

PROCIV

363.34925 0983

03in

1997

c.3



PROCIV
363.34925
03in
1997
c.3

00284

PROCIV

363.349250983

03 in

1997

c. 3

ONE 0990

REPUBLICA DE CHILE

MINISTERIO DEL INTERIOR

OFICINA NACIONAL DE EMERGENCIA

30 DE JULIO DE 1997



00284

INFORME CONSOLIDADO PRELIMINAR

TEMPORALES JUNIO 1997

I.-SITUACION GENERAL

Una serie de sistemas frontales afectó al país desde los últimos días de Mayo hasta el 22 de Junio del presente año, provocando miles de damnificados, albergados e importantes daños materiales entre la III y la X Regiones.

Intensas y prolongadas precipitaciones generaron extensas zonas inundadas, cortes de caminos, anegamientos de sectores poblacionales, deslizamientos de terreno, crecidas de ríos, esteros y canales y varios aluviones de diferente envergadura en zonas cordilleranas.

También se registraron en forma ocasional vientos de consideración en algunos sectores, generando voladuras de techos y marejadas en el litoral con graves consecuencias en el sector pesquero. En cordillera se registraron abundantes nevadas, las que aislaron por prolongados períodos a algunas localidades y campamentos mineros, además de la interrupción del tránsito terrestre internacional.

Las situaciones anteriores tuvieron como consecuencia aproximadamente 87.000 personas damnificadas, más de 10.000 de ellas debieron ser albergadas, cerca de una veintena de fallecidas y enormes pérdidas económicas.

La envergadura de la situación activó a la totalidad del Sistema Nacional de Protección Civil a cargo de las más altas autoridades del país, las que efectuaron varios recorridos en terreno para evaluar la situación, encabezadas por S.E. el Presidente de la República, el Sr. Subsecretario del Interior, varios Ministros y el Director de la Oficina Nacional de Emergencia.

S.E. el Presidente de la República constituyó y encabezó personalmente un Comité Interministerial de Emergencia que por más de 15 días sesionó diariamente para evaluar la situación y adoptar las medidas más adecuadas para ir superando las emergencias.

El 25 de Junio de 1997 se declaró zonas afectadas por catástrofe a comunas, sectores y provincias de las regiones III, IV, V, VI, VII, VIII, IX y Región Metropolitana, disponiéndose medidas para la recuperación de los sectores geográficos indicados.

II.- DESARROLLO DEL EVENTO

28.05

Se recibe informe de la Dirección Meteorológica de Chile, alertando de condiciones de tiempo severo para los días siguientes, las que afectarían entre la V y X Regiones.

29.05

Comienza a llover desde las regiones IV a IX, provocando anegamientos y daños menores, el cierre o restricción de puertos, cierre del paso Internacional Los Libertadores, caídas de árboles y voladuras de techo desde la VII región al sur.

30.05

Continúa precipitando entre la IV y IX regiones, los puertos siguen restringidos y los pasos internacionales cerrados.

Se registran los primeros damnificados y albergados (31), correspondiendo éstos a las regiones V y Metropolitana, por anegamiento de sus viviendas.

31.05

Se mantienen los problemas generados por más de 40 horas ininterrumpidas de lluvia. Aumentan a 166 los damnificados, de los cuales 72 se encuentran albergados. Todos corresponden a las regiones V y Metropolitana.

01.06

Se registra una calma momentánea de las condiciones atmosféricas. Las situaciones de emergencia generadas son atendidas a nivel local.

02.06

Se recibe una nueva alerta meteorológica de la Dirección Meteorológica, la que da cuenta de un activo sistema frontal que afectará a la zona centro y sur.

Comienzan intensas precipitaciones y vientos de moderados a fuertes desde la VII Región al sur, provocando voladuras de techos, caídas de árboles y anegamientos aislados.

03/06

La alerta de tiempo severo es ampliada hasta la IV Región por la Dirección Meteorológica. El sistema frontal afecta con precipitaciones desde la IV al sur. Entre las regiones VII y X se registran además fuertes vientos.

Se produce gran cantidad de sectores inundados e importantes daños en techumbres, tendidos eléctricos y telefónicos. La mayor parte de los puertos y los pasos fronterizos se encuentran cerrados.

Los damnificados alcanzan a 276 y se registran 2 personas fallecidas por derrumbe en la VIII región.

Hasta el momento las emergencias han sido atendidas a nivel local, por los respectivos municipios.

04.06

Sistema frontal afecta desde las regiones III a XII, con precipitaciones intensas en algunas áreas e intermitentes en otras.

Diversos anegamientos y caminos secundarios cortados. Los puertos de Quintero y San Antonio cerrados; los de Valparaíso y Coquimbo restringidos. Pasos Internacionales cerrados.

Evaluación pormenorizada da cuenta de 3.676 afectados, 756 damnificados de los cuales 323 son albergados; 1 víctima fatal en la Región Metropolitana y 4 personas heridas. Una lancha pesquera naufragó en la VII Región; de sus 7 tripulantes, 2 fallecieron y los 5 restantes se encuentran desaparecidos.

Las regiones más afectadas son Metropolitana, VIII y IX. Los respectivos municipios e Intendencias regionales atienden la situación y comienzan a entregar ayuda, principalmente en techos.

La Dirección Meteorológica emite dos nuevas alertas, una sobre bajas temperaturas entre la V y VII regiones y la segunda sobre precipitaciones y nevadas en sectores cordilleranos de la II y III regiones.

05.06

Inestabilidad post frontal afecta entre las regiones V y X, caracterizada por abundante nubosidad y chubascos aislados.

Las personas damnificadas se elevan a 2.187, correspondiendo más de 2.000 solamente a la III Región. De éstas, 83 se encuentran albergadas.

Los mayores problemas corresponden a anegamientos de viviendas, voladuras de techo, derrumbes, deslizamientos de terreno y cortes de caminos. Pasos fronterizos se mantienen cerrados. Cortes aislados de energía eléctrica y líneas telefónicas.

Las regiones más afectadas éste día son la III, IV, V y Metropolitana.

ONEMI comienza a entregar ayuda a requerimiento de las Intendencias, atendiendo solicitudes de frazadas y colchonetas para albergados de la VIII y X Regiones.

En el resto de las regiones, aún la situación es atendida por los respectivos municipios, aunque con ayuda de los stock regionales.

06.06

Nuevamente se produce una declinación de las malas condiciones de tiempo. Los respectivos niveles locales atienden las situaciones de emergencia producidas los días anteriores.

Es rescatado un tercer cuerpo de los siete tripulantes de la embarcación que naufragara en la VII Región.

09.06

Nuevo sistema frontal en la XI Región, con intensas nevadas, obligando a cerrar los aeródromos de la zona. El tránsito es con uso de cadenas. Se registran cortes de energía eléctrica.

La Dirección Meteorológica alerta sobre características y avance de este sistema, el que se aprecia muy activo, esperándose que provoque abundantes precipitaciones y vientos fuertes desde la VII Región al sur. En su avance afectará hasta la III Región.

Al final del día comienza a precipitar hasta la VII Región.

10.06

La zona de mal tiempo severo se extiende hasta la IX Región, con lluvias intensas y viento fuerte. Se producen crecidas de caudales, inundaciones de extensos terrenos en localidades de la IX y X regiones (agrícolas y urbanos). En la XI sigue nevando, lo que mantiene cerrados los aeródromos. La red vial comienza a ser afectada en las tres regiones.

Se registran 80 personas damnificadas en la IX Región, todas ellas albergadas.

La tercera Región se mantiene aún trabajando en los efectos del mal tiempo. Los caminos cordilleranos continúan cerrados por acumulación de nieve. Varios caminos secundarios se mantienen con tránsito restringido.

ONEMI continúa monitoreando a las regiones sobre el estado de avance del sistema frontal anunciado para una amplia zona del país.

11.06

Se recibe nueva alerta Meteorológica, indicando la intensificación de las condiciones de mal tiempo imperantes y que éstas podrían afectar hasta la III Región.

Por las intensas lluvias y vientos entre la IV y XI regiones, se producen desbordes de canales y ríos y colapsan los sistemas de colectores de aguas lluvias en varias ciudades, ocasionando anegamientos de calles y viviendas; además, se registran innumerables caídas de árboles, cortes de tendidos eléctricos y voladuras de techos. La casi totalidad de los puertos se mantienen cerrados, al igual que los pasos fronterizos.

Se contabilizan 1.277 personas afectadas, 648 damnificadas de las cuales 47 están albergadas. La situación es atendida aún con recursos locales. Sólo la Intendencia Metropolitana es reforzada con elementos entregados por ONEMI.

12.06

El sistema frontal afecta con lluvias moderadas a fuertes a las regiones III y IV. En amplios sectores cordilleranos se registran vientos fuertes y nevadas, registrándose varios aluviones de diferente envergadura. Uno de ellos afectó a un camión del Ejército en Copiapó, el que realizaba labores de rescate, pereciendo 7 personas.

El fenómeno provoca diversas emergencias, con especial intensidad en la III Región: anegamientos en viviendas, voladuras de techos, inundaciones de pasos bajo nivel y arterias, cortes en caminos principales y secundarios, violentos desbordes de ríos y canales, aislamientos de poblados y campamentos mineros, cortes de energía eléctrica, teléfonos y suministro de agua potable, etc.

En la III Región, llueven aproximadamente 60 mm. en 13 hrs., condición absolutamente anormal para la zona. El alto impacto en esta región entrega una cifra preliminar de 1.000 damnificados y gran cantidad de albergados. Se registran 11 personas heridas y 7 fallecidas, correspondiendo éstas a 6 conscriptos que efectuaban labores de rescate y una mujer.

En el resto de las regiones se registran las siguientes personas afectadas:
IV Región: 421 damnificados; V Región: 8 damnificados, todos albergados;
VII Región: 200 damnificados; IX Región: 27 damnificados (20 albergados);
XI Región: 20 damnificados; R.M.: 19 albergados.

13.06

La condiciones de tiempo tienden a mejorar.

Las cifras de personas afectadas en la III Región aumenta considerablemente al efectuarse una evaluación más detallada. De acuerdo a una apreciación visual general realizada por dos técnicos de ONEMI en el

lugar, se advierte que hay un rápido retorno a la normalidad, no obstante las graves consecuencias producidas.

