

REPUBLICA DE CHILE
MINISTERIO DEL INTERIOR
OFICINA NACIONAL DE EMERGENCIA
DEPARTAMENTO PROTECCION CIVIL

EL SISTEMA NACIONAL DE PROTECCION CIVIL Y EL TERREMOTO DE MARZO
DE 1985.

RESUMEN.

Se presenta un sucinto informe del Sistema Nacional de Protección -
Civil de Chile y del sismo destructor que afectó la zona central del
país, el domingo 3 de marzo de 1985, comprometiendo un área de -
65.550,73 Km².

La gravedad del impacto, que dejó una secuela de muertos, heridos y -
cuantiosos daños materiales, determinó que el Supremo Gobierno declara-
rara " zonas de catástrofe " la V Región de Valparaíso, la Región -
Metropolitana de Santiago, la VI Región del Libertador General Bernar-
do O'Higgins y las Provincias de Curicó y Talca, ambas de la VII -
Región del Maule.

La aplicación del Plan Nacional de Emergencia y la solidaridad nacio-
nal e internacional, permitieron controlar eficientemente la situa-
ción y restablecer rápidamente la normalidad en el área de desastre.



EL SISTEMA NACIONAL DE PROTECCION CIVIL Y EL TERREMOTO DE MARZO
DE 1985.

I. ANTECEDENTES.

Chile ha sufrido periódicamente los destructores efectos de una amplia gama de catástrofes naturales como terremotos y maremotos, erupciones volcánicas, sequías, temporales e inundaciones, deslizamientos de tierra y avalanchas, cuya dolorosa secuela de víctimas y de pérdidas del patrimonio nacional son realmente dramáticas.

Pese a la natural solidaridad desarrollada por nuestra población y a la espontánea reacción para actuar en el momento que se producía algún desastre, dichas acciones carecían, normalmente, de una coordinación general y rápidamente, después de cada impacto, el quehacer cotidiano absorbía la atención de autoridades y ciudadanos y se olvidaban aspectos esenciales dejados al descubierto por la catástrofe. En esta forma, condiciones y acciones inseguras detectadas a raíz del evento, al no corregirse o considerarse oportunamente, permitían la recurrencia de sus graves y dolorosos efectos sobre la población y sus bienes, en un ciclo permanentemente renovado.

Ante la vigencia de esta realidad, el Supremo Gobierno adopta una trascendente decisión, orientada a preservar la vida de las personas y sus bienes, materializada mediante la promulgación de la Ley Orgánica de la Oficina Nacional de Emergencia del Ministerio del Interior - ONEMI - (Decreto Ley Nº 369, de 1974) y con la creación del Sistema Nacional de Protección Civil.

II. DESCRIPCION DEL SISTEMA.

El Sistema Nacional de Protección Civil es la organización que adopta el país para optimizar los recursos disponibles y obtener máxima eficiencia y eficacia en el manejo de una emergencia, mediante una ejecución coordinada.

En otras palabras, es la forma cómo se emplean los medios para los efectos de prevenir, atender y superar una situación de emergencia.

Ello se logra a través de una acción orientadora y educadora hacia todas las entidades e individuos, de modo que cada uno conozca exactamente el rol que le corresponde cumplir.

El Sistema Nacional de Protección Civil en Chile, está integrado por los Ministerios y sus Sectores, las Intendencias Regionales, Gobernaciones Provinciales y Municipalidades, Servicios del Estado, Instituciones y Empresas, tanto del sector público como privado, el Voluntariado y la comunidad organizada, en el que todos mantienen su propia estructura y cada uno concurre con sus recursos humanos y materiales especializados.

La dirección superior le compete al Ministro del Interior que la ejerce a través de la Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo y la Oficina Nacional de Emergencia.

En el nivel central las funciones de mayor relevancia son las de planificación y coordinación y, en menor medida, la de ejecución.

Corresponde a las Autoridades de Gobierno Interior - Intendentes Regionales, Gobernadores Provinciales y Alcaldes - coordinar las acciones a nivel regional, provincial y comunal.

Derivada del Plan Nacional de Emergencia, refrendado por S.E. el Presidente de la República y aprobado por D.S. Nº 155, de Interior, de 1977, existe una planificación de emergencia territorial, sectorial e institucional, la que se revisa y actualiza permanentemente, procurando que se mantenga una estrecha concordancia entre los planes de emergencia institucionales y los planes de emergencia territoriales, en cuyas áreas jurisdiccionales desarrollan su acción dichas instituciones.

