

INFORME CONSOLIDADO
SISMO 18 DE ABRIL 2002
COPIAPO

1.- RESUMEN DE LA SITUACION

Un sismo con características de terremoto, entre II y VII grados en la Escala de Mercalli, afectó el 18 de Abril de 2002, a las 12:08 hrs. a las Regiones II, III, IV, V, RM, VI y VII, alcanzando su mayor intensidad en la ciudad de Copiapó. El movimiento fue percibido con las siguientes intensidades (Escala de Mercalli):

Copiapó	VI a VII
Tierra Amarilla	VI a VII
Vallenar	V a VI
Taltal	V a VI
Chañaral	V a VI
Caldera	V
Huasco	V
Alto del Carmen	V
Mejillones	IV a V
Diego de Almagro	IV a V
Calama	IV
La Serena	IV
Ovalle	IV
María Elena	III a IV
San Pedro de Atacama	III a IV
Antofagasta	III a IV
Salamanca	III
Valparaíso	III
San Felipe	III
Quillota	III
San Antonio	III
Santiago	II a III
Rancagua	II
Talca	II
Curicó	II

El sismo tuvo su epicentro a 30 Kms. al Este-Sur-Este de Copiapó, abarcando 1.500 kms. de extensión (II a VII Regiones).

2.424 personas resultaron damnificadas, 34 viviendas resultaron destruidas, 120 con daño mayor y 455 con daño menor.

El Presidente de la República, el 19 de Abril de 2002, decretó afectadas por la catástrofe a las comunas de Copiapó y Tierra Amarilla de la Provincia de Copiapó, disponiendo medidas y facultades especiales.

El Subsecretario del Interior y el Director de ONEMI, evaluaron en terreno la magnitud de los daños provocados por el sismo.

Personal Técnico de ONEMI, concurrió a la zona afectada, para evaluar y verificar los daños. Participaron en reunión de coordinación del Comité Provincial de Emergencia.

ONEMI despacho camiones con ayuda a la III Región consistente en cajas de alimentos, colchonetas, frazadas, viviendas de emergencia, carpas, estanques, cocinillas y cilindros de gas.

2.- DATOS TECNICOS

El primer dato técnico fue obtenido del sitio web del USGS-NEIC, corroborado a las 13:01 por el Servicio Sismológico de la Universidad de Chile y posteriormente por el Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada - SHOA, que además informó que la magnitud del sismo no fue suficiente para generar tsunamis.

Los datos técnicos definitivos entregados por el servicio Sismológico fueron los siguientes:

Hora Local: 12:08,34

Magnitud (Richter) Mb 6.3, Mw 6.6

Profundidad: 63 Kms.

Latitud: 27°30.8' Sur, Longitud: 70°05,4' Oeste.

Epicentro: 30 Kms. al Este-Sur-Este de Copiapó.

El Servicio Sismológico de la Universidad de Chile, con posterioridad al sismo del 18 de abril y que pueden ser considerados réplicas, registró hasta el 29 de Abril (11 días después), 138 sismos réplicas. Alcanzando en algunos casos las siguientes intensidades en la Escala de Mercalli: Copiapó III a IV, Vallenar, Huasco y Freirina III, réplica ocurrida el mismo día 18 a las 19:23 hrs.

3.- SITUACION DE PERSONAS Y VIVIENDAS

3.1 Daños a Personas

Los damnificados, por daños en viviendas, alcanzaron a las 2.424 personas, de las cuales 10 fueron albergadas en la comuna de Tierra Amarilla.

Las cifras peak de daños a personas por Comuna es la siguiente:

DAÑOS A PERSONAS SISMO 18/04/2002

COMUNA	DAMNIFICADOS	ALBERGADOS
COPIAPO	1600	
TIERRA AMARILLA	526	10
VALLENAR	35	
CALDERA	154	
ALTO DEL CARMEN	11	
HUASCO	80	
FREIRÍAN	18	
TOTAL	2424	10

Las 10 personas albergadas en la comuna de Tierra Amarilla retornaron el día 19 a sus hogares y a casas de familiares.

El Hospital de Copiapó atendió a 47 personas, de éstas 33 por patologías médicas y 14 por lesiones traumáticas, de los cuales 4 fueron hospitalizados (sin riesgo vital):

02 con fracturas costales

01 con fractura extremidad inferior

01 con síndrome convulsivo

3.2 Daños a Viviendas

Los efectos del sismo generaron el mayor grado de afectación en viviendas de construcción antigua y de adobe en las comunas de Copiapó y Tierra Amarilla, donde se registraron caídas de muros, grietas y caídas de cornisas.

Las evaluaciones arrojaron un total de 34 viviendas destruidas, 120 viviendas con daño mayor y 455 con daño menor.

VIVIENDAS AFECTADAS POR SISMO 18/04/2002

COMUNA	VIVIENDAS		
	DAÑO MENOR	DAÑO MAYOR	DESTRUIDAS
COPIAPO	360	47	21
TIERRA AMARILLA	52	47	26
VALLÉNAR	4	6	2
CALDERA	19	14	6
ALTO DEL CARMEN		2	
HUASCO	20		
FREIRÍAN		4	
TOTAL	455	120	34

4.- SITUACION DE ESTADO DE BIENES Y MEDIO AMBIENTE

4.1 Infraestructura Vial

Los efectos sobre la infraestructura vial se manifestaron en rodados que dejaron las rutas cortadas o con tránsito restringido.

Los sectores afectados fueron los siguientes:

Ruta 5 Sector Pajonales Km 582.

Ruta 5 Sector Cuesta cardones Km 794 al 800.

Ruta 5 Sector Vallenar-Copiapó.

Ruta 5 Sector Nantoco.

Copiapó-Tierra Amarilla-Los Loros, en sectores Lautaro y Km 74.

Camino Vallenar-Alto del Carmen, sector Santa Juana (Km 22 al 25).

Camino Alto del Carmen-El Tránsito.

Camino Alto del carmen-La Pampita.

Camino Red Comunal: Ruta a Pirca Negra, sector cuesta Los Castaños.

Sector Bifurcación Mina Casale.

Ruta Chañaral-Diego de Almagro-La Ola-San Francisco.

Ruta Copiapó-La Colpa-Codoceo-Maricunga-San Francisco.

Maquinarias de Vialidad ejecutaron labores de limpieza de las rutas y calles. El día 22, aún trabajaban maquinarias despejando caminos y algunas rutas con tránsito con precaución.

4.2 Infraestructura Pública

Los primeros efectos del movimiento telúrico fueron: corte del suministro eléctrico en Copiapó, saturación del servicio telefónico y rotura de vidrios de edificios modernos y locales comerciales.

Una evaluación de los edificios públicos realizada por la Dirección de Arquitectura, informó de daños no estructurales (desprendimientos de

estucos y otros) y daños estructurales en pasarelas y puentes internos de comunicación (desprendimientos de apoyos fijos y móviles -pasarelas 3° y 4° piso) en edificio del MOP-MINJU.

Edificios Correos de Chile, Servicio de Impuestos Internos y Servicio de Salud: daño por agrietamiento de muros producto de remodelaciones de edificio original. Requiere reparaciones de pilares y muros.

Edificio Gobierno regional: Daño por agrietamiento de muros en sectores de escaleras y sector de servicios higiénicos. Requiere de reparaciones de muros, cadenas y escaleras de acceso principal.

Se produjeron algunas grietas y asentamiento de terreno en el cementerio de Caldera.

Daños menores no estructurales en edificios de Sernapesca, Cruz Roja y Estación de Ferrocarriles de Caldera..

El aeródromo de Chamonate no sufrió daños y operó en condiciones normales.

Los embalses Lautaro y Santa Juana no tuvieron daño.

Las defensas fluviales y encauce de los ríos no generaron problemas.

4.3 Infraestructura Portuaria

El sector portuario continuó en funcionamiento y sólo se ejecutaron medidas de precaución en cabeza de muelle de Caldera por asentamiento diferencial.

4.4 Sector Salud

El sismo afectó al Hospital de Copiapó en algunos elementos no estructurales del cuerpo "I", compuesto por dos edificios.

Los elementos no estructurales comprometidos se ubicaron principalmente en el 5° piso. Los elementos dañados corresponden a juntas de dilatación entre los edificios, juntas de dilatación entre muros de relleno y elementos estructurales y no estructurales. El daño observado corresponde a agrietamiento de estucos, desprendimiento de recubrimientos y desprendimientos de tapa juntas. Se quebraron vidrios en forma aleatoria dentro del edificio. El equipamiento no sufrió daños. Los daños fueron evaluados como menores.

El Hospital de Vallenar tuvo daños menores, tales como rotura de vidrios, desprendimientos de azulejos y grietas menores en divisiones no estructurales. En el pabellón administrativo y en el edificio "K", los daños

se presentaron en algunos vanos de puertas y ventanas que han sido rellenadas. También se presentaron daños en cornisas de remate de cielos falsos y desprendimientos de recubrimientos exteriores. Ambos edificios, contruidos en madera listonada recubierta con una capa de barro con paja, evidenciaron un avanzado daño por termitas. Las estructuras soportantes, muy flexibles, respondieron con grandes desplazamientos a las sollicitaciones horizontales. El edificio "K" fue el más afectado.

Los edificios descritos no vieron afectado su funcionamiento, no obstante se ha generado en el personal un sentimiento de inseguridad.

5.- GESTION DE GOBIERNO

A las 17:00 hrs del día 18 de Abril, personal técnico de ONEMI se encontraba en la III Región, apoyando a las Autoridades Regionales, Provinciales y Comunes, en la evaluación de daños y necesidades.

E día 19 de Abril a las 09:50 hrs, se reunió el Comité de Emergencia Regional, presidido por la Sra. Intendente para evaluar y actualizar la información existente sobre los efectos del sismo.

El Subsecretario del Interior y el Director de ONEMI, arribaron al mediodía del 19 de Abril, a la ciudad de Copiapó para recorrer los sectores afectados y conocer en terreno las evaluaciones de las autoridades locales.

En reunión del Comité Regional de Emergencia efectuada la tarde del día 19 de Abril, en la Intendencia de Atacama, El Subsecretario del Interior, anunció que mediante el Decreto Supremo 264, del 19 de Abril de 2002, el Presidente de la República declaró a las comunas de Copiapó y Tierra Amarilla, de la Provincia de Copiapó, III Región de Atacama afectadas por la catástrofe y dispuso medidas especiales, a fin de agilizar las gestiones destinadas a recuperar los sectores afectados por el sismo.

En relación a las medidas especiales anunciadas por el Subsecretario del Interior, el día lunes 22 de Abril se iniciaría la implementación de los 300 cupos de empleos de emergencia, mientras que para el 1 de Mayo se harían factibles 100 más. De la misma manera, se contemplaba un subsidio y un plan de desarrollo a nivel regional, para aquellas viviendas que resultaron con daños de distinta consideración.