Director de ONEMI en la Región informa de la situación a las más altas autoridades del país, encabezadas por el Presidente de la República, quienes realizaron visita inspectiva a la zona. Además, preside reunión del Comité de Emergencia Regional, donde se disponen las acciones más urgentes para enfrentar la crisis.

El total de damnificados en todo el país es de 9.297 personas (1.910 de ellos se encuentran albergados). De éstos, 7.939 corresponden a la III Región, 1.328 a la IV y 30 a la XI Región. Se registra una persona fallecida en la V Región, por frío.

14.06

Un nuevo sistema frontal, con abundante nubosidad y precipitaciones, comienza a afectar desde la V a la IX regiones.

La acotación de la evaluación de daños, suma 488 damnificados en la IV Región y 18.189 en la III. Esta cifra puede sufrir variaciones ya sea por rehabilitación inmediata de algunas viviendas que debieron ser desalojadas o por avance del mismo proceso de evaluación de daños.

Avión FACH transporta elementos de ayuda enviados por ONEMI a las regiones IV y III. También se envía ayuda vía terrestre a la regiones V y IV. A lo anterior, se agrega la inversión de 88 millones de pesos autorizada por el Gobierno en la III Región.

La Dirección Meteorológica de Chile mantiene la alerta emitida la tarde anterior sobre precipitaciones y ascenso de temperatura.

16.06

El nivel local continúa atendiendo las situaciones de emergencia generadas a fines de la semana anterior desde la III Región al sur. Se mantiene un alto número de damnificados en albergues. La región más afectada es la III. El tránsito ha sido restablecido en su mayor parte. Los caminos secundarios, especialmente los de zonas cordilleranas permanecen intransitables. Los puertos operan normalmente lo mismo que los terminales aéreos. Son rescatados vía aérea los mineros aislados en cordillera.

Los servicios básicos operan normalmente a excepción de escasas localidades que no cuentan con agua potable. Los sistemas de alcantarillados están embancados en muchos sectores de la III y IV regiones. Se contabilizan 25.350 personas damnificadas, de las cuales, solamente en la III, IV y V regiones, 1.970 están albergadas.

17.06

La Dirección Meteorológica de Chile emite una nueva alerta, esta vez anunciando un nuevo sistema frontal, de características activas, que centrará sus efectos en la IV Región, el que además se desarrollará dentro de un ambiente cálido. ONEMI realiza una evaluación de riesgo, sumando a lo informado por La Dirección Meteorológica, reportes de una considerable cantidad de nieve acumulada en cordillera, conformando un cuadro propicio para la ocurrencia de aluviones.

En conformidad a lo anterior, ONEMI despacha a las respectivas Direcciones Regionales de Emergencia, Carabineros, Bomberos, Salud, Obras Públicas y Empresas Mineras, una Alerta de Riesgo Aluvional.

18.06

El sistema frontal que afecta a la zona centro sur y parte de la norte durante ese día, tuvo su mayor actividad en la IV Región.

Producto de un aluvión ocurrido en la comuna de Vicuña, sector el Almendral, IV Región, se registran 2 víctimas fatales, 2 lesionados y 140 albergados.

Se contabilizan sólo en esta Región 1.255 personas damnificadas, 368 albergadas, 2 lesionadas y 2 muertos.

El Paso Internacional Los Libertadores se encuentra cerrado por nevadas.

De la Región Metropolitana al sur no se produjeron situaciones de emergencia relevantes, salvo problemas menores de anegamiento de calles en Santiago.

Producto de la alerta enviada, ONEMI ha monitoreado en forma especial todas las Regiones del país, de la III al sur, encontrándose el Sistema Nacional de Protección Civil en especial estado de alerta.

ONEMI reforzó la difusión de su planificación de emergencia para el nivel municipal.

19.06

El sistema frontal que afecta entre la IV y la X regiones ha generalizado su actividad en toda el área, especialmente de la VII Región al sur, donde las precipitaciones han sido acompañadas de viento fuerte. Por el norte la lluvia alcanza hasta Los Vilos. Se han producido numerosas situaciones de emergencia como cierres de puertos, anegamientos de viviendas, voladuras de techo, caminos cortados, damnificados y albergados en el sur, especialmente en la IX y X regiones. En la Región Metropolitana se han producido anegamientos en algunas calles y viviendas, caídas de árboles en prácticamente todas las comunas afectando el tendido eléctrico y telefónico.

MOP reporta un aumento importante de caudal del río Mapocho, pero aún dentro de márgenes seguros. Se registra otro aluvión en la IV Región, el que corta un camino dejando aisladas a 1.500 personas en el sector Las Marquesas. En la V Región, Camino Internacional cerrado por nevazones. Se encuentran aislados varios vehículos en el complejo Los Libertadores; un total de 236 personas se encuentran refugiadas en el Complejo, en un Refugio de Vialidad y en el Hotel Portillo.

De acuerdo al análisis de riesgo efectuado por ONEMI, basada en los informes de la Dirección Meteorológica, el ingreso de una masa de aire frío minimizará la probabilidad de ocurrencia de aluviones en la cordillera central. Esta masa ingresará al día siguiente, provocando precipitaciones en forma de nieve en la cordillera, lo que podría eliminar el riesgo.

No obstante, ONEMI resolvió mantener la alerta emitida a organismos técnicos, a fin de que permanezcan activados los Comités de Emergencia, cuya labor es relevante dadas las condiciones meteorológicas imperantes.

El Sistema Nacional de Protección Civil se encuentra en especial estado de alerta, funcionando las oficinas regionales, provinciales y comunales de emergencia de toda la zona afectada.

20.06

La incursión de un nuevo sistema frontal activo entre las regiones V y X, con precipitaciones intensas acompañadas de vientos moderados a fuertes, marejadas, intensas nevadas en la cordillera y con una alta isoterma cero en su inicio, generó durante las últimas 24 horas, diversas situaciones de emergencia, en su mayoría relacionadas con desbordes de cauces, colapso de alcantarillas, voladuras de techos, rodados, erosión en variados puntos de vías principales y secundarias, daños estructurales en puentes, tormentas eléctricas con efectos en el sistema de suministro de energía, etc.

La extensa zona comprometida por este frente está siendo recorrida por los sistemas comunales de emergencia, evaluando en terreno los principales daños a personas, bienes y medio ambiente.

Se registra un total de 4.740 damnificados, con 2.111 de ellos albergados. En estas cifras no están incluidas las regiones III y Metropolitana, las que aún se encuentran en etapa de evaluación. En la V región se registra una nueva víctima fatal.

El ingreso de una masa de aire frío post-frontal, que hace descender significativamente la isoterma cero, anula el riesgo aluvional. Por tal motivo ONEMI levanta la Alerta Preventiva por Riesgo Aluvional emitida el martes 17, pero refuerza la recomendación de mantener activados los Comités de Emergencia en sus distintos niveles.

El Sistema Nacional de Protección Civil permanece activado evaluando las consecuencias del temporal, rehabilitando la infraestructura dañada y

atendiendo a la comunidad damnificada. Las oficinas regionales, provinciales y comunales de emergencia de toda la zona afectada trabajan a plena capacidad.

21.06

Una masa de aire inestable y fría afecta con precipitaciones tipo chubascos a la zona centro y sur del país, condición característica luego del paso de un sistema frontal.

Las mayores dificultades se presentan en la Región Metropolitana donde se han producido anegamientos de calles y desbordes de esteros.

En la IV Región, las últimas lluvias han afectado principalmente a las comunas de Salamanca y Monte Patria. Los daños son evaluados por los respectivos niveles locales.

Se contabilizan 14.038 damnificados, de los cuales 4.760 se encuentran albergados.

Los equipos de las respectivas municipalidades se encuentran trabajando en terreno para superar las situaciones de emergencia.

Aprovechando un espacio de descenso de las precipitaciones sólidas y líquidas en la zona, con el apoyo de Carabineros, ONEMI coordina una primera operación de rescate a las personas aisladas en Libertadores, lográndose sólo el rescate de 9 personas.

22.06

La condición de inestabilidad post-frontal se mantiene muy activa. Se registran largos períodos de lluvias intensas. La zona afectada se encuentra entre la IV y la X Regiones. Un recuento de las situaciones de emergencia más críticas son las siguientes:

IV REGION: SALAMANCA, 40 localidades aisladas. RIO

HURTADO, 25 localidades aisladas. MONTE PATRIA, 200 localidades aisladas.

V REGION: LA CALERA, Población Las Cabritas. Desborde

río Aconcagua dejando casas anegadas y aguas estancadas. Sector Pachacamita aislado. LOS ANDES, fueron rescatadas 31 personas, manteniéndose 45 en el sector de Cristo Redentor y 160 en el complejo Los Libertadores.

VALPARAISO, 34 tranques desarenadores, 9 cauces subterráneos y los esteros de Placilla y Laguna Verde se encuentran al 100 % de su capacidad, embancados. Riesgo potencial de colapso de tranque y/o masivo arrastre de lodo hacia la ciudad.

VI REGION: Situación regional en evaluación.

VII REGION : CAUQUENES, corte de suministro de energía

eléctrica en toda la provincia. Restablecida a las 16:00 horas de hoy. En localidades de Pullehue y Curanipe se produjo corte de suministro agua potable, siendo abastecidas con camiones aljibes. PARRAL, desborde de un canal, amenaza Población Los Olivos.

VIII REGION: LEBU. Producto de la crecida del río Lebu, los días 20 y 21, aún se mantienen las poblaciones José Miguel Carrera y Esmeralda inundadas.

IX REGION : CARAHUE, localidad de Lehuentue, 90% inundado con 50 cms. de agua. Paso Internacional Mahuil Malal única vía en la región habilitada.

R. METROP.: LAMPA, por desborde estero, amplia zona inundada, con gran impacto social. **QUILICURA,** desborde estero Lampa. **EL MONTE,** desborde río Maipo. **MAIPU,** en algunos sectores de Rinconada de Maipo el Río Mapocho se desbordó.

Se totalizan 44.637 damnificados en el país, 8.458 de ellos albergados. No hay reportes de heridos ni muertos. Las cifras varían constantemente al realizar los respectivos niveles locales nuevas evaluaciones en terreno.

El estado de viviendas arroja un total de 383 destruidas, con daño mayor 2.361 y con daño menor 9.197. Estas cifras no consideran la III ni la Región Metropolitana, las que aún se encuentran en evaluación.

ONEMI coordina con la FACH, la continuación del rescate de personas aisladas en el Paso Los Libertadores.

ONEMI se encuentra despachando en forma constante ayuda a prácticamente la totalidad de regiones afectadas.

