

APENDICE III

**ANTECEDENTES SOBRE TEMPORALES E INUNDACIONES EN CHILE
EN LOS ULTIMOS 40 AÑOS SEGUN URRUTIA Y LANZA, 1993**

APENDICE III

	Págs.
1. Temporales en 1953	1
2. Inundaciones en Guatacondo el año 1954	1
3. Temporales e Inudaciones en 1957	1
4. Temporales en 1958	3
5. Temporales en 1961	4
6. Temporales en el Sur en 1962	6
7. Temporales en 1965	7
8. Inundacioines en la Provincia de Aisén en 1966	10
9. Temporales e Inundaciones en 1967	10
10. Inundaciones en la Zona Central en Junio de 1969	11
11. Inundaciones en la Zona Sur el Año 1969	11
12. Inudaciones del Año 1970	12
13. Temporales de Mayo de 1971	12
14. Temporales de Junio del Año 1971	13
15. Temporales e Inundaciones en 1972	15
16. Temporales de Enero y Mayo de 1973	17
17. Temporales de 1974	17
18. Frentes del mal tiempo durante el año 1975	18
19. Lluvias en el Altiplano en 1976	19
20. Inundaciones en 1976	20

21.	Temporales de Julio de 1977	20
22.	Temporales de Julio de 1978	21
23.	Inundaciones y temporales de Junio a Octubre de 1979	21
24.	Temporales e Inundaciones de 1980	22
25.	Temporales del año 1981	23
26.	Temporales e Inundaciones en 1982	23
27.	Temporales de Julio de 1984	25
28.	Inundaciones y Temporales de 1986	26
29.	Temporales en la zona central en 1987	26
30.	Temporales en el sur en Julio de 1988	27
31.	Temporales del año 1990	27
32.	Temporales e Inundaciones en 1991	28
33.	Temporales del año 1992	29

APENDICE III

ANTECEDENTES SOBRE TEMPORALES E INUNDACIONES EN CHILE EN LOS ULTIMOS 40 AÑOS SEGUN URRUTIA Y LANZA, 1993

Preparado por Luis Ayala Riquelme
Departamento de Ingeniería Civil, Universidad de Chile

Temporales en 1953

Un temporal con vientos huracanados y fuertes lluvias azotó al país durante tres días, a partir del 24 de mayo de 1953. Se estimaron que doscientas mil personas sin hogar, que los daños fueron del orden de los cuatro mil millones de pesos; por lo menos nueve personas desaparecieron y se perdieron cientos de cabezas de ganado y gran cantidad de siembras. El Presidente de la República visitó la zona afectada y dispuso que se giraran seiscientos setenta y seis millones de pesos, de emergencia, para paliar los daños.

En Valparaíso el mar arrasó con la costanera; los bomberos debieron abocarse a desaguar las bodegas y casas comerciales de las calles Blanco y Errázuriz; dos yates, dos remolcadores y un petrolero se fueron a pique. En Viña del Mar, la avenida Libertad se convirtió en un estero. En Quintero, los camiones municipales evacuaron a los pobladores cuyas casas quedaron sin techo con la fuerza del viento. El lago Peñuelas, uno de los abastecedores de agua potable al Puerto, subió sus reservas en cuarenta y ocho horas, de once millones de metros cúbicos a diecisiete millones, reflejando la cuantía de la lluvia.

San Fernando quedó sin energía eléctrica, sin teléfonos ni telégrafo debido a que el ventarrón derribó los postes y los árboles, los que arrastraron el tendido de cables.

Curicó se inundó con los desbordes de los esteros Hormazábal, Márquez, Quete Quete, Alcaño y La Cañada. En algunos sectores el agua subió más de dos metros. Los damnificados fueron trasladados a la intendencia, comisarías, escuelas y hoteles.

Las aguas del río Pangue, cerca de Talca, arrollaron los puentes de fierro y cemento, cortando las vías férreas y terrestres con Santiago. Las crecidas del río Claro y del estero Piduco derrumbaron cuarenta casas y otras doscientas quedaron en pésimo estado. El cuartel de Investigaciones se inundó totalmente, debiendo el comisario sacar "al apa" a los tres reos que habían detenidos y dejarlos ir a sus casas bajo palabra de honor. Tuvieron que improvisarse dieciocho albergues para la población damnificada.

Inundaciones en Guatacondo el año 1954

El 12 de febrero de 1954 se produjo un aluvión que destruyó veinte casas, dejó diez inhabilitables y otras veintiuna destruidas parcialmente en el poblado de Guatacondo, al interior de Iquique. Una persona murió aplastada por una muralla.

Mamiña, Chusmisa y otros poblados de Tarapacá quedaron aislados, los terrenos de cultivo cubiertos de montones de piedras y lodo y centenares de animales, junto a casas, enseres y elementos de labranza fueron arrasados. Ciento cincuenta y cuatro personas quedaron damnificadas, salvando sólo lo que tenían puesto. Reparaciones urgentes en la cuesta de Dupliza permitieron llevar auxilio a los aislados.

También se interrumpieron los caminos de Arica a Huará, el de Ramaditas al interior y la ruta que llevaba al pueblo de Tarapacá. La crecida del río Copiapó cortó el camino de Caldera, las líneas telegráficas y obstruyó la ferrovía entre Juan Godoy y Paipote.

Temporales e Inundaciones en 1957

Entre el 18 y el 20 de mayo de 1957 se desencadenó un fuerte temporal sobre el Norte Chico y la zona central que dejó un saldo de alrededor de ocho mil millones de pesos en daños materiales en

los puertos, por lo menos veinte muertos y cuatro mil damnificados.

Los primeros efectos del violento temporal fueron la interrupción de los medios habituales de comunicación: teléfonos y telégrafos. Los únicos medios de comunicación entre Santiago y el resto del país que continuaron prestando servicios de emergencia fueron las radioemisoras de Obras Públicas, Carabineros, Investigaciones y Ejército.

En Illapel el viento y la lluvia derribaron numerosas murallas, dejando a familias sin hogar, resultaron además, dañados la iglesia parroquial, la cárcel, el cuartel de Carabineros. En Coquimbo y Ovalle también se derrumbaron decenas de murallas y numerosas poblaciones obreras se inundaron.

En La Serena el agua y el fuerte viento derribaron los postes del alumbrado público, de teléfonos y de telégrafo, la ciudad quedó prácticamente aislada. Las inundaciones fueron de todo tipo. La población "callampa" del Puente Fiscal resultó totalmente destruida, sus habitantes apenas alcanzaron a salvar unos cuantos enseres. Varias poblaciones obreras quedaron deterioradas. Los ríos Elqui y Coquimbo se desbordaron arrasando las viviendas que se habían levantado en sus orillas; los damnificados se refugiaron en las escuelas.

Coquimbo también quedó aislado del resto del país por los medios corrientes de comunicaciones: caminos, vía férreas, teléfonos y telégrafo. Sufrió, además, la interrupción de los servicios de agua potable y alcantarillado, lo que creó problemas serios de abastecimiento, obligando a las autoridades a racionar el agua en la ciudad.

Ovalle, Illapel, Combarbalá, Los Vilos, Vicuña, Paihuano sufrieron daños cuatiosos, principalmente a causa de la destrucción de extensos tramos de los caminos vecinales, de puentes carreteros y de la interrupción de las comunicaciones telegráficas y telefónicas.

La carretera Panamericana Norte quedó cortada en extensos tramos, ocasionando la paralización de las actividades mientras duró el temporal y en los días subsiguientes; numerosos automóviles y camiones quedaron detenidos en diversos puntos a causa de las inundaciones y de los desmoronamientos de los terraplenes.