6.- AYUDAS

ONEMI despacho oportunamente a la III Región, elementos de ayuda a los damnificados y afectados por el sismo. El cuadro siguiente detalla las ayudas enviadas:

ENVIO ELEMENTOS DE AYUDA
SISMO-III REGION

ESPECIES	CANTIDAD
VIVIENDAS DE EMERGENCIA	200
CAJAS DE ALIMENTOS	200
COLCHONETAS	150
ZINC	400
FRAZADAS	300
CAJA DE CLAVOS	20
MARTILLOS	200
PALAS	100

7.- ANEXOS

7.1 DATOS TECNICOS DEL SISMO

7.2 INFORMES TÉCNICOS DE MISIÓN EN TERRENO. ONEMI.

7.3 INFORMES SECTORIALES

7.4 DECRETO SUPREMO DECLARACIÓN ZONA AFECTADA POR CATASTROFE

7.5 SERVICIOS PERIODISTICOS DE ONEMI

7.6 REGISTRO DE SISMOS.SERVICIO SISMOLOGICO DE LA UNIVERSIDAD DE CHILE.

ANEXO 7.1

DATOS TÉCNICOS DEL SISMO

dgf

DEPARTAMENTO DE GEOFISICA
 UNIVERSIDAD DE CHILE
 Blanco Encalada 2085 - Casilla 2777
 Teléfonos: 6784298 - 6966563 - Fax 56-2-6873508
 E-mail: sismoguc@dgf.uchile.cl
 SANTIAGO - CHILE



SERVICIO SISMOLOGICO INFORME DE SISMO

Fecha: 18 de Abril de 2002

Hora Local: 12:08:34.9

HIPOCENTRO

Hora UTC:	16:08:34.9 18/04/2002
Latitud:	27 ° 30.8 ' Sur
Longitud:	70 ° 05.4 ' Oeste
Profundidad:	63 Km
Magnitud (Richter):	6.3(mb)6.6(Mw)
Fuente de Información:	DGF

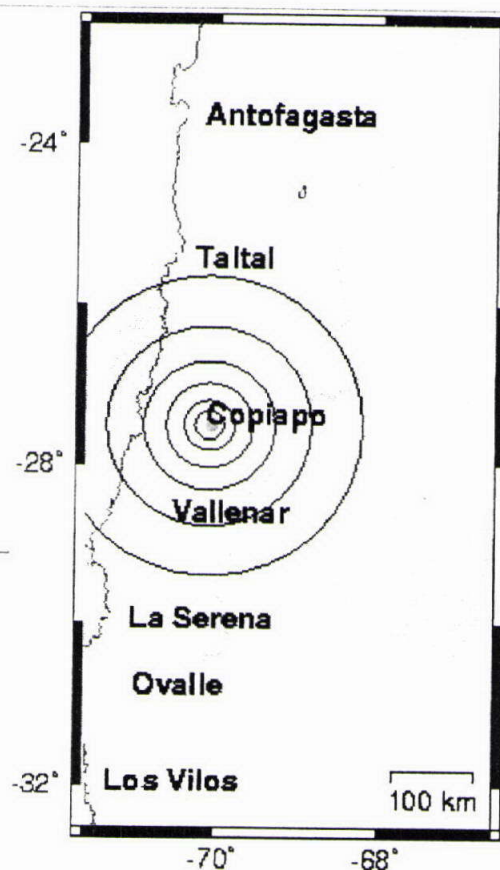
REFERENCIAS GEOGRAFICAS:

30 km al Este-Sur-Este de COPIAPO.

INTENSIDADES

Escala de Mercalli. Fuente: DIREMER 2a. hasta 7a. Región

- Copiapó : VI-VII
- Vallenar : V-VI
- Chañaral : V-VI
- Taltal : V-VI
- Caldera : V
- Huasco : V
- Alto del Carmen : V
- Diego de Almagro : IV-V
- Mejillones : IV-V
- Ovalle : IV
- La Serena : IV
- Calama : IV
- María Elena : III-IV
- Antofagasta : III-IV



- San Pedro de Atac. : III-IV
 - Quillota : III
 - Valparaíso : III
 - San Antonio : III
 - Santiago : II-III
 - Rancagua : II
 - Talca : II
-

OBSERVACIONES:

No se reportan desgracias personales. En Taltal 3 casas dañadas. En Copiapó se produjeron daños en ventanas de edificios públicos y particulares, además reportan derrumbes en caminos secundarios y cortes de energía eléctrica y teléfonos.

Informe preparado por:

S.Sismológico 18/04/2002 (13:01)Actualizado:H.Massone19/04/2002(15:00)

[www@dgf.uchile.cl](http://www.dgf.uchile.cl)

INFORME DE SISMO

FECHA: 18/04/02	HORA LOCAL: 12:08	REGION(ES) : II, III, IV, V, R.M., VI, VII
------------------------	--------------------------	---

I.- INTENSIDADES (ESCALA MERCALLI):

MARIA ELENA	III a IV	ALTO DEL CARMEN	V
MEJILLONES	IV a V	LA SERENA	IV
ANTOFAGASTA	III a IV	OVALLE	IV
CALAMA	IV	SALAMANCA	III
SAN PEDRO DE ATACAMA	III a IV	VALPARAISO	III
TALTAL	V a VI	SAN FELIPE	III
CHAÑARAL	V a VI	QUILLOTA	III
CALDERA	V	SAN ANTONIO	III
COPIAPO	VI a VII	SANTIAGO	II a III
DIEGO DE ALMAGRO	IV a V	RANCAGUA	II
VALLENAR	V a VI	TALCA	II
HUASCO	V	CURICÓ	II

II.- DAÑOS:

No se reportan desgracias personales. Se continua evaluación de daños materiales en la III región.

III.- DATOS TECNICOS:

HORA ORIGEN (LOCAL):	12:08.34,9	MAGNITUD (RICHTER) :	Mb	6.3
PROFUNDIDAD:	63	KMS.	Mw	6.6
LATITUD :	27° 30.8'	SUR	LONGITUD :	70° 05.4' OESTE
EPICENTRO (REFERENCIA GEOGRÁFICA) :	30 Kilómetros al Este-Sur-Este de COPIAPÓ.			

IV.- OBSERVACIONES:

Sismo percibido desde la II (María Elena) hasta VII región (Talca). 1500 kms. aproximadamente.

V.- FUENTES:

Diremer Regiones II, III, IV, V, R.M., VI, VII. Carabineros. Sismología U. de Chile.

ANEXO 7.2

INFORMES TÉCNICOS DE MISIÓN EN TERRENO.

GOBIERNO DE CHILE

CENTRO DE
ALERTA TEMPRANA

ONEMI

FECHA: COPIAPO 18 ABRIL DE 2002

MISION EN TERRENO
HORA INFORME: 23:00.

INFORME TECNICO: SISMO 18/04/2002

Evaluación preliminar realizada en terreno, respecto de los efectos del sismo ocurrido a las 12:08 hrs. de hoy, la Región de Atacama reporta 355 personas damnificadas, de las cuales 10 se encuentran albergadas, 19 heridos y 96 viviendas con daño de diferentes consideraciones.

SITUACION EN LAS PERSONAS:

Respecto de la atención de personas, en el Servicio de Urgencia del Hospital de Copiapo, se han atendido 47 pacientes, de éstas 33 por patologías médicas y 14 por lesiones traumáticas, de los cuales 04 fueron hospitalizados (sin riesgo vital):

02 con fracturas costales

01 con fractura extremidad inferior

01 con síndrome convulsivo

COMUNA	DAMNIFICADOS	ALBERGADOS
COPIAPO	154	---
TIERRA AMARILLA	120	10
VALLENAR	60	---
FREIRINA	21	---
TOTAL	355	10

Situación de viviendas:

COMUNA	DANO MENOR	DANO MAYOR	DESTRUIDAS
COPIAPO	---	47	---
TIERRA AMARILLA	---	12	12
VALLENAR	12	03	---
FREIRINA	08	02	---
TOTAL	20	64	12

SECTOR SALUD

Hospital de Copiapó.

- Agrietamiento en 5º piso, torre de hospitalización.
- U.C.I. con grietas
- Maternidad: 1º piso con grietas
- Diálisis: Cañerías rotas
- Cirugía: Daños Menores
- Otros sectores sin daño

Hospital de Vallenar: Daños en la infraestructura, en especial el sector más antiguo (Pabellón K). Se encuentra operativo

Hospital de Chañaral: Ruptura tubería de agua potable a estanque de emergencia.

Otros hospitales: Sin daño de consideración, no obstante, se encuentran en evaluación

Establecimiento de Atención Primaria, sin daños de consideración.

SECTOR EDUCACIONAL (Educación Básica y Media)

Sin daños en los alumnos y en el personal.

Hoy se suspendió las clases en toda la Región. Para mañana las clases están suspendidas sólo en las Comunas de Copiapó y Tierra Amarilla, para permitir evaluar daños. Preliminarmente se reportan desprendimientos de cielos y en instalaciones eléctricas. Grietas menores en muros.

OBRAS PUBLICAS

Red Vial:

Sector Vallenar - La Serena: Rodados en Cuesta Pajonales.

Copiapó - Tierra Amarilla - Los Loros - Sector Tranque Lautaro e interior: Rodados en Km. 10 y en sector Km. 76. Rodados con tránsito media calzada.

Camino Vallenar - Alto del Carmen (ruta C-485): Rodados en sector embalse Santa Juana (Km. 22 al 25) Tránsito con precaución.

Camino Alto del Carmen - El Tránsito (C-495): Tránsito con precaución por rodados.

Camino Alto del Carmen - La Pampita (C-489): Rodados en sectores. Tránsito con media calzada.

Paso San Francisco:

Ruta Chañaral - Diego de Almagro - La Ola - San Francisco: Se encuentra transitable con precauciones por rodados en sectores (Vía Chañaral).

Ruta Copiapó - La Coipa - Codoceo - Maricunga - San Francisco: Con precauciones en sector El Salto con tránsito para vehículos livianos y trasbordo pasajeros buses.

Evaluación de situación:

- Se mantiene control y evaluación de sectores vulnerables.
 - Ruta 5. En tránsito
 - Red via regional: Transitable con precauciones.
 - Personal de Obras Públicas en emergencia. Se efectúa evaluación de daños.
- Maquinarias de Vialidad trabajan en los sectores afectados despejando las vías.

Edificios Públicos:

- **Edificio Correos de Chile, Servicio Impuestos Internos y Servicio de Salud:** Daño por agrietamiento de muros producto de remodelaciones de edificio original. Requiere reparaciones de pilares y muros.
- **Edificio Gobierno Regional:** Daño por agrietamiento de muros en sectores de escaleras y sector de servicios higiénicos. Requiere reparaciones de muros, cadenas y escaleras de acceso principal.
- **Edificio Copayapu:** Daño por agrietamiento de muros presenta grietas y fisuras de estucos. Requiere de reparaciones.

