

# PLAN RECONSTRUCCIÓN SISMO 19E

Región de Coquimbo





**Plan  
Reconstrucción  
Sismo 19E**

## A nuestros habitantes de la Región de Coquimbo:

En Chile, y en la Región de Coquimbo se producen frecuentemente impactos continuos como consecuencia de desastres y emergencias que se recordarán por muchos años, que nos han permitido aprender y también adquirir una huella resiliente, de sobreponernos a la adversidad, ante la ocurrencia de eventos naturales extremos, como lluvias concentradas e intensas, inundaciones, crecidas de ríos, aluviones, y los más extremos para nosotros, que son los terremotos y tsunamis.

El día sábado 19 de enero de 2019, a las 22 horas con 32 minutos, nos afectó fuertemente un sismo en las cercanías de Tongoy, que registró una magnitud de 6,7° Richter y de intensidad muy severa, con daños prácticamente instantáneos afectando centenares de hogares y familias de nuestra región, el valioso patrimonio histórico de La Serena, además de alterar un periodo estival lleno de actividades y servicios en torno al turismo, que paulatinamente volvió a la normalidad.

La Región de Coquimbo y su gente, ha sido valiente y ejemplar al afrontar esta emergencia tan crítica de excelente manera, con una responsabilidad y sentido del autocuidado que es digno de imitar y replicar en todo el país.

Por lo tanto, siento un profundo compromiso con las personas, nuestros habitantes de la región y sus deseos de tranquilidad y bienestar, debemos esforzarnos al máximo para administrar los recursos de la mejor forma posible, sin demoras, en pos de una recuperación y rehabilitación oportuna. Asumo responsablemente la labor de activar una coordinación para entregar una respuesta eficiente y ejecutar el Plan de respuesta inmediata anunciado por el Presidente.

El Plan de Reconstrucción Sismo 19E, viene a ser una estrategia a la estabilización de corto y mediano plazo, que no se extenderá más allá del año 2019 y 2020, en directa relación a lo expresado por nuestro presidente Sebastián Piñera en su visita a la Región de Coquimbo, que enfatizó “solidarizar y expresar nuestro compromiso con la gente que ha sufrido producto de este sismo, terminar el diagnóstico y el catastro de los daños, y preparar el Plan de Acción para reparar el daño causado”.

Con el ánimo y energía para avanzar en esta tarea de reconstrucción.

LUCIA PINTO RAMIREZ  
INTENDENTA REGIÓN DE COQUIMBO

## Características Generales del Plan

El evento sísmico de magnitud 6,7° Richter, ocurrió el 19 de enero de 2019 a las 22.32 horas, a 13 km de Tongoy, comuna de Coquimbo.

Cercano al núcleo urbano de la Conurbación La Serena-Coquimbo, territorio que nuevamente fue sometido a un estrés importante, ya que recordemos, fue afectado el pasado 16 de septiembre de 2015 por el terremoto y tsunami, que dejó numerosos damnificados y daños materiales de distinta consideración en toda la Región de Coquimbo. El comportamiento de la ciudadanía ha sido un aspecto positivo para evaluar, con una conducta ejemplar, demostrando una cultura del riesgo y autocuidado muy arraigada, con evacuaciones masivas y eficientes, evitando la pérdida de vidas humanas por causa de terremotos y eventuales tsunamis.

Sin embargo, el 19 de enero de 2019 ocurrió un evento sísmico con características particulares, cercano a asentamientos humanos concentrados, cuya percepción de intensidad fue severa, con impacto inmediato y daños visibles de distintas características en las viviendas, inmuebles patrimoniales, en el casco histórico de La Serena, en algunas rutas, en equipamientos estratégicos, como hospi-

tales, colegios, y resintiendo la economía local y los servicios turísticos.