23.06

Las precipitaciones cesan por momentos a media tarde. Durante la noche llueve intensamente, especialmente en la Región Metropolitana y V región. Durante las primeras horas de la madrugada se generaron innumerables situaciones de emergencia. En Valparaíso y Viña del Mar colapsaron los sistemas colectores de aguas-lluvias, inundándose los sectores céntricos de ambas ciudades.

Los tranques y embalses de toda la zona central se encuentran al máximo de su capacidad, en varios de ellos debieron abrirse compuertas para evitar desbordes.

Aumenta considerablemente la cantidad de damnificados y albergados, llegando a los siguientes totales regionales y nacionales:

III Región: Damnificados: En eval. Albergados: 215 (Situación no superada: corresponde al temporal del jueves 12/06/97)

IV Región: Damnificados: 12.089 Albergados: 1.006

V Región: Damnificados: 8.132 Albergados: 2.278

VI Región: Damnificados: 12.065 Albergados: 2.133

VII Región: Damnificados: 1.638 Albergados: 909

VIII Región: Damnificados: 8.436 Albergados: 763

IX Región: Damnificados: 106 Albergados: 105

X Región: Damnificados: 53 Albergados: 53

R. Metrop.: Damnificados: 15.601 Albergados: 3.624

Muertos: 1 persona en la IX Región por congelamiento.

Los flujos de ríos, esteros, canales, durante las últimas horas del día tienden a descender, recuperando paulatinamente niveles normales, reduciéndose el riesgo de desborde.

Según los resultados de modelos de pronóstico climático de la Dirección Meteorológica de Chile, se espera que el calentamiento de aguas oceánicas, ("Fenómeno del Niño"), persista durante el presente año. El organismo advirtió que durante este invierno continuarán presentándose importantes registros de precipitación con valores sobre el promedio climatológico en la zona central y norte del país.

24.06

Primer día sin precipitaciones. Todos los sistemas de emergencia se encuentran evaluando y atendiendo las consecuencias del temporal. La situación a nivel nacional es muy grave y las autoridades evalúan la declaración de zona de catástrofe en los sectores más afectados.

La evaluación que se realiza a nivel regional conforma el siguiente cuadro:

III Región:

Red general de canales embancadas y con numerosas bocatomas destruidas. 20 localidades con infraestructura de agua potable afectada.

Red vial en trabajos de rehabilitación. Salvo los sectores cordilleranos, se ha superado la situación de aislamiento de sectores poblados.

IV Región:

Más de 65 localidades aisladas. Problemas de abastecimiento de agua potable, energía eléctrica y teléfonos en varios puntos. Gran cantidad de viviendas dañadas. Daños serios en infraestructura vial. Puerto de Coquimbo cerrado a embarcaciones menores.

V REGION :

Centro de Viña del Mar en normalización. En Valparaíso, se trabaja en despeje de tranques desarenadores. Culmina el rescate de las personas en el Complejo Fronterizo Los Libertadores. Permanece interrumpido acceso a comuna de Petorca por badén San José, por crecida río La Ligua.

VI REGION:

Anegamientos superados. Los niveles de ríos y canales bajando. En la comuna de Paradones permanecen algunos sectores aislados.

VII REGION:

En la comuna de Constitución se encuentran cortados los caminos de acceso a las localidades de Carrizalillo, Macal, Coipo y Forel y las líneas telefónicas se encuentran interrumpidas.

VIII REGION:

Los caudales de ríos de la Región se encuentran bajando.

Se mantienen algunos caminos secundarios intransitables por anegamientos, caídas de árboles o derrumbes. Se mantienen 5 sectores aislados en la provincia de Concepción. Los puertos operan normalmente, a excepción de Lebu que se encuentra en condición variable. Los aeródromos y servicios básicos operando con normalidad en toda la región.

IX REGION :

En general la región presenta fuerte impacto en el sector agrícola y ganadero por la gran cantidad de superficie de terreno inundada. Los sectores más críticos son Nehuentue el que se encuentra en un 90 % inundado, además de sectores rurales de Puerto Saavedra y varias comunas de la región. Las reducciones mapuches de Quelhue y LLafenco se encuentran aisladas.

X REGION :

En Valdivia persisten anegamientos en zonas bajas. Palena, Cuesta Moraga habilitada, expedita y sin restricción.

R. METROPOLITANA:

Amplios sectores inundados en Maipú, Lampa, Quilicura, Buín, El Bosque. Canales y esteros desbordados en varios puntos. Problemas de suministro eléctrico aislados. Derrumbes en laderas Cerro San Cristóbal. Una persona fallecida por electrocutamiento.

Los damnificados suman 65.805, de las cuales 11.135 se encuentran albergadas. Una persona fallece por electrocutamiento en la Región Metropolitana.

Se contabilizan 684 viviendas destruidas, 3.100 con daños mayores y 13.825 con daños menores en el país.

Dirección Meteorológica de Chile, informa que la inestabilidad post-frontal tiende a debilitarse marcadamente desde la V Región al sur.

25.06

El Gobierno decreta zonas afectadas por la catástrofe derivada de los fuertes temporales de lluvia acaecidos en las zonas del norte chico, centro y sur del país, a todas las comunas, sectores y provincias de las Regiones de Atacama, Coquimbo, Valparaíso, Libertador Gral. Bdo. O'Higgins, Maule, Bío Bío, La Araucanía y Metropolitana.

Con el cese de las precipitaciones, la situación general en el país tiende a una paulatina normalización. Las buenas condiciones de tiempo permiten

concentrar los esfuerzos en la etapa de rehabilitación y reconstrucción de los daños provocados.

Sin embargo, al continuar la evaluación de personas afectadas, las cifras de damnificados, albergados y estado de las viviendas continúan aumentando.

26.06

De acuerdo a los antecedentes proporcionados por las Direcciones de Emergencia de las Intendencias Regionales, la situación de emergencia provocada por los últimos temporales, se encuentra bajo control, habiéndose iniciado la fase de rehabilitación.

Las líneas de atención a las personas y a sus servicios básicos se encuentran en plena ejecución, lo que permitirá que la comunidad damnificada y albergada vaya paulatinamente recuperando sus condiciones habituales de vida.

Se mantienen localidades aisladas (pequeñas áreas geográficas), en las regiones V, VI, VIII, IX y X.

Se alcanza este día el máximo de personas damnificadas, con un total de 86.537. El número de albergados en tanto, comienza a descender producto de las acciones de rehabilitación de viviendas.

III.- ESTADISTICA DE PERSONAS Y BIENES AFECTADOS

Los siguientes son gráficos de evolución de las cantidades de personas damnificadas, albergadas y el estado del sector vivienda.

Se entenderá como persona **damnificada**, aquella que con ocasión de una emergencia o desastre no puede continuar habitando su vivienda en forma temporal o permanente. También es damnificado quien, con ocasión de la emergencia o el desastre, pierde su fuente laboral.

Por **albergado** se entiende aquella persona que con ocasión de una emergencia o desastre está siendo atendida en lugares especialmente habilitados para la atención de damnificados.

En lo referido a **viviendas**, las variables utilizadas por la Oficina Nacional de Emergencia, ONEMI, permiten la evaluación del impacto producido directamente por el evento destructivo en viviendas. Esta evaluación no incorpora ningún dato respecto de las características de construcción de ellas.

El objetivo de la evaluación es determinar las condiciones de habitabilidad temporal o definitiva de las viviendas con ocasión de una emergencia o desastre, a fin de

proporcionar a las autoridades la información fundamental para adoptar las decisiones adecuadas de asistencia a las personas.

Con ocasión de los últimos temporales, el análisis de ONEMI se ha centrado en la relación damnificado/vivienda, al no tenerse registro validado de pérdidas de fuentes laborales.

Destruída: Vivienda que por la magnitud de los daños, no puede ser habitada nuevamente. Los ocupantes son evacuados.

Daño Mayor: Vivienda con daños entre un 31% y 65%. Los ocupantes deben ser evacuados momentáneamente. Con una reparación mayor puede ser habitada nuevamente.

Daño Menor: Vivienda con daños hasta un 30%. Los ocupantes pueden permanecer en la vivienda. Con una reparación menor puede ser recuperada totalmente en el corto plazo.

Como es posible apreciar en los gráficos, las cantidades de damnificados y albergados tanto como de viviendas afectadas, presentan sus máximos en días posteriores al evento destructivo, a medida que se va acotando la evaluación de daños y necesidades.

IV.- INFORMES SECTORIALES DE DAÑOS

1.- Sector Agrícola

Se solicitó el correspondiente informe del impacto producido en el sector, el que se encuentra en elaboración. Dicha información estará contenida en el Consolidado Final.

2.- Sector Vivienda

Se solicitó el correspondiente informe del impacto producido en el sector, el que se encuentra en elaboración. Dicha información estará contenida en el Consolidado Final.

3.- Sector Salud

Se solicitó el correspondiente informe del impacto producido en el sector, el que se encuentra en elaboración. Dicha información estará contenida en el Consolidado Final.

4.- Sector Red Vial

Un sector fuertemente afectado fue el de caminos y carreteras. El siguiente es el reporte que contiene la situación más crítica del sector vial durante el temporal (20 al 23 de Junio):

IV Región:

Ruta 5:

Afectadas protecciones acceso sur puente La Cebada y acceso norte del puente El Teniente.

D-55:

Ovalle - Monte Patria-Chañaral Alto, sector puente La Ligua-Combarbalá, vía obstruida. Existen problemas de transitabilidad entre Chañaral Alto y puente La Ligua.

S/r

El Quiñe-Algarrobo de Hornillos, tránsito interrumpido en varios sectores.

D-635

Chalinga-Los Camelos, tránsito interrumpido en diferentes sectores.

S/r

La Calera-Rincón de La Calera, tránsito interrumpido en diferentes sectores.

D-71

Ruta 5 angostura de Galves-Combarbalá, desprendimiento de material sobre la ruta, tránsito con precaución.

D-457

Andacollo-cuesta de piedra, kms. 0 Al 15, interrumpido en diferentes puntos.

D-595

Ovalle-Hurtado-Pabellón, desprendimiento de material sobre la calzada, tránsito con precaución hasta Hurtado. Interrumpido sector el Chañar (km.80)

D-517

Huatulame-El Tome, km. 2, Puente el Tome, corte en acceso, tránsito interrumpido.

D-875, D-37-e, D-835, D-075 y D-805, tránsito con precaución.