Todos los edificios se encuentran habitables.

Servicios Básicos:

Se reportan 4 roturas de matrices de agua potable en Copiapó. Cortes parciales del suministro , mientras duren las reparaciones.

A la hora del informe, la energía eléctrica estaba repuesta en un 95% en la Provincia de Copiapó. Resto de las provincias sin problemas de energía.

SECTOR MINERIA

Sernageomin Regional reporta sólo rodados en caminos de accesos a mineras, al momento todos habilitados. No se reportan daños en las personas ni en las instalaciones mineras.

REPLICAS (percibidas en Copiapó):

HORA	INTENSIDAD ESCALA MERCALLI
13:30	II
13:38	II
15:50	II - III
18:02	II - III
18:15	II - III
19:04	II
19:08	II
19:24	III - IV
21:07	II

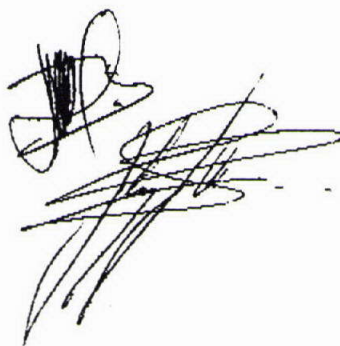
CURSOS DE ACCION:

- Las Autoridades Regionales, Provinciales y Comunales han coordinados y evaluado en terreno las acciones de respuestas ante los efectos del movimiento telúrico.
- Se está procediendo a entrega de ayuda primaria a los damnificados.
- Profesionales de ONEMI apoyan la gestión de Autoridades en la evaluación de daños y necesidades.

PROFESIONALES EN TERRENO:

JUAN CAYUPI Y.
JOHAZIEL JAMETT P.

ONEMI
DIREMER

A handwritten signature, possibly reading 'DIREMER', is followed by several large, overlapping, and somewhat chaotic scribbles in black ink.



GOBIERNO DE CHILE

**CENTRO DE
ALERTA TEMPRANA**

ONEMI

FECHA: COPIAPO 19 ABRIL DE 2002

MISION EN TERRENO

HORA INFORME: 11:00.

INFORME TECNICO N°2: SISMO 18/04/2002

A las 09:50 hrs. se reunió Comité de Emergencia Regional presidido por la Sra. Intendente para evaluar y actualizar la información existente sobre los efectos del sismo del día de ayer. Al respecto se puede informar que ha aumentado a 367 personas damnificadas, de las cuales 10 se encuentran albergadas, 19 heridos y 109 viviendas con daño de diferentes consideraciones.

SITUACION EN LAS PERSONAS:

Se reporta la atención en el Hospital de Copiapó de 47 pacientes, de éstos 33 por patologías médicas y 14 por lesiones traumáticas, de los cuales 04 fueron hospitalizados (sin riesgo vital):

- 02 con fracturas costales
- 01 con fractura extremidad inferior
- 01 con síndrome convulsivo

Se evalúan dos posibles lesionados que se encuentran en recintos hospitalarios privados.

COMUNA	DAMNIFICADOS	ALBERGADOS
COPIAPO	154	--
TIERRA AMARILLA	120	10
VALLENAR	60	---
CALDERA	12	---
FREIRINA	21	---
TOTAL	367	10

Situación de viviendas:

COMUNA	DAÑO MENOR	DAÑO MAYOR	DESTRUIDAS
COPIAPO	---	47	---
TIERRA AMARILLA	---	12	12
VALLENAR	12	03	---
CALDERA	12	01	---
FREIRINA	08	02	---
TOTAL	32	65	12

SECTOR SALUD

Hospital de Copiapó.

- Agrietamiento en 5° piso, torre de hospitalización.
- U.C.I. con grietas
- Maternidad: 1° piso con grietas
- Diálisis: Cañerías rotas
- Cirugía: Daños Menores
- Otros sectores sin daño

Hospital de Vallenar: Daños en la infraestructura, en especial el sector más antiguo (Pabellón K). Se encuentra operativo

Hospital de Chañaral: Ruptura tubería de agua potable a estanque de emergencia.

Otros hospitales: Sin daño de consideración, no obstante, se encuentran en evaluación.

Establecimiento de Atención Primaria, sin daños de consideración.

Municipio de Caldera reporta que durante el sismo una de las dos ambulancias del consultorio sufrió colisión con otro vehículo quedando inhabilitada.

SECTOR EDUCACIONAL (Educación Básica y Media municipal y particular subvencionada)

Sin daños en los alumnos y en el personal.

Se mantiene suspensión de clases en el día de hoy en las Comunas de Copiapó y Tierra Amarilla, para permitir evaluar daños.

OBRAS PUBLICAS

Red Vial:

La red vial de la región se encuentra habilitada, tránsito con precaución en algunos sectores.

En el sector El Salto de la Ruta Internacional, paso San Francisco se reportan nuevos rodados producto de las últimas réplicas, se evalúa la situación por vialidad.

Edificios Públicos:

Todos los edificios públicos se encuentran habitables y con las mismas observaciones del reporte anterior.

Todos los puertos de la Región se encuentran operativos, caletas sin problemas. No obstante el muelle fiscal del Puerto de Caldera presenta daños consistentes en dos fisuras. Se espera evaluación de la Dirección de Obras Portuarias del MOP.

Se observan daños en el sector comercial de Copiapó, principalmente daños en ventanales, desprendimiento de cielos y agrietamientos menores.

Servicios Básicos:

Los servicios básicos se encuentran totalmente habilitados.

SECTOR MINERIA

Sernageomin Regional reporta sólo rodados en caminos de accesos a mineras, al momento todos habilitados. Se reporta una persona identificada como Florián Castillo con fractura costal producto de desprendimiento de material mientras realizaba faenas mineras en la Mina Las Pintadas Carmen Bajo, comuna de Tierra Amarilla.

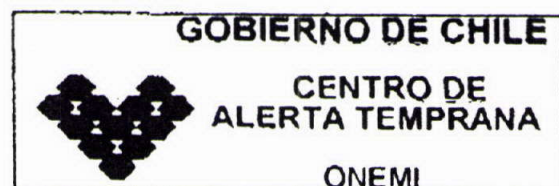
CURSOS DE ACCION:

- Las Autoridades Regionales, Provinciales y Comunales han coordinado y evaluado en terreno las acciones de respuestas ante los efectos del movimiento telúrico.
- En el Puerto de Caldera, la autoridad marítima suspendió faenas en el muelle dañado, así como también el paso de petróleo por ducto localizado bajo éste.
- Se coordinan sectorialmente para proceder a las evaluaciones de daños en viviendas en los sectores afectados.
- Se establecen horarios para dos nuevos reportes en el día de hoy, a las 13:00 y 17:00 hrs.
- Se está procediendo a entrega de ayuda primaria a los damnificados por los niveles comunales.
- Profesionales de ONEMI apoyan la gestión de Autoridades en la evaluación de daños y necesidades.

PROFESIONALES EN TERRENO:

JUAN CAYUPI Y
ONEMI

JOHAZIEL JAMETT P.
DIREMER



FECHA: COPIAPO 19 ABRIL DE 2002

MISION EN TERRENO
HORA INFORME: 16:30.

INFORME TECNICO N° 3: SISMO 18/04/2002

Última evaluación de daños indica que a nivel regional hay 572 personas damnificadas, de las cuales 10 se encuentran albergadas, 19 heridos y 134 viviendas con daño de diferentes consideraciones.

SITUACION EN LAS PERSONAS:

Se reporta la atención en el Hospital de Copiapó de 47 pacientes, de éstos 33 por patologías médicas y 14 por lesiones traumáticas, de los cuales 04 fueron hospitalizados (sin riesgo vital):

- 02 con fracturas costales
- 01 con fractura extremidad inferior
- 01 con síndrome convulsivo

Se evalúan dos posibles lesionados que se encuentran en recintos hospitalarios privados.

COMUNA	DAMNIFICADOS	ALBERGADOS
COPIAPO	154	--
TIERRA AMARILLA	120	10
VALLENAR	35	---
CALDERA	154	---
ALTO DEL CARMEN	11	
HUASCO	80	
FREIRINA	18	---
TOTAL	572	10

Situación de viviendas:

COMUNA	DAÑO MENOR	DAÑO MAYOR	DESTRUIDAS
COPIAPO	---	47	---
TIERRA AMARILLA	---	12	12
VALLENAR	04	06	02
CALDERA	13	06	06
ALTO DEL CARMEN	---	02	---
HUASCO	20	---	---
FREIRINA	---	04	---
TOTAL	37	77	20

Nota: no existe reporte actualizado de Copiapó y Tierra Amarilla. (se mantiene lo anterior).

SECTOR SALUD

Atención Primaria

Comuna de Caldera: 01 Ambulancia fuera de servicio por colisión durante el sismo.

Comuna de Tierra Amarilla: Muralla de cierre de consultorio con desprendimiento.

Comuna Copiapó:

- Consultorio Juan Martínez con daño estructural en único acceso, posible derrumbe. Cierre Temporal.
- Consultorio Rosario: grietas de antepecho en box odontológico y enfermería.
- Consultorio Sta. Elvira: acceso con grieta estructural. Se evalúa el daño en acceso y box pediátrico.

Hospital de Copiapó.

- Daños estructurales en evaluación.
- 01 Saturómetro de oxígeno y 01 cámara de cultivo TBC con problemas.

Hospital de Vallenar: Daños estructurales en evaluación.

Hospital de Chañaral: Ruptura tubería de agua potable a estanque de emergencia. Reparado en forma provisoria, funcionando.

Hospital Diego de Almagro: Daños estructurales en evaluación.

SECTOR EDUCACIONAL (Educación Básica y Media municipal y particular subvencionada)

Sin daños en los alumnos y en el personal.

Se mantiene suspensión de clases en el día de hoy en las Comunas de Copiapó y Tierra Amarilla, para permitir evaluar daños.

OBRAS PUBLICAS

Red Vial:

La red vial de la región se encuentra habilitada, tránsito con precaución en algunos sectores por rodados. Vialidad trabaja en el despeje de las Vías

Estado de Embalses:

Embalses Santa Juana y Lautaro estado normal.

Edificios Públicos:

Se efectúa evaluación de edificios públicos por Dirección de Arquitectura.

Edificio MOP-MINJU:

- Daños no estructurales: desprendimiento de estucos y otros.
- Daños Estructurales: pasarelas o puentes internos de comunicación, por desprendimiento de apoyos fijos y móviles (pasarela 3º y 4º piso)

Sector Portuario:

Todos los puertos de la Región se encuentran operativos, caletas sin problemas. No obstante el muelle fiscal del Puerto de Caldera presenta daños en extremo espigón. En evaluación.