Por lo tanto, la decisión ha sido reaccionar y trabajar en proveer soluciones rápidas y eficientes a los principales aspectos afectados en la Región de Coquimbo, con medidas inmediatas para normalizar la situación, en este periodo estival y ocuparnos de los daños más complejos en las viviendas e Infraestructura, recuperar las condiciones de habitabilidad para la población, normalizar la atención en nuestros servicios públicos, restablecimiento y rehabilitación de los servicios de salud lo más pronto posible, lo anterior, se expresa mediante la elaboración del presente Plan de Reconstrucción Sismo 19 E, que contiene medidas de corto y mediano plazo, que implica dimensionar daños en un muy corto plazo, detectar las brechas y orientar el accionar del estado y el gobierno, con respecto a este sismo y sus consecuencias durante este año 2019 y 2020.

# Plan

## Sismo 19E

1. Características del Sismo
2. Emergencia Inmediata
3. Diagnóstico/Consecuencias de la Emergencia
  - 3.1. Vivienda
  - 3.2. Equipamiento e Infraestructura Pública
    - a. Educación
    - b. Salud
    - c. Infraestructura Vial
    - d. Edificios Públicos
    - e. Infraestructura Patrimonial y Cultural
    - f. Infraestructura productiva

## Objetivo y Líneas de acción

4. Objetivo General
5. Objetivos Específicos
6. Líneas de Acción

## Plan de acción

7. Descripción de cada Componente del Plan
8. Cuantificación del Plan

**SISMO 19E**

## 1. Características del Sismo

El sábado 19 de enero de 2019 a las 22:32 se produjo un movimiento telúrico a 13 km. de Tongoy que alcanzó los 6,7° Richter, registrándose como el sismo de mayor consideración, posterior al evento del 16 de septiembre de 2015. Las comunas más cercanas al epicentro del evento fueron Coquimbo, La Serena y Andacollo.

Desde el día 19 de enero de 2019 al 24 de enero de 2019, se han percibido alrededor de 144 sismos cercanos al punto del epicentro y zona costera de la Región de Coquimbo, y 11 de ellos superiores a 4° Richter, los que afectan a aquellas zonas más dañadas.

El sismo generó, debido su intensidad, una evacuación espontánea de la población, sin embargo, este evento no reunió las condiciones para generar tsunamis, información proporcionada y ratificada por el SHOA, a las 23:04 horas, hora en la que se canceló la evacuación preventiva del borde costero.

## 2. Emergencia inmediata

La Oficina Nacional de Emergencia del Ministerio del Interior (ONEMI) decidió, en primera instancia, establecer evacuación preventiva para la zona costera de la región de Coquimbo, situación a las 23:04 horas del mismo sábado 19 de enero.

Se estima que aproximadamente 120 mil personas realizaron una evacuación preventiva, considerando la actual población que habita en las ciudades de La Serena y Coquimbo desde la línea de costa hasta el sector del eje vial de la Ruta 5 norte y las población flotante que estaba en la costa por el periodo estival.

**Vidas Humanas:** De acuerdo a los reportes de ONEMI, dos personas fallecieron como resultados de paros cardio respiratorios. Además de 174 heridos de distinta consideración y 53 albergados.

**Servicios Básicos:** Afectados en primera instancia, pero recuperados dentro de las 72 horas posteriores al sismo.

**Corte Suministro Eléctrico:** el detalle de los afectados fue:

La Serena: 6.649 clientes afectados.

Coquimbo: 2.289 clientes afectados.

Ovalle: 1.312 clientes afectados.

Vicuña: 360 clientes afectados.

**Servicio Agua Potable:** Se produjo una alteración del servicio en sector los pescadores de Peñuelas, se desconoce la cantidad de clientes.

## 3. Diagnóstico/ consecuencias de la emergencia

A causa del sismo, se registraron daños en viviendas, en equipamiento e infraestructura pública, en inmuebles patrimoniales, además de perjuicios económicos, los que se detallan a continuación considerando los resultados del catastro realizado al 28 de enero de 2019.