V Región

60-ch

Ruta internacional Los Andes-Mendoza, tránsito interrumpido para todo tipo de vehículos.

e-242

Acceso Pichicuy, km 0.8 - Erosión en alcantarilla, km 1.8, Km 1.8 - Erosión en calzada. Tránsito con precaución.

E-46

Catapilco-La Laguna, km 12 - derrumbes. Badén San Juan, en cabildo tránsito interrumpido por crecida del río La Ligua, comuna de Petorca aislada, tránsito sólo peatonal por pasarela.

G-i-325-

M.Montt, km 1, interrupción del camino en vado Sta. Julia, por crecida del río Petorca, tránsito peatonal por pasarela.

G-i-285-

La Ligua-Valle Hermoso, km 9, tránsito interrumpido en Valle Hermoso por crecida del río Ligua, tránsito por puente Llalolén y pasarela peatonal.

G-i-315-

Palquico-Frutillar, km 1 - interrupción del tránsito por vado Palquico por crecida del estero Las Palmas.

E-31

Acceso a Petorca, km 3 - interrupción de tránsito en vado por crecida del río Petorca, tránsito por puente Petorca.

E-253

Longotoma-Artificio de Pedegua, km. 6, 20, 25, 32, Y 37 tránsito interrumpido en badén por crecida del río Petorca y aguas lluvia de quebrada Ossandon.

E-37-d

Pedegua-Las Palmas, varios sectores, tránsito con precaución en calzada y terraplenes.

E-41

Catapilco-La Laguna, km 12, derrumbes.

F-30-e

Quinquimo-Viña del Mar, vado Cachagua, tránsito interrumpido por crecida estero Cachagua.

Cuesta El Melón, derrumbes.

E-35

Quebradilla-La Ligua-Petorca, badén la Higuera, tránsito interrumpido por crecida estero La Patagua. Badén San José en Cabildo, tránsito interrumpido por crecida de La Ligua.

Ruta 68

Cuesta Rolanda, lado poniente de comuna de Casablanca, erosión. Avenida Santos Ossa, derrumbes en bajada Santos Ossa, tránsito en dos pistas con precaución. Cruce Orosco y sector Melocillas, 500 mts. Al poniente, derrumbe en cuatro pistas, tránsito con precaución.

60-Ch

Vía Las Palmas, derrumbes de consideración, tránsito con precaución y señalizado.

F-800

Las Tablas-Quintay, camino interrumpido por derrumbes y caída de árboles.

F-98-g

Laguna Verde, derrumbes, tránsito una vía.

F-216

Acceso Quintero a Valle Alegre, camino y puente cubiertos por agua.

F-190

Colmo-Valle Alegre, tránsito interrumpido por inundación.

F-30

Concón-Quintero, sector Matadero, erosiones. Puente Mantagua con niveles de aguas próximos a sobrepasar el camino. En camino Tambo-Santa María-Jahuel, km. 6.4, Inundación deja aislada a las localidades de: Santa Filomena, Jahuelito y el Zaimo.

F-636

Limache-sector Santa Rosa, badén colapsado, localidad Santa Rosa aislada.

F-640

Limache- Lliu-Lliu, desborde del tranque Las Ranas, tránsito interrumpido por trabajos en la vía.

F-62

Sector Pangal, tránsito interrumpido por colapso de obra de arte (sector urbano), sin alternativa. Tránsito interrumpido entre Limache y Quillota.

Región Metropolitana

g-15

Esteros Chacabuco, inundación. Tránsito con precaución.

G-16

Chicauma, sector badén Chicauma. Tránsito con precaución.

- G-16**
Quilicura-Lampa- Til Til-Rungue, tránsito parcial.
- G-132**
Panamericana Polpaico, sector Polpaico, erosiones y socavación de la vía. Tránsito restringido a vehículos livianos. Tránsito de vehículos pesados por alternativa por Chilaume.
- G-25**
Santiago- El Volcán, tránsito con precaución en sectores: La Obra, km 15; El Canelo, km 22; Las Lajas, kms 24, 46, 52, 70, 80, y 85.
- G-21**
Santiago-Farellones, sector curva 20, km. 27, Nieve, uso de cadenas. Sector Las Puertas Manzanitos, derrumbes, tránsito parcial. Manzanito La Parva, nieve, tránsito parcial.
- 70**
Américo Vespucio, sector Pedro Aguirre Cerda, inundación.
- 74**
Gral. Velasquez-calle de servicio, sector Departamental A. Vespucio. Inundación. Tránsito parcial.
- g-45**
Padre Hurtado, sector Huelquén, intransitable por bajada de agua.
- G-51**
Buín- Alto Jahuel, sector paso inferior ferroviario inundado.
- G-546**
Champa-Rangue, km 19 - camino interrumpido por bajadas de agua.
- G-567**
Pintue-Perales, sector puente el Rosario, camino interrumpido. Valdivia de Paine, tránsito en toda la localidad por anegamiento de sus calles.
- g-76**
Santa Inés - María Pinto, sector el Ajial, km.2, Inundación, tránsito parcial con precaución.
- G-78**
Ruta antigua, sector ex-plaza de peaje Pomaire, inundación, tránsito parcial.
- G-660**
Culipran-Lo Chacón, sector los Guindos, erosión e inundación, tránsito parcial. Estero el Yaly, sector San Pedro, erosión e inundación, tránsito parcial. Santa Emilia - Los Rulos, sector Los Rulos, inundación, tránsito interrumpido.
- G-690**
Loyca, sector Loyca, km.2, Erosión del camino, tránsito parcial por una sola vía.

S/r

Parcelero-Sector 4, sector Popeta, tránsito interrumpido por inundación de la vía. Alternativa Culipran-Lo Chacón.

S/r

Parcelero-sector 5, sector los Guindos, inundación, tránsito parcial.

G-730

El Bosque-Chorombo, sector Chorombo, erosión e inundación. Tránsito parcial.

G-750

Las Ritas, sector las Ritas, tránsito interrumpido por inundación, alternativa Llano Llo Ovalle-Lolenco - María Pinto.

g-396

Los Aromos, km 4 - inundación por desborde de canal, tránsito interrumpido, alternativa camino vecinal las Parcelas.

G-430

Lo Martinez km 1,6 - inundación, tránsito interrumpido.

G-374

El Oliveto, km 1 al 4,5 - inundación, tránsito parcial.

G-394

La Colonia, km 0,4 - inundación, tránsito interrumpido, alternativa camino el Diablo.

G-370

Loreto, km 0 al 2.1 - Inundación, tránsito interrumpido, alternativa camino Lonquén.

G-634

Nazario-Araos, km 1,5 al 2.5 - Inundación por desborde de canal, tránsito interrumpido, alternativa: camino vecinal.

G-638

Gregorio Ortega, km 1 al 1.8 - Inundación por desborde de canal, tránsito interrumpido, alternativa: camino vecinal.

G-612

Diego de Almagro, km 1 al 1.8 - Inundación por desborde de canal, tránsito interrumpido, alternativa: camino vecinal.

VI Región

Ruta 5

Puente Tipahue, 39.2 Mt de longitud, km 109, socavación a losa de acceso, tránsito suspendido por calzada poniente; tránsito se mantiene en ambos sentidos por calzada oriente.

I-86

Chimbarongo-Chepica, km 16, pte. San Luis, erosión en cepas, tránsito parcial. Acceso San Fernando, pte. Antivero, erosión en capas centrales, tránsito parcial.

H-76

San Vicente-Marchihue, km 47., Puente San José de Marchihue, tránsito interrumpido por aumento en el nivel del Lago Rapel.

H-364

Coltauco, pte. Mardones, erosión en terraplén de acceso, tránsito interrumpido.

X Región

P.Chico-Lauca, sector Lauca, derrumbe, tránsito parcial con precaución.

G-15

Estero Chacabuco, inundación.

E-132

Pana-Polpaico, erosión y socavación en sector badén Polpaico intransitable, camino alternativa, Rungue.

E-16

Quilicura-Lampa-Til Til-Rungue, sector badén Chacacaima, tránsito con precaución.

G-16

Quilicura-Lampa-Til Til-Rungue, puente El Naranjo, intransitable.

30-E

Quimquino-Papudo-Concón, frente frigorífico erosión.

5.-Sector Obras Sanitarias

Se solicitó el correspondiente informe del impacto producido en el sector, el que se encuentra en elaboración. Dicha información estará contenida en el Consolidado Final.

6.- Sector Pesquero

III Región :

Una embarcación destruida en el Puerto de Chañaral y otra hundida con recuperación. Daños en muelle de la Planta Pesquera "Chañaral", pérdida del motor generador, bomba, tablero eléctrico y bote auxiliar.

Un bote hundido (con posibilidad de recuperación) en caleta Pan de Azúcar.

En Huasco dos embarcaciones destruidas.

Daños en cultivos marinos "Flamenco".

IV Región :

No hay reportes de embarcaciones dañadas o hundidas.

Gran parte de las caletas estuvieron aisladas producto de cortes y anegamientos de sus vías de acceso. A la fecha estas situaciones han sido superadas en su totalidad.

Debido a condiciones de viento los puertos de la región presentaron por algunos períodos restricciones en su operación.

V Región :

Un bote hundido en caleta Algarrobo y 6 en caleta Puertecito (reflotados), dos lanchas varadas en caleta Quinteros y una (reflotada) en el muelle Sudamericana de Valpo. En caleta Montemar 4 botes destruidos y redes partidas.

Los puertos se mantuvieron restringidos gran parte del mes para embarcaciones menores.

VI Región :

Explanada para botes de caleta La Boca de Rapel socavada por marejadas, quebrada en 5 partes.

No hay información de embarcaciones dañadas ni hundidas. Las comunicaciones con caletas fueron afectadas momentáneamente.

VII Región :

Naufragio de lancha Neptuno frente a Constitución, pereciendo 3 de sus 7 tripulantes. Los 4 restantes se mantienen desaparecidos.

En caleta Maguillines destrucción de 10 casetas de pescadores; techo de protección de cámara frigorífica destruida; desplome de torre y antena del Sindicato de Pescadores y caída de dos postes con luminarias en el muelle. La caleta Pellines afectada por altas marejadas.

VIII Región:

Una lancha hundida en caleta Lebu (irrecuperable), daños menores en varias embarcaciones artesanales. 12 Botes hundidos (re-flotados) en caleta Lo Rojas de Coronel.