La Oficina Nacional de Emergencia, mantiene en turno permanente, durante las 24 horas, su Central de Telecomunicaciones, donde se recibe el flujo de informaciones desde el nivel regional o sectorial. Ello

permite activar, en cualquier momento, el Centro de Operaciones de Emergencia Nacional - COEN - en donde se evalúa la situación y se coordinan las acciones que sean necesarias, de acuerdo a la realidad que se viva en las regiones afectadas.

El Sistema basa su acción en dos principios fundamentales : la " ayuda mutua " y el " empleo escalonado de recursos ".

El principio de " ayuda mutua " tiene como fundamento el hecho que no existe institución ni área jurisdiccional que sea completamente autosuficiente para controlar, sólo con sus propios medios, todas las variables de catástrofes o situaciones de emergencia que las puedan afectar, ya que en alguna oportunidad van a necesitar recibir ayuda adicional.

El principio del " empleo escalonado de recursos " determina que siempre la acción de ayuda se inicia en el nivel de la comuna afectada, la que moviliza sus recursos de acuerdo a su Plan Comunal de Emergencia. El Alcalde, junto con informar del evento al Gobernador Provincial, le solicita la ayuda adicional que sea necesaria. Así, continúa el mismo procedimiento de información y solicitud de ayuda adicional al escalón regional y éste, si fuera necesario, recurre al nivel central.

Cuando los recursos presupuestarios normales del nivel central son aún insuficientes, el Supremo Gobierno tiene la facultad de recurrir al uso del 2% Constitucional y de cursar, en última instancia, una llamada de ayuda al exterior con el carácter de Solidaridad Internacional.

III. EL TERREMOTO DE MARZO.

El día domingo 3 de marzo de 1985, transcurría en forma apacible, con buen tiempo, y nada hacía presagiar que la naturaleza desencadenaría sus fuerzas telúricas con su secuela de víctimas y destrucción. Repentinamente, sin previo aviso, a las 19:46:56.9 hora local (22:46:56.9 G.M.T. o U.T.C.) la zona central de Chile es estremecida

por un sismo destructor, que moviliza, de inmediato, a todas las fuerzas vivas de la nación en una acción solidaria y natural del pueblo chileno, pero esta vez orientada a través de una preparación progresiva y sistemática, conforme a los objetivos previstos en el Plan Nacional de Emergencia.

El sismo, de magnitud 7.8 de la Escala de Richter, tuvo su epicentro en el mar, a 40 Km. al oeste de Algarrobo, latitud 33°14'24"S, longitud 71°51'36"W, con una profundidad focal de 16 Km., que activó una falla de extensión principal N - S de unos 120 Km., desde Quintero por el norte, hasta Matanzas por el sur, con una duración de 120".

En anexo, se acompaña la carta de intensidades por comunas, preparada por ONEMI, en base a la información recibida en el Centro de Operaciones de Emergencia Nacional sobre los efectos provocados por el movimiento telúrico.

Pese a que el sismo provocó daños desde la IV hasta la VII Región, sólo se declaró "zona de catástrofe" las regiones V, Metropolitana, VI y las provincias de Curicó y Talca en la VII Región, comprendiendo un área de 65.550,73 Km². (8,85% del territorio nacional, excluida la Antártica Chilena).

De una población de 6.572.222 habitantes de la zona de catástrofe
(58% de la población del país) :

1.177.726 resultaron damnificados (17,91%)

25.385 tuvieron que ser albergados (0,38%)

2.575 quedaron heridos (0,039%)

180 fallecieron (0,003%), incluida una persona que falleció a consecuencia de una réplica.

De 1.487.654 viviendas existentes en la zona de catástrofe (58,98%
del total nacional) :

265.608 resultaron afectadas (17,85%), de las cuales

83.451 se destruyeron (5,61%) y

182.157 sufrieron daños de consideración (12,24%)

El monto de los daños, según cálculos de ODEPLAN, expresado en el Plan de Reconstrucción, ascendió a la suma de \$ 186.486.000.000,00 moneda nacional (equivalentes a US \$ 1.414.555.522,00 al tipo de cambio promedio del mes de febrero de 1985, mes sobre el cual se calculó el valor de reposición de los materiales destruidos).

