

SANTIAGO, 11 MAY 1993

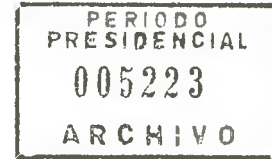
A-6-5

Señor

.....

Ministro de

P R E S E N T E



De mi consideración:

Por encargo del Presidente de la República, cito a usted a reunión ordinaria de Consejo de Gabinete, el día jueves 13 de mayo, a las 09:00 Hrs.

Tabla:

- 1.- Situación de emergencia: evaluación y propuestas futuras. Informe del Sr. Ministro del Interior Enrique Krauss R.

Saluda atentamente a Ud.,



ECR/lsp

CONSEJO DE GABINETE 13-05-93

Asisten los siguientes señores Ministros: Enrique Krauss, Patricio Rojas, Francisco Cumplido, Enrique Correa, Sra. Soledad Alvear, Raúl Allard (Subrogante de Educación), Patricio Silva (Subrogante de Salud), Sergio Molina, Alberto Etchegaray, Jorge Rodríguez (Subrogante de Hacienda), Carlos Hurtado, Jaime Tohá, Jorge Marshall, Alejandro Hales, Juan Agustín Figueroa, Luis Alvarado, Germán Molina, Edgardo Boeninger, Enrique Silva. También asisten los Subsecretarios de Interior Belisario Velasco y de Obras Públicas Juan Enrique Miquel. Actúa como secretario del Consejo su titular, el Subsecretario General de Gobierno Edgardo Riveros.

Señor Presidente: antes del tema señalado en la tabla, solicita al Sr. Ministro de Relaciones Exteriores, que informe al Consejo de Gabinete acerca de los acuerdos suscritos con Perú.

Ministro Sr. Enrique Silva: se refiere al marco jurídico establecido por el Tratado de 1929. Señala que, se buscó una solución interpretando el artículo 29 del mencionado tratado. Luego se extiende en explicaciones relativas a las características del terreno de Chinchorro.

Indica que, se ha situado en el campo del derecho privado el muelle, conservando Chile la propiedad y entregando el derecho de uso a perpetuidad a Perú, quien debe entregar a una sociedad peruana o chileno-peruana su explotación. Todo el perfeccionamiento jurídico debe hacerse de acuerdo al derecho chileno.

Por otra parte, se regula también el tránsito entre el ferrocarril y el muelle.

El Perú se dá por recibido de todas las cláusulas del tratado de 1929. Se celebra también un tratado sobre el libre tránsito de mercadería.

Se suscriben una serie de cartas reversales:

- Sobre Chinchorro (144.000 metros). Chile se hace cargo de la franja de extensión de carretera, pagando una indemnización. Chile paga por el terreno donde se instaló una población. Una punta del terreno se destina a un Consulado, el resto del terreno se destina a parque.
- Morro. Construcción de un monumento y establecimiento de un museo.
- Estación Satelital. Se acuerda que la normativa sea adoptada por los Ministerios de Interior.
- Aduanas fronterizas.

Sr. Presidente: destaca la trascendencia del acuerdo y la necesidad que la opinión pública perciba la importancia que él en verdad tiene.

Ministro Sr. Patricio Rojas: individualiza los acuerdos como un logro histórico. Señala también el pleno respaldo que la Marina ha dado a lo normado en el acuerdo.

Se entra a tratar el tema de tabla: Situación de emergencia, evaluación y propuestas futuras. Se ofrece la palabra al Sr. Ministro del Interior.

Ministro Sr. Enrique Krauss: se refiere a:

A. CAUSAS DEL EVENTO

La situación vivida el día lunes 3 de mayo del presente año, fue producto de una lluvia intensa por sobre la línea de nieves de la zona cordillerana.

La precipitación líquida, que generalmente cae por debajo de los 2800 mts. aproximadamente en la cordillera de la zona central, experimentó ese día un ascenso hacia los 3800 mts. debido al alza de la temperatura, producto del frente cálido que en ese momento generaba precipitaciones entre la IV y VII regiones.

La situación más crítica se vivió en la Comuna de La Florida, Provincia de Santiago, en que la precipitación fue de 12 mm entre las 11:30 y 12:45 hrs. (casi un 75% del total normal acumulado a esa fecha). Por este motivo, se produjo un aluvión en la Quebrada de Macul, el que es definido como una sedimentación (deposición de materias fluviales) violenta y súbita.

Este proceso de arrastre de materiales diversos (agua, piedras, tierra, troncos, etc.) se debió a la gran cantidad de agua lluvia, que se concentró en todos los colectores naturales que dan origen a dicha quebrada, situación que también se dió en la Quebrada de San Ramón, la que descarga sus aguas en los canales Las Perdices y San Carlos.

En este caso especial, el área cubierta por la precipitación líquida caída, por encima de la línea normal de nieves, aumentó el área de escurrimiento regular de la cuenca aportando mayor cantidad de agua en sus cauces que la que comunmente fluye. Esta precipitación derritió grandes cantidades de nieve las que generaron un inusual aumento de caudal, al que se sumó una deteriorada cobertura vegetal.