### 3.1 Vivienda

Mediante un trabajo intersectorial y con la coordinación regional y local, y especialmente gracias al apoyo prestado por los alcaldes de las zonas afectadas, se lograron ingresar 1.594 Fichas Básicas de Emergencia (FIBE), instrumento del Ministerio de Desarrollo Social que levanta información detallada de los grupos familiares para dar apoyo en la respuesta de la emergencia (sistema cerrado el 25 de enero de 2019 a las 18:00 horas).

Cabe mencionar que las Fichas FIBE sólo registran una percepción del daño, la información que posteriormente es corroborada por el Ministerio de Vivienda y urbanismo, mediante la aplicación de la ficha "Evaluación Técnica Simplificada de Vivienda Afectada por la Emergencia" (Ficha 2).

Al 30 de enero de 2019 se han catastrado la totalidad de las 1.594 viviendas, de las cuales 589 se encuentran severamente dañadas.

Por otra parte, el 11% de las viviendas identificadas en las fichas FIBE no presentan daños. Mientras que, en el caso de las viviendas con algún grado de daño, éstas se concentran en las comunas de La Serena, Coquimbo y Andacollo

### 3.2 Equipamiento e Infraestructura Pública

Los principales daños se concentran en equipamiento e infraestructura de educación, salud, caminos y edificios públicos que tienen directa implicancia en la atención de servicios claves para la comunidad.

#### a. Educación

Hasta el 28 de enero de 2019, sólo se cuenta con información básica de los daños que afectaron a 116 establecimientos educacionales (107 de educación general y 9 de educación parvularia), los que casi en su totalidad presentan daños menores. Las comunas más afectadas son: Coquimbo, La Serena y Río Hurtado.



Cantidad de establecimientos educacionales reportados con daños y cantidad de estudiantes por nivel de afectación

Categoría del daño	Establecimientos Educativos	Estudiantes
Mayor	13	6.609
Medio	30	7.746
Menor	73	15.678
<b>Total</b>	<b>116</b>	<b>30.033</b>

## **b. Salud**

Se detectaron daños de diversa consideración en los Hospitales de Coquimbo, La Serena, Andacollo y Ovalle, estos daños fueron catastrados durante las primeras horas de la emergencia y si bien los Hospitales recobraron su normalidad de funcionamiento rápidamente, requieren la realización de ajustes necesarios para que estos estén con una capacidad de resolución igual o superior a la que tenían antes del sismo.

**Hospital de Coquimbo:** se registraron daños por caída de techumbres y cielo, en laboratorio, banco de sangre y unidad de rehabilitación. En la unidad de urgencia se informaron problemas en scanner y rayos por descuadre de tabiques y puertas, por lo que no pueden operar 2 salas de RX. En cuanto al equipamiento hospitalario, se dañaron 6 ascensores, tabiques, cielos americanos y ventanas.



**Hospital de La Serena:** se reportaron problemas por falla técnica en respaldo de energía, sistema de respaldo adicional, incubadoras de transporte y problemas en el sistema eléctrico de pediatría y pensionado.



**Centro de Diagnóstico Temprano (CDT):**

ubicado en el edificio patrimonial de la ex cárcel, este sufrió daños en la parte superior de muro patrimonial hacia las veredas y se produjeron desmoronamientos menores en Edificio Patrimonial.

**Hospital de Andacollo:** se detectaron fisuras menores en tabiques y cielos de losetas colgantes, juntas de dilatación, reparación en muros y losas



### **c. Infraestructura vial**

La principal afectación se produjo por la caída de rodados en las vías producto del movimiento telúrico afectando principalmente a La Serena y Vicuña, en el eje de la Ruta D-41 desde la ciudad hasta el tramo internacional en el Paso de Agua Negra. Todas las dificultades en esta materia fueron solucionadas en las primeras 72 horas.