Activación del Sistema.

De acuerdo a lo previsto en los planes de emergencia, se activan todos los Centros de Operaciones de Emergencia, tanto en ONEMI a nivel central, como en las respectivas Intendencias Regionales, Gobernaciones Provinciales y Municipalidades, para evaluar la situación y coordinar las acciones de socorro y rehabilitación de la zona de desastre.

S.E. el Presidente de la República, quien se encontraba en gira en la zona austral, suspende de inmediato sus actividades y retorna esa misma noche, con los Ministros de Estado que lo acompañaban, para hacer frente a la titánica tarea, ya iniciada, de atender a las víctimas y restablecer la normalidad en el área afectada.

Rápidamente, se va configurando un dramático cuadro de la situación de una extensa zona, en el centro de mayor densidad de población del país. A las cifras de muertos, desaparecidos y heridos se van agregando en vertiginosa secuencia una impresionante cadena de cuantiosos daños en viviendas, hospitales, escuelas y edificios públicos, infraestructura portuaria, de puentes y caminos, de servicios de agua potable y alcantarillado, de comunicaciones, etc., agravado por incendios derivados del sismo.

El impacto, en lugar de amilanar a la población y a las autoridades, provoca una extraordinaria reacción en cadena de solidaridad nacional e internacional.

Todas las regiones del país no afectadas por el sismo, organizan campañas de recolección de elementos de socorro para ir en ayuda de los damnificados, en las que participan activamente la TV., las radios y la prensa, y en las primeras horas del día siguiente, comienzan a llegar los aviones con ayuda solidaria de países amigos, encabezados

por nuestros vecinos el Perú y la Argentina.

Acorde con las disposiciones legales y reglamentarias vigentes, la Oficina Nacional de Emergencia del Ministerio del Interior - ONEMI - recibe, desaduana y distribuye de inmediato la ayuda hacia las Intendencias Regionales respectivas, y en algunos casos particulares, directamente hacia Gobernaciones, como la de San Antonio, o a Comunas cercanas, informando simultáneamente al nivel regional para efectos de mantener la coordinación general.

En el Centro de Operaciones de Emergencia de ONEMI, se analiza y evalúa permanentemente la información remitida por las Intendencias Regionales y se elaboran informes consolidados sobre el estado de la situación a nivel nacional, los que se elevan al Ministro del Interior para conocimiento del Supremo Gobierno.

Dichos antecedentes permiten establecer las prioridades para la asignación y empleo de los recursos disponibles.

S.E. el Presidente de la República, en uso de las atribuciones que le confiere la Constitución Política del Estado de 1980, Art. 40, Nº 4 y el Título I de la Ley 16.282 y sus modificaciones, dicta los Decretos Supremos Nº 279, 297 y 324, de Interior, de fechas 06, 09 y 15 de marzo respectivamente, declarando como Zonas en Estado de Catástrofe todas las comunas de la Quinta Región de Valparaíso, de la Región Metropolitana de Santiago, de la Sexta Región del Libertador General Bernardo O'Higgins, y de las Provincias de Curicó y Talca, ambas de la Séptima Región del Maule.

Asimismo, para atender las circunstancias de emergencia que vivía el país, el Supremo Gobierno dispuso la utilización de fondos provenientes del 2% Constitucional. Para ello, el Ministerio de Hacienda, conjuntamente con el Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, pusieron a disposición la suma de \$ 1.000 millones, que en un 50% se destinaron al Ministerio del Interior, para evacuar escombros, habilitar albergues, entregar alimentos y ropas, trasladar enfermos, reparar inmuebles edilicios y cívicos, etc.; el otro 50% se asignó al Ministerio de Vivienda y Urbanismo. Todos los fondos de esta cartera

se utilizaron en la adquisición de mediaguas y reparación de viviendas construídas por SERVIU.

El Ministerio de Hacienda, en conjunto con los distintos Ministerios, procedió a la reasignación del Presupuesto General de la Nación para el período 1985 en \$ 5.021 millones, reorientando los recursos a fin de afrontar las nuevas prioridades surgidas a raíz del sismo. En este sentido, los Ministerios del Interior, Educación, Salud, Obras Públicas, Vivienda, Agricultura y otros, suspendieron sus actividades de ampliación y mejoramiento de infraestructura en diferentes regiones para abocarse a la atención de la emergencia en las zonas afectadas.