Por este motivo, el caudal generado afectó zonas de suelo desnudo erosionándolo. Este proceso se multiplicó en toda la zona descubierta de vegetación, aumentado de esta forma la cantidad de sólidos en cada curso de agua, los que finalmente se transformaron, en algunos casos, en violentos torrentes que adquirieron gran velocidad y volumen debido a la pronunciada pendiente, arrastrando los elementos que se interpusieron en su paso.

Finalmente, esta masa de lodo, rocas y otro tipo de materiales, decantó en la zona plana inmediatamente después de abandonar la pendiente precordillerana, dejando paso sólo al flujo de agua que continuó escurriendo hasta perder energía.

B. AREA GEOGRAFICA AFECTADA

La zona afectada por las intensas precipitaciones comprendió, de norte a sur, a las cuencas de los ríos Juncal y Colorado en la V Región. Las cuencas de los ríos Mapocho y Maipo (cuencas mayores) y la de las quebradas de San Ramón y Macul (cuencas menores) en la Región Metropolitana. En la Sexta Región afectó a las cuencas del estero Codegua y río Cachapoal.

Las intensas precipitaciones provocaron aumento de caudal de los ríos Juncal y Colorado que interrumpió el tránsito por esa ruta dejando aisladas a localidades de las Comunas de Los Andes y San Esteban.

En Santiago, aparte de los daños ocasionados en las Comunas de La Florida, Peñalolen, Macul y La Reina, el caudal del Río Maipo y algunos de sus afluentes cortaron la ruta hacia El Volcán, en San José de Maipo, dejando a varias localidades aisladas aguas arriba de San Gabriel.

En la Sexta Región, la Comuna de Graneros fue la más afectada por la crecida del estero Codegua, como también las localidades adyacentes al cauce del Río Cachapoal que resultaron afectadas.

C. EFECTOS INMEDIATOS DEL EVENTO

1. REGION METROPOLITANA

Provincia de Santiago

Corte del 50% del Agua Potable en Santiago, el que se fué restableciendo paulatinamente dentro de las 36 horas siguientes.

Comuna de La Florida

23 personas fallecidas.

De las 216 personas no ubicadas, a la fecha quedan 67 personas sin ubicar.

1.478 damnificados en albergue con pérdida total de bienes y vivienda.

2.224 personas encuestadas que no están en albergues, pero que han estado recibiendo atención permanente por parte de la Municipalidad.

20.000 personas afectadas directamente por pérdida de bienes por inundación, pero con viviendas recuperables.

500 viviendas destruidas. (Preliminar)

10 ollas comunes que atienden diariamente, en diferentes sectores, a 5.400 personas.

Severos daños focalizados en infraestructura de servicios básicos de agua potable y alcantarillado en proceso de evaluación.

Comunas de Peñalolen, Macul, La Granja y San Ramón

111 personas albergadas.

334 damnificados fuera de albergue.

Problemas por anegamientos.

Provincia Cordillera

Comuna San José de Maipo

De 921 personas afectadas a la fecha, 200 personas están albergadas por anegamientos en viviendas que pueden ser recuperadas. Estos albergados se distribuyen en las diversas localidades que conforman la Comuna.

2.000 personas afectadas por aislamiento parcial debido a fallas en el sistema de comunicación vial, desde San José de Maipo hacia la Cordillera, distritos censales los Queltehues, San Grabiél y El Ingenio.

747 personas fuera de albergue, afectadas por anegamientos.

Provincia del MaipoComuna de San Bernardo y Pirque

120 albergados actualmente reducidos a 110 personas.

50 viviendas aproximadamente destruidas en sectores ribereños del Río Maipo.

2. IV REGION**Provincia de Limari**Comuna de Combarbalá

21 personas albergadas, a esta fecha la situación está normalizada.

3. V REGION**Provincia de Los Andes**Comuna de Los Andes y San Esteban

De 123 personas albergadas, a la fecha se mantienen 69 personas en esa situación.

De 513 personas damnificadas fuera de albergue, a la fecha continúan en esa condición 373 personas.

30 viviendas destruidas.

130 viviendas afectadas por los anegamientos.

Provincia de QuillotaComuna de La Calera

10 personas fuera de albergue, cuya situación se encuentra normalizada a la fecha.

Provincia de San FelipeComuna de Panquehue

33 personas en albergue.

20 personas fuera de albergue.

Situación normalizada a la fecha.

4. VI REGION

Provincia de Cachapoal

Fallas parciales en los sistemas de producción de agua potable de las ciudades de Rancagua, Graneros, Doñihue, Lo Miranda, Machalí, Coya y Rengo durante los días 3 y 4 de mayo.

Comuna de Graneros

De 266 personas albergadas, a la fecha continúan 44 personas en esa condición.

6.750 personas damnificadas por anegamientos.

1 vivienda destruida.

60 viviendas afectadas por anegamientos.

Otras Comunas

De 252 personas albergadas, continúan en esa condición 88 personas.

163 personas damnificadas por anegamientos.

14 viviendas destruidas.

430 viviendas afectadas por anegamientos.

Provincia de Colchagua

De 20 albergados, a la fecha continúan en esa situación 11 personas.

57 personas damnificadas por anegamiento.

2 viviendas destruidas.

67 viviendas afectadas por anegamientos.

TOTALES NACIONALES

23	fallecidos
216	personas no ubicadas; reducidas a la fecha a 67 personas.
2.160	personas albergadas; reducidas a la fecha a 2.017 personas.
9.548	personas damnificadas no albergadas.
517	viviendas destruidas.

