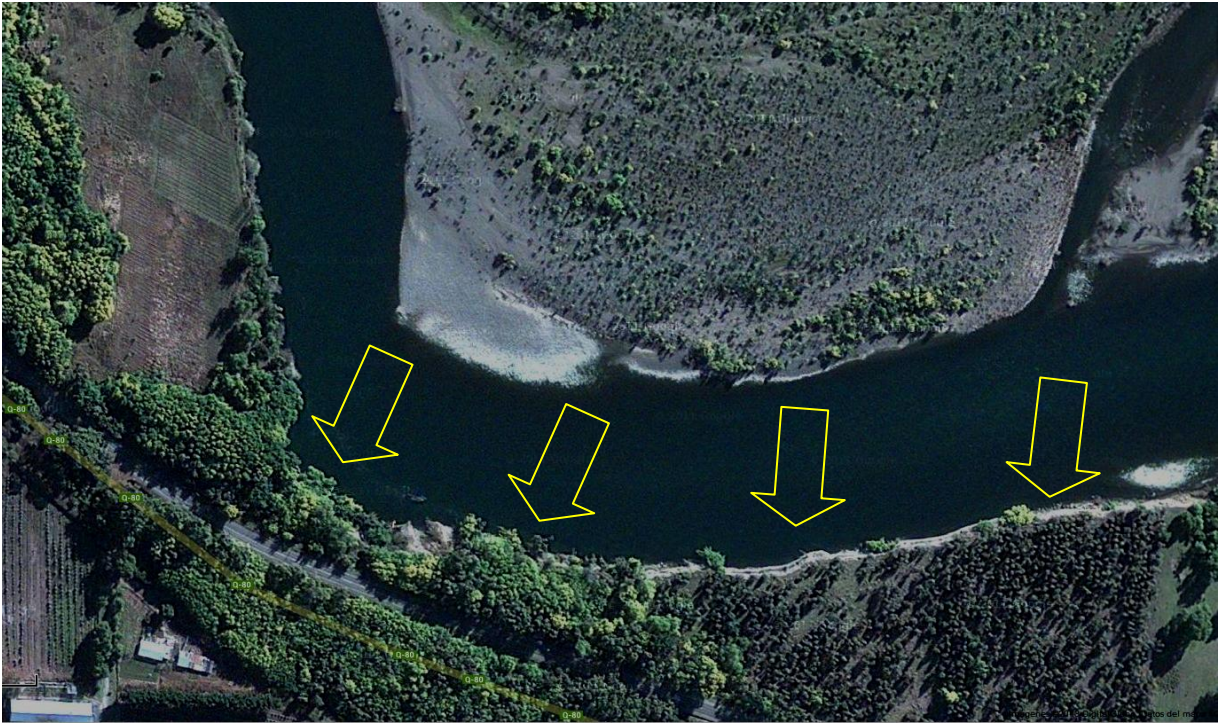
FOTOGRAFIA DEMUESTRA EL MISMO SECTOR URBANO DE NEGRETE UNA VEZ QUE HA PASADO UNA SUBIDA DE RIO (NOTESE QUE EL FARALLON ES DE APROXIMADAMENTE DE CUATRO METROS DE ALTURA, AL IGUAL QUE CADA VEZ LA RIBERA DEL RIO SE APROXIMA MAS A LAS VIVIENDAS)



ILUSTRACION DEMUESTRA SUBIDA DEL RIO EN ZONA DEL CERRO MARIMAN



PUNTOS CRÍTICOS, PROBABLE ROTURA DE RUTA Q-80 ANTE INUNDACIÓN O AUMENTO VIOLENTO DEL CAUDAL. FRENTE AL FUNDO LAS "DUNAS" RUTA Q-80 ENTRE COIHUE Y NEGRETE. SE APRECIA EVENTUAL DAÑO A RAÍZ DE LA EXTRACCIÓN DE ÁRIDOS AGUAS ARRIBA.



AMPLIACIÓN PUNTO CRITICO ANTERIOR, ANTE AUMENTO VIOLENTO DEL CAUDAL RIESGO RUTA Q-80 PROXIMIDAD DEL CAUCE.



TRABAJOS DE PROTECCION DEL BORDE DEL RIO BIO BIO PROTEGIENDO LA ZONA URBANA DE NEGRETE



PUNTO CRÍTICO: APROXIMACIÓN DEL RÍO BIO BIO DIRECTAMENTE EN EL ÁREA URBANA. CAPILLA NUESTRA SRA. DEL CARMEN LICEO ENSEÑANZA BÁSICA. SE OBSERVAN ESPIGONES PROTECTORES CONSTRUIDO EN PROTECCION



SECTOR "LA SUERTE", (JULIO 2006), MUESTRA CAMINO COLAPSADO POR SOCAVÓN PROVOCADO POR EL RÍO BÍO-BÍO.