Se observan daños en el sector comercial de Copiapó, principalmente daños en ventanales, desprendimiento de cielos y agrietamientos menores.

Servicios Básicos:

Electricidad: Servicio restablecido aproximadamente a las 02:30 hrs en comunas de Copiapó y Tierra Amarilla. Algunas situaciones puntuales en sectores agrícolas serán restituidas en el transcurso del día. Se pueden producir situaciones temporales de cortes de suministro para efectuar reparaciones definitivas.

Agua Potable:

- En Copiapó el servicio se ha restablecido en la mañana de hoy.
- Tierra Amarilla, 6 casas sin abastecimiento de agua, se realizan trabajos para normalizar servicio lo antes posible.
- Caldera, en población alborada el suministro quedó restablecido a las 11:30 hrs. de hoy.

SECTOR MINERIA

Sernageomin Regional reporta sólo rodados en caminos de accesos a mineras, al momento todos habilitados. Se reporta una persona identificada como Florencio Castillo, 48 años, con fractura costal producto de desprendimiento de material mientras realizaba faenas mineras en la Mina Las Pintadas Carmen Bajo, comuna de Tierra Amarilla.

Sernageomin evalúa la situación de algunos tranques de relave, en forma especial Ojancos y Amolanas.

SECTOR ECONOMÍA

Pesca:

Daños menores en Pesquera Atacama, oficinas y planta de proceso.

Comercio:

Instituciones bancarias de Copiapó, daños en ventanales y daños menores no estructurales

Supermercados con daños estructurales menores.

Panaderías con daños estructurales, producción parcial.

Barrio Industrial, con daños estructurales importantes en Empresa A.G. Aspiacop

Cámara de Comercio cuantifica daños en su sector.

CURSOS DE ACCION:

- Las Autoridades Regionales, Provinciales y Comunales han coordinado y evaluado en terreno las acciones de respuestas ante los efectos del movimiento telúrico.
- En el Puerto de Caldera, la autoridad marítima suspendió faenas en el muelle dañado, así como también el paso de petróleo por ducto localizado bajo éste.
- Ejército de Chile pone a disposición del municipio de Caldera ambulancia para reemplazar la colisionada.
- Turnos reforzados en el Hospital de Copiapó
- Se coordinan sectorialmente para proceder a las evaluaciones de daños en viviendas en los sectores afectados.
- Se está procediendo a entrega de ayuda primaria a los damnificados por los niveles comunales.
- Profesionales de ONEMI apoyan la gestión de Autoridades en la evaluación de daños y necesidades.
- Sr. Subsecretario del Interior y Director Onemi se encuentran en la zona evaluando en terreno situación de daños y necesidades.

PROFESIONALES EN TERRENO:



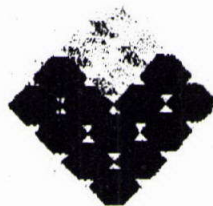
JUAN CAYUPI Y
ONEMI



JOHAZIEL JAMETT P.
DIREMER

ANEXO 7.3

INFORMES SECTORIALES



GOBIERNO DE CHILE
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

REPORTE DE NOVEDADES

1.- SITUACIÓN GENERAL

FECHA 18 de abril de 2002.
HORA 15:50 horas

ESTADO DEL TIEMPO

Toda la Región: Despejado

1.1 ESTADO DE EMBALSES Y CANALES

Evaluación Embalse Santa Juana y Tranque Lautaro: Estado Normal

1.2 RED VIAL

Ruta 5

Sector Vallenar La Serena rodados en Cuesta Pajonales. Despejado tránsito normal

Sector Cuesta Cardones (Km 794 al Km 800). Despejado tránsito normal

Sector Copiapó Caldera Chañaral. Tránsito normal

Sector Chañaral Las Bombas Tránsito Normal

Copiapó Tierra Amarilla- Los Loros, Lautaro e interior (C-35) Rodados en Km 10 y en sector Km 76 Rodados con tránsito media calzada.

Camino Vallenar Alto del Carmen Rodados en Sector Santa Juana (Km 22 al 25. Tránsito con precauciones. (C-485)

Camino Alto del Carmen - El Tránsito tránsito con precauciones por rodados (C-495)

Camino Alto del Carmen La Pampa Rodados en sectores con media calzada (C-489).

Camino Red Comunal en evaluación y tránsito con precauciones

1.3 RUTAS DE ACCESO AL COMPLEJO FRONTERIZO SAN FRANCISCO

Paso San Francisco: - Ruta Chañaral Diego de Almagro -La Ola- San Francisco Se encuentra transitable con precauciones por rodados en sectores (Vía Chañaral).

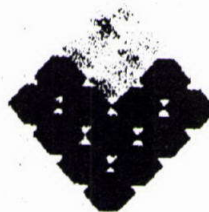
- Ruta Copiapó La Coipa - Codoco - Maricunga - San Francisco, con precauciones en sector El Salto con tránsito para vehículos livianos y transbordo pasajeros buses

1.4 AERÓDROMO

Chamonate en condiciones normales

2.- EVALUACIÓN DE SITUACIÓN (Resumen)

- Se mantiene control y evaluación de sectores vulnerables.
- Defensas Fluviales, encauce de ríos, en funcionamiento con normalidad.
- Embalses Lautaro y Santa Juana: Trabajo normal.
- Ruta 5: En tránsito. Red Vial Regional: Transitable con precauciones
- Personal de Obras Públicas en emergencia. Se efectúa evaluación daños. Maquinarias de Viabilidad trabajan en los sectores afectados despejando las rutas
- Se efectúa evaluación catastro de Edificios Públicos.



GOBIERNO DE CHILE
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

6964082

REPORTE DE NOVEDADES

1.- SITUACIÓN GENERAL

FECHA : 19 de abril de 2002.
HORA : 17:00 horas

ESTADO DEL TIEMPO

Toda la Región: Despejado

1.1 ESTADO DE EMBALSES Y CANALES

Embalses Santa Juana y Lautaro: Estado Normal

1.2 RED VIAL

Ruta 5

- Sector Vallenar - Copiapó tránsito expedito señalizado sectores con derrumbes en las bermas. Se trabaja en su despeje.
- Ruta 5 límite Copiapó - II Región: Tránsito normal
- Copiapó Tierra Amarilla- Los Loros, Lautaro e interior (C-35): tránsito con precaución por rodados menores se trabaja en la limpieza.
- Camino Vallenar - Alto del Carmen (C-485): Tránsito con precauciones. Se efectúa trabajo de despeje desde el km. 22 al 30
- Camino Alto del Carmen - El Tránsito (C-495): habilitado completamente
- Camino Alto del Carmen - La Pampita (C-489): tránsito con precaución, se trabaja en limpieza de rodados desde el km. 30 al 57.
- Camino Red Comunal: Ruta a Pirca Negra, sector cuesta los castaños despejado por Maquinaria de Empresa Minera. Sector Bifurcación Mina Casales, maquinaria de Vialidad trabajará en su despeje.

1.3 RUTAS DE ACCESO AL COMPLEJO FRONTERIZO SAN FRANCISCO

Paso San Francisco:

- Ruta Chañaral Diego de Almagro -La Olla- San Francisco Se encuentra transitable con precauciones por rodados en sectores. Sector Cuesta Asiento, rodados entre el km. 21,700, 23,900, 27,300 encontrándose una vía habilitada, se envía maquinaria para despeje.
- Ruta Copiapó La Coipa - Codoceo - Maricunga - San Francisco, con precauciones en sector El Salto (km. 83) con tránsito sólo para vehículos livianos y trasbordo pasajeros buses.

1.4 AERÓDROMO

Chamonate en condiciones normales

1.5 SECTOR PORTUARIO

En funcionamiento. Se evalúan condiciones estructurales de operatividad Muelle de Caldera por daños en extremo espigón.

1.6 EDIFICIOS PÚBLICOS

- Se efectúa evaluación Edificios Públicos por Dirección de Arquitectura
- Edificio MOP-MINJU
 - Daños no estructurales (desprendimiento estucos y otros)
 - Daños Estructurales en pasarelas o puentes internos de comunicación, por desprendimiento de apoyos fijos y móviles (Pasarela 3º y 4º piso).

2.- EVALUACIÓN DE SITUACIÓN (Resumen)

- Se mantiene control y evaluación de sectores vulnerables.
- Defensas Fluviales, encauce de ríos, en funcionamiento con normalidad.
- Embalses Lautaro y Santa Juana: Trabajo normal.
- Ruta 5: En tránsito. Red Vial Regional: Transitable con precauciones
- Personal de Obras Públicas en emergencia. Se efectúa evaluación daños. Maquinarias de Vialidad trabajan en los sectores afectados despejando las rutas
- Se efectúa evaluación catastro de Edificios Públicos.



Gobierno de Chile
Ministerio de Obras Públicas

REPORTE DE NOVEDADES

1.- SITUACIÓN GENERAL

FECHA : 20 abril de 2002.
HORA : 12:00 horas

ESTADO DEL TIEMPO

Toda la Región: Despejado

1.1 ESTADO DE EMBALSES Y CANALES

Embalses Santa Juana y Lautaro: Estado Normal

1.2 RED VIAL

Ruta 5

- Sector Vallenar - Copiapó tránsito expedito señalizado sectores con derrumbes en las bermas. Se trabaja en su despeje.
- Ruta 5 límite Copiapó - II Región: Tránsito normal
- Copiapó Tierra Amarilla- Los Loros, Lautaro e interior (C-35): tránsito con precaución por rodados menores se trabaja en la limpieza.
- Camino Vallenar - Alto del Carmen (C-485): Tránsito con precauciones. Se efectúa trabajo de despeje desde el km. 22 al 30.
- Camino Alto del Carmen - El Tránsito (C-495): habilitado completamente
- Camino Alto del Carmen - La Pampita (C-489): tránsito con precaución, se trabaja en limpieza de rodados desde el km. 30 al 57.
- Camino Red Comunal: Ruta a Pirca Negras, sector cuesta los castaños despejado por Maquinaria de Empresa Minera. Sector Bifurcación Mina Casales, maquinaria de Vialidad trabajará en su despeje.

1.3 RUTAS DE ACCESO AL COMPLEJO FRONTERIZO SAN FRANCISCO

Paso San Francisco:

- Ruta Chelara Diego de Almagro -La Ota- San Francisco Se encuentra transitable con precaución por rodados en sectores. Sector Cuesta Asiento, rodados entre el km. 21.700, 23.900, 27.30 encontrándose una vía habilitada, se envía maquinaria para despeje.
- Ruta Copiapó La Colpa - Colococe - Maricunga - San Francisco, con precauciones en sector El Salt (km. 83) con tránsito sólo para vehículos livianos y trasbordo pasajeros buses.