**D. MEDIDAS DE EMERGENCIA ADOPTADAS
MINISTERIO DEL INTERIOR**

- a) El día 3 de mayo, el Ministerio del Interior designó al Subsecretario del Interior como coordinador de la asistencia a los damnificados. Asimismo, se designó, con acuerdo del Ministro del ramo, al Subsecretario de Obras Públicas como coordinador de los temas de infraestructura ante la emergencia de inundaciones y aluviones.

- b) Se constituyó un Comité de Coordinación Intersectorial, presidido por el Ministro del Interior e integrado por los Ministros de Defensa Nacional, Secretario General de Gobierno, Obras Públicas, Salud y Vivienda; los Subsecretarios de Interior, Obras Públicas; Intendente de la Región Metropolitana y el Alcalde de la Comuna de La Florida.

- c) Se ordenó la creación de una Comisión de Análisis de los motivos que generaron el aluvión, coordinada por el Sr. Intendente de la Región Metropolitana e integrada por representantes de los Ministros de Obras Públicas y Vivienda y Urbanismo.

- d) Con fecha 4 de mayo se procedió a la apertura de una cuenta corriente en el Banco del Estado de Chile, con el objeto de recibir los aportes en dinero en beneficio de los damnificados.

A la fecha, la cuenta corriente registra un saldo de \$ 179.707.709 pesos.

- e) Se constituyó de una Comisión integrada por funcionarios del Ministerio del Interior y de la Oficina Nacional de Emergencia con el objeto de revisar el reglamento del D.L. N° 369 y su legislación complementaria, haciendo una proposición de adecuación del mismo a la actual estructura del Estado.

Asimismo le corresponderá:

- e.1) Actualizar la Directiva Nacional de Emergencia vigente.
 - e.2) Reforzar las unidades de Protección Civil de las Intendencias Regionales.
 - e.3) Revisar y actualizar los instructivos de manejo de las distintas variables de catástrofe,
 - e.4) Estudiar la implementación de un Sistema de Telecomunicaciones, que asegure la comunicación, en caso de emergencia, al Presidente de la República, Ministros de Estado, Intendencias Regionales y la Oficina Nacional de Emergencia.
- f) Se despachó circular con esta fecha, a los Sres. Intendentes Regionales requiriendo un informe inmediato sobre las medidas permanentes o acciones coyunturales que se encuentran previstas para enfrentar una situación de emergencia.

SUBSECRETARIA DE INTERIOR

Fondos de Emergencia

El Ministerio de Hacienda, a petición del Ministro del Interior, destino M\$ 500 para fondo global de atención de la emergencia generada el día tres de mayo último.

Los aportes antes referidos se han destinado como sigue:

a.	Región Metropolitana		
1.	Municipalidad de La Florida	\$	60 millones
2.	Municipalidad de Ñuñoa	\$	10 millones
3.	Municipalidad de Macul	\$	10 millones
4.	Municipalidad de Peñalolen	\$	10 millones
5.	Municipalidad de La Reina	\$	10 millones
6.	Intendencia	\$	10 millones

b.	V Región		
1.	Gobernación de Los Andes	\$	10 millones
c.	VI Región		
1.	Municipalidad de Graneros	\$	10 millones
2.	Municipalidad de Olivar	\$	5 millones
3.	Intendencia	\$	10 millones
d.	Oficina Nacional de Emergencia	\$	142 millones
	Total a la fecha	\$	287 millones
	Saldo disponible	\$	213 millones

SUBSECRETARIA DE DESARROLLO REGIONAL Y ADMINISTRATIVO

Con cargo al Programa de Casetas Sanitarias, se destinaron M\$ 500 los cuales, sumados a M\$ 300 aportados por el Ministerio de la Vivienda y Urbanismo, financiarán la construcción de 400 viviendas progresivas.

Asimismo, esa Subsecretaría, con cargo al Fondo Nacional de Desarrollo Regional, financiará la reparación de escuelas y consultorios de salud.

OFICINA NACIONAL DE EMERGENCIA

a. Durante la ocurrencia del desastre.

Atendida las condiciones imperantes, ONEMI envió personal a la zona del río Maipo durante la mañana del día lunes 3, con el fin de evaluar el comportamiento de la Cuenca y verificar el eventual cierre de las compuertas de los canales y aducciones que nacen en la zona de Las Vertientes.

La Central de Telecomunicaciones fue alertada paralelamente por particulares y el personal en terreno, alrededor de las 11:00 hrs. de ese día, acerca de la crecida del río Maipo, canales e inundaciones en la zona de la Quebrada de Macul.

Simultáneamente, se alertó a la base de telecomunicaciones de la Intendencia, al coordinador del Ministerio de Salud para la respectiva alerta de sus Servicios y al Comandante del grupo de helicópteros N°9 de la FACH.

El Servicio estableció contacto con el Alcalde de La Florida, a quien se le solicitó satisfacción de las necesidades más inmediatas.

A las 11:15 hrs. el Jefe del Dpto. de Protección Civil de Onemi, despegó en un helicóptero desde la base del Grupo 9. Esto, en base a coordinaciones previamente establecidas por el Servicio, para operar en estos casos.