Al igual que las regiones IV y V, los puertos presentaron restricciones gran parte del mes de Junio y cerrado en algunos períodos.

IX Región :

No hay reportes de embarcaciones afectadas.

Las caletas de Puerto Saavedra y Nehuentue estuvieron momentáneamente aisladas por cortes y anegamientos de vías de acceso.

X Región :

Tres embarcaciones con daños estructurales en caleta Piñihuil. En caleta Quellón una lancha dañada y uno de los dos anclajes del muelle cortado.

Las caletas de San Pedro, Mehuin y Quenuir estuvieron momentáneamente aisladas por cortes y anegamientos de caminos.

Resumen de daños:

Embarcaciones hundidas : 23

(la condición de hundimiento no necesariamente implica la pérdida de la embarcación, ya que eventualmente puede ser reflotada)

Embarcaciones varadas : 3

Embarcaciones destruidas : 7

Embarcaciones dañadas : Indeterminada

Instalaciones portuarias

afectadas : 6

(Prácticamente la totalidad de los puertos vieron restringidas sus operaciones en algún momento)

Estimación de daños : \$19.950.000

(Regiones consideradas:
III y V)

Fuente: Subsecretaría de Pesca

Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción.

V.- GESTION DE ONEMI

ONEMI realizó su gestión en varios frentes, con los debidos soportes técnicos: sistema de evaluación de daños; sistema administrativo de coordinación centralizada de distribución de elementos de ayuda, sistema coordinado de información pública.

Aspectos relevantes de la gestión realizada por ONEMI han sido:

- Entrega de ayuda solicitada por Intendencias. Se adjuntan en este punto, gráficos correspondientes al total de ayuda entregada a la fecha, en los que se detallan la distribución geográfica tanto a nivel nacional como en la Región Metropolitana, además de la especificación de los elementos y su valorización.
A la fecha, se ha dado cumplimiento en aproximadamente un 85% al proceso de adquisición y distribución de 3.000 viviendas de emergencia dispuestas por el Gobierno, a través del Ministerio de la Vivienda, para asistir a las familias cuyas casas resultaron destruidas con ocasión de los temporales.
- Se efectuaron coordinaciones con los organismos correspondientes, especialmente la FACH y Carabineros, para labores de rescate en las regiones III, IV, V, VI y Metropolitana, relacionadas con trabajadores aislados en campamentos mineros de la III y IV regiones; pasajeros de buses atrapados en el complejo Los Libertadores; y varias situaciones de personas aisladas por inundaciones.
- Se dispuso el apoyo de asesoría técnica especializada, en las labores de evaluación de daños en las regiones mayormente afectadas (III y IV).
- Se realizó un análisis de riesgo de los informes técnicos recibidos de la Dirección Meteorológica de Chile, permitiendo la elaboración de Alertas de Riesgo Aluvional, y reforzamiento de procedimientos de preparación a las respectivas Direcciones Regionales de Emergencia a fin de activar los sistemas locales de protección civil.
- La Oficina Nacional de Emergencia emitió recomendaciones a la población interesada en ayudar a la comunidad damnificada, para que se coordinara con el respectivo municipio de la comuna afectada, a fin de direccionar los elementos lo más prontamente posible a los destinatarios. Para ello, se habilitó una línea telefónica dedicada exclusivamente, durante las 24 horas de los días más críticos, a orientar en estos aspectos a la población.

Además se difundió una guía con los requerimientos básicos de una población damnificada, de acuerdo a estándares internacionales, la que contemplaba elementos de vestir, ropa de cama, artículos de aseo, alimentos, materiales para rehabilitación de viviendas, herramientas para autoconstrucción, etc.

- Se realizó un monitoreo, captura y validación de información en forma permanente y reforzada desde el comienzo de la crisis, utilizando un sistema normalizado de manejo de información, lo que permitió entregar cifras reales, validadas por el nivel local, y actualizadas que dimensionaban claramente la magnitud del desastre, logrando mantener plenamente informadas a las autoridades de Gobierno para una correcta y oportuna toma de decisiones.

- ONEMI también designó a una especialista, para apoyar al equipo de trabajo que, por instrucciones del Sr. Intendente de la Región Metropolitana, bajo la coordinación del SEREMI de Obras Públicas, debió elaborar un Plan de Contingencia, tomando como base los temporales de Junio del presente año.

El equipo es integrado por SEREMI MOP; Oficina Técnica SEREMI MOP; SEREMI Vivienda; SEREMI Agricultura; Direcciones Regionales MOP de Vialidad Urbana, Vialidad, Aguas y Riego; y Dirección Regional de Emergencia.

Este Plan debió entregar los siguientes productos:

- a) Mapa de amenazas y vulnerabilidad de la Región Metropolitana frente a Fenómenos Hidrometeorológicos.
- b) Proposición de un sistema de Alerta Temprana Hidrometeorológica.
- c) Recomendaciones y/o proposiciones de criterios a seguir en los aspectos preventivos, de respuesta y rehabilitación.

Como criterio central para acometer el Plan de Contingencia, el equipo adoptó la Metodología ACCEDER de ONEMI, con su correspondiente sistema de Alerta.

El Plan de Contingencia quedó concluido el 30 de Junio, resolviéndose iniciar una planificación sectorial. ONEMI propuso capacitación previa a los respectivos equipos.

CONCLUSIONES

- Los temporales de Junio permitieron probar dos fundamentales soportes para la gestión de respuesta de ONEMI:

1.- Sistema Normalizado de Información de Emergencia, a partir de un proceso local de evaluación de daños y análisis de necesidades. Este Sistema tiene por objetivos: a) Orientar a la autoridad para una efectiva toma de decisiones; b) Informar oportuna y verazmente a la población, controlando los niveles de incertidumbre.

2.- Sistema Administrativo de Coordinación Centralizada de Distribución de Elementos de Ayuda. Este opera, básicamente, a partir de la expedita y oportuna coordinación que establece ONEMI entre el nivel municipal y el nivel regional, a fin de potenciar los recursos de transporte directo hacia las comunas afectadas.

- En la evaluación que ONEMI efectuó sobre la efectividad del Plan de Respuesta ACCEDER, se alcanzaron las siguientes conclusiones:

ALERTA:

El 17 de Marzo se inicia el Plan Invierno:

- a) Capacitación en Planificación de Preparación y Respuesta a nivel Regional y Comunal.
- b) Campaña de Difusión Pública "Prepárese para el Invierno"
- c) 15 de Junio, se emite Alerta de Condiciones Meteorológicas Adversas.

COMUNICACION E INFORMACION:

- a) Diseño y capacitación en Plan de Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades.
- b) Diseño y Capacitación Formulario ALFA de manejo de información preliminar de emergencia a nivel local.
- c) Aplicación Experimental del Sistema Normalizado de Información en los temporales de Junio.

COORDINACION:

Establecimiento de claros roles durante la emergencia:

- Municipios a cargo de atención y entrega de ayuda a damnificados.
- Intendencias y Gobernaciones a cargo de las coordinaciones de operaciones de respuesta, relación intersectorial y con nivel central.
- Nivel Central (ONEMI), revalidación y centralización de información de emergencia.
- Disposición de elementos de ayuda una vez sobrepasadas las capacidades regionales.

- Coordinaciones operativas de rescate.
- Apoyo técnico a proceso de evaluación de daños.

EVALUACION:

- a) Evaluación preliminar de Daños y Necesidades, centrada en Personas y Viviendas.
- b) Generación de dos informes diarios Consolidados para las Autoridades.
27 de Junio: Evaluación preliminar de ONEMI indica situación bajo control.
- c) Generación de informes técnicos periódicos sobre situación de emergencia.
- d) Apoyo técnico directo a Regiones III y IV para evaluación de daños.
ETC.

DECISIONES:

- a) Despacho de ayudas a Intendencias Regionales, correlacionando Informes de Emergencia recibidos y solicitudes cursadas.
- b) Envío de Técnicos a reforzar sistemas regionales de evaluación de daños.
- c) Generación de Informes Públicos periódicos y centralizados.
- d) Despacho de ayuda directa a Municipios en coordinación con las Intendencias.
- e) Activación del Centro de Operaciones de Emergencia de ONEMI del 20 al 27 de Junio.

EVALUACION (Secundaria)

- a) Solicitud de Informes Sectoriales de Evaluación
- b) Seguimiento situación de damnificados y albergados a nivel comunal.

READECUACION DE LA PLANIFICACION

Primera evaluación indica:

- En los municipios y regiones que aplicaron la planificación, quedó demostrada la efectividad de Plan de Respuesta ACCEDER y del Plan DEDO\$ de Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades.
- Quedó de manifiesto la necesidad de reforzar los sistemas comunales de coordinación de emergencias.

- Quedó de manifiesto la necesidad de profundizar el manejo normalizado de la información desde el nivel local.
- En el campo de la capacitación, se evidenció la necesidad de reforzar el número de cursos correspondientes al Nivel I, módulo básico dirigido al nivel local, que habilita en el participante destrezas organizativas y operativas para enfrentar situaciones de emergencia, ya que se apreciaron claras diferencias en el manejo de la situación entre aquellas comunas que habían participado en la capacitación y las que no lo habían hecho.

VI.- ASPECTOS TECNICOS METEOROLOGICOS

1.- Generalidades

Durante el mes de Junio de 1997, gran parte del país, específicamente de la III Región al extremo austral, fue afectada por la acción de sucesivos sistemas frontales, la mayoría de ellos muy activos, los que provocaron fuertes precipitaciones y vientos de alta velocidad.

Cada uno tuvo diferentes características e impacto con especial intensidad en zonas determinadas.

Solamente uno de ellos escapó de la normalidad, llegando a afectar en forma muy inusual a sectores nortinos del país. El resto, si se analiza en forma separada, se enmarca dentro de rangos de intensidad normales para la época.

Lo que se conjugó para lograr el alto impacto, fue la cantidad de sistemas en un muy corto período y la casi invariable alta actividad que los caracterizó.

2.- Detalle de cada evento

Primer Sistema:

Junio comienza con un activo sistema frontal frío que afecta principalmente a la zona sur del país, especialmente entre las regiones VII a X. Este sistema se caracteriza por fuertes vientos, los que superaron los 100 km/hr entre Concepción y Castro.

Su actividad mayor se centró en los días 2, 3 y 4 de Junio.

En su avance al norte alcanza hasta la III región, donde precipitó aproximadamente 4 mm. en la ciudad de Copiapó, el día 06 de Junio.