Por Ley 18.413, publicada en el Diario Oficial del 9 de mayo de 1985, se adoptaron nuevas medidas económicas a fin de obtener fondos adicionales para ayudar a los damnificados. Entre ellas, la que autoriza a las Municipalidades para transferir recursos durante 1985, según determine S.E. el Presidente de la República mediante Decreto Supremo fundado. Este traspaso de fondos entre Municipalidades se efectúa a través del Ministerio del Interior, que es el que determina las Municipalidades giradoras y las receptoras de fondos y los montos correspondientes.

El 8 de marzo de 1985, la Gerencia General del Banco del Estado abrió una línea de crédito especial que permitió a clientes de la institución y al público en general, reparar los daños ocurridos en sus viviendas. Con posterioridad, este crédito se abrió también para agricultores que tuvieran su vivienda o la de sus inquilinos dañadas. Asimismo, este crédito de vivienda se hizo extensivo a comerciantes que necesitaran reparar daños en sus locales comerciales, siempre que no hubieran solicitado este crédito por otra vivienda.

Las características del crédito otorgado por el Banco fueron :

- cuotas mensuales iguales y sucesivas, sin período de gracia,
- 60 meses de plazo máximo,
- una tasa de interés de 2% mensual fijo, no reajutable,
- no se exigió garantía ni aval, y
- el otorgamiento del crédito fue cursado por el agente de la sucursal correspondiente.

Al 11 de julio de 1985, el Banco del Estado había aprobado \$ 2.929 - millones, beneficiando a unas 55.000 personas.

Agua Potable y Alcantarillado.

En la V Región el sismo afectó fundamentalmente las fuentes de producción y distribución de agua potable, quedando inmediatamente un 85% - de la población sin abastecimiento. Con las primeras medidas de emergencia adoptadas y con la reposición del servicio de energía eléctrica, este porcentaje bajó a un 55%, al segundo día de ocurrido el sismo. Al duodécimo día, después de efectuadas reparaciones mayores en tuberías de aducción, matrices y redes, la situación quedó prácticamente normalizada.

En la Región Metropolitana, se produjeron daños en estanques ubicados en Antonio Varas, Lo Contador, Santa Olga, El Monte, Santa Rosa de Chena y Huilco Alto y 150 roturas de cañerías matrices de agua potable y la obstrucción de un colector de alcantarillado. La suspensión del suministro de energía eléctrica causó la paralización de los pozos de Pudahuel, Quinta Normal, Conchalí, Renca, Til-Til, Quilicura, Melipilla, El Monte, Talagante y Curacaví, afectando el normal abastecimiento de la población, el que quedó repuesto tan pronto retornó la energía eléctrica.

En la VI Región los daños de mayor consideración se refieren a estanques, resultando totalmente destruídos los estanques del servicio urbano de San Vicente de Tagua-Tagua y del servicio rural de Rastrojos. Daños de consideración tuvieron los servicios urbanos de San Fernando y Coltauco y los rurales de Caracoles y El Manzano.

La población afectada inmediatamente después del sismo fue de un 25% del total abastecido. Con reparaciones de emergencia y con bombeo directo a la red en el caso de estanques dañados, se logró pleno abastecimiento el jueves 7 de marzo.

En la VII Región, los mayores daños se produjeron en las provincias - de Curicó y Talca.

En la provincia de Curicó, el sismo afectó principalmente la aducción Romeral - Curicó, parte de las redes de arranque domiciliarios de algunos servicios y grietas en estanques elevados.

En la provincia de Talca, los daños mayores consistieron en la rotura de matrices y de arranques domiciliarios.

Para la solución del problema de agua y alcantarillado, se estableció un inmediato contacto entre los servicios y empresas del subsector, - coordinándose las inter-ayudas necesarias. Así, EMOS proporcionó ayuda a ESVAL, enviando equipos electrógenos, materiales, válvulas y tuberías. SENDOS, por su parte, envió a la V Región camiones limpia - alcantarillados, vehículos y personal. La empresa particular de agua potable de Lo Castillo, envió a San Antonio 2 cuadrillas de reparadores de redes.

Fue muy importante el apoyo de los Cuerpos de Bomberos que con carros bombas y personal distribuyeron agua potable a la población, del orden de 2.600.000 litros de agua diaria.