1.4 AERÓDROMO

Chamoneo en condiciones normales

1.5 SECTOR PORTUARIO

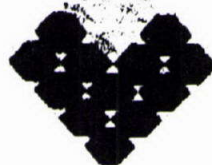
En funcionamiento. Se evalúan condiciones estructurales de operatividad Muelle de Caldera por daño en extremo espigón.

1.6 EDIFICIOS PÚBLICOS

- Se efectúa evaluación Edificios Públicos por Dirección de Arquitectura
- Edificio MOR-MINJU
 - Daños no estructurales (desprendimiento estucos y otros)
 - Daños Estructurales en pasarelas o puentes internos de comunicación, por desprendimiento de apoyos fijos y móviles (Pasarela 3° y 4° piso).

2.- EVALUACIÓN DE SITUACIÓN (Resumen)

- Se mantiene control y evaluación de sectores vulnerables.
- Defensas Fluviales, encauce de ríos, en funcionamiento con normalidad.
- Embalses Lautaro y Santa Juana: Trabajo normal.
- Ruta 5: En tránsito. Red Vial Regional: Transitable con precauciones
- Personal de Obras Públicas en emergencia. Se efectúa evaluación daños. Maquinarias de Vialidad trabajan en los sectores afectados despejando las rutas
- Se efectúa evaluación catastro de Edificios Públicos.



GOBIERNO DE CHILE
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

REPORTE DE NOVEDADES

1.- SITUACIÓN GENERAL

FECHA : 22 abril de 2002.
HORA : 08:30 horas

ESTADO DEL TIEMPO

Toda la Región: Nublado parcial

1.1 ESTADO DE EMBALSES Y CANALES

Embalses Santa Juana y Lautaro: Estado Normal

1.2 RED VIAL

Ruta 5:

- Sector Vallenar - Copiapó: Tránsito expedito señalizado sectores con derrumbes en las bermas. Se trabaja en su despeje.
- Límite Copiapó - II Región: Tránsito normal

Red Básica:

- Copiapó - Tierra Amarilla - Los Loros, Lautaro e interior (C-35): Tránsito normal. Se trabaja en despeje.
- Camino Vallenar - Alto del Carmen (C-485): Tránsito con precauciones.
- Camino Alto del Carmen - El Tránsito (C-495): Habilitado.
- Camino Alto del Carmen - La Pampa (C-489): Tránsito con precaución.

Red Comunal:

- Ruta a Pircas Negras, sector Cuesta Los Castaños: Despejado por maquinaria de Vialidad.
- Sector Bifurcación Mina Casale: Maquinaria de Vialidad trabaja en su despeje.
- Ruta 5 - Nanteco (C-411): Tránsito con precauciones. Rodados menores.
- Otros caminos: En tránsito.

1.3 RUTAS DE ACCESO AL COMPLEJO FRONTERIZO SAN FRANCISCO

Paso San Francisco:

- Ruta Chañaral - Diego de Almagro - La Oja - San Francisco: Transitables con precauciones por rodados en sectores. Sector Cuesta Asientos: Rodados entre el km. 21,700, 23,900, 27,300 encontrándose una vía habilitada. Maquinaria en despeje.
- Ruta Copiapó - La Coipa - Codoceo - Maricunga - San Francisco: Tránsito con precauciones en sector El Salto (km. 83).

1.4 AERÓDROMO

Chamonate en condiciones normales

1.5 SECTOR PORTUARIO

En funcionamiento. Se evalúan condiciones estructurales de operatividad Muelle de Caldera por daños en extremo espigón. Medidas de precaución en cabazo del muelle por asentamiento diferencial.

1.6 EDIFICIOS PÚBLICOS

- Se efectúa evaluación Edificios Públicos por Dirección de Arquitectura
- Edificio MOP-MINJU
 - Daños no estructurales (desprendimiento estucos y otros)
 - Refuerzos colocados en pasarelas o puentes internos de comunicación como medida de prevención y seguridad

2.- EVALUACIÓN DE SITUACIÓN (Resumen)

- Se mandó a control y evaluación de sectores vulnerables.
- Defensas Fluviales, encauce de ríos, en funcionamiento con normalidad.
- Embalses Lautaro y Santa Juana: Trabajo normal.
- Ruta 5: En tránsito. Red Vial Regional: Transitables con precauciones
- Personal de Obras Públicas en emergencia. Se efectúa evaluación daños. Maquinarias de Vialidad trabajan en los sectores afectados despejando las rutas. Se efectúa evaluación catastro de Edificios Públicos.

FAX: 6894094

INFORME

DE DAÑOS CAUSADOS EN EL HOSPITAL DE COPIAPÓ Y VALLENAR POR SISMO.

1. HOSPITAL DE COPIAPÓ.
DESCRIPCIÓN

El sismo ocurrido en la Región III el jueves 18 de abril de 2002, afectó al Hospital Copiapó, en algunos los elementos no estructurales del cuerpo "I", compuesto por dos edificios.

El resto de los edificios no muestran daños.

Los elementos no estructurales comprometidos se ubican principalmente en el 5º piso. Los elementos con daños son juntas de dilatación entre los edificios, juntas de dilatación entre muros de relleno y elementos estructurales y juntas entre horizontales entre elementos no estructurales. Además, se quebraron algunos vidrios en forma aleatoria dentro del edificio. El daño observado consiste en agrietamiento de estucos en el lugar de las juntas, desprendimiento de algunos de estos recubrimientos, desprendimiento de tapa juntas. El conjunto de daños se puede calificar como bajo.

2. MEDIDAS DE CONTINGENCIA

El sismo no provocó un impacto funcional.

El Servicio de Salud no tiene bodegas de almacenamiento, por lo que dispuso con anterioridad, repartir entre los establecimientos la reserva estratégica de medicamentos para enfrentar emergencias y catástrofes. En este momento esa reserva ya no existe, debido a que se usaron en la atención ordinaria.

3. PROYECTO DE REPARACION

Las acciones de reparación deben ser iniciadas con un catastro de daños valorizado.

4. VULNERABILIDAD DEL HOSPITAL.

En la etapa del estudio de normalización del hospital, se realizó un estudio de la vulnerabilidad hospitalaria por efecto de los sismos. El resultado como era previsible, fue de poseer una vulnerabilidad intrínseca asociada a las estructuras que fueron diseñadas con anterioridad a 1976, año de aparición la primera norma sismo resistente. Esta situación, que a la luz de los conocimientos actuales, evidencia áreas de aspectos técnicos, que han sido superados en el nivel de exigencias. Este estatus hizo recomendable la realización de un estudio de re estructuración y refuerzo, el que fue llevado a cabo durante la etapa de diseño del proyecto de inversión. Este edificio no ha sido incluido en la etapa de ejecución de obras que actualmente se está desarrollando.

5. CONCLUSIONES.

El edificio se comportó como está previsto en la norma: daños menores en la no estructura en un evento sísmico de magnitud intermedia, sin compromiso de la estructura del inmueble.

El equipamiento no fue dañado, salvo algunos equipos prescindibles.

Los daños pueden ser evaluados como menores.

6. HOSPITAL DE VALLENAR. DESCRIPCIÓN

En el hospital de Vallenar también los daños son menores. El edificio principal no tiene daños de importancia, excepto la rotura de algunos vidrios, la expresión de las juntas de algunos elementos adosados a las estructuras, desprendimiento de azulejos y la aparición de grietas menores en divisiones no estructurales.

En los pabellón administrativo y en el edificio K, los daños se presentan en algunos vanos de puertas o ventanas que han sido rellenados y que se evidenciaron con el sismo marcando el contorno del relleno. También aparecen daños en las cornisas de remate de cielos falsos y desprendimiento de recubrimientos exteriores. En ambos edificios, que corresponden a una construcción tradicional de estructura de madera listoneada, recubierta con una capa de barro con paja, el principal problema es la presencia de un avanzado ataque de termitas sobre los elementos de maderas blandas. Además, las estructuras soportantes son muy flexibles, razón por la cual responden con grandes desplazamientos a las sollicitaciones horizontales. El edificio K, es el mas afectado.

Un aspecto que es destacable como de riesgo, es el emplazamiento de los talleres en inmuebles de madera fuertemente afectados por las termitas, con instalaciones eléctricas fuera de norma y con una enorme carga combustible; la posibilidad de un siniestro en esas instalaciones es grande, aun sin sismo.

7. MEDIDAS DE CONTINGENCIA

Los edificios descritos no vieron afectado su funcionamiento, excepto que se ha generado en el personal un sentimiento de inseguridad.

8. PROYECTO DE REPARACION

No se recomienda ninguna acción en los edificios administrativo y edificio K, con la excepción de retirar los elementos que estén desprendidos con la posibilidad de caer. Estos edificios y han cumplido su vida útil y son de un nivel constructivo fuera de los cánones aceptados en la actualidad.

9. VULNERABILIDAD DEL HOSPITAL.

Este hospital está en riesgo calificado de medio a alto frente a un sismo mayor, en las instalaciones más antiguas. El edificio principal de hormigón armado o pabellón de hospitalización, el riesgo a priori es moderado

Existe un muro de piedra por calle Maraón con evidente deterioro en varios puntos de su sobre cimiento y con grietas visibles. El muro tiene riesgo de deterioro mayor gravitando sobre los peatones que transitan por la vereda.

Se informó que el equipamiento no fue dañado.

10. CONCLUSIONES.

El edificio principal se comportó como está previsto en la norma: daños menores en la no estructura en un evento sísmico de magnitud intermedia, sin compromiso de la estructura del inmueble.

Los daños pueden ser evaluados como menores.

El edificio pabellón K se ve mayormente afectado por un avanzado deterioro por las termitas y su nivel de compromiso con los sismos es incierto. En lo posible, sería recomendable dejar de utilizarlo.

Los edificios de talleres será necesario intervenirlos en su instalación eléctrica, racionalizar la carga combustible presente y extremar las medidas de prevención de incendios.

El muro de calle Maraón es inestable y se recomienda su refuerzo y señalar la vereda como no transitable hasta concretar el refuerzo.

11. CONCLUSION GENERAL.

Es necesario que el Servicio de Salud haga un catastro de daños y evalúe el monto que está involucrado en las acciones de despeje y reparaciones.

Se estima que los recursos para las acciones que se emprendan son de menor cuantía y pueden ser abordados en parte, por los recursos destinados a mantenimiento.