#### **Provincia de Elqui:**

- Eje Estructurante de la Provincia de Elqui, la Ruta D-41 Sector Las Rojas presentó rodados en la calzada km 20 al km 20.200.
- Sector Puclaro rodados en la calzada mediana y grandes km 42 al km 50
- Ruta D-41 Sector Las Terneras, camino interrumpido por rodados en la calzada desde km 130 al 130.100 km.
- En Andacollo se reportaron rodados menores que fueron solucionados.
- En ruta 5 norte sector cuesta Buenos Aires por rodados que fueron solucionados.
- El Paso internacional de Agua Negra debió ser cerrado por rodados, volviendo a estar operativo el martes 22 de enero de 2019 a las 7 AM.

#### **Provincia de Limarí:**

- Rutas D-779 y D-71 en Combarbalá por rodados que fueron solucionados.
- Monte Patria (Maque al Coipo y Huatula-me con rodado menores)
- Ovalle con rodados menores en la Ruta D-43

#### **d. Edificios Públicos**

El Edificio Público Tucapel Jiménez, que alberga 16 dependencias de servicios públicos en el centro de la ciudad de La Serena, presenta daños estructurales y de techumbre, por lo que se suspendió la atención de público en la emergencia temprana, en la actualidad se atiende con normalidad, sin embargo, se requiere hacer las mejoras en el largo plazo.

Similar situación presenta el edificio de la Intendencia Regional (que alberga al Consejo Regional, Servicio Administrativo del Gobierno Regional e Intendencia), cuyo tercer piso presentó los daños mayores tras el evento 19 E.



Techumbre Intendencia Región de Coquimbo



Oficinas Gobierno Regional de Coquimbo

### e. Infraestructura Patrimonial Cultural

El catastro de inmuebles se realizó en las siguientes Zonas Típicas:

- Centro Histórico de La Serena, comuna de La Serena (catastro sigue en elaboración).
- Pueblo de Diaguitas ubicada, en la comuna de Vicuña.
- Pueblo de Guayacán, Monumento Histórico Iglesia de Guayacán y Casa del Administrador, ubicadas en la comuna de Coquimbo.

- Sector de Montegrando relacionados con la poeta Gabriela Mistral (Sector de Monte Grande, Iglesia, Vieja casa - Escuela, Casa de Fundo vecina a la plazoleta) comuna de Paihuano.

El Casco Histórico de La Serena y el Pueblo de Guayacán en Coquimbo, concentran el mayor número de infraestructura con algún nivel de daño.

	Zonas Típicas Catastradas			
	CH La Serena (En elaboración)	Pueblo de Diaguitas	Pueblo de Guayacán	Sector Montegrando
<b>Total Inmuebles catastrados</b>	764	78	124	26
<b>Buen Estado Sin Daño</b>	622	59	51	24
<b>Buen Estado Daños leves</b>	39	-	-	-
<b>Regular Daño moderado</b>	43	9	70	-
<b>Regular Daño considerable</b>	45	10	-	-
<b>Malo Daño severo</b>	15	-	3	2

El catastro detallado en la tabla anterior contempla no sólo Monumentos Históricos sino también a todo tipo de inmuebles localizados dentro de cada una de las Zonas Típicas. En lo que respecta a este plan y al rol del Ministerio de las Culturas, las Artes y el Patrimonio, el foco se centrará en el corto plazo en la reparación de los Monumentos

Históricos que presentan significativos daños, y en fases siguientes, en coordinación con otros Ministerios (Minvu y Ministerio del Interior-Subdere), en la recuperación de inmuebles existentes dentro de dichas Zonas Típicas.



Catedral de La Serena.



Museo Gabriel González Videla y autoridades, La Serena.

#### **f. Infraestructura productiva**

La Comisión Nacional de Riego (CNR) diagnosticó daños menores en canales de riego de 5 comunas de la Región (La Serena, Vicuña, Paihuano, Monte Patria, Río Hurtado).

Adicionalmente se está trabajando en un diagnóstico con los usuarios, que presentaron daños menores desde Sercotec y Corfo, para definir apoyos con los programas vigentes.

## **OBJETIVOS Y LÍNEAS DE ACCIÓN**



## 4. Objetivo General

Orientar la inversión pública para favorecer una recuperación oportuna del territorio afectado por el sismo 6.7 escala Richter del 19E, en un corto y mediano plazo, mediante la coordinación de acciones entre los distintos servicios involucrados, enfocándose en la recuperación de viviendas e infraestructura pública al servicio de la comunidad.