Segundo Sistema:

El segundo sistema, también del tipo frío, comienza a afectar el día 10 a la zona centro-sur. Este sistema se desplaza inusualmente al norte debido a un marcado debilitamiento del Anticiclón Semipermanente del Pacífico, llegando a afectar intensamente a las regiones III y IV. En Copiapó precipitaron aproximadamente 60 mm. en 13 horas. Si se considera que la precipitación promedio (normal) anual de esa ciudad es de 12 mm., es fácil explicarse las razones de los daños registrados.

Importantes cantidades de lluvia se registraron también en la IV Región, aunque no tan significativas como en la III.

Su mayor y más grave actividad se centró el día 12 en las regiones mencionadas.

Tercer Sistema:

El tercer sistema no se caracterizó por una gran actividad, pero sí por desarrollarse dentro de un ambiente de altas temperaturas lo que provocó precipitaciones líquidas hasta altitudes cercanas a los 3.000 Mts.

El aspecto anterior unido a que la cordillera presentaba una importante carga de nieve producto de los dos sistemas anteriores, conformaron un cuadro de riesgo aluvional, lo que motivó la alerta meteorológica el día 15.

La actividad de este sistema se centró en la zona central del país, afectando con especial énfasis a la IV Región durante los días 18 y 19.

Cuarto Sistema:

El cuarto sistema de la cadena se presentó inmediatamente a continuación del anterior, afectando desde la IV a la X regiones, entre los días 19 y 20. Este sistema de características frías mostró gran actividad de precipitación, vientos y alguna actividad eléctrica en toda la zona mencionada.

La principal característica de este sistema fue su masa de aire inestable posterior, la que se mantuvo por varios días, en un proceso de continuo reciclaje, provocando chubascos, vientos y algunos períodos de intensa y continua precipitación hasta el martes 24, con especial intensidad entre la noche del domingo 22 y la tarde del lunes 23.

3.- Situación actual de precipitaciones

Con la cantidad de lluvia caída durante el mes de junio se conforma el siguiente estado de precipitaciones en el país, al 15 de Julio:

El extremo norte (I y II regiones) mantiene un déficit absoluto de precipitaciones, con ausencia casi total de agua caída este año. La excepción la constituye la ciudad de Arica, donde producto de una intensificación del fenómeno conocido como "Invierno Altiplánico" a fines de febrero, precipitaron 4,4 mm., con lo que presenta el único superávit de las dos regiones, superior al 500%.

La III Región, producto de las precipitaciones de Junio, especialmente las del día 12, presenta un superávit de más del 500%.

Desde la IV a la VI regiones también se observan importantes superávit, del orden de 150 a 200%, los que van decreciendo de norte a sur.

Entre la VII y la X regiones el cuadro se mantiene, aunque el valor absoluto de superávit disminuye marcadamente a ordenes del 20 al 40%. También presenta un decrecimiento progresivo de norte a sur.

La situación se revierte nuevamente en el extremo austral (XI y XII regiones), donde la cantidad de agua caída este año presenta un déficit del orden de 20 a 30%. La excepción la constituye Punta Arenas, donde se registra un superávit de 12%.

De acuerdo a los registros históricos de precipitación, el mes de Junio recién pasado marcó récord en Valparaíso. Es altamente probable que los haya marcado también en la III Región, pero aún no se encuentra disponible la estadística. En el resto del país el mes de junio recién pasado se ubica entre el segundo o tercer mes más lluvioso del siglo.

4.- Resumen y conclusiones

De acuerdo a las últimas publicaciones e informes relativos al fenómeno "El Niño", éste se habría manifestado de manera intensa a partir de Mayo del presente año, provocando entre otros efectos una importante alza de la temperatura del mar, lo que trae como efectos secundarios el debilitamiento del Anticiclón Semipermanente del Pacífico. Este corresponde a un gran y estable centro de alta presión que impide el paso de sistemas frontales a la zona centro-norte del país. Al debilitarse este anticiclón o centro de alta presión genera dos efectos principales:

- Facilita que los sistemas incursionen hasta bajas latitudes (norte).
- Permite que pase una mayor cantidad de sistemas por la zona central del país.

De mantenerse activo "El Niño", pareciendo ser lo más probable de acuerdo al desarrollo de modelos numéricos de predicción, la tónica del resto de la temporada invernal sería de alta pluviosidad, con períodos de precipitación alcanzando zonas nortinas del país con alguna frecuencia (III y IV Regiones) y precipitaciones generalmente dentro de ambientes cálidos.

La correlación entre la presencia de "El Niño" y temporadas invernales lluviosas se ha cumplido históricamente alrededor del 65% de los casos.