Una vez en el área amagada, constatada la magnitud de los daños y la necesidad de apoyar la evacuación, se coordinó el envío de 2 helicópteros adicionales.

Asumió el control del área el Alcalde de la Comuna, asesorado por Onemi que, además, coordinó la acción de otras instituciones que estuvieron presentes en la atención conforme las necesidades del caso.

b. Habilitación de los albergues

A las 17 hrs. del día 3 de mayo Onemi había despachado:

2.315 frazadas.

985 colchonetas.

1.080 pañales desechables.

2.040 metros de polietileno.

5 estanques para agua.

Todo ello para cubrir necesidades de albergues que recibían aproximadamente a 1.100 personas.

El día 4 se despachó a la Municipalidad de La Florida 350 palas para apoyar el trabajo de despeje de las casas que no habían sido destruidas totalmente.

Se adquirieron y entregaron para su operación por SERVIU, 3 bombas de lodo que se utilizaron en la comuna de La Reina.

Posteriormente y por instrucciones del Presidente de la República, este Servicio envió a los afectados 800 pares de botas de agua con el objeto que los damnificados recuperaran los bienes no dañados de sus viviendas.

Finalmente, se instalaron 2 carpas para que el Servicio de Registro Civil e Identificación procediera a otorgar documentos a los damnificados que los habían perdido.

c. Situación y comportamiento de los albergues en la comuna de La Florida
Los albergues han tenido un comportamiento muy irregular respecto a la cantidad de albergados; existe una población flotante que hace variar las cifras. En total existen 6 albergues.

	LUN.	MAR.	MIER.	JUE.	VIE.
NVO. AMANECER	250	232	370	711	524
COL. BELLAVISTA	257	271	272	153	315
COL. LO CAÑAS	430	820	910	824	155
ELSA SANTIBAÑEZ	130	131	169	158	167
LAS PERDICES	*			80	74
CARDENAL SAMORE	*				243
TOTAL DIA	1067	1454	1721	1926	1478

* (Estos albergues estuvieron habilitados los días referidos)

d. Apoyo en los aspectos operativos

Desde el mismo momento de ocurrido el aluvión, el Jefe del Depto. de Protección Civil de Onemi, junto a otro profesional, se constituyó en la Municipalidad de La Florida con el objeto de activar y asesorar un Centro de Operaciones de Emergencia que opera hasta el día de hoy, dirigido por el propio Alcalde Sr. Gonzalo Duarte.

Por otra parte, se trasladó a dicho municipio una Central que apoya las comunicaciones del personal que está trabajando en la administración de la emergencia, aspecto básico para la coordinación de la gestión.

INFORMES SECTORIALES

Se acompañan informes sectoriales emitidos por los Ministerios de Defensa Nacional, de Obras Públicas, de Salud y de Vivienda y Urbanismo. (En anexos signados 1 al 4, respectivamente)

E. OTROS APORTES FINANCIEROS

SECTOR VIVIENDA

Se destinan M\$ 300 para la construcción de viviendas definitivas para damnificados de la Comuna de La Florida.

Asimismo, se proveerán fondos los que serán determinados en función de costos derivados de las faenas de limpieza y despeje de calles y pasajes en Comuna del Sur Oriente de Santiago.

F. PROPOSICION

Creación de un grupo de trabajo integrado por representantes de los Ministerios de Defensa Nacional, Obras Públicas, Salud, Vivienda y Urbanismo, bajo la coordinación del Ministerio del Interior, con el objeto de revisar la legislación y normativa complementarias en materias de Emergencia y adecuarlas a la actual

estructura del Estado, haciendo proposiciones concretas tendientes a modernizar los Sistemas de Protección Civil.

Para realizar su labor, servirá de antecedente el informe elaborado por la Comisión Asesora para la Reorganización de la Oficina Nacional de Emergencia, creada por Decreto N° 291 de 15 de mayo de 1992, del Ministerio del Interior.

La actividad de esta Comisión se llevará a cabo sin perjuicio de la que desarrolle el grupo de trabajo indicado en el punto D, letra e) del presente informe.

Por último, destaca la forma en que, en una situación de emergencia surge la realidad de pobreza, en que viven vastos sectores de la población. Sobre el tema de la coordinación, alude a la puesta en funcionamiento de la nueva estructura del Estado descentralizado, concluyendo en que ha existido eficiencia. Sin duda, señala, existen carencias. Una de ellas es la debilidad de estructura de la ONEMI, unida a una situación de imagen dañada. Informa que, en 1992 funcionó un equipo que ha preparado un nuevo esquema de funcionamiento y estructura de un aparato estatal, destinado a enfrentar las emergencias. Solicita se autorice la creación de una instancia interministerial para evacuar un informe definitivo.

Sr. Presidente: ofrece la palabra para la información complementaria del sector vivienda y el sector obras públicas.

Ministro Sr. Alberto Etchegaray: se refiere a la labor desarrollada por el Ministerio de Vivienda y Urbanismo desde el día 4 de mayo a la fecha:

A. DESPEJE Y LIMPIEZA DE CALLES

A partir del día martes 4, se trabajó con retroexcavadoras, motoniveladoras y camiones en el despeje de vías, tanto en la comuna de La Florida como en La Reina, con maquinaria propia como también contratada por SERVIU Metropolitano.