## 5. Objetivos específicos

Corto Plazo (2 y 6 meses):

Abordar daños en viviendas provocados por el fuerte sismo ocurrido el 19E.

Reparar el equipamiento e infraestructura estratégica en salud y educación, para su normalización inmediata.

Mediano Plazo (más de 6 meses a 2 años)

Normalizar la infraestructura de los servicios públicos dañados.

Reparar la infraestructura cultural y patrimonial dañada.

Generar acciones para apoyar el desarrollo integral de la región con una impronta en la economía local. (en proceso de establecimiento de brechas, se solicitó a Corfo, Sercotec y Fosis que levante información con sus usuarios)

## 6. Componentes del Plan

### 6.1. Reconstrucción Habitacional

Consiste en la entrega de subsidios en función del nivel de daño de la propiedad, que puede ser daño leve, moderado, mayor o no reparable.

### 6.2. Normalización de servicios e infraestructura estratégica para los habitantes de la región

Consiste en establecer las acciones inmediatas en salud y educación, con el objetivo de restablecer las condiciones mínimas que permitan las prestaciones de servicios en condiciones de higiene y seguridad adecuadas a la población.

### **6.3. Elaboración de proyectos de recuperación de infraestructura de servicios públicos afectados**

Se desarrollarán iniciativas (prefactibilidad, diseño y ejecución) que permitan que los servicios públicos dañados por el sismo (Gobierno Regional y Edificios Públicos) cuenten con las condiciones de habitabilidad necesarias para continuar prestando los servicios a la comunidad en condiciones seguras, tanto para los funcionarios como para sus usuarios.

### **6.4. Formulación de proyectos para la recuperación de infraestructura patrimonial y cultural**

Se desarrollarán iniciativas (prefactibilidad, diseño y ejecución) en toda aquella infraestructura que sea reconocida con un valor patrimonial importante para la región y que haya sido dañada en el sismo. Dada las características especiales de la legislación que los protege, esto requerirá de mayor plazo y recursos para su concreción.

### **6.5. Apoyo Productivo**

Se entregará un apoyo a los microempresarios afectados reorientando recursos de líneas tradicionales y así reestablecer el servicio en condiciones de emergencia. Para ello, en una primera etapa se elaborará un catastro durante los primeros dos meses desde el sismo entre Corfo, Serco-tec y Fosis.

# PLAN DE ACCIÓN

## 7. Descripción de cada Componente del Plan

### 7.1 Reconstrucción Habitacional

Para abordar la emergencia se utilizarán 4 líneas de subsidio del Minvu, las cuales, atendiendo al nivel de daño de la propiedad, los propietarios de la vivienda podrán recibir un subsidio que va desde las 30 a las 800 UF, es decir, desde los 826 mil pesos hasta los 22 millones de pesos.

Las características de las soluciones son:

**Subsidio Banco de Materiales** por un valor de 30 o 50 UF, destinado a familias que habitan viviendas con daño reparable leve; que les permitirá adquirir materiales de construcción en establecimientos locales con convenio Minvu. 30Uf daño menor; 50 Uf daño leve.

**Subsidio de Autoconstrucción Asistida** de 80 UF, destinado a familias que habitan viviendas reparables sin compromiso estructural; subsidio que permite adquirir materiales de construcción y financiar contratación de mano de obra; considera servicios de Asistencia Técnica que facilita la participación de los beneficiarios directamente del proceso de reparación.

**Subsidio de Reparación** de 120 UF a 300 UF, destinado a familias que habitan viviendas reparables con compromiso estructural; subsidio que permite adquirir materiales de construcción y financiar contratación de mano de obra; considera servicios de Asistencia Técnica.