MUESTRA LA FUERZA DEL AGUA, AL FONDO SE APRECIA UNA CAMIONETA Y UN BUS QUE TAMBIEN COLAPSO FRENTE AL TORRENTE DE AGUA



SECTOR LA SUERTE Y LA INUNDACION DEL AÑO 2006



INUNDACION DE CAMINO SECTOR RURAL DE LA COMUNA DE NEGRETE

FALLA GEOLOGICA ACECHA EL SUR DE CHILE

Jueves 21 de enero de 2010 Diario La Nación

Liquiñe-Ofqui (LOFZ) es una fractura geológica que recorre el país desde el **Alto Biobío al Golfo de Penas y es sindicada como la responsable del terremoto de 2007 en Aysén y la erupción del volcán Chaitén. Hace tres años, un enjambre sísmico asoló la zona demostrando que estaba activa, pero faltan investigaciones para prevenir futuras catástrofes.**

Fueron 30 segundos de destrucción. Un terremoto grado 6,2 en la escala de Richter, seguido por un maremoto con olas de hasta 5 metros de alto -provocado por el mismo movimiento de tierras hacia el mar-, dejó como resultado diez víctimas fatales, siete que jamás fueron encontradas el sábado 21 de abril de 2007 en Aysén. Su causa no fue la formación de un volcán submarino, como apuntaron las primeras hipótesis, sino una falla geológica que recorre desde el volcán Copahue, en el Alto Biobío en la frontera con Argentina, hasta el Golfo de Penas, en la Región de Aysén.

Caracterizada por los fiordos que la componen, por las empresas salmoneras que allí tienen su centro de operaciones y por los temblores que, en ciertos períodos, se presentan en el sector, Aysén está ubicada en parte de la falla geológica denominada Liquiñe-Ofqui (LOFZ por sus siglas en inglés), de cerca de **1.200 kilómetros de largo**, que hasta 2007 no daba signos de estar activa, pero que después de tres meses de movimientos telúricos - desde enero a abril de ese año- produjo el terremoto, seguido de un tsunami (ver infografía).

Esta falla, en la que se encuentran varios volcanes de diversa importancia, está asociada además, con el terremoto del 31 de diciembre de 2006, de 5,7 de magnitud local (ML), en el Alto Bío Bío, con la erupción del volcán Chaitén, en 2008, y un enjambre sísmico cerca del fiordo Comau y Hornopirén, el mismo año, según estudios del Servicio Sismológico.

Según **Alejandra Serey**, investigadora del **Centro Internacional de Terremotos Montessus de Ballore**, de la Universidad de Chile, **"la falla está compuesta además, por otras fallas dentro de ella misma, que la hacen más compleja"**, explica la geóloga, que termina su tesis de magíster en que analiza de las remociones en masa generadas por el sismo de 2007 en el fiordo de Aysén.

"El terremoto del 21 de abril es el primer gran sismo asignado a la LOFZ en esa latitud, lo cual demuestra que la falla es activa y puede causar eventos similares en el futuro. El objetivo de mi tesis es identificar los factores geológicos, geotécnicos, geomorfológicos y sismológicos que inciden en la susceptibilidad de remociones en masa ante sismos corticales en la zona", dice la investigadora.

Serey asegura que hay bastante evidencia sobre la actividad de la LOFZ y el peligro geológico es latente, pero faltan estudios detallados que indiquen la probabilidad de ocurrencia de un terremoto de cierta magnitud durante un tiempo de retorno.

ESTUDIOS

Tras más de dos años de investigación en la zona y recapitulación de datos sobre el comportamiento geológico del lugar, se han mapeado 538 remociones en masa posterremoto de 2007, los cuales se caracterizan por ser abundantes y cubrir grandes áreas. **Mayoritariamente son deslizamientos de poco espesor (1 a 3 metros), están asociados a la parte superficial de la ladera (suelo, vegetación y roca meteorizada)**, "además se tiene deslizamientos masivos de roca y avalancha de roca, que son más profundos y de mayor volumen, caídas de roca, deslizamientos de suelo y flujos de detritos (residuos por descomposición de fuentes orgánicas o minerales)", dice la investigadora.

Es una **zona de peligro geológico**. "Ya se sabe que la ladera se desestabilizó con ese movimiento de 6,2 (grados Richter). Por el relieve, por las pendientes de las laderas y de los valles, lo que ocurre es un efecto de sitio de amplificación topográfica, eso hace que las aceleraciones hacia las crestas de las laderas aumenten, provocando la desestabilización", dice Serey. Es lo que causó que más material cayera por las pendientes al mar, provocando el tsunami.

Según Serey, **en Chile la sismicidad no está repartida uniformemente a lo largo del territorio, siendo mucho más abundante en el norte del país que en el sur**. Para poder realizar análisis sobre el nivel de ocurrencia de fenómenos de este tipo, se necesitan datos de varios terremotos, los que hasta el momento no tienen.

"Aunque el terremoto del 2007 en el fiordo Aysén es el primer registro de gran magnitud claramente relacionado con la LOFZ, un terremoto particularmente intenso ocurrió el 21 de noviembre del año 1927 en la región, el cual

también puede estar asociado a la LOFZ", dice Serey, citando informes de especialistas que detallan la crisis sísmica de dos meses, que sufrió la parte norte de la Patagonia hace más de 80 años.

FINALIDAD

Reflotar el fenómeno permite volver a enfocarse en el peligro y hacer nuevos estudios útiles para la implementación de políticas públicas. "Se pueden hacer mapas de peligro geológico con la finalidad de decir que esta zona tiene alto, medio o nulo peligro geológico. Se sabe que hay un peligro geológico potente, por las remociones de masa, el tsunami, por el mismo terremoto, la idea es hacer mapas de peligro. Es una parte compleja, porque hay que hacer que la comunidad lo entienda y lo aplique", sostiene, pues a pesar de las consecuencias del movimiento de 2007 hay personas que siguen construyendo sus casas en zonas peligrosas.