B. CAMPAMENTO DE EMERGENCIA

Para la instalación de todas aquellas familias, que están en los albergues, se ha dispuesto de un terreno SERVIU, ubicado en Avda. Departamental y Avda. La Florida.

En dicho terreno, se instalarán aproximadamente 400 familias en "mediaguas". Dispondrán de baterías de baños con duchas, lavaderos y zona comunitaria.

SERVIU Metropolitano se encuentra efectuando el movimiento de tierra para habilitar el terreno y proceder a construir los servicios higiénicos y a armar las viviendas de emergencia.

C. TERRENOS I.N.P. CONSTRUCCION DEFINITIVA

Se está elaborando el plano seccional que definirá las áreas susceptibles de construir, con el objeto de llamar a una licitación pública para la construcción de las viviendas.

Paralelamente, se ha definido una política de atención a los damnificados, según si sus viviendas están en áreas de riesgo o si pueden ser reconstruídas, en conjunto con los organismos competentes.

En cuanto a planificación, se refiere al informe evaluativo y a la orientación hacia el futuro. Hace mención a la forma, en como se desarrollaron poblaciones en zonas de exclusión. Enfatiza en las condiciones climáticas excepcionales que se están produciendo y que escapan a la información técnica disponible hasta el momento. También aborda el tema de la prevención y la actitud de la gente frente a medidas de esa naturaleza.

Plantea la necesidad de salir con fuerza en respaldo a la tarea realizada por los funcionarios públicos. Cree conveniente mencionar de manera muy formal la actitud asumida por el canal 13 de televisión, por lo tendencioso de la información entregada.

Ministro Sr. Carlos Hurtado: entrega informe sobre emergencia de los aluviones del 3 de mayo, enviado por el Subsecretario de Obras Públicas al Sr. Ministro del Interior:

El día lunes 3 de mayo a las 19:30 horas, fui encargado por Ud., con acuerdo del Sr. Ministro de Obras Públicas, para asumir la coordinación de los temas de infraestructura ante la emergencia de inundaciones y aluviones que la afectaba.

Sobre lo realizado puedo informar a Ud. lo siguiente:

I. QUEBRADA DE MACUL

Nos constituimos en ella, donde se encontraba el Sr. Director Regional de Vialidad y el Sr. Cárdenas, de la Municipalidad.

Se diagnosticó:

1. Aluvión de material pétreo en calle Departamental hasta unos 60 mts. del Canal San Carlos, formado por un frente de entre 350 a 400 mts. de material pétreo de entre 1 mt. y 1 1/2 mts. de diámetro, seguido por más de un km. y medio de lodo. Este era el eje norte del cono de eyección, que alcanzó un ancho de aproximadamente 1 km. en el sector del Canal San Carlos / Calle Tobalaba en el sentido norte sur, afectando a las poblaciones y calles situadas al sur. Se removió aproximadamente 18.000 mts. cúbicos de material. (Se adjunta gráfico, como anexo 1)
2. El cauce de la Quebrada de Macul, en la calle Departamental, estaba enteramente colmatado, destruida la canoa del Canal San Carlos en su

intersección y colmatado el Puente vial de Tobalaba y el sifón.

3. Daños en 5 puntos del cauce inferior a Tobalaba, que corresponde al Zanjón de la Aguada y necesidad de reponer su caja.
4. Grave inundación de la Rotonda Departamental, pues las aguas lluvias de las calles aledañas confluyen a ella sin ingresar al Zanjón de la Aguada.

Se decidió remover con maquinaria pesada el alud de calle Departamental y acceder rápidamente al cauce superior de la quebrada, para reponer el curso de las aguas a la brevedad, impedir el daño de las lluvias anunciadas para las próximas 24 horas y permitir el acceso a las calles laterales, severamente afectadas por el aluvión.

En la noche, se obtuvo el concurso de un Bulldozer del Ejército y 2 de Vialidad, sacados de trabajos en Estero Colina y Río Maipo, ambos de emergencia. Se trabajó interrumpidamente hasta superarlo.

El trabajo se reforzó el día martes con equipos contratados. El Bulldozer del Ejército volvió al despeje del puente La Florida y los del MOP, desde el medio día, ingresaron al cauce superior de la Quebrada de Macul.

El día martes, Vialidad trabajó en 3 frentes:

- Cauce de Quebrada de Macul sobre Tobalaba.
- Cauce Zanjón de la Aguada entre Tobalaba y Departamental.
- Rotonda Departamental - Puente La Florida.

Ese mismo día, en reunión presidida por Ud. se asignó al MINVU el despeje del lodo en las calles de su competencia en La Florida y La Reina.

El 5 de mayo, por decisión del Gobierno, ante riesgo de alta pluviometría por paso de dos frentes, se organizó un sistema de medición de caudales para la cuenca Quebrada de Macul - sector sur del Canal San Carlos y Zanjón de la Aguada. Se instalaron 2 centros de intervención de rectificación de curso de las aguas en Departamental - La Perdices y en Rotonda Departamental. El sistema de alerta se mantuvo por 48 horas. Debió actuar en rotonda Departamental a la media noche del miércoles al jueves para incorporar los excedentes de agua, que anegaban al Zanjón de la Aguada.

La segunda etapa de eventuales evacuaciones fue coordinada por el Sr. Subsecretario de Guerra, ONEMI y Municipios, según plan que Ud. conoció.