ONEMI despachó a San Antonio 28 estanques de agua colapsibles de - 11.500 litros cada uno, que abastecieron a la población Juan Aspee y distribuyó un total de 9.000 bidones plásticos de 20 litros cada uno, donados por la Oficina de Ayuda al Exterior de los Estados Unidos - - OFDA -.

Sector Salud.

Entre los problemas dominantes en este Sector por los efectos del - sismo, destaca la disminución de atención por pérdida de infraestructura.

- a) Hospitales : De 79 establecimientos hospitalarios emplazados en - la zona de catástrofe, 21 se vieron seriamente dañados. De un total de 20.000 camas hospitalarias, quedaron fuera de servicio - 3.000 camas, lo que equivale a un 15% de reducción de su capacidad.
- b) Consultorios : De 147 consultorios generales urbanos y rurales, - 26 sufrieron daños severos y 23 daños menores.
- c) Postas : De 183 postas de salud rural, 15 resultaron destruidas y 23 con daños menores.

El contar con equipos generadores de emergencia, permitió mantener el funcionamiento normal de los servicios de urgencia, pabellones quirúrgicos, bancos de sangre y laboratorios, durante la emergencia y horas posteriores.

Mediante la evacuación de pacientes de menor gravedad desde los hospitales a sus domicilios, se compensó el déficit de camas generado por los traumatizados y evacuados de hospitales en condiciones inseguras y pudo establecerse una reserva de camas.

Se efectuó una campaña de vacunación antitífica oral a la población - de 6 a 18 años en primera prioridad y de 18 a 24 años en segunda prioridad, en las localidades que presentaron un mayor deterioro en el - abastecimiento de agua potable y en las condiciones de saneamiento - básico. Dicha campaña se inició en la ciudad de San Antonio y en los sectores altos de Viña del Mar y albergues de la V Región.

En la organización de los albergues se activaron las disposiciones vigentes en cuanto al manejo sanitario de los mismos, con especial énfasis en la prevención, detección y tratamiento de sarna y pediculosis, así como en la manipulación de alimentos.

Se instalaron hospitales de campaña en la ciudad de San Antonio y en la ciudad de Rengo, para reforzar la atención de la población donde - el hospital fue evacuado.

La redestinación de fondos sectoriales, de los préstamos BID comprometidos inicialmente para otros fines y de la ayuda internacional, - permitieron plantearse un programa de recuperación rápida de la infraestructura dañada.

La experiencia extraída de este sismo, permite aseverar que las medidas de preparación para casos de catástrofes, que regularmente son - conocidas y aplicadas en los Servicios de Salud, permitieron enfren - tar sin grandes trastornos la emergencia.

El conocimiento de las prioridades y medidas a tomar, impidió que en el caso de los pacientes hospitalizados, se produjeran desgracias -

mayores. En todos los establecimientos hospitalarios se aplica el - Plan SEH, de Seguridad y Evacuación Hospitalaria, preparado por ONEMI para el Sector Salud.

Vialidad.

En general, la red vial básica soportó bien el sismo y no hubo puntos significativos interrumpidos, excepto el Puente Lo Gallardo.

Obras Portuarias.

Este sector sufrió muy graves daños en los puertos de San Antonio y - Valparaíso, por la destrucción de numerosos sitios de atraque y des - plome de grúas, lo que provocó una interrupción momentánea del flujo de exportaciones, con repercusiones económicas importantes, que se - neutralizaron en parte usando como alternativa de embarque el puerto de Coquimbo y habilitando de emergencia en Valparaíso y San Antonio - aquellos sitios de atraque que resultaron con menos daños, con turnos de trabajo para operar a máxima capacidad.

Entrega de Ayuda en Especies.

La Oficina Nacional de Emergencia, coordinó en los niveles nacional e internacional, la recepción y distribución de las ayudas, orientando a los donantes sobre lo que era necesario para atender las necesida - des de los damnificados. Así, las regiones no afectadas remitieron - directamente a las zonas de catástrofe, significativos envíos de ayu - da en materiales de construcción y especies.