En Valparaíso el mar asoló la Costanera, destruyendo la estación Bellavista y llegando hasta las calles Errázuriz y Edwards, en el centro de la ciudad. A lo largo de toda ésta había alrededor de quinientos vehículos entre camiones, camionetas, station wagon, furgones y furgonetas de último modelo que se habían importado por diversas firmas comerciales y que aún no se habían desaduanado; enormes olas destruyeron cerca del cincuenta por ciento y el resto quedó con los motores malogrados por efectos del agua salada; las pérdidas por este concepto se estimaron en más de mil millones de pesos. Dos goletas se fueron a pique. Siete mil langostas de la firma Robinson Crusoe, que se encontraban en viveros, lista para el mercado, al ser azotadas por el mar, lograron "evadirse", la fuga representó una pérdida superior a los diez millones de pesos. Las instalaciones portuarias también tuvieron serios daños. El pago Peñuelas completó sus reservas de agua con los ciento cincuenta y tres milímetros que cayeron en tres días, en el Puerto.

En Santiago se derrumbaron casas viejas y se anegaron algunas poblaciones "callampas". Los pasos bajos nivel se inundaron, centenares de familias debieron ser evacuadas. Tan intensa fue la lluvia en Santiago, que el domingo 19 se suspendió la procesión a San Isidro, acto culminante de las rogativas programadas por la Iglesia Católica para solicitar a la Divina Providencia que lloviera.

Concepción, Temuco, Chillán y Talca estuvieron tres días sin luz, sin teléfonos y sin comunicaciones terrestres. Hacia el sur, el ferrocarril longitudinal paralizó sus recorridos. Los caminos que unían a Osorno con La Unión quedaron destruidos, estimándose que la reparación tendría un costo del orden de los ciento cincuenta millones de pesos.

Una parte de los damnificados del Norte Chico, principalmente los que habían perdido sus hogares, enseres, muebles y vestuario fueron trasladados a Valparaíso a bordo del buque Araucano y del transporte Pinto. Luego la evacuación continuó por aire; la Fuerza Aérea y la Línea Aérea Nacional transportaron damnificados hacia el sur; en muchos casos la conducción por aire se hizo con grandes dificultades: un avión Cessna de la Fuerza Aérea se destruyó al tratar de aterrizar en una cancha fangosa en Los Vilos, otros debieron hacerlo en la carretera Panamericana.

Los ministros del Interior, Obras Públicas y Salud, viajaron a la zona norte, la más damnificada por el temporal, para imponerse de los daños en los sitios amagados. A su vuelta, después de varios

consejos de gabinete, el Presidente de la República decretó "zona de emergencia" para el Norte Chico, y basándose en la disposición constitucional del dos por ciento, destinó descientos cincuenta millones de pesos para atender a los damnificados y reparar los puentes y caminos destruidos.

En julio del mismo año 1957, intensas lluvias que duraron más de veinticuatro horas en Concepción, aumentaron el caudal del río Biobío en por lo menos dos metros. Viviendas humildes, sostenidas sólo por pilotes quedaron aisladas, entre ellas, las de las poblaciones Costanera, La Mochila y de casitas ubicadas en las riberas del río, que perdieron la mayor parte de sus enseres.

Personal de Carabineros y del Ejército acudieron a prestar auxilio, evacuando a los damnificados, en botes y a caballo, alojándolos en cuarteles y en dispensarios.

Temporales en 1958

En mayo de 1958 intensas lluvias provocaron desbordes de ríos y esteros que anegaron campos y pueblos entre Concepción y Chiloé.

El mayor impacto del temporal recibió la provincia de Chiloé. En la isla Grande el caserío de Pudeto, en las inmediaciones del río del mismo nombre sufrió serias inundaciones que impidieron el tránsito durante varios días por el camino troncal de Ancud a Chacao y de Ancud a Linao. Además, el camino longitudinal de Ancud a Castro, en el sector de Butalcura sufrió derrumbes de consideración, se interrumpieron las comunicaciones terrestres y telegráficas. Los temporales obligaron a suspender el movimiento de barcos y aviones.

Una masa de aire caliente que llegó hasta la cordillera de Los Andes desató un violento temporal en junio del mismo año 1958. En menos de veinticuatro horas causó pérdidas que el ministerio del Interior calculó en quinientos millones de pesos y que afectaron principalmente a poblaciones "callampas" que rodeaban Santiago. La zona comprendida entre Valparaíso y Chiloé fue la que recibió el impacto de las lluvias torrenciales. Las pérdidas que significaron caminos y puentes destruidos y los miles de damnificados, obligaron al Gobierno a recurrir al dos por ciento constitucional, destinando dos mil cien millones de pesos para reparar los daños y auxiliar a los afectados.

En Valparaíso los derrumbes hicieron peligrar vidas y destruyeron casas. En Viña del Mar las calles se transformaron en brazos de mar; el persistente diluvio se extendió luego a otras zonas. El camino longitudinal al sur quedó interrumpido en varios sectores, al desbordarse los ríos y destruir algunos puentes; lo mismo sucedió con la vía férrea.

En Santiago se desbordaron el río Mapocho, el canal San Carlos y el canal Las Perdices. Las poblaciones Nueva Matucana, Colo Colo, Pino Bajo, Graciela Letelier, Santa María, González Videla, Manuel Rodríguez, Clavería Tejo, Emilio Recabarren y Los Areneros sufrieron el impacto de las aguas. La Gran Avenida e Irrazaval se anegaron completamente y en San Bernardo, el río Maipo dejó otras tantas familias bajo el agua. El río Mapocho carcomió el puente Bulnes y destruyó el que unía a Lo Barnechea con Las Condes, aislando un amplio sector. Decenas de personas estuvieron a punto de desaparecer en la población Los Areneros, donde el río golpeó las frágiles resistencias de los muros, llevándose todo. Personal de Carabineros, Ejército, de la Fuerza Aérea, bomberos, la Defensa Civil, la Cruz Roja y autoridades trabaron colectivamente para rescatar familias aisladas, auxiliar a los damnificados y otorgarles refugio temporal. Los helicópteros de la Fuerza Aérea desplegaron eficiente labor, con escasa visibilidad, persistente lluvia, frío, las cercanas copas de los árboles y el viento, los pilotos descendieron a escasa distancia de las aguas, para salvar a grupos aislados.

Casas sólidas del sector alto también se inundaron con las aguas del Mapocho que rebasó las ventanas y dejó completamente inutilizados los automóviles dentro de las propiedades, al ser casi tapados por el agua y el barro.

La mayor parte de los damnificados de Santiago fueron ubicados en el matadero Lo Valedor, en el Estadio Nacional y en los talleres Pedro Aguirre Cerda de la dirección de Auxilio Social.

Cerca de Santiago, en Puente Alto, Buin, Lampa, Colina, Renca, también hubo damnificados. En muchos casos no fueron los ríos o canales los que ocasionaron los daños, con sus derbordes, sino la persistente lluvia que destrozó las fonolitas de los techos y anegó las piezas.

Se estimó que los damnificados fueron alrededor de tres mil personas, se las cuales, por lo

menos dos mil correspondieron a Santiago. Hubo dieciseis muertos, la mayoría arrebatados por las aguas de los ríos.

Temporales en 1961

Los primeros días de junio de 1961, se desencadenó un temporal de viento y lluvia entre Valparaíso y Ancud, que duró más de setenta horas acompañado de una tromba marina en Concepción, con daños por sobre cien millones de escudos en caminos destruidos, viviendas dañadas, puentes destrozados y decenas de familias damnificadas.

El viernes 2 de junio, a medio día, la Universidad de Concepción, a través de su servicio meteorológico se mostró preocupada por la formidable baja de la presión barométrica, "jamás vista en el presente siglo" afirmaron los meteorólogos; a medio día la presión era de setecientos cuarenta y nueve y cuatro décimas de milibares y siguió bajando; el temporal con viento norte era de grado ocho en la escala de Beaufort, de más de noventa kilómetros por hora. A la una y media de la tarde se justificaba la preocupación por la proximidad de una tromba marina. Esta es descrita como un ciclón mediano, capaz de succionar agua de mar, de ríos, árboles, techumbres; en la atmósfera se forma una gigantesco embudo y por ese vacío se precipita el viento a gran velocidad, poniendo la masa en movimiento y destruyendo lo que encuentra a su paso; en un fenómeno típico del trópico.