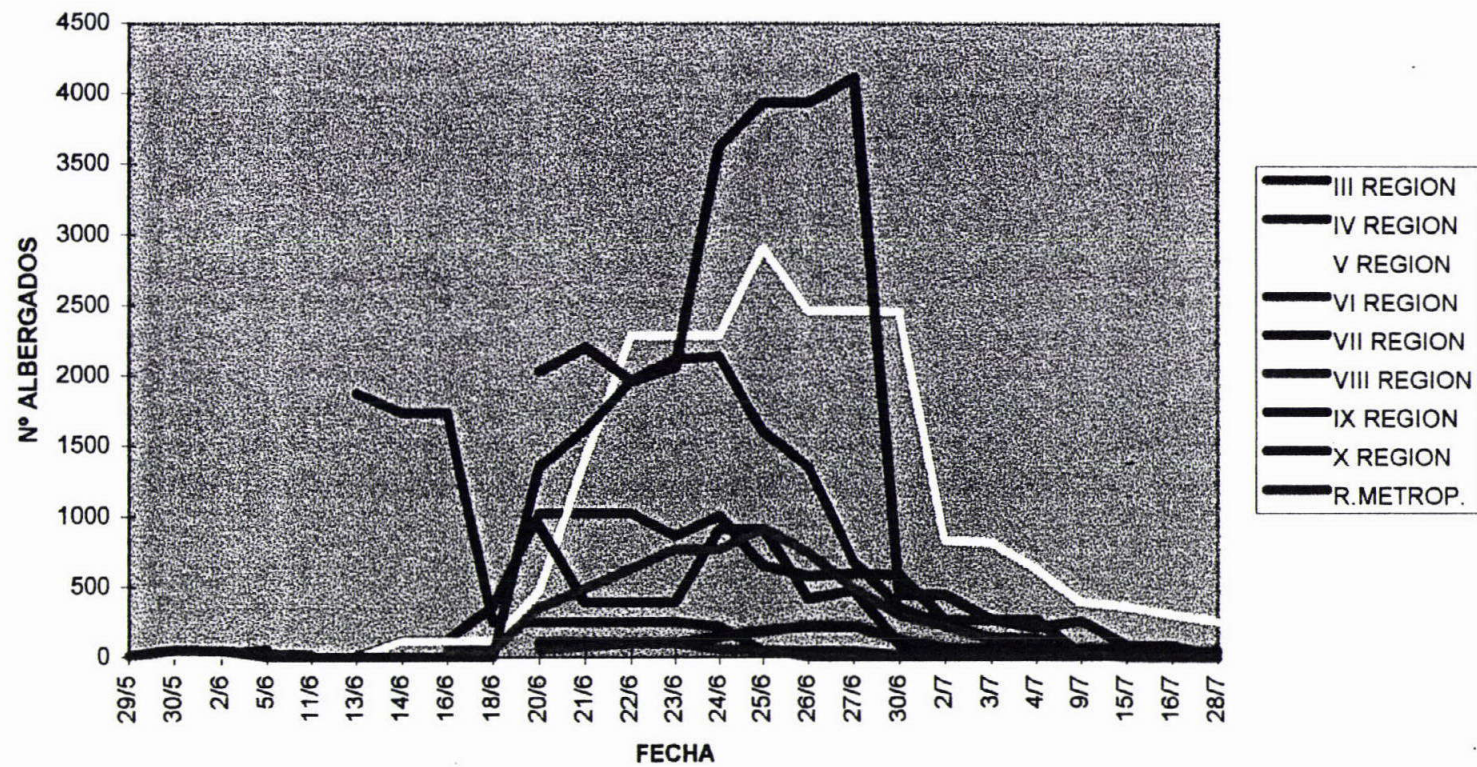
DEPTO. PROTECCION CIVIL ONEMI

ANEXOS

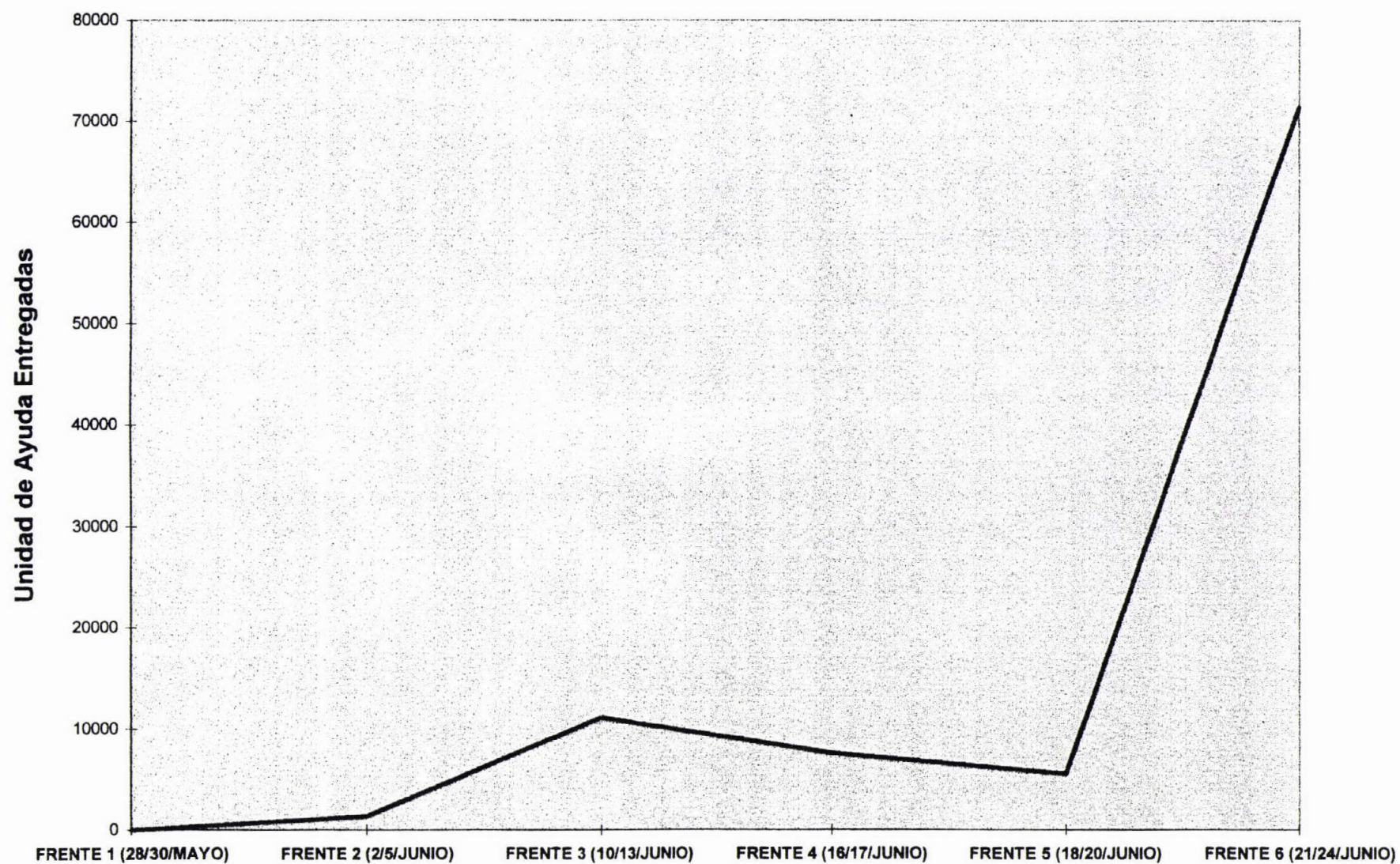
- 1.- CANTIDAD DE ALBERGADOS POR REGION
- 2.- GRAFICO CANTIDAD DE ALBERGADOS POR REGION
- 3.- GRAFICO EVOLUCION DE AYUDA ONEMI POR FRENTES DE MAL TIEMPO
- 4.- GRAFICOS APORTES ENTREGADOS POR ONEMI EN ESPECIES
- 5.- VALORIZACION APORTES ENTREGADOS POR ONEMI
- 6.- GRAFICO VALORIZACION APORTES ENTREGADOS POR ONEMI
- 7.- APORTES ONEMI A REGION METROPOLITANA
- 8.- GRAFICO APORTES DE ONEMI A REGION METROPOLITANA

CANTIDAD DE ALBERGADOS POR REGION										
TEMPORALES JUNIO DE 1997										
FECHA	III REGION	IV REGION	V REGION	VI REGION	VII REGION	VIII REGION	IX REGION	X REGION	R.METROP.	TOTAL
29/5			15						16	31
30/5			19						53	72
2/6	33		14	48		122		35	50	302
5/6	54		0	0					29	83
11/6			8	0			20		19	47
13/6	1872	8	0	0						1880
14/6	1735	119	116	0						1970
16/6	1735	119	116	0		50				2020
18/6	245	368	116	0		50				779
20/6	245	1027	465	1355	935	353	105	53	2034	6572
21/6	245	1027	1404	1617	395	490	105	77	2203	7563
22/6	245	1027	2278	1964	395	628	105	103	1958	8703
23/6	245	864	2278	2120	395	763	105	103	2059	8932
24/6	215	1006	2278	2133	909	763	148	53	3624	10914
25/6	43	648	2897	1604	909	907	188	46	3936	11178
26/6	43	577	2455	1349	418	739	218	0	3939	9738
27/6	43	594	2455	676	476	480	218	0	4114	9056
30/6	11	587	2450	352	87	292	125	0	445	4349
2/7	11	267	824	230	17	218	61	0	445	1973
3/7	17	267	808	138	17	118	61	0	265	1691
4/7	17	211	622	131	14	118	61	0	265	1439
9/7	16	257	387	48	2	22	61	0	24	787
15/7	16	82	357	48	2	22	54	0	0	581
16/7	16	82	297	14	2	22	42	0	0	475
28/7	16	6	253	0	0	22	42	0	0	339

CANTIDAD DE ALBERGADOS POR REGION



Evolución de Ayuda ONEMI por Frentes de Mal Tiempo

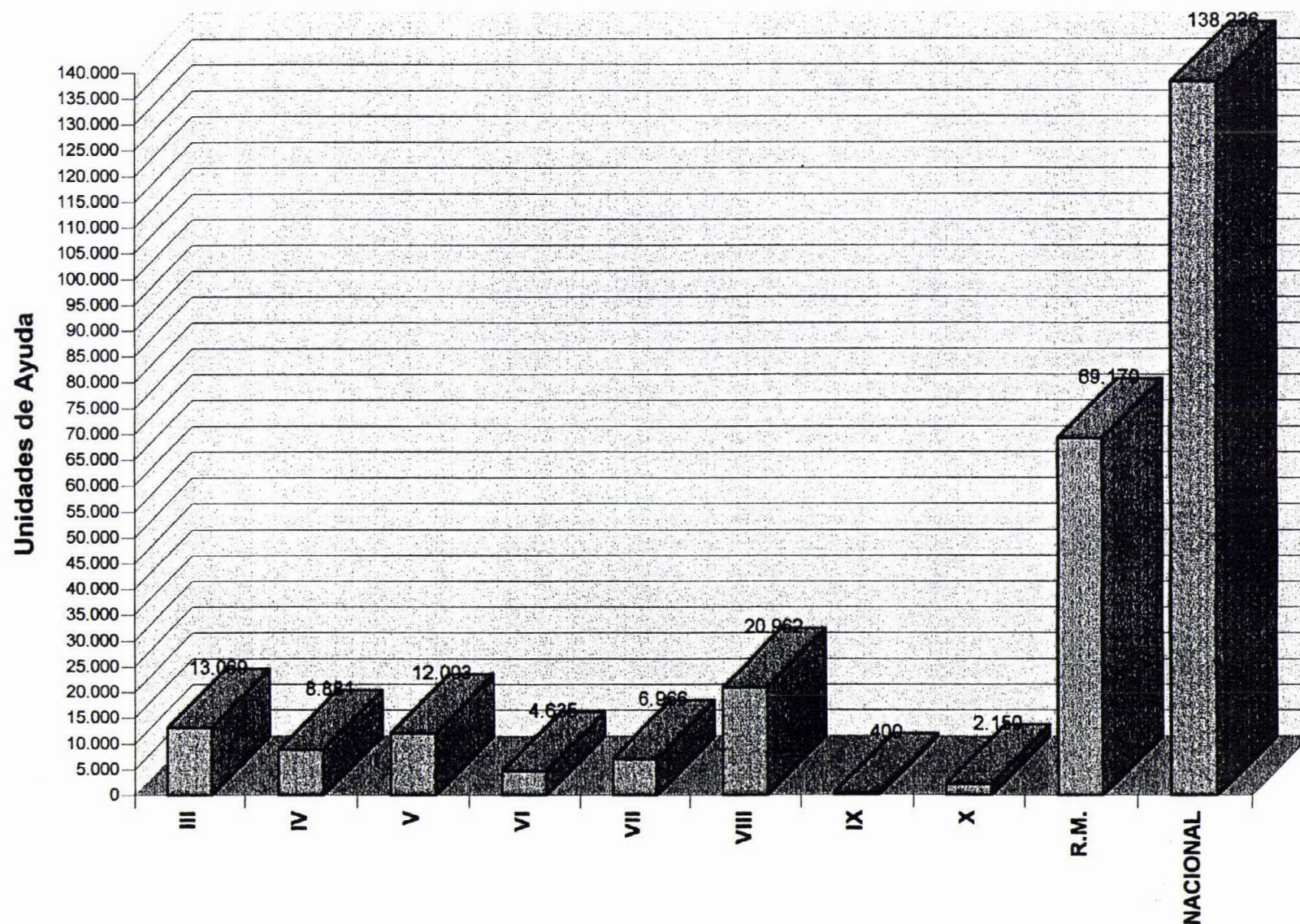


NOTA:

La Unidad de Ayuda se refiere a todo recurso indivisible que significa un gasto económico directo.

Fuente: Oficina Nacional de Emergencia

Aportes Entregados por ONEMI en Especies



Nota:

Datos al 22/07/97.

La Unidad de Ayuda se refiere a todo recurso indivisible que significa un gasto económico directo.