El viernes al amanecer, se desactivó el sistema ante la favorable evolución de las condiciones metereológicas.

Situación Actual:

- Se restituyó totalmente el cauce de la Quebrada a las 14 hrs. del día sábado 9 de mayo, con personal y equipos del MOP y arrendados a empresas privadas, en los cuales se incluyen bulldozer, retroexcavadoras, cargadores frontales, motoniveladoras y camiones.
- Se ensancha el cauce desde el Canal La Perdices, 800 mts. aguas abajo y 500 mts. aguas arriba del mismo. Se ejecutó esta faena para ampliar el cauce con eventuales caudales de hasta 40 m³/seg.
- En forma paralela, se desembarcó el Zanjón de la Aguada, en su recorrido entre el Canal San Carlos y la Rotonda Departamental, incluyendo despejes puntuales en su desarrollo hasta Sierra Bella.

Continuación de los trabajos:

Terminada la emergencia, se continúa trabajando para terminar el ensanche del cauce hasta el Canal San Carlos por el poniente, empleando para ello 3 bulldozer, 3 retroexcavadoras, 1 cargador frontal y 2 camiones tolvas. Se incluye en esta faena el refuerzo de algunos pretiles débiles, estimándose el término de los trabajos para el 20 del mes en curso.

No se levantarán las faenas de emergencia hasta dejar construido algún sistema provisorio antialuvión para el resto del invierno, diseñado para detener nuevos aludes de roca. Responsables son la Dirección Nacional de Vialidad, con apoyo de la Dirección Nacional de Riego.

Riego, prepara términos de referencia de estudio hidrográfico de Cuenca Quebrada de Macul - Zanjón de la Aguada, hasta su conexión con el Mapocho.

Maquinaria utilizada por Obras Públicas:

6 de mayo = 62	10 de mayo = 80
Cargador neumático : 9	: 10
Retroexcavadora : 15	: 16
Retro-oruga : 1	:
Bulldozer neumático : 3	: 2
Bulldozer oruga : 3	: 7
Motoniveladora : 2	: 3
Camiones tolva : 29	: 41
Camiones plano :	: 1

II. RECONSTRUCCION CANOA Y DESPEJE DEL CANAL SAN CARLOS

Ha sido enfrentada por los canalistas del Maule. La reposición de la Canoa se espera concluir antes de un mes. La Dirección de Riego y General de Aguas, han analizado el proyecto, que se basa en construcción metálica. Se estima en 14.000 mts³, el lodo que retuvo dicho canal, en una extensión superior al kilómetro hacia el norte, desde este punto. Ambos trabajos deberían culminar conjuntamente en 3 semanas más.

A pedido de este coordinador, personal del Ejército, Regimiento Ingenieros de Puente Alto, trabajó toda la semana en sacar los árboles, postes y demás maderas que obstruyeron la Quebrada de Macul en esa intersección.

III. LA REINA QUEBRADA DE RAMON

En la Quebrada de Ramón, sector superior al Parque Intercomunal de La Reina, el MOP había ejecutado a fines de los años 80 por mandato, obras consistentes en canalización y quinchos decantadores, en base a gaviones. En esta emergencia funcionaron para retener el materia sólido, incluidos bolones de piedra de gran tamaño, estimados en unos 26.000 mts³. Se ha iniciado el retiro de este material (el 04 de mayo) y se estima en 20 días su despeje completo.

En la parte urbana, hubo demora local en diagnóstico de la magnitud del problema. Si bien el martes, se decidió que MINVU-SERVIU asumiera el despeje de las calles, sólo el miércoles se recibió información de su importancia en esa comuna. El viernes se completó ese dimensionamiento con otros sectores.

El SERVIU destacó un profesional coordinador y envió 2 equipos de maquinaria, que han trabajado durante varios días. El MINVU puede informar directamente del alcance de esos trabajos de despeje.

El MOP recibió mucha sedimentación sobre Américo Vespucio (entre Bilbao e Irarrázabal) el que debió ser retirado en 5 operaciones de maquinaria, que concluyeron al amanecer del lunes 10 y colaboró en despeje de material en las avenidas Oriente Poniente.

Nota informativa: la Quebrada de Ramón sufrió graves daños en la emergencia de 1984. El MOP realizó trabajos provisionales anti-aluvión en 1984 y 1986. La obra definitiva se realizó en 1988 y tuvo un costo de \$260.000.000, financiados principalmente por la Municipalidad de La Reina y con aportes complementarios de Intendencia R.M., y Municipios de Las Condes y Providencia.

IV. AGUA POTABLE EN SANTIAGO:

El territorio operacional de la Empresa de Agua Potable Lo Castillo no sufrió interrupción de servicio.

Se mantuvo el contacto con EMOS para asegurar la rápida y total reposición del servicio cortado desde el lunes. EMOS actuó en 2 etapas.

1. Utilización del antiguo sistema de pozos al poniente de la Ruta 5, que repuso rápidamente el servicio en aproximadamente el 20% de la ciudad.
2. Encargando al Ejército de organizar camiones aljibes y bomberos para distribuir agua a la población, con especial prioridad en la dotación de los albergues y hospitales. No se dio mayor fuerza a este sistema pues se sabía de la reposición total en 24 o 30 horas, a partir de ese momento.