La tromba marina que esta vez azotó a Concepción se formó en la isla Quiriquina; avanzó hacia la costa, pero perdió su carga de agua por encima de Lirquén, lo que evitó una gran inundación. La gente del pueblo que observó el fenómeno lo describió como un "formidable trompo cucarro", que saltó por todos lados, con una altura superior a los doscientos metros. Los "saltos" de la tromba correspondieron a impactos sobre la tierra, ya que no se estrelló en forma de línea continua como ocurre con las trombas del trópico, sino que ininterrumpidamente. La gigantesca columna de aire que avanzó a gran velocidad chocó con un pequeño cerro de Lirquén, arrancando árboles de raíz; de ahí saltó a la fábrica de vidrios, a la que le succionó gran parte del techo; en seguida hizo impacto en la bodega y en la casa del jefe de la estación de ferrocarriles, destruyéndolas totalmente; luego se desvió hacia la bodega de una empresa comercial y a las bodegas de la industria vidriera; de ahí saltó a la ladera donde estaba la casa del cuidador del Automóvil Club de Concepción, desplazándose en otro formidable salto hacia el cementerio de Penco; luego se disolvió hacia el mar derribando una torre de alta tensión de ENDESA, dejando postes telefónicos, eléctricos y telegráficos desparramados. Poca gente pudo apreciar el fenómeno en su magnitud; la mayoría señaló que súbitamente el día se oscureció que hubo un viento tibio y luego comenzaron a "llover árboles, tejas, zinc, piedras y agua; los árboles quedaron quebrados como palos de fósforos, las paredes de gruesos ladrillos partidas por la mitad, los árboles al caer rompieron las casas, muchas volaron por los aires; en el mar se hundieron varias embarcaciones. Todo no alcanzó a durar diez minutos.

En Valparaíso cayeron ciento nueve milímetros de agua en doce horas, acompañado de viento huracanado; ríos de lodo bajaron de los cerros con cacharros, enseres domésticos, puertas, ventanas, etc.; atascado el "plan" que quedó prácticamente bloqueado bajo una gruesa y viscosa capa de barro de cerca de medio metro de altura; la mayoría de la locomoción fue sacada de la circulación; la zona quedó sin ferrocarriles, sin energía eléctrica y sin teléfonos. El temporal de fuerza seis a siete con ráfagas de viento de ochenta kilómetros por hora barrió todo el puerto y la costanera, en ésta última habían chasis de camiones y camionetas. El fenómeno atmosférico se descargó después de nueve meses de completa sequía, dos días antes que comenzaron las rogativas para que lloviera que se iban a iniciar en las iglesias y parroquias de la provincia.

En Recreo, una avenida de barro arrasó la calle Dieciocho de Septiembre y tapó la estación del ferrocarril. En Viña del Mar, el barro obstruyó el paso de la tradicional esquina de "la obra", la municipalidad movilizó sus equipos especiales para abrir la calzada principal de la ciudad-jardín, que había dejado al público aislado en varios sectores.

En Concepción, además de los efectos de la tromba marina, volaron numerosos techos y cayeron varias murallas, debido a la fuerza huracanada del viento; lo mismo sucedió en Talcahuano. El intendente de Concepción fue autorizado para ayudar, con cargo al dos por ciento constitucional, a más de cien personas que perdieron sus casas y sus haberes a causa de la tromba marina.

El Temuco los efectos del viento huracanado cortaron las líneas aéreas del Telégrafo del Estado, del Telégrafo Comercial y de la Compañía de Teléfonos; la lluvia anegó algunas calles y aguas del lago Budi penetraron más de cuatrocientos metros sobre el poblado de Puerto Domínguez.

La inundación que se produjo en Valdivia fue considerada similar a la ocasionada con el desborde del Riñihue de 1960. Barrios enteros quedaron cubiertos de agua, dejando a centenares de personas desamparadas; fueron evacuadas ochocientas familias de los sectores anegados y cerca de dos mil quinientos escolares quedaron temporalmente sin clases. El barrio Collico quedó aislado por completo. También se inundaron Niebla y Corral, barrios a los cuales no llegó el agua del Riñihue, el año anterior. La rápida subida del río Calle Calle atrapó a decenas de personas en sus propias casas, obligándolas a refugiarse en el segundo piso; el rescate, en un principio se efectuó en camiones del Ejército, pero en numerosos sectores el nivel del agua obligó al interviniente a disponer la evacuación mediante botes. Numerosas familias fueron llevadas a la población Gil de Castro y otras a locales comerciales; en la isla Teja se construyeron doscientas mediaguas, en breve plazo, para entregar a los damnificados.

El hecho de que los barrios Niebla y Corral se inundaran esta vez, dió fuerza a una teoría de un profesor de la universidad Austral, Wolfgang Wischet, quien afirmaba que en Valdivia la tierra había bajado treinta centímetros desde los sismos de mayo de 1960, afirmando, además, que Valdivia estaba situada en una cuenca de falla tectónica, que los distritos occidentales estaban ubicados, en general, sobre una base geomorfológicamente movediza y que existían numerosos terraplenes pronunciados que constitúan un subsuelo malo para los cimientos.

La crecida del río San José arrasó con el puente nuevo en construcción y con el puente viejo. La red telefónica sufrió varios desperfectos, quedando del orden de doscientas líneas fuera de servicio en la ciudad de Valdivia. En los caminos de la providencia hubo varios derrumbes, quedando cortados casi todos los accesos a la ciudad.

En Los Lagos se inundaron los barrios bajos y todos los poblados ribereños. Se cortaron los caminos entre Cuesta Chiguayco y Purey, entre Los Lagos y Malihue y entre Follilco y Riñihue. En Panguipulli fue necesario evacuar de urgencia a varias familias a raíz de los debordes del lago del mismo nombre y de la intensa lluvia que inundó en pocas horas las viviendas. En la localidad cercana, Liquiñe, una persona perdió la vida aplastada por su propia casa. La zona quedó aislada al destruir las aguas el puente Liquiñe.

En Osorno se desbordaron los ríos y esteros obligando a la evacuación de numerosas familias de las poblaciones Rahue, Chuyaca y Ovejería.

En Puerto Montt se hundió a quince metros de profundidad el terraplén de la línea férrea, entre Fresia y Parga; se inundó la cancha de aterrizaje y gran cantidad de pobladores de la localidad de Quilín fueron evacuados por Carabineros.

Los caminos y el aeródromo de Ancud quedaron deteriorados, avaluándose los daños de veinte mil escudos.

En julio del mismo año 1961 llovió más de quince días continuados en Concepción; se desbordaron los ríos Bío Bío y Andalien ocasionando daños a viviendas de familias modestas, en los caminos y en la vía férrea. Una de las poblaciones más afectadas fue de la de la Cooperativa de Viviendas Rafael Sotomayor, ubicada en las faldas del cerro Caracol, en el camino de Concepción a Chiguayante; era una comunidad de propietarios modestos que habían levantado sus viviendas sin asesoría técnica, no tenían urbanización ni muros de protectores. La lluvia produjo una avalancha de barro del cerro, que arrastró todo a su paso, cubrió cincuenta viviendas, llegando en algunos sectores a tener casi tres metros de altura. Los damnificados se refugiaron en un club social y en el palacio de los tribunales de justicia, la gran mayoría perdió todos sus haberes.

Un fuerte temblor que se produjo en medio de la persistente lluvia asentó un cerro en el camino de Concepción a Chiguayante e interrumpió el suministro de energía eléctrica; también hubo perjuicios en las rutas a Santa Juana, Lota a Laraquete, Aguas de la Gloria a Cabrero, Concepción a Tomé y Rafael y en el camino de Concepción a Bulnes. El mayor desastre, aparte del sector de Chiguayante, ocurrió en la cuesta Chivilingo, en el camino de Lota a Laraquete, donde un gigantesco derrube borró un sector del camino, dejando aislada a la provincia de Arauco de Concepción por algunos días. Los

ingenieros de Vialidad calcularon los daños en caminos en alrededor de cien millones de pesos.

En las inmediaciones de Lota, en la caleta Pueblo Hundido otra avalancha de barro arrasó con modestas viviendas de una población "callampa" dejando a decenas de familias sin hogar. Los auxilios fueron organizados por el gobernador de Coronel.