Agustín Gallardo Iñiguez
Ingeniero Civil

22-04-2002
Ing.C.AGI

ANEXO 7.4

DECRETO SUPREMO DECLARACIÓN ZONA AFECTADA POR CATASTROFE

Ministerio del Interior

SUBSECRETARIA DEL INTERIOR

DISPONE SUBROGACION COMO VICEPRESIDENTE DE LA REPUBLICA

Santiago, 11 de abril de 2002.- Hoy se decretó lo que sigue:

Núm. 248.- Visto: Lo dispuesto en los artículos 29° y 32°, N° 8 de la Constitución Política de la República de Chile y teniendo presente que me ausentaré del territorio nacional desde el 11 al 13 de abril de 2002, con motivo de asistir a la 16ª Reunión Cumbre del Grupo de Río, a realizarse en Costa Rica,

Decreto:

Desde el 11 al 13 de abril de 2002 y mientras permanezca ausente del territorio nacional, me subrogará en el Mando Supremo de la Nación con el título de Vicepresidente de la República el señor Ministro del Interior don José Miguel Insulza Salinas.

Tómese razón, regístrese, comuníquese y publíquese.- RICARDO LAGOS ESCOBAR, Presidente de la República.- José Miguel Insulza Salinas, Ministro del Interior.

Lo que transcribo a Ud. para su conocimiento.- Saluda Atte. a Ud., Jorge Correa Sutil, Subsecretario del Interior.

ASUME VICEPRESIDENCIA DE LA REPUBLICA

Santiago, 11 de abril de 2002.- Hoy se decretó lo que sigue:

Núm. 249.- Visto: Este antecedente, el decreto N° 248, de 11 de abril de 2002, del Ministerio del Interior; lo dispuesto en los artículos 29° y 32°, N° 8 de la Constitución Política de la República de Chile y teniendo presente que S.E. el Presidente de la República se ausentó con esta fecha del territorio nacional,

Decreto:

Con esta fecha asumo el Mando Supremo de la Nación con el título de Vicepresidente de la República.

Tómese razón, regístrese, comuníquese y publíquese.- JOSE MIGUEL INSULZA SALINAS, Vicepresidente de la República.- Francisco Vidal Salinas, Ministro del Interior Subrogante.

Lo que transcribo a Ud. para su conocimiento.- Saluda Atte. a Ud., Jorge Correa Sutil, Subsecretario del Interior.

Santiago, 13 de abril de 2002.- Hoy se decretó lo que sigue:

Núm. 257.- Visto: Lo dispuesto en los artículos 29° y 32°, N° 8 de la Constitución Política de la República de Chile,

Decreto:

Con ocasión de mi regreso al país a contar de esta fecha reasumo el mando del Estado.

Tómese razón, regístrese, comuníquese y publíquese.- RICARDO LAGOS ESCOBAR, Presidente de la República.- José Miguel Insulza Salinas, Ministro del Interior.

Lo que transcribo a Ud. para su conocimiento.- Saluda Atte. a Ud., Jorge Correa Sutil, Subsecretario del Interior.

SEÑALA COMO ZONA AFECTADA POR LA CATASTROFE LAS COMUNAS DE COPIAPO Y TIERRA AMARILLA DE LA PROVINCIA DE COPIAPO, III REGION DE ATACAMA

Santiago, 19 de abril de 2002.- Hoy se decretó lo que sigue:

Núm. 264.- Considerando:

Que el último movimiento telúrico, que revistió características de terremoto, y que con especial intensidad afectó el día 18 de abril último a las comunas de Copiapó y Tierra Amarilla de la Provincia de Copiapó, III Región de Atacama, ha dejado gran número de personas damnificadas por la destrucción de sus viviendas y lugares de trabajo, provocando asimismo cortes de energía eléctrica y suministro de agua, daños en edificios públicos y medios de comunicación, quedando estos lugares en situación de riesgos por derrumbes ante la ocurrencia de réplicas o nuevos sismos.

Que es deber de la autoridad acudir en ayuda de las zonas afectadas con el objeto de poner en práctica medidas necesarias para superar la emergencia ocurrida, auxiliar a la población y recuperar los daños producidos.

Que la ocurrencia de los hechos reseñados reviste el carácter de catástrofe, lo que ha obligado a las respectivas autoridades regionales, provinciales y comunales a disponer medidas urgentes ante la emergencia, para evitar el aumento de los perjuicios, haciéndose necesario que tales acciones se regularicen administrativamente,

Vistos: Lo dispuesto en el artículo 32 N°8 de la Constitución Política de la República de Chile; en el decreto supremo N°104, de 29 de enero de 1977, del Ministerio del Interior, que fijó el texto refundido, coordinado y sistematizado del título I de la ley N°16.282, sobre Disposiciones Permanentes para casos de sismos o catástrofes y sus modificaciones; en el artículo 10 de la ley N°10.336, Orgánica de la Contraloría General de la República y en la ley N°19.774, Ley de Presupuesto para el sector público para el año 2002.

Decreto:

Artículo primero: Señálanse como afectadas por la catástrofe, derivada del fuerte movimiento telúrico ocurrido en

la comuna de Copiapó, III Región de Atacama.

Artículo segundo: Ratifícanse todas las medidas que con ocasión de la referida catástrofe hubieren podido adoptar las autoridades administrativas, regionales, provinciales o comunales, al margen de las normas legales y reglamentarias vigentes, que hayan requerido normas de excepción.

Artículo tercero: Designase como autoridad responsable de la coordinación y ejecución de los programas de recuperación que el Supremo Gobierno determine para la zona afectada a la Sra. Intendente de la III Región en todos los ámbitos de la actividad regional. La referida autoridad podrá delegar la ejecución y coordinación de estas tareas en el Sr. Gobernador Provincial de Copiapó.

Las autoridades indicadas tendrán amplias facultades para adoptar y aplicar las medidas tendientes a solucionar los problemas que hayan surgido o que se planteen como consecuencia de la catástrofe que ha afectado a esas comunas a fin de procurar una expedita atención a las necesidades de los damnificados y de obtener la pronta normalización de las actividades económicas de las mismas, pudiendo delegar la ejecución y coordinación de estas áreas en los funcionarios que determine.

Las autoridades, jefaturas y personal de todas las instituciones, organismos o empresas de la administración civil del Estado deberán prestar a las autoridades designadas la colaboración que les sea requerida.

Las comisiones de servicio que se dispongan no estarán sujetas a la limitación establecida en el artículo 70 de la ley N°18.834, ni regirán respecto de ellas las limitaciones de viáticos establecidas en el reglamento pertinente.

Corresponderá a la Intendente Regional mencionada canalizar la distribución entre los damnificados de la ayuda y de las donaciones consistentes en alimentos, elementos de emergencia, remedios, insumos y otros.

Artículo cuarto: Determinase que el presente decreto tendrá trámite extraordinario de urgencia, atendida la necesidad de disponer las medidas procedentes para acudir en auxilio de las personas y sectores damnificados.

Anótese, tómese razón y publíquese.- RICARDO LAGOS ESCOBAR, Presidente de la República.- José Miguel Insulza Salinas, Ministro del Interior.

Lo que transcribo a Ud. para su conocimiento.- Saluda Atte. a Ud., Jorge Correa Sutil, Subsecretario del Interior.

VALORES DE SUSCRIPCIONES DIARIO OFICIAL

Anual

\$ 70.398 + IVA = \$ 83.070

Semestral

\$ 37.131 + IVA = \$ 43.815

Anual Regiones I, II, XI y XII

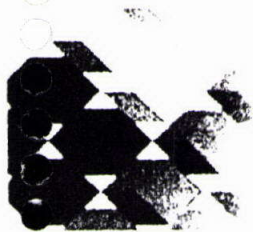
\$ 89.758 + IVA = \$ 105.914

Semestral Regiones I, II, XI y XII

\$ 46.521 + IVA = \$ 54.895

ANEXO 7.5

SERVICIO PERIODÍSTICOS DE ONEMI



GOBIERNO DE CHILE
OFICINA NACIONAL DE EMERGENCIA
MINISTERIO DEL INTERIOR

ONEMI

[Portada](#) | [Onemi Online](#) | [Orientación Ciudadana](#) | [Destacados](#) | [Contacto Regional](#) | [Enlaces/Links](#)

NAVEGACION

Misión

Servicio Periodístico

Sistema Nacional de
Protección Civil

Fases de Gestión

Centro de Alerta
Temprana

Orientación Ciudadana

Desafíos

Capacitación

Plan de Seguridad
Escolar

Otros Planes

Documentación

Riesgos

ONEMI ONLINE

Servicio Periodístico

OFICINA NACIONAL DE EMERGENCIA
MINISTERIO DEL INTERIOR

Materia:

SISMO DESDE II A VII REGIONES

Fecha:

18/Abril/2002

Nº Informe:

308

Un sismo cuyas intensidades en la Escala de Mercalli fluctuaron entre los II y VI grados, afectó hoy, a las 12:08 horas, entre la II y VII Regiones.

El informe preliminar indica las siguientes intensidades en :

Copiapó : VI
Vallenar y Chañaral : V-VI
Caldera, Huasco, Alto del Carmen: V
Diego de Almadro: IV-V
La Serena : IV
Valparaíso, San Felipe y Quillota: III
Santiago: II-III
Rancagua y Talca: II

Hasta el momento no se reportan desgracias personales. En la III Región, se evalúa la situación derivada de posibles daños materiales en las zonas afectadas.

Materia:

Sismo II Región

Fecha:

15/Abril/2002

Nº Informe:

307

Un sismo con intensidades que fluctuaron entre los II y V grados en la Escala de Mercalli, afectó a las 19:10 horas de hoy a la II Región, de acuerdo con los informes proporcionados a ONEMI por la Dirección Regional de Emergencia dependiente de la Intendencia de Antofagasta y Carabineros.

Servicio Periodístico
OFICINA NACIONAL DE EMERGENCIA
MINISTERIO DEL INTERIOR

Materia:

Sismo Regiones II a VII (Amplia Información)

Fecha:

18/Abril/2002

Nº Informe:

309

Hasta el momento no se reportan desgracias personales producto del sismo de las 12:08 horas. En cuanto a daños materiales, la III Región presenta mayor afectación, traducido en cortes parciales de energía eléctrica, congestión del servicio telefónico, algunos rodados en la ruta Copiapó - Iglesia Colorada y derrumbes en caminos mineros. En el Hospital de Copiapó se originaron fisuras menores que están siendo evaluadas, no afectando el normal funcionamiento del servicio, mientras que en el Hospital de Chañaral se produjo la ruptura de algunas matrices de agua potable que alimentan estanques de emergencia.

Evaluaciones pormenorizadas indican que en TalTal, II Región, sólo hubo pequeños desprendimientos de terreno.

Las intensidades en la Escala de Mercalli son las siguientes:

II Región:

Antofagasta, María Elena y San Pedro de Atacama III a IV
TalTal V a VI
Mejillones IV a V
Calama IV

III Región:

Copiapó VI a VII
Chañaral y Vallenar V a VI
Caldera, Huasco y Alto del Carmen V

IV Región:

La Serena y Ovalle IV

V Región:

Valparaíso, San Felipe, Quillota y San Antonio III

Región Metropolitana:

II a III

VI Región:

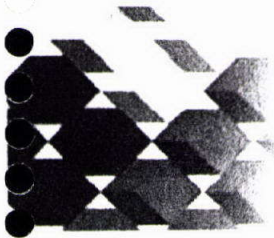
Rancagua II

VII Región:

Talca II

Información preliminar del Servicio Sismológico de la Universidad de Chile, indica que el epicentro del movimiento telúrico se registró costa afuera, 145 Kms al Oeste de Copiapó, con una profundidad de 61 Kms y una magnitud de 6.6 Richter.