**Subsidio de Construcción en Sitio Residente**, de 800 UF, destinado a familias que habitan viviendas no reparables emplazados en zonas seguras; subsidio que permite reponer vivienda, e incrementalmente; financiar soluciones sanitarias, requerimientos de arquitectura local (diseño y materialidad), construcción de un recinto adicional, realizar habilitaciones especiales de suelo e incorporar proyecto de eficiencia energética.

**Subsidios Viviendas Patrimoniales:** Se ha conformado una mesa de trabajo entre los Ministerios de Vivienda, Cultura y el Gobierno Regional de Coquimbo. En este momento el Ministerio de Cultura está levantando los daños de cada vivienda. Una vez que se cuente con el número final y los presupuestos, las tres instituciones definirán cómo financiar las intervenciones. *De todas formas, el MINVU se encuentra comprometido desde ya en recuperar la habitabilidad de las viviendas que se encuentran con daños no recuperables a través de los subsidios antes mencionados.*

Avance del Catastro al 30 de enero de 2019:

En base a las 1.594 fichas FIBE levantadas por los alcaldes de la región, el MINVU a través de su instrumento válido "Ficha 2", al 30 de enero de 2019 ha catastrado la totalidad de ellas de las cuales 1.137 viviendas cumplen con las condiciones para optar a alguno de los subsidios presentados. El detalle se indica a continuación:

Nivel de Daño	Viviendas Evaluadas (1)	Montos Estimados UF	Solución Propuesta
Daño Leve	176/15%	30 - 50	Opción 1: Banco Materiales
Daño Moderado	372/33%	80	Opción 2: Autoconstrucción Asistida
Daño Mayor	439/39%	120-300 Estimación promedio 250 UF	Opción 3: Subsidio de Reparación
Daño No Reparable	150/13%	800	Opción 4: Construcción en Sitio Residente
<b>1.137 Viviendas</b>			

1) De un total de 1594 fichas aplicadas (asociadas a fichas FIBE) a las 18:00 hrs. del 30.01.2019.

Dicho esto, el costo preliminar del Plan de Reconstrucción del Ministerio de Vivienda, sin contar por ahora las viviendas patrimoniales, sería del orden de 266.550 UF (valor uf 01.01.2019; \$27.545,34) total referencial \$7.342 millones de pesos.

Fotografías posteriores al Sismo del 19 de Enero de 2019

Muestra de Daño No Reparable



Calle Urmeneta, Barrio Guayacán, Coquimbo

Muestra de Daño Mayor



Calle Andrés Bello, La Serena.

Muestra de Daño Moderado



Calle Andrés Bello, La Serena.

Muestra de Daño Leve



Calle Balmaceda, La Serena

## 7.2 Normalización de servicios e infraestructura estratégica para los habitantes de la región

### Salud

Tal como se mencionó en el diagnóstico, los Hospitales muestran daños por efecto del sismo, principalmente los Hospitales de La Serena y Coquimbo, los que necesitan intervención en el corto plazo, para asegurar la buena atención de los usuarios y personal de salud.

Comuna	Nombre	Tipo de Daños (M\$)			
		Ascensores	Equipos y Equipamiento	Reparaciones Leves	Total
Coquimbo	Hospital San Pablo	\$ 169.700	\$ 23.800	\$ 111.009	\$ 304.509
La Serena	Hospital San Juan de Dios		\$ 17.500	\$ 860.000	\$ 877.500
Ovalle	Hospital Dr. Antonio Tirado Lanas			\$ 5.355	\$ 5.355
Andacollo	Hospital Dr. José Luis Arraño			\$ 21.783	\$ 21.783
<b>TOTAL</b>					<b>\$ 1.209.147</b>

### Educación

El Ministerio de Educación está llevando a cabo un estudio de las fallas estructurales que podrían haber tenido ciertos establecimientos educacionales. No obstante, la gran mayoría de los establecimientos educacionales cuentan con daños menores y serán reparados para asegurar el inicio normal de clases. Para aquellos que presenten daños estructurales se presentará antes del inicio de clases, un plan para la relocalización de los estudiantes.