Temporales en el Sur en 1962

Seis muertos, varios heridos, rodados de nieve, viviendas derrumbadas, naufragios y centenares de casas inundadas, fue el balanceo de un temporal que duró setenta y dos horas, comenzando el 23 de junio de 1962 y que azotó la zona central y sur.

El Valparaíso, dos personas perecieron a causa de un deslizamiento parcial de un cerro que cayó sobre la vivienda de material ligero; se hundió el barco Estrella; el mar arrasó con vagones de ferrocarril; se inundaron de lodo las calles céntricas; en el sector del puerto, el viento arrancó los techos de las viviendas de familias humildes, las que se evacuaron a comisarías del sector.

En Santiago se desbordó el canal San Carlos inundando las calles adyacentes, principalmente en la calle Martín de Zomora donde cuatro chalets quedaron bajo el agua; en el paso bajo nivel de la avenida Carlos Dittborn el agua alcanzó a tres metros de altura; en las calles Catedral y Compañía se derrubaron varias murallas, en las calles General Jarpa y Centenario hubo que evacuar a varias familias. Otros derrumbes se produjeron en la comuna de Barancas, lo mismo que algunos colegios de Santiago. Fuerzas de Carabineros, bomberos y personal de municipalidades permanecieron en estado de alerta, desplegando intensa actividad para mitigar los efectos de la lluvia. En la mina La Disputada de Las Condes dos rodados sepultaron a seis obreros, uno de ellos falleció y los otros quedaron gravemente heridos. En Melipilla el temporal derrumbó un horno carbonero, muriendo instantáneamente el inquilino que dormía en su interior.

Hubo derrumbes entre Omer Huet y Hualqui que cortaron la línea férrea, los cables de telégrafo y del teléfono. Otros derrumbes suspendieron el servicio ferroviario a la altura de Curicó y de Concepción a San Rosendo.

También hubo daños en los caminos sureños e interrupción de las líneas telefónicas.

A media mañana del 27 de julio de 1962, un tornado azotó a Linares, dejando alrededor de ciento cincuenta casas dañadas, principalmente el hospital regional y el instituto politécnico. El número de damnificados fue cercano al millar y los daños se calcularon en ochocientos mil escudos. Hubo sólo heridos, sobre todo, porque a esa hora la población se encontraba en sus casas.

El tornado hizo estragos durante seis minutos, atravesando el sector céntrico de Linares en dirección norte sur. Fue precedido por una fuerte granizada y tempestad eléctrica; el viento llegó a doscientos kilómetros por hora un perímetro de diez manzanas de edificios.

El hospital regional que se iba a inaugurar en una fecha próxima fue el más afectado; planchas de zinc que cubrían seiscientos metros cuadrados de techumbre fueron arrancadas de cuajo de su sitio y esparcidas por diversos lugares de la ciudad; se quebraron más de quinientos vidrios.

El Instituto Politécnico de Linares, que tenía una construcción antisísmica, también fue seriamente dañado; la techumbre fue arrasada en su totalidad y la puerta principal, de fierro forjado, resultó completamente destruida; numerosos alumnos recibieron heridas cortantes por el impacto de los ventanales arrasados por el vendaval; las clases se suspendieron por algunos días.

La población Malaquías Concha también recibió el impacto; el tornado arrancó los techos de dos filas completas de casas, lo mismo que en otras viviendas de la ciudad. Varios postes del alumbrado eléctrico cayeron a tierra, igual que los de las líneas telefónicas, quedando la ciudad aislada por varias horas.

El auxilio a las familias damnificadas fue rápido. El intendente dispuso, momentos después del desastre, las primeras medidas de ayuda a las personas afectadas. Se construyó un comité de auxilio y se evacuaron a las personas cuyas viviendas resultaron dañadas. El Subsecretario del Interior dió instrucciones al Intendente para que utilizara fondos con cargos al dos por ciento constitucional para prestar ayuda a los afectados.

Temporales de 1965

Un fuerte temporal de viento y lluvia de larga duración cubrió a veintidos provincias desde los primeros días de julio hasta mediados de agosto de 1965. Los daños ocasionados al país, en esta oportunidad, fueron nuevamente en viviendas, obras públicas, agricultura, electrificación y bosques.

Fueron sucesivos frentes de mal tiempo que dejaron alrededor de un centenar de muertos, quince mil damnificados, puentes cortados, carreteras interrumpidas, derrumbes en los cerros, grupos aislados y sin víveres, barcos hundidos que determinaron que el Gobierno decretara "zona de catástrofe" desde Atacama a Aisén; girara fondos con cargo al dos por ciento constitucional y emitiera treinta y tres millones de escudos, para contribuir a resolver los problemas más urgentes.

El primer temporal azotó a Concepción los primeros días de julio; destruyó el puente carretero sobre el río Bío Bío en cuarenta y cinco metros, aislando Arauco de Concepción; derrumbes en el cerro Chepe sobre dieciocho "callampas" dejaron cuatro muertos y sobre cien damnificados.

En los mismos días, la provincia de Aisén soportó temperaturas de veintiocho grados bajo cero; los ríos se congelaron, la nieve impidió el tránsito entre las ciudades y poblados. Río Backer, Chile Chico, Cochrane, Puerto Aisén y Coihaique quedaron aislados; murieron cientos de animales, reventaron las cañerías de agua potable, el suministro de energía eléctrica y las comunicaciones telefónicas se interrumpieron. En Coihaique cayeron parte de las instalaciones del regimiento y en el hospital hubo un incendio que se extinguió con aguas servidas, los enfermos fueron trasladados por avión a Puerto Montt. Faltó leña, medicamentos, alimentos y vestuario. El ministerio del Interior envió ropa por avión, desde Santiago; la Empresa de Comercio Agrícola hizo un préstamo a la gobernación de Coihaique por veinte mil escudos, en alimentos; se abrieron préstamos de auxilio a través de las cajas de previsión.

Entre el 23 y 27 de julio otro frente de mal tiempo se extendió entre Atacama y Parray.

Más de un metro de nieve cubrió los yacimientos de fierro y cobre entre Atacama y Coquimbo, paralizando las faenas extractivas durante varios días.

En Valparaíso quedaron tres muertos, varios heridos y centenares de damnificados por los derrumbes de numerosas casas, cuyas murallas ya dañadas por el sismo de marzo, se reblandecieron con el exceso de agua. Deslizamientos de tierra provocaron daños en los caminos y taparon con toneladas de lodo los cauces, no permitieron el tráfico vehicular.

En Santiago hubo derrumbes en los barrios céntricos, se cayeron murallas que también se encontraban dañadas por el terremoto de marzo. Las poblaciones ubicadas en los sectores de Las Barrancas y Vivaceta se inundaron, obligando a Carabineros y bomberos a evacuar a cientos de damnificados.

Hacia el sur se desbordaron la mayoría de los ríos y esteros, obstruyendo los caminos, ocasionando pérdidas en la agricultura, muerte del ganado, aislando ciudades y poblados. El puente Puangue, ubicado sobre el río del mismo nombre, diez kilómetros al norte de Talca y el puente carretero sobre el río Malleco se destruyeron interrumpiendo todo el tráfico por la carretera Panamericana; el primero fue reparado en cincuenta y siete horas y el segundo en cuarenta días.

En la provincia de Curicó hubo daños en las obras de vialidad y sanitarias, en las viviendas y en las escuelas. En la ciudad, la población Dragones fue la más damnificada, la mayoría de sus habitantes fueron trasladados al regimiento.

Constitución y Curepto quedaron aisladas varios días, la segunda prácticamente bajo el agua, lo mismo que pequeños poblados de los alrededores; la aviación civil de Talca prestó ayuda, rescatando a las familias o dejándoles caer bolsas con alimentos.

En la provincia de Talca los afectados fueron más de seis mil; hubo del orden de dos mil viviendas destruidas. La ciudad quedó sin energía eléctrica varios días; los barrios marginales se anegaron, se abrieron treinta y dos albergues y se suspendieron las clases.