Organismos del Sistema de Protección Civil, en sus niveles regional, provincial y comunal evalúan la situación. ONEMI envía a la III Región profesionales de apoyo.



NAVEGACION

Mision

Servicio Periodístico

Sistema Nacional de
Protección Civil

Bases de Gestión

Centro de Alerta
Temprana

Orientación Ciudadana

Desafíos

Capacitación

Plan de Seguridad
Escolar

Otros Planes

Documentación

Riesgos

ONEMI ONLINE

Servicio Periodístico

OFICINA NACIONAL DE EMERGENCIA
MINISTERIO DEL INTERIOR

Materia:

Sismo 18 de abril (Amplia Información)

Fecha:

18/Abril/2002

Nº Informe:

310

Evaluaciones pormenorizadas indican que no se han registrado lesionados de consideración, producto del sismo que afectó este mediodía a las zonas comprendidas entre la II y VII Regiones, con excepción de un caso en la localidad de Los Loros, comuna de Tierra Amarilla, III Región, quien resultó con fractura en una de sus piernas debido a la caída de un muro.

Respecto a la situación de viviendas, se produjeron caídas de cornisas, agrietamiento de muros, rotura de vidrios y grietas menores en viviendas y en establecimientos educacionales de la provincia de Copiapó. Si bien la situación vial se vio afectada en algunos sectores con rodados menores en caminos secundarios, el tránsito se efectúa en condiciones normales, con las debidas precauciones en los puntos afectados.

Los servicios básicos, se restablecen paulatinamente, no reportándose situaciones de emergencia. Asimismo, en la III Región, las clases se mantendrán suspendidas por hoy y mañana en las comunas de Copiapó y Tierra Amarilla. Se evalúa la infraestructura en cada una de las unidades educativas, esperándose el retorno a clases el próximo lunes. En el resto de la Región, las clases continuarán normalmente.

Los Servicios de Salud se encuentran operativos, sólo presentando daños menores en algunos recintos hospitalarios, tales como agrietamientos superficiales, y la destrucción de una matriz de agua potable en el Hospital de Chañaral.

El Servicio Nacional de Geología y Minería, SERNAGEOMIN, informó que el sector minero no presenta novedades.

En cuanto a la situación de viviendas en la Comuna de Taltal, solamente se han registrado desprendimientos de algunos muros y caídas de vidrios.

Organismos del Sistema de Protección Civil, en todos sus niveles, trabajan en la solución de las situaciones puntuales de emergencia. Desde las 17:00 horas, personal técnico de ONEMI ya se encuentra en la III Región, apoyando a la autoridad regional en la evaluación de la situación.

GOBIERNO DE CHILE

OFICINA NACIONAL DE EMERGENCIA

MINISTERIO DEL INTERIOR

[Inicio](#) | [Quiérmelo](#) | [Orientación Ciudadana](#) | [Destacados](#) | [Contacto Regional](#) | [Enlaces Útiles](#)

NAVEGACION

[Misión](#)
[Servicio Periodístico](#)
[Sistema Nacional de
Protección Civil](#)
[Bases de Gestión](#)
[Centro de Alerta
Temprana](#)
[Orientación Ciudadana](#)
[Desafíos](#)
[Capacitación](#)
[Plan de Seguridad
Escolar](#)
[Otros Planes](#)
[Documentación](#)
[Riesgos](#)
[ONEMI ONLINE](#)

Servicio Periodístico

OFICINA NACIONAL DE EMERGENCIA

MINISTERIO DEL INTERIOR

Materia:

Prosiguen Labores de Evaluación y Rehabilitación por Sismo

Fecha:

18/Abril/2002

Nº Informe:

311

Últimas evaluaciones por parte de personal de emergencia indican que, producto del movimiento telúrico de este jueves, la III Región presenta 355 damnificados, de los cuales 10 permanecen en albergue. El resto, se encuentra en casas de vecinos y familiares.

El reporte de salud indica que en el Servicio de Urgencia del Hospital de Copiapó, se han atendido 47 personas, siendo 33 las consultas por patologías médicas y 14 por lesiones traumáticas. Sólo cuatro pacientes sin riesgo vital fueron hospitalizados: dos por fracturas costales, uno por fractura de extremidad inferior y otro, por síndrome convulsivo.

Las clases se mantendrán suspendidas durante el día viernes en las comunas de Tierra Amarilla y Copiapó, para determinar las condiciones de los establecimientos educacionales.

La situación por comunas es la siguiente:

Comuna de Copiapó: 154 Damnificados

Comuna de Tierra Amarilla: 120 damnificados, de los cuales 10 están en albergue.

Comuna de Vallenar: 60 damnificados

Freirina: 21 damnificados

Viviendas:

Copiapó: 47 viviendas con daño mayor

Tierra Amarilla: 12 con daño mayor e igual cantidad destruidas.

Vallenar: 12 con daño menor, 03 con daño mayor

Freirina: 08 con daño menor, 02 con daño mayor.

En relación a los servicios básicos, se reportaron cuatro roturas de matrices de agua potable en Copiapó, produciéndose cortes parciales del suministro mientras duren las reparaciones. En cuanto a la situación de la energía eléctrica, en el 95% de la Provincia de Copiapó está restablecida. El resto de la zona, sin problemas.

Maquinaria de vialidad trabaja en el despeje de las vías donde se registraron algunos rodados.

Se mantienen las labores de evaluación y rehabilitación por parte de los organismos del Sistema Nacional de Protección Civil en todos sus niveles.

Servicio Periodístico
OFICINA NACIONAL DE EMERGENCIA
MINISTERIO DEL INTERIOR

Materia:

Se Amplía Información de Sismo en III Región

Fecha:

19/Abril/2002

Nº Informe:

312

El Subsecretario del Interior, Jorge Correa Sutil y el Director de ONEMI, Doctor Alberto Maturana Palacios, arribaron al mediodía de hoy a la ciudad de Copiapó para recorrer los sectores afectados y conocer en terreno las evaluaciones de las autoridades locales.

Los informes reportados por el Comité de Emergencia de la III Región indican que el número de damnificados producto del sismo de este jueves, aumentó de 355 a 367 personas, de las cuales 10 permanecen en albergue. La cantidad de viviendas con daños de diferente consideración se elevan a 109.

En cuanto a los heridos, se mantiene lo informado en comunicado 311.

La situación por comunas es la siguiente:

Copiapó: 154 damnificados.
Tierra Amarilla: 120 damnificados, de los cuales 10 se encuentran en albergue.
Vallenar: 60 damnificados
Caldera: 12 damnificados
Freirina: 21 Damnificados.

Viviendas:

Copiapó: 47 con daño mayor
Tierra Amarilla: 12 con daño mayor y 12 destruidas
Vallenar: 12 con daño menor, 03 con daño mayor
Caldera: 12 con daño menor y una con daño mayor.
Freirina: 08 con daño menor, 02 con daño mayor.

Los caminos de la Región se encuentran habilitados y con tránsito con precaución en algunos sectores, en los cuales Vialidad permanece trabajando en el despeje de las rutas.

Respecto de la situación de los puertos, éstos se encuentran operativos, al igual que las caletas. No obstante, el Muelle Fiscal del Puerto de Caldera presenta daños, motivo por el cual la Autoridad Marítima suspendió las faenas en ese sitio.

El Servicio Nacional de Geología y Minería, SERNAGEOMIN, reporta sólo rodados en caminos de acceso a mineras, sin que interfieran en el flujo vehicular, igualmente con precaución.

Los servicios básicos se encuentran totalmente habilitados.

A nivel comunal se está atendiendo la ayuda primaria a los damnificados de los sectores afectados.

GOBIERNO DE CHILE

OFICINA NACIONAL DE EMERGENCIA

MINISTERIO DEL INTERIOR

CONTENIDO

[Inicio](#) | [Oficina Online](#) | [Orientación Ciudadana](#) | [Destacados](#) | [Contacto Regional](#) | [Enlaces/Links](#) |

NAVEGACION

Mision

Servicio Periodistico

Sistema Nacional de
Proteccion Civil

Bases de Gestion

Centro de Alerta
Temprana

Orientacion Ciudadana

Desafios

Capacitacion

Plan de Seguridad
Escolar

Otros Planes

Documentacion

Riesgos

ONEMI ONLINE

Servicio Periodistico

OFICINA NACIONAL DE EMERGENCIA
MINISTERIO DEL INTERIOR

Materia:

Zona Afectada por Catástrofe

Fecha:

19/Abril/2002

Nº Informe:

314

En reunión del Comité Regional de Emergencia efectuada esta tarde en la Intendencia de Atacama, el Subsecretario del Interior, Jorge Correa Sutil, anunció la declaración como zona afectada por catástrofe a las comunas de Tierra Amarilla y Copiapó, a fin de agilizar las gestiones destinadas a recuperar los sectores afectados por el sismo del día de ayer.

La Autoridad indicó que el Gobierno dirigirá, igualmente, todo su esfuerzo para asistir a las demás comunas que también registraron algunos daños por el movimiento telúrico.

ONEMI ya inició el despacho de elementos de socorro a las zonas afectadas, y en las próximas horas comenzará el envío de 100 viviendas de emergencia.

Materia:

Paulatina Vuelta a la Normalidad en III Región

Fecha:

19/Abril/2002

Nº Informe:

313

Las nuevas evaluaciones del personal de emergencia realizadas el día de hoy en las zonas afectadas, principalmente en las localidades interiores de la III Región, registran al momento 699 personas damnificadas, de las cuales 10 se mantienen en albergue. El resto permanece en casas de familiares y vecinos. La cantidad de viviendas con daños de diferente consideración se eleva a 154.

La situación por comunas es la siguiente:

Copiapó: 154 damnificados

Tierra Amarilla: 247 damnificados, de los cuales 10 se encuentran en albergue

GOBIERNO DE CHILE

OFICINA NACIONAL DE EMERGENCIA

MINISTERIO DEL INTERIOR

[Portada](#) | [Onemi Online](#) | [Orientación Ciudadana](#) | [Destacados](#) | [Contacto](#) | [Reg. Us. Ar](#) | [Enlaces Links](#) |

NAVEGACION

Mision

Servicio Periodistico

Sistema Nacional de
Protección Civil

Bases de Gestión

Centro de Alerta
Temprana

Orientación Ciudadana

Desafios

Capacitación

Plan de Seguridad
Escolar

Otros Planes

Documentación

Riesgos

ONEMI ONLINE

Servicio Periodistico

OFICINA NACIONAL DE EMERGENCIA

MINISTERIO DEL INTERIOR

Materia:

SISMO I REGION

Fecha:

20/Abril/2002

Nº Informe:

315

Un sismo grado III en la Escala de Mercalli fue percibido hoy, a las 07:00 horas, en la localidad de Chiapa, I Región, de acuerdo con lo informado a ONEMI por la Dirección Regional de Emergencia de la Intendencia de Tarapacá.