3. EMOS, en acuerdo con canalistas del Maipo, habilitó bocatoma provisoria, que repuso el suministro de agua a las plantas de tratamiento de Vizcachas y Vizcachitas, desde el martes, pasado el mediodía. Debió esperarse por algunas horas la disminución de las partículas en suspensión.
4. Desde el miércoles quedó normalizado el total del suministro de agua, en toda la ciudad, con baja presión inicial para poder diagnosticar eventuales obstrucciones del alcantarillado y enfrentar sectores: La Reina Alto y Puente Alto, que sufrieron roturas de las redes de agua potable.

EMOS actuó eficientemente y con uso de sus propios medios.

V. CAJON DEL MAIPO:

Un grave daño se concentró en el camino al Cajón del Maipo. Como en toda esta emergencia, los daños se localizaron en los sectores medios hacia los inferiores de las montañas, situándose los mayores problemas en la quebradas más cerradas.

El camino fue cubierto por numerosos rodados, que no afectaron la estructura del camino; además de ellos hay 15 puntos de daño mayor. Entre ellos, numerosos puentes con daño en sus accesos o estructura menor, tales como El Coipo, el Toyo, el Manzano, el Almendro 2 (embancado), el Boyenar (obra de arte, embancada), acceso oriente Puente el Yeso, cortado.

Los sectores de mayor daño son: Puente El Canelo, daño total, en que el MOP colocó puente Bailey y se superó el acceso provisorio hasta San José y San Alfonso, desde el miércoles 5. En la parte superior, la población se estima en 2.500 personas y se puede acceder por tierra con 3 transbordos.

En la parte superior hay 2 soluciones pontoneras a cargo de Vialidad y una grave erosión del camino en el sector conocido como Túnel Ferroviario, donde sólo se podrá superar la reposición con Puente Bailey del Ejército, Ing. Militar de Puente Alto, el jueves 13 cuando se pueda acceder a él por tierra.

En materia vial, este camino es el segundo mayor costo de esta emergencia.

VI. REGION METROPOLITANA. CUENCA RIO MAPOCHO-ZANJON DE LA AGUADA INFERIOR:

La Dirección de Vialidad del MOP, debió intervenir en 25 puntos, en el resto de la ciudad y Región Metropolitana, para levantar material de depósito en diversas calles y puentes.

Daños estructurales tiene el Río Mapocho, en al menos 2 puentes:

1. Puente Pastor Fernández, con socavación de estribo inutilizable. Se deberá hacer reparación mayor o rehacer con proyecto nuevo.
2. Ruta 68 puente en el Mapocho, con daño en las defensas. Se trabaja en colocación de rocas, para prevenir daños mayores en nuevas crecidas del invierno.

En el Zanjón de la Aguada, embancaron 5 puentes o sectores. Al jueves pasado estaban recuperados los cauces de modo significativo y el fin de semana se repuso

la capacidad total. (Puente La Florida, Ing. Militar Puente Alto; Sierra Bella; camino Lo Errazuriz, calle Isabel Riquelme)

VII. PASO LOS LIBERTADORES:

Es el mayor daño vial y económico de la emergencia. En diagrama y monografía anexos se identifican 17 puntos con daños estructurales.

Desde el domingo 6, se habilitó por Vialidad, con apoyo de la División Andina y Militares de la zona (Guardia Vieja).

Se están retirando los vehículos particulares que quedaron atrapados y se espera reponer el tránsito en 30 días para vehículos livianos y unos 4 meses para camiones, dependiendo mucho del clima.

Otros pasos internacionales:

El Sr. Ministro de Obras Públicas decidió reforzar la habilitación y operación de los pasos alternativos a la Argentina por Puyehue (Cardenal Zamore) y Pino Hachado. Se coordinó con Aduanas y SAG para el refuerzo de dotación.

El costo de reposición operativa y reconstrucción estimado se incorporó al cuadro de costos que sigue.

VIII. ESTIMACION DE COSTOS DE REPOSICION Y RECONSTRUCCIÓN DE ESTRUCTURA VIAL AL 10-05-93

(Millones de \$)			
REGION	SOLUCION PROV.	SOLUCION DEFINIT.	TOTAL
V	907	2.888	3.795
R.M.	470	1.305	1.775
VI	155	1.000	1.155
IX (*)			
P.HACHADO	500	-	500
X (**)			
PUYEHUE	50	-	50
TOTAL	2.082	5.193	7.275
INVERS. 93	2.082	2.755	4.837
INVERS. 94	-	2.438	2.438
TOTAL	2.082	5.193	7.275

Nota: a la fecha no se cuenta con monografía detallada de algunas vías, las que no se han podido recorrer en su totalidad, (ejemplo: camino Internacional, camino San Alfonso-San Gabriel), por lo que las cifras corresponden a una estimación preliminar.

(*) tránsito camiones simples (2 ejes)

(**) tránsito todo tipo vehículos

Por otra parte, destaca las obras que se han hecho. Da como ejemplo las obras de defensa efectuadas en el Tinguiririca, en el Mapocho, incluso obras en el propio camino internacional. Ello ha evitado catástrofes. Hace también mención a la magnitud de recursos que se necesitan para poder enfrentar situaciones específicas; señalando que el plan de emergencia para evacuación de aguas lluvias para Santiago, tiene un costo de 20 mil millones de pesos, y que ello es sólo el 10% de lo que se necesita como plan definitivo.