En la provincia de Linares, Yervas Buenas, San Javier, Loncomilla y Parray tuvieron todo tipo de daños; en la ciudad de Linares, las poblaciones Zárate, Guadalupe y Las Gredas se anegaron. Los damnificados fueron del orden de las dos mil familias.

Por la destrucción de la mayoría de los caminos transversales IANSA perdió diariamente alrededor de cincuenta mil escudos, al no poder transportar los productos.

El Gobierno distribuyó toneladas de alimentos y vestuario para los damnificados. El ministro de Obras Públicas dispuso las reparaciones de urgencia de las vías de comunicación dañadas, después de un recorrido por el sur, mientras el ministro de Agricultura viajó al norte para imponerse de los daños en esa zona. Hasta el 30 de julio se habían girado doscientos cincuenta y cuatro mil quinientos escudos con cargo al dos por ciento constitucional y ochenta y dos mil seiscientos escudos con cargo a la ley de Régimen Interior. Se dispuso la inmediata reconstrucción del hospital de Coihaique y el envío de medicamentos para prevenir epidemias.

Dos sucesivos temporales azotaron el territorio entre el 8 y 15 de agosto. El primero prácticamente arrasó con la isla Robinson Crusoe del archipiélago de Juan Fernández. Vientos huracanados de cerca de 100 kilómetros por hora derrumbaron viviendas, cayeron árboles centenarios y los cables de la energía eléctrica; la rampa de aviones quedó bajo dos metros de piedras; la caleta fiscal y el muelle de una empresa particular se destruyeron; el cementerio tuvo destrozos del orden del ochenta por ciento; en algunos lugares la playa cambió de configuración y el mar ganó terreno a la bahía.

En Santiago el viento y la lluvia derribaron árboles, decenas de postes aplastaron otras tantas viviendas; numerosos barrios quedaron sin energía eléctrica y sin agua potable; tres menores perecieron aplastados por el techo, en un colegio. El río Cautín arrasó con el andamiaje del nuevo puente carretero que debía unir a Temuco con la carretera Panamericana. Se cortaron las comunicaciones de Santiago con parte de la zona sur. Los caminos de las provincias de Aconcagua, Cautín y Osorno se inundaron.

El nuevo temporal se desecadenó el día 11 de agosto, abarcando desde Antofagasta hasta Chiloé.

En Antofagasta, las olas alcanzaron quince metros de altura, destruyeron el faro, quinientos metros de la nueva Avenida Costanera, más de trescientos metros de la vía férrea, cables de alta tensión y oficinas ubicadas en el puerto; una goleta de la universidad del Norte encalló en los roquerfos.

Alrededor de quince mil fueron los damnificados en la provincia de Coquimbo por pérdidas de viviendas y siembras. En La Serena, Carabineros evacuaron a numerosos parceleros, principalmente del sector de Peñuelas; varios faluchos y remolcadores se destrozaron, lo mismo que el rompeolas de Guayacán, en el puerto de Coquimbo. La mayor parte de los habitantes de Ovalle se anegaron. El embalse Los Maquis se desbordó, sepultando viviendas, animales y sembrados. La carretera Panamericana se destruyó en cinco partes entre Manotos Hornillos y Las Chilcas y la vía férrea tuvo destrozos entre La Paloma y La Calera, provocando el bloqueo total del transporte por tierra.

En Petorca, La Ligua, Longotoma, Quillota, Los Nogales, Quilpué, Villa Alemana, Peñablanca, Limache, La Calera, La Cruz, Puchuncaví, Quintero, Casablanca los damnificados sumaron más de cinco mil personas que fueron ubicadas en estadios, escuelas, recintos policiales, de bomberos, municipales y del Ejército. Los ríos y esteros se desbordaron arrasando con las poblaciones ribereñas, las pequeñas industrias caseras, crianza de aves y animales y con los caminos transversales. En Limache se desbordó el tranque Pelumpén y en Quillota, los tranques Lliu Lliu y Cochagua.

Las inundaciones en Llole y San Antonio obligaron a parte de las habitantes a refugiarse en los cerros; luego fueron trasladados a albergues provisorios.

Más de sesenta derrumbes en los cerros provocaron la destrucción de viviendas y anegamiento en Valparaíso. Miles de damnificados fueron trasladados al estadio, retenes, comisarías y escuelas.

Viña del Mar quedó sin defensas costeras, sin playas, la arena prácticamente fue arrasada por el mar y con las instalaciones de la mayoría de los balnearios destruídas; se inundaron edificios de departamentos ubicados frente al mar y los subterráneos del casino; las aguas del estero Marga Marga sobrepasaron los puentes; se anegaron las poblaciones Gómez Carreño, Sata Inés y Recreo; se derrumbó el puente El Olivar aislando al sector de El Salto; se rompió la cañaría subterránea de carga y descarga de la planta Copec, en Las Salinas; la planta elevadora de agua potable de Concón, que surtía a Valparaíso y Viña del Mar quedó inutilizada, obligando a implantar racionamiento en la zona. En Concón, el río Aconcagua anegó las poblaciones ubicadas en sus orillas.

En Santiago, la crecida del río Mapocho destruyó los puentes de Lo Curro, del club de polo San Cristóbal y el de Américo Vespucio; hacia el poniente inundó las poblaciones El Esfuerzo, El Ejemplo,

Nueva Matucana, Lo Franco, Colo Colo, La Hacienda, Paula Jaraquemada, Cooperativa Quinta Normal. También se desbordó el canal San Carlos frente a la avenida Bilbao, a la avenida Ossa, a las calles Eliecer Parada y Príncipe de Gales; en general, las calles del barrio alto quedaron convertidas en verdaderos ríos. El suministro de agua potable y energía eléctrica se interrumpió en varios sectores; gran cantidad de letreros luminosos y árboles quedaron en el suelo; el ventarrón voló las fonolitas y luego, las viviendas se revinieron con la lluvia. Cientos fueron los pobladores que se inundaron con los desbordes del río Mapocho; sólo en la comuna de Quinta Normal se contabilizaron treinta mil personas, a la mayoría de las cuales el río les llevó sus casas o se las anegó, alcanzando en algunos sectores, más de un metro de altura. El tráfico ferroviario a Valparaíso se interrumpió por derrumbes en los cerros.

La provincia de O'Higgins que se había salvado de los temporales, esta vez sufrió la inundación de la mayoría de sus poblaciones. Machalí quedó aislada varios días y con las calles intransitables. El ferrocarril a Sewell quedó cortado en varios tramos, a causa de rodados.

Más de once mil habitantes de Constitución y sus alrededores quedaron nuevamente aislados con este temporal. En la ciudad, decenas de árboles y postes cayeron sobre las casas, que tuvieron destrozos de costosa reparación. El río Maule inundó los terrenos de cultivo y arrasó con las pequeñas caletas ubicadas en su desembocadura. El poblado de Putú estuvo sin víveres durante varios días.

Los caminos y la vía férrea de la provincia de Talca se interrumpieron, principalmente por desbordes de los ríos y esteros.

En la provincia de Concepción hubo del orden de los cinco mil damnificados, como consecuencia de las intensas lluvias y los desbordes de los ríos. La capital de la provincia quedó aislada por derrumbes que obstruyeron los caminos y la vía férrea. Dos personas murieron aplastadas por murallas. En Coronel, el mar inundó más de trescientas casas de la población Lo Rojas; los habitantes fueron trasladados a escuelas y a la guarnición militar. En Talcahuano también perecieron dos personas aplastadas por murallas. En Tomé se hundió el muelle antiguo y una decena de familias fueron evacuadas a escuelas de Dichato. Alrededor de tres millones de escudos fue el avalúo de los daños en rubro caminero de esta provincia.

Las escampavía Janequeo, con más de cincuenta marinos a bordo se hundió frente a la provincia de Osorno.

En Puerto Montt el mar arrasó con el muelle y el viento provocó un incendio en la avenida España. El vapor Carlos Haverbeck encallado frente a Corral desde el terremoto de 1960, terminó de hundirse.