El monto total de inversión será definido dentro de las próximas semanas. Todos los daños menores se repararán a través de sostenedores y fondos de infraestructura educacional pública y los mayores a través de alianzas entre MINVU-SUBDERE y GORE

## **7.3 Recuperación de infraestructura de servicios públicos**

Los principales edificios afectados son el Edificio Público Tucapel Jiménez, y el edificio de la Intendencia Regional, el cual alberga al Servicio Administrativo del Gobierno Regional de Coquimbo, Consejo Regional e Intendencia, ambos en La Serena. En este caso, se financiarán las factibilidades para posteriormente reconstruir o reparar, según corresponda. Además en el caso del edificio de Intendencia, se consideran obras de conservación preliminar como resguardo a las condiciones estructurales y constructivas más urgentes.

## **7.4 Recuperación de infraestructura patrimonial y cultural**

El Plan contempla 1.400 millones para la recuperación del patrimonio en la región, que se vió dañado durante el sismo, el que se distribuirá por:

Subsecretaría de las Culturas y las Artes: \$700 millones de pesos

Consejo de Monumentos Nacionales (Obras de Emergencia): \$300 millones de pesos

SUBDERE realizará un aporte por un monto de \$200 millones en una primera etapa, y dependiendo del requerimiento y capacidad de ejecución, se aportarían \$200 millones de pesos más.

De acuerdo a los recursos económicos definidos al inicio de este informe, y a la coordinación entre Ministerio de las Culturas, las Artes y el Patrimonio y SUBDERE se proponen las siguientes etapas:

### **A. Obras de Emergencia en Monumentos Históricos**

Las obras de emergencia corresponden a acciones inmediatas que deben contener el deterioro existente producto del sismo, tales como:

- Limpieza general del inmueble.
- Retiro de escombros.
- Acopio de elementos y/o materiales a reciclar.
- Desarmes de muros, techumbres u otros elementos colapsados o en peligro de derrumbe.
- Apuntalamiento de muros y techumbres.
- Cubiertas provisionarias para controlar el paso de aguas lluvias.



Estas obras de emergencia tendrán como condición que las acciones efectuadas tengan una durabilidad de 4 años.

Se estima, dados los montos dispuestos para este fin, que pueda destinarse un promedio de \$40 millones de pesos por Monumento Histórico afectado por el sismo, con la posibilidad de ejecutar obras por un monto mayor en caso que el inmueble así lo amerite. En total se dispondrá de 400 millones (incluyendo aporte inicial SUBDERE de \$200 millones) con posibilidad de inyectar \$200 millones en fase 2, provenientes de la misma Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo

#### Priorización de Obras de Emergencia:

Por el nivel de daño detectado en los diferentes Monumentos Históricos catastrados en este Informe en las 4 Zonas Típicas, las primeras obras de emergencia deben ser ejecutadas en:

MH Escuela N° 10 Jerónimo Godoy Villanueva de Pisco Elqui, comuna de Paihuano.

MH Casa Rural en Zona Típica de Montegrande, Ccmuna de Paihuano.

Museo Histórico Gabriel González Videla, comuna de La Serena.

Capilla del Hospital San Juan de Dios, comuna de La Serena.

Catedral de La Serena, comuna de La Serena.

Una vez que estén los catastros finalizados, se definirán otros inmuebles donde sea prioritario la ejecución de dichas obras.

## **B. Estudios de identificación de daños y especificaciones técnicas**

Estos estudios identificarán con precisión los daños y lesiones que sufrieron los diferentes Monumentos Históricos con el sismo. Dichos estudios definirán acciones, con sus respectivas especificaciones técnicas, a fin de servir de insumo fundamental para la elaboración de los diferentes proyectos de recuperación de daños.

Se contará con un presupuesto de 100 millones de pesos, donde se estima que puedan destinarse un promedio de \$15 millones de pesos por cada uno de los Monumentos Históricos afectados gravemente por el sismo y descritos en la priorización de obras de emergencia. Se contemplará la posibilidad de ejecutar estudios por un monto mayor en caso que el inmueble así lo amerite. Una vez que estén los catastros finalizados, se definirán otros inmuebles donde sea prioritario la ejecución de dichos estudios.