El siguiente detalle identifica el valor de las especies recibidas y distribuídas directamente por ONEMI :

- <u>Del cargo de ONEMI</u>	\$ 31.817.172,00
(Carpas, literas dobles, catres de campaña, colchonetas, frazadas, - cocinillas, lámparas, grupo genera - dor, planchas de zinc, estanque de agua estacionario, pañales desecha - bles, medicamentos, alimentos).	
- <u>Recibidas de países extranjeros</u>	\$ 141.692.766,00

- <u>Recibidas de empresas nacionales</u>	\$ 49.447.384,00
- <u>Recibidas de los Consulados de</u> -	
<u>Chile en el exterior</u>	\$ 54.701.100,00
- <u>Recibidas y consignadas para su</u> -	
<u>utilización por ONEMI</u>	\$ 2.725.818,00
	=====
TOTAL	\$ 280.384.240,00

IV. CONCLUSIONES.

Si bien los daños materiales de este sismo destructor continúan siendo muy importantes, se ha podido apreciar una clara declinación en el número de personas muertas y heridas, al compararlo con las cifras de otros sismos destructores de intensidades similares ocurridos en Chile.

Es indudable que ello se debe, por una parte, al aporte valioso de la ingeniería con nuevas normas que han logrado desarrollar construcciones con mejores características sismo-resistentes y, por otra, al grado de preparación alcanzado por nuestro país a través del Sistema Nacional de Protección Civil y la difusión de programas preventivos impulsados por ONEMI, como la Operación "DEYSE", de Evacuación y Seguridad Escolar, el Plan "SEH", de Seguridad y Evacuación Hospitalaria y la Operación de Seguridad Familiar "OSEFA".

La participación plena del Gobierno, Instituciones y Comunidad integrados en una acción armónicamente coordinada, permite que nuestro país disponga de una poderosa fuerza nacional, capaz de afrontar eficientemente cualesquiera catástrofe natural o de origen antrópico y preservar así la vida humana y la integridad física y psíquica de las personas, derecho básico establecido en la Constitución Política de la República.

HOV/ASM/yga.

SANTIAGO, diciembre de 1988.

REGION	PERSONAS			D A M N I F I C A D O S								VIVIEN- DAS		ZONAS SIN						CAMINOS CORTADOS O INUNDADOS	PASOS BAJO NIVEL INUNDADOS	RIOS, ESTEROS, CANALES DESBORDADOS	PUENTES DESTRUIDOS	TRAMOS FERROCARRIL INTERRUPTOS	LOCALIDADES AISLADAS	TRANQUIFES O ENRAILES AFECTADOS				
AFECTADAS	MUERTAS	HERIDAS	DESAPARECIDAS	E N ALBERGUES				FUERA DE ALBERGUES				TOTAL PERSONAS DAMNIFICADOS	DESTRUIDAS	DAÑADAS	SERVICIOS DE			COMUNICA- CIONES												
				FAMILIAS	ADULTOS	MENORES	SUB TOTAL PERSONAS	FAMILIAS	ADULTOS	MENORES	SUB TOTAL PERSONAS				AGUA POTABLE	ENERGIA ELECTRICA	G A S	ALCANTARILLADO	TELEFONICAS								TELEGRAFICAS			
I																														
II																														
III																														
IV					3			11	33			137	148	24	10															
V		69	923		1.860			6.921	58.619			218.061	224.982	22	110	38369	8	7		3	11	3			11	1	4	6		
METROP.		80	1338		3.150			14.366	135.727			618.913	633.279	35	255	103852						2			2					3
VI		28	254		785			3.735	48.755			232.075	235.810	21	659	27.881	4	4		3										
VII		2	60		72			353	16.901			83.154	83.507	4	677	12.594						5			5					
VIII		1																												
IX																														
X																														
XI																														
XII																														
TOTAL EVENTO		180	2575		5.870			25.386	260.035			1.152.340	1.177.726	(17,85%) 83.495	182.408	112	11		6	11	10			18	1	4	9			
TOTAL ANTERIOR												17,90% de Z. C. (antes)	5,61% de Z. C.	12,24% Z. C.																
TOTAL ANUAL												10,40% de país	3,31% de país	7,23% país																

EL SISTEMA NACIONAL DE PROTECCIÓN
CIVIL Y EL TERREMOTO DE MARZO
DE 1985.

ONEMI 1988

DATE	ISSUED TO

El Sistema Nacional de
Protección Civil y el
Terremoto de Marzo de 1985

ONEMI 1988