Chiloé sufrió los efectos de las lluvias y de un huracán que barrió con modestas viviendas y voló gran cantidad de techos. Luego, el 14 de agosto, una enorme crecida de la marea, con olas de más de diez metros, obligó a los isleños a evacuar sus casas, llevándose sus enseres a las partes altas. En Queitén, la lluvia, el viento y la alta marea provocaron daños en la agricultura, perdiéndose los sembrados y en la ganadería, al perecer cientos de animales. En el sector de Pudeto, en Ancud, la cancha de aviación y gran cantidad de viviendas se inundaron, quedando aislada la población.

Dos rodados precipitaron una tragedia a pocos metros del hotel Portillo, donde todo estaba listo, para dar comienzo, el domingo 15, al campeonato premundial de esquí, con la participación de once países. Cayeron cientos de toneladas de nieve, piedras y barro sobre la denominada "casa redonda", sólida construcción de piedra, levantada en 1922; cinco personas murieron y otras dos quedaron heridas.

El mismo día 15, otra gigantesca avalancha de nieve arrasó con casas y habitaciones en Puente del Inca, a treinta kilómetros de la frontera con Argentina, uno de los sectores de alud se precipitó sobre el hotel de turismo, cubriéndolo totalmente en escasos minutos. En el sector opuesto al hotel se encontraba el regimiento de esquiadores de Alta Montaña, que inició las labores de rescate; decenas de muertos quedaron atrapados entre los escombros.

Otro gigantesco alud cayó sobre el sector de Caracoles; diez metros de nieve sepultaron a cuarenta y tres personas; otras seiscientas quedaron bloqueadas en los caseríos cercanos, sin poder llegar a los puestos de auxilio. Los rodados asolaron la región más de una semana; las vías terrestres y férrea estuvieron intransitables durante bastante tiempo.

Ese domingo 15, otro rodado se desprendió del cerro, sepultando a cinco obreros que estaban despejando el camino hacia la mina La Disputada de Las Condes.

Toda la ayuda, tanto estatal, como privada se hizo escasa. La línea Aérea Nacional estableció un puente aéreo entre Santiago y La Serena. El Gobierno, en uso de las facultades que le otorgaba el título I de la ley N°16.282, recién promulgada, decretó "zona de catástrofe" para las comunas de veintidos provincias, de Atacama y Aisén; giró quinientos ochenta mil escudos, con cargo al dos por ciento constitucional, para repartir entre las provincias damnificadas; emitió treinta y tres millones de escudos, para resolver los problemas más urgentes; se prorrogó por algunos días la cancelación de impuestos. La ayuda que el Estado prestó a los damnificados se entregó a través de las intendencias, gobernaciones y subdelagaciones, los que efectuaron la distribución en las respectivas comunas. Se construyeron dieciséis mil novecientos viviendas de emergencia para los damnificados por estos temporales; se adelantaron las vacaciones de septiembre y la carne fresca que no pudo importarse desde Argentina, por la interrupción de las comunicaciones terrestres, fue suplida por carne congelada.

Inundaciones en la Provincia de Aisén en 1966

Las comunas de la provincia de Aisén fueron declaradas "zona de catástrofe" en mayo de 1966, a raíz de que un temporal que duró tres días dejó varios muertos, miles de damnificados y todo tipo de daños en las ciudades y el campo.

Se desbordaron los ríos Simpson, Coihaique, Aisén y Correntos. Las ciudades de Aisén, Coihaique, Balmaceda y Puerto Ingeniero Ibañez y los poblados interiores quedaron aislados.

Aisén tenía alrededor de seis kilómetros cuadrados y quedó sólo con una extensión de tres por seis manzanas libres de la inundación; el resto fue un gigantesco mar de treinta kilómetros de largo y de todo lo ancho de la hoya hidrográfica. Por lo menos dos días, el ochenta por ciento de las casas quedaron cubiertas por el agua del río que también arrasó con personas, animales, maquinarias y árboles. Hubo más de tres mil damnificados.

Coihaique durante varios días sólo tuvo energía eléctrica por horas, abastecida con motores de emergencia, la mayoría de las postación cayó con el temporal. La cañerías de agua potable se obstruyeron; el abastecimiento se efectuó con carro-bombas, barriles y chuicos. La fiesta de conmemoración de 21 de mayo se suspendió, las tropas del regimiento se abocaron a atender a cientos de damnificados y a despejar los caminos.

Los derrumbes en los cerros causaron la desaparición de una parte de los terrenos de pastoreo y la muerte de miles de animales. En la localidad denominada Emperador Guillermo, un rodado devastó un campamento de la dirección de Vialidad, dejando nueve muertos. En Villa Manihuales otro rodado arrasó con viviendas que dejaron dos mil damnificados.

Los daños se calcularon en diez mil escudos, sin incluir los destrozos que afectaron a los particulares. El Subsecretario del Interior visitó la zona amagada. Se enviaron miles de kilos de alimentos, planchas de zinc, equipos de radiocomunicaciones, dinamita, herramientas, parafina petróleo y maquinarias para reparar los caminos, en los buques Prat, Lautaro y la escampavía Yelcho, además de dos helicópteros para transportar auxilio a los lugares aislados.

Temporales e Inundaciones en 1967

Entre el 1 y 2 de agosto de 1967, un fuerte temporal de viento, lluvia y nieve azotó a la provincia de Antofagasta. A más de treinta centímetros llegó la nieve en los sectores de pampa Pimiento, en las minas Julia, Paposo, Oficina Alemana, en el poblado Los Vientos e incluso en el camino longitudinal que une a Antofagasta con Taltal, principalmente en Sierra Vicuña Mackenna, dejando el camino intransitable. En la ciudad de Antofagasta el viento voló calaminas, fonolitas, árboles y letreros luminosos, obligando a suspender el tráfico de vehículos y el peatonal.

Pocos días después, el 26 de agosto, un corto, pero intenso frente de mal tiempo afectó a Iquique, Antofagasta y Copiapó. En Iquique, el viento con una velocidad de noventa nudos por hora arrancó las techumbres e interrumpió los medios de comunicación y de transporte. La lluvia dejó daños en Camiña, Chusmisa, Chiapa, Mocha e Isluga.

En Antofagasta cayeron, en seis horas, nueve milímetros y medios de agua, En las poblaciones

periféricas Prat, Lautaro, Vista Hermosa, José Pápic, El Ancla, Chile, Rosa Ester Alessandri y Ana Giglia Zapata se destruyeron los techos y se anegaron gran cantidad de viviendas. Hubo destrozos en las bodegas aduaneras, parte de la mercadería en tránsito hacia Bolivia se deterioró, principalmente la que estaba a la intemperie.

En Copiapó quedaron los caminos bloqueados por derrumbes en los cerros, reblandecidos por el temporal. En Chañaral el edificio de la gobernación sufrió serios destrozos; por lo menos el setenta por ciento de las viviendas rurales y suburbanas tuvieron algún tipo de daños. Pueblo Hundido, Potrerillos, El Salvador e Inca de oro también sufrieron las consecuencias del frente de mal tiempo.

El 28 de septiembre del mismo año 1967, desbordes del río Las Minas, en Punta Arenas, ocasionó anegamientos y destrozos diversos en sesenta manzanas de viviendas.

El 2 de noviembre de 1967, una copiosa lluvia causó destrozos en Arica, afectando poblaciones periféricas, principalmente en la Juan Noé y en Los Arenosos; se interrumpió el suministro de la energía eléctrica y se inundó el aeropuerto Nevó en Codpa, donde cayeron algunas viviendas, los damnificados fueron trasladados a la escuela del poblado. También hubo daños en la agricultura del valle de Azapa.

Inundaciones en la Zona Central en Junio de 1969

Un frente de mal tiempo se extendió desde Los Vilos hasta Puerto Montt, durante tres días, a partir de 16 de junio de 1969. Ocasiónó series de daños en Santiago, en Linares, en Valparaíso y en algunos puertos de la zona sur, donde naufragaron varias embarcaciones.