Fuente: Oficina Nacional de Emergencia



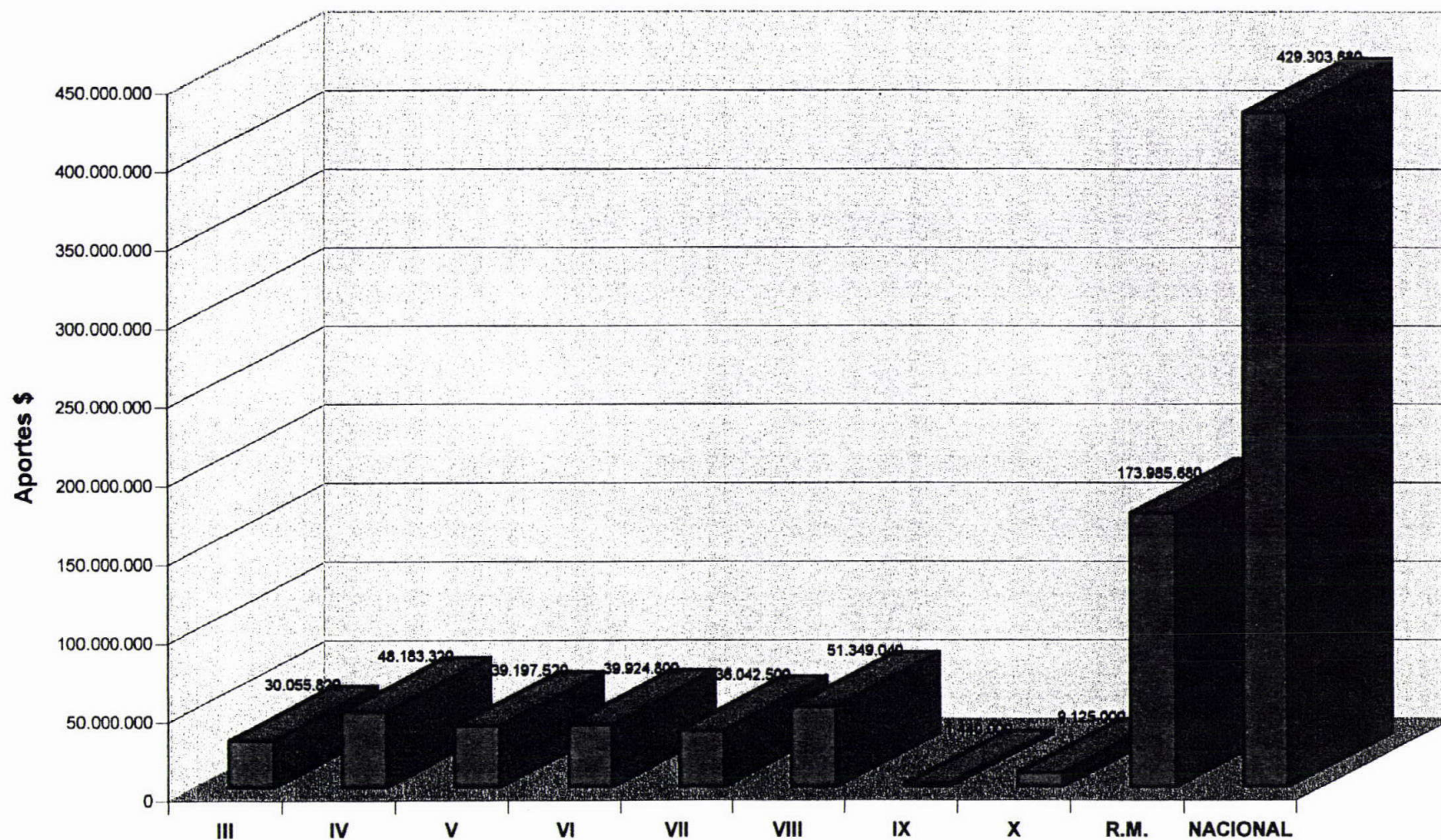
REPUBLICA DE CHILE
MINISTERIO DEL INTERIOR
OFICINA NACIONAL DE EMERGENCIA

VALORIZACION APORTES ENTREGADOS POR ONEMI

FECHA : 02 DE JUNIO AL 18 DE JULIO DE 1997

MATERIALES	UNIDAD	\$ UNITARIO	TOTAL
PLANCHAS DE ZINC	10.900	3.600	39.240.000
CAJAS ALIMENTOS	8.926	11.500	102.649.000
VIVIENDAS EMERGENCIA	332	265.000	87.980.000
MANGAS PLASTICAS	285	50.000	14.250.000
CAJAS TECHO A. PLAS.	10	60.000	600.000
PAÑALES DESECHABLES	53.592	120	6.431.040
GRUPO GENERADOR	1	900.000	900.000
MOTOBOMBAS	2	425.000	850.000
PLANCHAS PIZARREÑO	24.600	1.600	39.360.000
COLCHONETAS	9.785	5.500	53.817.500
FRAZADAS	20.640	3.000	61.920.000
CATRES DE CAMPAÑA	100	20.000	2.000.000
PALOS 2 x 2	3.500	885	3.097.500
PARES DE BOTAS AGUA	50	5.800	290.000
PALAS PUNTA HUEVO	100	1.900	190.000
PICOTAS	101	3.000	303.000
TAMBOR PLASTICO	16	8.000	128.000
CAMAROTES	20	50.000	1.000.000
UTILES DE ASEO (Unidades)	1.616	3.350	5.413.600
LITERAS PLEGALES	30	40.000	1.200.000
SACOS DEFENSA FLUVIAL	3.000	500	1.500.000
PLANCHAS INTERNIT	300	7.670	2.301.000
COLCHONES CLINICOS	20	28.902	578.040
TOALLAS DE MANO	300	350	105.000
BAÑOS QUIMICOS	10	320.000	3.200.000
TOTAL			429.303.680

Valorización Aportes Entregados por ONEMI



Datos al 22/07/97.

Fuente: Oficina Nacional de Emergencia



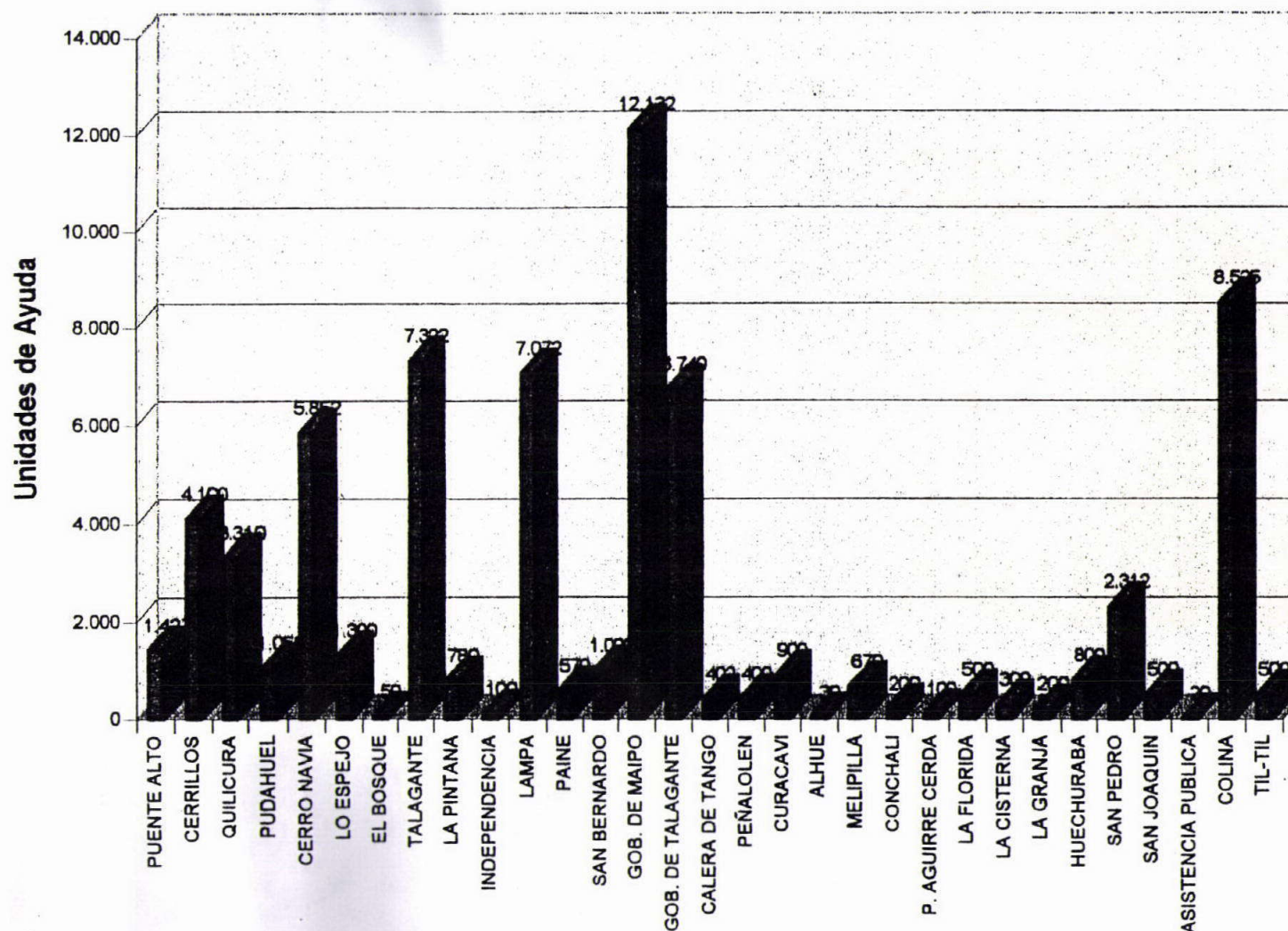
REPUBLICA DE CHILE
MINISTERIO DEL INTERIOR
OFICINA NACIONAL DE EMERGENCIA

APORTES ONEMI A REGION METROPOLITANA

FECHA: 02 DE JUNIO AL 18 DE JULIO DE 1997

COMUNAS	FRAZADAS	COLCHONETAS	CAJA ALIMENTOS	PLANCHAS ZINC	VIVIENDAS EMERG.	MANGAS PLASTICAS	PAÑALES DES.	P. PIZARREÑO	UTILES DE ASEO	CAMAROTES	LITERAS	SACOS DEF. FLUVAL	COLCHONES CLINICO	TOALLA DE MANO	BAÑOS QUIMICOS
PUENTE ALTO	600	300			15	12		500							
CERRILLOS	800	300										3.000			
QUILICURA	1.300	650						1.000	300	20	30				10
PUDAHUEL	400	200					456								
CERRO NAVA	200	160					4.992	500							
LO ESPEJO	700	100	100					400							
EL BOSQUE			30			20									
TALAGANTE	1.000	400	900			30	4.992								
LA PINTANA			430					350							
INDEPENDENCIA		60	40												
LAMPA	620	310	1.700	300	62		4.080								
PAINE	200	70						300							
SAN BERNARDO	400	200						400							
GOB. DE MAIPO	300		1.000				10.632	200							
GOB. DE TALAGANTE			100				5.640	1.000							
CALERA DE TANGO	120	30				2		250							
PEÑALOLEN		200	200												
CURACAVI	600			300											
ALHUE			30												
MELIPILLA	200		170	300											
CONCHALI		200													
P. AGUIRRE CERDA		100													
LA FLORIDA								500							
LA CISTERNA	200	100													
LA GRANJA			200												
HUECHURABA	500	300													
SAN PEDRO			500					1.000	512					300	
SAN JOAQUIN								500							
ASISTENCIA PUBLICA													20		
COLINA	400	200	280			25	5.520	2.100							
TIL-TIL		200	300												
TOTALES	8.540	4.080	5.980	900	77	89	36.312	9.000	812	20	30	3.000	20	300	10

Aportes de ONEMI a Región Metropolitana por Comunas



Nota:

Datos al 22/07/97.

La Unidad de Ayuda se refiere a todo gasto indivisible que significa un gasto económico directo.

Fuente: Oficina Nacional de Emergencia

00284

DATE	ISSUED TO

00284

GAYLORD S

REPUBLICA DE CHILE - MINISTERIO DEL INTERIOR
OFICINA NACIONAL DE EMERGENCIA

BIBLIOTECA

**CENTRO NACIONAL DE DOCUMENTACION
PROTECCION CIVIL**