Previene respecto de la multitud de teorías que circulan acerca de las causas que producen estas situaciones. Enfatiza luego en cuanto a las obras necesarias de efectuar, para enfrentar las consecuencias del aluvión, lo del camino internacional y el Cajón del Maipo. También menciona la situación de los pasos alternativos hacia Argentina.

En cuanto a las propuestas, indica las siguientes:

- Distinguir entre lo que se tiene construido y lo que se proyecta hacia futuro. Respecto a lo que se tiene señala lo siguiente:
 - ver posibilidades de erradicación antes de reparar.
 - reforzamiento de defensa donde es posible.
 - poner en funcionamiento las comisiones administradoras de las cuencas hidrográficas.

Por último, destaca el papel conductor del Ministro del Interior. Comparte la idea de destacar el trabajo de los funcionarios públicos en esta emergencia.

Ministro Sr. Sergio Molina: informa sobre la constitución del equipo interministerial para la segunda etapa, esto es la reconstrucción.

Ministro Sr. Juan Agustín Figueroa: respalda la idea del fortalecimiento del órgano encargado de la emergencia; señala que, a ese respecto hay que preparar verdaderos "planes maestros". Hace referencia a la realidad presente de cambios climáticos y calentamiento de la tierra, y a partir de ello, las posibilidades de precipitaciones en altura. Destaca la importancia de la forestación como elemento de protección.

Ministro Subrogante Sr. Patricio Silva: señala como punto relevante la eficiencia con que han funcionado los planes preventivos, que han permitido que no se produzcan epidemias. A ese respecto, destaca, la existencia de una adecuada coordinación con ONEMI. Esa forma de actuar, indica, es conveniente tenerla en cuenta para el funcionamiento futuro.

Ministro Sr. Alberto Etchegaray: menciona que, para enfrentar las acciones preventivas es básico contar con recursos; para que el Estado pueda efectuar la inversión, es preciso de mantener los recursos tributarios actuales, explica.

Ministro Sr. Patricio Rojas: se refiere al eficiente esfuerzo de evacuación, que evitó más víctimas. También señala el trabajo efectuado por Juan Enrique Miquel, como coordinador de la emergencia en el ámbito infraestructural. Reafirma el papel de la ONEMI como ente coordinador, no ejecutor.

Ministro Subrogante Sr. Raúl Allard: señala las situaciones anormales, que se producirán con las clases en los sectores afectados. Indica que, las escuelas que están directamente comprometidas son 26 en la región metropolitana y 6 en la sexta región. Indica la necesidad de operar el pronto despeje de las escuelas utilizadas como albergues.

Sr. Presidente: expresa su reconocimiento a quienes han trabajado en la emergencia, porque se trabajó con eficacia. Comparte la idea de que las críticas hay que asumirlas con criterio positivo. Se refiere al problema de fondo, que es la vulnerabilidad de diversas zonas urbanas, producto del crecimiento inorgánico que han tenido. Señala que, hacia el futuro se debe asumir lo complicado de nuestra geografía.

Por otra parte, se refiere a los impulsos adicionales que han significado las grandes catástrofes en nuestro país, particularizando en los terremotos del año 1939 y del año 1960.

Indica también, que diferentes causas están produciendo cambios climáticos, con ellos, indica, hay que contar y existe la necesidad de crear conciencia de esta fragilidad.

A continuación, se refiere a lo que llama lecciones que se deben sacar sobre mecanismos hacia el futuro:

- no precipitarse respecto a decisiones sobre la ONEMI. Cualquier cambio, señala, puede aparecer ligado a problemas de corrupción. Sí estima conveniente crear el equipo de trabajo.
- indica que, un buen sistema de conducción es el combinar la unidad de dirección con la participación. La experiencia actual muestra el buen funcionamiento de las Municipalidades.
- es preciso asumir que, uno de los factores que permite desarrollos amistosos y confiables entre civiles y militares, son las emergencias. En la configuración de las reformas que se planeen hay que tomar en consideración esos elementos:
 - se plantea en contra de la idea de un servicio de protección civil. Hay que mantener la noción de servicio de emergencia, enfatizando en la tarea de coordinación que él debe jugar.
 - Por último, señala que el Gobierno debe expresar que es necesario estar prevenidos frente a un invierno difícil. Junto con ello, se deben expresar los agradecimientos a quienes han colaborado.

Ministro Sr. Patricio Rojas: a lo expresado por el Sr. Presidente de la República, agrega que, también es necesario dejar en claro que la actuación de las fuerzas armadas no requiere de declaración de estado de excepción.

Sr. Presidente: ofrece la palabra al Ministro de Relaciones Exteriores, para que se refiera, fuera de tabla, al tema de la caza de ballenas.

Ministro Sr. Enrique Silva: explica que, lo primero que se debe tomar en cuenta es que Chile no ha cambiado su posición conservacionista. Lo que no se permite, es el establecimiento de un santuario que vulneraría la facultades jurisdiccionales de Chile en el mar del Pacífico sur. Lo que se ha planteado respalda la mantención de la moratoria. Se ha dispuesto, indica, una declaración de la Cancillería a este respecto.