En Linares más de cien familias resultaron damnificadas, con las consiguientes pérdidas materiales. En Concón se desbordó el río Aconcagua y fue necesario evacuar a decenas de personas. El agua cortó el camino que une a Valparaíso con Viña del Mar, al hundirse el pavimento en la avenida España; también se registraron varios derrumbes en los cerros y caída de murallas, mientras vientos de noventa kilómetros por hora, volaban las techumbres de las viviendas; los habitantes de los treinta seis cerros porteños sufrieron todo tipo de daños.

En Santiago, el río Mapocho se desbordó a la altura de los puentes La Máquina y Bulnes, inundando los sectores norte y poniente, debido por una parte, al exceso de agua, y por otra, al entorpecimiento que produjo un verdadero "taco" formado por gran cantidad de desperdicios y escombros que se habían arrojado al lecho en los años de sequía, hubo que dinamitarlo para evitar mayores daños.

Miles de personas de las poblaciones Inés de Suarez, José Miguel Carrera, Pueblo Hundido, Bulnes, Matucana, Recabarren, Las Jabas, Nueva México, Illanes e Infante, de la comuna de Renca, el campamento Primero de Mayo y parte de la avenida Santa María perdieron sus muebles y enseres. Personal de la Oficina de Emergencia del Ministerio del Interior, de la Defensa Civil, de las municipalidades, bomberos, carabineros y cruz roja se abocaron a trasladar a los damnificados a escuelas y otros albergues provisorios y a realizar trabajos de emergencia para evitar mayores perjuicios. Los estudiantes universitarios, la iglesia y la ciudadanía colaboraron en una "operación solidaridad" juntando vestuario y víveres para las familias afectadas. Se realizaron trabajos de urgencia en el lecho del río con fondos de cargo del dos por ciento constitucional.

Inundaciones en la Zona Sur el Año 1969

Durante los primeros días de julio de 1969, violentos azotaron la zona sur, adquiriendo características de catástrofe en Valdivia, Osorno, La Unión y Cautín.

En la provincia de Valdivia trescientos milímetros de agua en menos de cinco días, cortando los caminos; en la vía férrea, deslizamientos de tierra provocaron un accidente que costó la vida a dos personas. La capital provincial quedó aislada por tierra, con las calles inundadas; el río Calle Calle alcanzó un nivel superior a dos metros y medios sobre lo normal en invierno, e incluso superior al provocado por el "Rifñihuazo" de 1960; se inundaron los barrios bajos, principalmente los que descendieron en su nivel después del terremoto de mayo de 1960; por lo menos un mil quinientas personas resultaron damnificadas, las que se ubicaron en escuelas y otros locales. El Gobierno dispuso de doscientos mil escudos, para la atención inmediata de los más afectados.

En La Unión el viento y la lluvia causaron estragos en las viviendas de por lo menos, quinientas

familias, las que también debieron ubicarse en albergues temporales; hubo daños en las redes de agua potable, dejando a más del ochenta por ciento de la población sin el vital elemento durante varios días y obligando a bomberos a suministrarla con sus propios carros, para el hospital y otros centros asistenciales. Las marejadas hicieron naufragar una goleta, cerca de Corral.

En Osorno se desbordaron los ríos Rahue y Damas ocasionando desperfectos en la planta elevadora de agua potable e inundando gran cantidad de viviendas; hubo más de dos mil damnificados; la municipalidad dispuso de venticinco mil escudos y la Oficina de Emergencia envió otros trescientos mil, para la atención de las familias ubicadas en albergues.

Graves inundaciones provocaron los ríos de Toltén y Boldos, en la provincia de Cautín; los caminos prácticamente desaparecieron; muchos caseríos debieron ser apertrechados por aviones o a través de embarcaciones; alrededor de cuatrocientas treinta familias tuvieron que abandonar sus hogares, ubicándose en albergues habilitados en escuelas o centros sociales; el Intendente fue autorizado para gastar quince mil escudos en la atención de los damnificados.

El Instituto de Desarrollo Agropecuario invirtió diez mil escudos en fardos de pasto para unos quinientos animales que quedaron en sectores totalmente amargados. Muchos agricultores lograron salvar a sus animales en botes o lanzándolos para evitar que se ahogaran.

Los daños en la red caminera, entre Cautín y Chiloé fueron evaluados en dos y medios millones de escudos, la mayor parte de los cuales correspondía al sector de Cufeo, donde un derrumbe interrumpió el tránsito, al caer ciento cincuenta mil metros cúbicos de material sobre la ruta.

Se decretó "zona de emergencia" para la región afectada, disponiendo, a su vez, las autoridades, la vacunación masiva de la población, para evitar epidemias.

Inundaciones del Año 1970

Un frente de mal tiempo de más de tres días de duración, afectó en julio de 1970, desde Illapel, por el norte, hasta Puerto Montt, por el sur, dejando dos muertos, cuantiosos daños materiales y cientos de damnificados.

Por lo menos nueve de las trece comunas de Santiago tuvieron problemas a causa de desbordes del río Mapocho, del canal San Carlos, de los desagües y ruptura de los cauces, dejando más de cinco mil personas damnificadas; las comunas más afectadas fueron Renca, Pudahuel y Barracas. Intensas nevadas dejaron cuatrocientas personas aisladas durante una semana, en los pequeños poblados cerca del límite con Argentina.

En Valparaíso llovió cien horas, sin parar, los daños fueron estimados en un millón de escudos; hubo catorce derrumbes; alrededor de dos mil personas se anegaron, perdieron sus muebles y enseres; el sector más amargado fue el denominado Los Pequeños, donde cedieron las bases de un muro de contención, produciendo una avalancha de piedras y barro hacia el "plan", destruyendo casas particulares y negocios; muchas familias resultaron damnificadas al desbordarse el tranque y canal Chaparro, ubicándoseles en locales escolares. En Quilpué, treinta y cinco personas quedaron aisladas.

En Concepción pereció una persona; los vientos alcanzaron a ciento nueve kilómetros por hora, volando parte del techo del mercado municipal, arrancando árboles, destrozando vidrios, letreros luminosos.

En las provincias de Malleco y Arauco se interrumpieron las comunicaciones y telefónicas. En Chillán pereció una persona y se cortaron las comunicaciones telefónicas. En la provincia de Valdivia se registraron caídas de postes del alumbrado, centenares de casas perdieron sus techos y otras los cierros. En Osorno, Puerto Varas, Puerto Montt y Llanquihue hubo alrededor de trescientas familias damnificadas al deteriorarse sus viviendas con el viento y la lluvia.

La ayuda para los afectados se canalizó a través de la Oficina de Emergencia del ministerio del Interior, que entregó víveres, vestuario y materiales de construcción.

Temporales de Mayo de 1971

Entre el 20 y el 22 de mayo de 1971, un fuerte temporal de lluvia que duró setenta y dos horas continuadas, afectó desde Ñuble hasta Valdivia, dejando alrededor de diez mil damnificados, localidades

aisladas, daños en las viviendas y ocasionando la muerte de una persona en el río Lumaco.

En Ñuble, alrededor de cincuenta familias perdieron todos sus enseres, por las salidas de ríos y esteros. El desbordamiento del río Cautín dejó más de cinco mil damnificados en Temuco, la mayoría habían sido pobladores sin casa a los que la CORVI les había entregado mediaguas que instalaron en las márgenes del Cautín, que al crecer, arrastró las viviendas; la intendencia les proporcionó vestuario y alimentos, trasladándolos albergues. En el pueblo de Lastarria, por lo menos otras sesenta familias se inundaron al desbordarse el río que cruza el poblado. También sufrieron algún tipo de daños las familias de Toltén, Curarrehue y otras localidades menores, principalmente las que vivían a orillas de esteros y ríos.

Panguipulli quedó prácticamente bajo el agua. Coñaripe, Liquiñe, Pullinque, Neltume y otros caseríos quedaron aislados.

La ayuda estatal fue canalizada a través de la Oficina de Emergencia del ministerio del Interior, que envió elementos de socorro por avión.