### **C. Proyectos de recuperación de daños a Monumentos Históricos.**

Estos proyectos considerarán la ejecución de obra que permita la recuperación de los daños ocasionados por el sismo y dar seguridad para los usuarios de los inmuebles afectados. Este tipo de proyectos, servirán de base para la elaboración de proyectos futuros de restauración de los Monumentos Históricos.

Se contará con un presupuesto de 600 millones de pesos. Se estima que puedan destinarse un promedio de \$120 millones de pesos por cada uno de los proyectos de recuperación de los Monumentos Históricos afectados gravemente por el sismo y descritos en la priorización de obras de emergencia.

### **D. Proyectos en Inmuebles habitacionales en Zonas Típicas**

Para los inmuebles que se encuentran localizados en las Zonas Típicas, actuarán en primera instancia los diferentes subsidios del MINVU, para asegurar las condiciones de habitabilidad de sus residentes.

Para asegurar una rápida y eficaz intervención en los inmuebles con daños menores, leves o medio (según estándar MINVU), ambos Ministerios durante febrero trabajarán en un protocolo de revisión y aprobación previa de los proyectos presentados, de manera de asegurar la mayor celeridad y coordinación posible en la recuperación de los inmuebles patrimoniales.

## **7.5 Apoyo Productivo**

La CNR diagnosticó daños menores en canales de riego de 5 comunas de la Región (La Serena, Vicuña, Paihuano, Monte Patria, Río Hurtado) que afectan distintos predios agrícolas en la región. A aquellos agricultores que fueron afectados se les beneficiará con un bono que va desde los \$21.420 hasta los \$386.420.- bonos que serán entregados con recursos sectoriales de la Comisión Nacional de Riego (CNR) a través de la Ley de fomento al Riego N° 18.450.

Adicionalmente se está trabajando en un diagnóstico con los usuarios de Sercotec y Corfo, para analizar soluciones con los programas vigentes. Preliminarmente no se cuenta con reportes detallados en este ámbito. En este sentido se destinarán montos en apoyo a los pequeños y microempresarios afectados.

## 8. Cuantificación del Plan de Reconstrucción Sismo 19E

### Resumen del Plan

**El Plan alcanzaría un valor preliminar de \$11.569 millones de pesos.**

Cifras comprometidas al 30 de enero de 2019, las que serán actualizadas en la medida que se especialicen los catastros.

Nº COMPONENTES	MONTO DE INVERSIÓN PREMILINAR MM\$	FUENTE DE FINANCIAMIENTO
Reconstrucción Habitacional	\$ 7.342	MINVU
Normalización Infraestructura Estratégica (Salud)	\$ 1.209	MINSAL
Recuperación de Infraestructura de Servicios Públicos Afectados	\$ 538	GORE-SUBDERE
Recuperación de Infraestructura Patrimonial Cultural	\$1.400	MINISTERIO DE LAS CULTURA, LAS ARTES Y EL PATRIMONIO- SUBDERE
Apoyo Productivo	\$ 80	CNR
Fondos de Emergencia Gob. Regional <sup>(1)</sup>	\$ 1.000	GORE
<b>Total</b>	<b>\$ 11.569</b>	

(1) Corresponden a MM\$1.000 de fondos de Emergencia del Gobierno Regional de Coquimbo, para lo cual Gobierno Regional, como medida excepcional, ha solicitado al Consejo Regional, la reestructuración de la distribución del 5% de emergencia del FNDR contemplado para el año 2019.

Dichos fondos se emplearán en la remoción de escombros, disposición de cierres provisorios, eventuales compras de viviendas de emergencia, afianzamientos de muros dañados en la casco históricos de La Serena, entre otros.

**PLAN**

**RECONSTRUCCIÓN**

**SISMO 19E**

Región de Coquimbo