No se reportan desgracias personales ni daños materiales.

GOBIERNO DE CHILE

OFICINA NACIONAL DE EMERGENCIA

MINISTERIO DEL INTERIOR

Portada | Inemi Online | Orientación Ciudadana | Destacados | Noticias | Contacto | Mapa

NAVEGACION

Mision

Servicio Periodistico

Sistema Nacional de
Protección Civil

Bases de Gestión

Centro de Alerta
Temprana

Orientación Ciudadana

Desafios

Capacitación

Plan de Seguridad
Escolar

Otros Planes

Documentación

Riesgos

ONEMI ONLINE

Servicio Periodistico

OFICINA NACIONAL DE EMERGENCIA

MINISTERIO DEL INTERIOR

Materia:

ACTUALIZACION SISMO III REGION

Fecha:

20/Abril/2002

Nº Informe:

316

Pasado el mediodía de hoy llegó a Copiapó la primera partida de elementos de socorro dispuesto por el Gobierno para atender las necesidades básicas de la población afectada por el reciente sismo en la III Región. El incendio registrado hoy, a las 12:40 horas, en la Municipalidad de Copiapó, no afectó el stock dispuesto desde el nivel central, por cuanto estuvo focalizado en talleres de carpintería, y bodegas con materiales del sector Salud y Educación.

ONEMI despachó para la zona colchonetas, frazadas, alimentos no perecibles y palas, en tanto que para el lunes próximo está programada la llegada a la región del cargamento inicial con viviendas de emergencias, además de material para la construcción. Se evaluará también un eventual incremento de los recursos de socorro, de acuerdo a lo que pudiera haberse visto afectado por el incendio de hoy. El Municipio de Copiapó ya distribuyó 43 viviendas las que están en proceso de instalación.

En relación a las medidas especiales anunciadas por el Subsecretario del Interior, Jorge Correa, en Copiapó, el lunes próximo se iniciará la implementación de los 300 cupos de empleos de emergencia, mientras que para el 1 de mayo se harán factibles 100 más. De la misma manera, se contempla un subsidio y un plan de desarrollo a nivel regional, para aquellas viviendas que hayan resultado con daños de distinta consideración.

La tercera jornada de evaluación arroja la siguiente información regional: 2424 personas damnificadas; 19 heridos, de los cuales 5 permanecen hospitalizados en diversos centros asistenciales y 609 viviendas con daños de diferente consideración.

La situación de personas damnificadas por comunas es la siguiente:

Copiapó: 1600
Tierra Amarilla: 526
Vallenar: 35
Caldera: 154
Alto del Carmen: 11
Hualco: 80
Freirina: 18

Respecto a la situación de viviendas, se registran 455 viviendas con daño

menos, 120 con daño menor y 34 destruidas

Copiapó: 360, con daño menor; 47, daño mayor y 21, destruidas.

Tierra Amarilla: 52, con daño menor; 47, daño mayor y 26 destruidas.

Vallenar: 4, con daño menor; 6, daño mayor y 2 destruidas

Caldera: 19, con daño menor; 14, daño mayor y 6 destruidas.

Alto del Carmen: 2, con daño mayor

Huasco: 20, con daño menor

Freirina: 4, con daño mayor

Se continúa con evaluación de daños en viviendas en los sectores más alejados de las comunas de Copiapó y Tierra Amarilla,

ANEXO 7.6

REGISTRO DE SISMOS

18 Apr 2002 16:08 34 R -27.513 -70.090 62.9 0.3 6.4LGUC 13
18 Apr 2002 16:16 15 R
18 Apr 2002 16:25 19 L
18 Apr 2002 16:39 7 L
18 Apr 2002 16:45 14 L
18 Apr 2002 16:51 26 L
18 Apr 2002 16:58 58 L
18 Apr 2002 17:14 19 R
18 Apr 2002 17:35 49 L
18 Apr 2002 17:54 59 R
18 Apr 2002 18: 6 37 R
18 Apr 2002 18:28 44 L
18 Apr 2002 18:54 18 L
18 Apr 2002 19: 1 37 L
18 Apr 2002 19: 4 37 L
18 Apr 2002 19: 6 37 L
18 Apr 2002 19: 8 37 L
18 Apr 2002 19:13 10 L
18 Apr 2002 19:16 10 L
18 Apr 2002 19:21 52 R
18 Apr 2002 19:23 52 R
18 Apr 2002 19:41 38 L
18 Apr 2002 19:46 38 L
18 Apr 2002 19:50 38 L
18 Apr 2002 19:52 43 L
18 Apr 2002 19:57 43 L
18 Apr 2002 20: 8 26 L
18 Apr 2002 20:59 49 L
18 Apr 2002 22: 3 27 R
18 Apr 2002 22:58 4 L
18 Apr 2002 23:24 8 R
18 Apr 2002 23:24 8 R
19 Apr 2002 0:45 50 R
19 Apr 2002 1: 5 50 R
19 Apr 2002 4:43 37 L
19 Apr 2002 5: 4 30 L
19 Apr 2002 6:12 5 R
19 Apr 2002 6:26 1 L
19 Apr 2002 7:43 9 L
19 Apr 2002 9:35 38 R
19 Apr 2002 13:25 45 L
19 Apr 2002 15:28 52 L
19 Apr 2002 17:40 0 L
19 Apr 2002 18: 2 0 L
19 Apr 2002 18:11 0 L
19 Apr 2002 18:24 0 L
19 Apr 2002 22:27 0 L
20 Apr 2002 3:46 9 R
20 Apr 2002 22: 9 11 L
21 Apr 2002 9:37 35 L
21 Apr 2002 16:56 10 L
22 Apr 2002 18:17 0 L
22 Apr 2002 19:17 0 L
22 Apr 2002 21:45 53 L
23 Apr 2002 0: 8 13 L
23 Apr 2002 1: 5 43 L
23 Apr 2002 1:16 29 L
23 Apr 2002 01:50 3 L -27.764 -69.677 18.3 0.2 3.9LGUC 5
23 Apr 2002 2:51 18 L
23 Apr 2002 4:49 38 L
23 Apr 2002 5:23 34 L
23 Apr 2002 5:26 56 L
23 Apr 2002 6:00 21 L
23 Apr 2002 6:27 28 L
23 Apr 2002 8:46 42 L

Date	Time	Lat	Long	Alt	Temp	Humid	Wind	Dir	Speed
23 Apr 2002	12:57	15	L						
23 Apr 2002	15: 2	52	L						
23 Apr 2002	18:19	37	L						
23 Apr 2002	19:46	8	L						
24 Apr 2002	0:58	51	L						
24 Apr 2002	2:19	48	L						
24 Apr 2002	2:38	54	L						
24 Apr 2002	7:35	1	L						
24 Apr 2002	7:55	31	L						
24 Apr 2002	08:50	47	L	27.680	70.709	5.4	0.2	3.7LGUC	5
24 Apr 2002	10:10	28	L						
24 Apr 2002	10:19	19	L						
24 Apr 2002	11:16	37	L						
24 Apr 2002	12:16	13	L						
24 Apr 2002	12:32	30	L						
24 Apr 2002	14:43	39	L						
24 Apr 2002	14:53	0	L	-27.654	-71.156	11.2	0.3	4.5LGUC	5
24 Apr 2002	16:42	5	L						
24 Apr 2002	18:39	53	L						
24 Apr 2002	19:23	57	L						
24 Apr 2002	19:45	47	L						
24 Apr 2002	20:23	14	L						
24 Apr 2002	20:50	3	L						
24 Apr 2002	21: 1	12	L						
25 Apr 2002	02:03	2	DR	-27.298	-70.061	60.2	0.5	4.0CGUC	6
25 Apr 2002	3:30	7	L						
25 Apr 2002	5: 9	25	L						
25 Apr 2002	5:40	45	L						
25 Apr 2002	9: 5	30	L						
25 Apr 2002	16:37	37	L						
25 Apr 2002	16:37	16	L	-27.481	-70.336	60.28	0.4	4.3LGUC	5
26 Apr 2002	0:33	12	L						
26 Apr 2002	0:38	12	L						
26 Apr 2002	3:27	28	L						
26 Apr 2002	4: 0	6	L						
26 Apr 2002	5:47	21	L						
26 Apr 2002	7:45	5	L						
26 Apr 2002	7:53	34	L						
26 Apr 2002	8:36	37	L						
26 Apr 2002	10:50	33	L						
26 Apr 2002	10:59	4	L						
26 Apr 2002	13: 7	14	L						
26 Apr 2002	13:32	37	L	-27.638	-70.781	4.3	0.4	4.1LGUC	4
26 Apr 2002	14:19	41	L						
26 Apr 2002	16:42	21	L						
26 Apr 2002	19:58	59	L						
26 Apr 2002	21:35	52	L						
27 Apr 2002	0: 0	29	L						
27 Apr 2002	0:50	9	L						
27 Apr 2002	3:40	10	L						
27 Apr 2002	5:27	33	L						
27 Apr 2002	6:33	1	L						
27 Apr 2002	11: 5	46	L						
27 Apr 2002	11:36	59	L						
27 Apr 2002	12:23	2	L						
27 Apr 2002	15: 4	46	L						
27 Apr 2002	15:50	5	L						
27 Apr 2002	16:51	51	R	-28.298	-70.297	67.7	0.1	4.3LGUC	5
27 Apr 2002	18:10	47	L	-28.463	-70.641	98.6	0.4	4.5CGUC	9
27 Apr 2002	20:10	54	L						

28 Apr 2002	19:45	5	L							
28 Apr 2002	22:22	33	L							
28 Apr 2002	23:41	59	L							
29 Apr 2002	00:08	32	L	-27.668	-70.124	53.33	0.2	4.3CGUC	7	
29 Apr 2002	00:56	5	L	-27.603	-70.656	58.38	0.3	4.4LGUC	5	
29 Apr 2002	02:11	34	L	27.593	70.407	56.0	0.2	4.0LGUC	5	
29 Apr 2002	5:4	32	L							
29 Apr 2002	6:34	47	L							1
29 Apr 2002	7:35	5	L							



Informe Consolidado
Sismo 18-Abril-2002
COPIAPO

DATE	ISSUED TO

Consolidado
Sismo 18-Abril 2002
COPIAPO