Temporales de Junio del Año 1971

Un temporal de viento, lluvia y nieve azotó desde la provincia de Coquimbo a la de Magallanes, a partir del 19 de junio de 1971, prologándose más de una semana. El frente de mal tiempo se originó en el océano Pacífico, a unos mil doscientos kilómetros de la costa, se produjo una depresión atmosférica fuera de lo normal que avanzó hasta la costa. El torbellino de viento ocasionó precipitaciones con temperaturas muy bajas dos grados bajo cero provocando una nevazón. Los especialistas informaron que estas condiciones climáticas eran frecuentes en el Pacífico, pero generalmente alcanzaban el territorio entre Concepción y Puerto Montt. Esta vez, en cambio, al anticiclón del Pacífico emigró hacia el norte y la depresión, con su secuela de viento, nieve y temporal pasó al borde inferior del anticiclón alcanzando la región comprendida entre Quinteros y Curicó. También llovió en La Serena y Coquimbo. En Ovalle cayeron más de dieciocho milímetros de agua, favoreciendo a la agricultura; las provincias más afectadas fueron Valparaíso, Santiago y O'Higgins.

Los daños se estimaron en doscientos mil metros cuadrados de edificación destruida; once mil de doscientas catorce personas damnificadas en las provincias señaladas, que fueron declaradas "zona de catástrofe", sesenta millones de escudos en pérdidas en la agricultura y la cuarta parte de las instalaciones avícola en el suelo. Hubo quince muertos y cuatro heridos a consecuencia de derrumbes, enfriamientos y otros efectos de la nieve y la lluvia.

Con la llamada "operación invierno" se habían realizado trabajos preventivos para enfrentar la época invernal. En Santiago se lograron extraer quince mil metros cúbicos de basura y se rizaron ciento cuarenta mil metros cuadrados de las calles en las poblaciones de Renca, Conchalí, Puente Alto, La Cisterna, La Granja y Quinta Normal. Lo que no se previno fue la nevazón que tomó de sorpresa a todo el país. Las lluvias torrenciales que cayeron sobre las provincias de O'Higgins, Santiago y Valparaíso, agravaron los daños materiales.

El hecho más dramático se produjo en el Paso de Angostura, en plena carretera Panamericana Sur, el domingo 20, en la tarde; la tranquilidad y el agrado frente a los primeros copos de nieve se transformaron en desesperación y temor, cuando los vehículos se vieron impedidos de regresar a Santiago. Alrededor de seis mil personas quedaron bloqueadas en los interiores de un mil doscientos vehículos particulares y de locomoción colectiva. Este mismo día se había efectuado una carrera automovilística entre Santiago y San Fernando, aumentando la cantidad de autos que regresaban a la capital. Tres convoyes de ferrocarriles también quedaron a mitad del camino, entre Rancagua y Linderos, dejando aislados a otros tres mil individuos. Personal de los regimientos Membrillar de Rancagua, Ferrocarriles de Puente Alto y el Cuerpo Militar del Trabajo tuvieron que actuar, empleando tractores oruga y motoniveladoras, a partir de la noche del domingo 20 hasta pasado el medio día del lunes 21, para despejar la carretera, donde la nieve alcanzó en algunos sectores a ochenta centímetros y la gente no tuvo calefacción ni alimentos. El Cuerpo de Socorro Andino, por su parte, ayudó en la atención de las personas que habían quedado bloqueadas.

Este organismo voluntario había sido creado el 31 de mayo de 1949, por acuerdo entre la

Asociación Santiago, de Andinismo y la Federación de Esquí; su objetivo es la búsqueda, salvamento y rescate de personas accidentadas o extraviadas en las zonas montañosas o nevadas.

La provincia de O'Higgins fue la más damnificada. La nieve alcanzó a sesenta centímetros, cortando toda la red de alta tensión que abastecía de energía eléctrica a Rancagua, que quedó totalmente a oscuras; careciendo de pan, de agua y de bencina, se interrumpieron las comunicaciones telefónicas y telegráficas, estuvo aislada más de veinticuatro horas. Los damnificados de las poblaciones Schneider, Santa Julia y Dinstrans fueron ubicados en el liceo de hombres, en la escuela industrial y en escuelas públicas. La situación fue similar en Graneros, Machalí, San Francisco de Mostazal y Doñihue. En San Francisco de Mostazal se cortó el suministro de agua potable. Prácticamente destruidos por la nevazón quedaron una fábrica de radiadores; una fábrica de papel, y las instalaciones de un matadero de aves, donde, entre los escombros perecieron treinta mil pollos, con pérdidas del orden de los quince millones de escudos. Se registraron derrumbes en la estación Colón; en el camino de Rancagua a Sewell, suspendiéndose el tráfico al mineral. La falta de electricidad también afectó a El Teniente; la fundición de Caletones estuvo paralizada dos días y la concentradora de Sewell funcionó en forma anormal; el resultado fue una baja considerable en la producción: de treinta y siete mil toneladas que se procesaban diariamente, bajó a seis mil; en Sewell la nieve alcanzó una altura de dos metros.

En Santiago hubo más de quinientas familias damnificadas en las poblaciones marginales Violeta Parra, José María Caro, La Victoria, La Bandera, Teniente Merino, Robert Kennedy, Pablo de Rocka, Che Guevara. Varios pasos bajo nivel quedaron intransitables, en otros, el de Lo Valledor, Ñuble y el que llevaba a la población José María Caro. Se cerraron los aeropuertos; se suspendió la salida de trenes hacia el sur. Muchas industrias sufrieron daños en sus instalaciones; miles de metros cuadrados de galpones y talleres quedaron varias industrias que abastacían a todo el país, maquinarias y productos listos para entregar al mercado quedaron inutilizados.

La provincia de Valparaíso también fue bloqueada por el agua el barro. Alrededor de quinientas personas sufrieron el anegamiento de sus casas.

Si bien la lluvia fue favorable para la agricultura en las zonas de secano, empastadas naturales y tierras de chacras, la nevazón lesionó las producciones. Hubo daños en la avicultura en algunos sectores de Talagante; los naranjos, limoneros y paltos sufrieron deterioros apreciables en las provincias de Valparaíso y Aconcagua; se retrasaron las siembras de ajos y cebollas en Llay Llay; en San Felipe se destruyeron galpones con semillas, fertilizantes y maquinarias agrícolas; en la provincia de Santiago se perdieron los almácigos de lechuga y cebollas.

Hacia el sur hubo inundaciones en las poblaciones ubicadas en las riberas del río Bío Bío, en Concepción.

Desde el primer momento, las autoridades por una parte, coordinadas a través de la Oficina de Emergencia del Ministerio del Interior, y la solidaridad de la población, por otra parte, se abocaron a socorrer a los damnificados. Después de la nevazón, todas las policlínicas del Servicio Nacional de Salud atendieron veinticuatro horas diarias, con personal de emergencia, para prevenir posibles flagelos; se realizó, también, un vasto plan de vacunación contra el sarampión y las enfermedades respiratorias, a raíz de pequeños brotes epidémicos aparecidos en algunas poblaciones.

En las operaciones de emergencia y socorro a la población actuaron personal del Ejército, de la Fuerza Aérea, Carabineros, bomberos, Obras Públicas, dirección de Asistencia Social, dirección de Vialidad, dirección de Alcantarillado, Cuerpo de Socorro Andino, Defensa Civil, Cruz Roja, Boys Scouts. Tanto en Santiago, como en las provincias damnificadas y mayormente en las que no lo fueron, se realizó una campaña masiva de recolección de alimentos, vestuario y medicamentos a través de los canales de televisión, radioemisoras, centros de estudiantes, sindicatos y otros organismos. La Oficina de Emergencia entregó los mismos elementos, además de fonolitas, pizarreño y mediaguas.

El eco de la catástrofe llegó más allá de las fronteras. Alemania Fereal envió un avión con treinta y seis toneladas de ropa y alimentos. Un aporte de dos y medio millones de dólares hizo la República Popular China, a través del embajador. Frazadas, medicamentos, alimentos y material especial para este tipo de catástrofes remitieron los soviéticos, norteamericanos y japoneses.