

EL TERREMOTO/TSUMAMI EN CHILE

Una mirada a las estadísticas médico legales

Autores:
Erwin Nahuelpan López
José Varas Insunza
Unidad de Estadísticas
SERVICIO MEDICO LEGAL

Introducción

“El sismo de ayer se produce un día después de que un terremoto de entre 8.0 y 8.3 de magnitud en el Pacífico Sur, causando un enorme tsunami que azotó las costas de Samoa y Samoa estadounidense, dejando al menos 119 muertos y decenas de desaparecidos. La mayoría de los cadáveres eran de ancianos y niños pequeños¹”
(El Heraldo)

Así se informó en los medios de prensa el terremoto y maremoto ocurrido en el año 2009 en Samoa. Posiblemente toda noticia de terremotos u otros desastres naturales ocurridos en el mundo, la información sería la misma, muertos y desaparecidos, siendo mayoritariamente ancianos y niños. El 27 de Febrero del 2010, nuestro país fue afectado por un terremoto de 8,8 grados de la escala de Richter, acompañado de un tsunami que impactó la zona costera desde la quinta hasta la octava región del país, destruyendo más de 500 hogares con cerca de 2 millones de damnificados.

Este sismo es considerado como el segundo más fuerte del país y uno de los cinco más fuerte registrados a nivel mundial. En términos comparativos, este sismo fue 31 veces más fuerte y liberó 179 veces más energía que el terremoto recientemente ocurrido en Haití. Según, el Instituto Geológico de Estados Unidos (USGS), el epicentro del sismo se localizó en el mar, a 59,4 kilómetros de profundidad y frente a las costas del Maule, en el centro del país².

Uno de los hechos observados post terremoto fue la solidaridad de la gente. Primero, inmediatamente luego del sismo, se hizo presente la ayuda vecinal y familiar, para paliar esa necesidad de no sentirse solo en la oscuridad de la noche, frente a la calamidad que se vive; en segundo lugar, se hace presente la solidaridad, con gestos de gran nobleza en las campañas de apoyo a los damnificados, haciendo re – ilusoria y significativa ese tradicional “Chile ayuda a Chile”.

“Perdí la mitad de mi vida. No tengo dinero ni para un clavo. Ahora estamos viviendo en medio de un bosque y pasamos las noches a la intemperie con unas cobijas que nos entregó un vecino. Tenemos hambre, pero sé que nos vamos a levantar” (David)³

¹ [Http://www.elheraldo.hn/Mundo/Ediciones/2009/10/01/Noticias/Mas-de-mil-personas-mueren-por-sismo](http://www.elheraldo.hn/Mundo/Ediciones/2009/10/01/Noticias/Mas-de-mil-personas-mueren-por-sismo).

² El Terremoto fue de 8,8 de magnitud Mw, con epicentro en las coordenadas 35,846° S- 72,719° W, a 115 km al NNE de Concepción y a 325 km al SW de Santiago. El hipocentro tuvo lugar a 59,4 km de profundidad. En: Terremoto y Tsunami en Chile: el daño que no se ve. [Http://desastresnaturales.suite101.net/article.cfm](http://desastresnaturales.suite101.net/article.cfm)

³ [Http://expatcllc.com/index.php?option=com_content&view=article&id=2835:historias-de-sobrevivientes-lo-que-el-tsunami-no-se-llevo&catid=76:nuestros-testimonios](http://expatcllc.com/index.php?option=com_content&view=article&id=2835:historias-de-sobrevivientes-lo-que-el-tsunami-no-se-llevo&catid=76:nuestros-testimonios).

No obstante, también hubo una serie de hechos ocurridos pocos días luego del desastre, vinculados al robo, al lumpen y no tan lumpen, producto quizás de miedo, la inseguridad e incertidumbre que provocaba la situación para la sobrevivencia de la gente. Fuimos testigos de cómo la población, o mejor dicho parte de ella, en las ciudades realizaban saqueos a locales comerciales y grandes supermercados, como si su derrotero fuera estar presente frente al fin del mundo, visto tantas veces en películas norteamericanas. En nuestros propios barrios, la histeria colectiva, divagaba ante el peligroso vecino, generalmente aquel de menos recursos, colindante y cercano, que podría acechar en la noche el vecindario, robar y saquear nuestras pertenencias. Y como, a pesar de existir circunstancias tan especiales producto del movimiento telúrico, el robo y el saqueo no sería algo que se podía permitir, se montaron en todas las cuadras y barrios, verdaderas patrullas armadas, dispuestas con palos, chueca, bate, escopetas, cuchillo o arma de fuego, a defender el patrimonio material y la familia. Esto, ciertamente unió a vecinos, identificó sectores, aúno fuerzas, identificó un “enemigo” (en las sombras), y desarrollo un tipo de participación, un capital social variable en palabras de Salazar. Resurgió el miedo al bajo pueblo, a las hordas de pobres y marginales, lo que generó participación y organización en muchos barrios. Pero también los sectores mas afectados, con menos medios económicos, se unieron de manera más o menos organizada, para enfrentar el desastre y los posibles escases de medios para vivir.

En fin, observamos que un desastre de esta naturaleza, no sólo pone en situaciones límites al ser humano, también es un fenómeno que puede tener múltiples matices en su interpretación; por un lado, observar el saqueo y la violencia desbordada producto de la incertidumbre e inseguridad a los pocos días del terremoto/tsunami; o posterior a ello, la solidaridad generalizada y mediatizada con los damnificados del terremoto. Seguramente con métodos cualitativos podríamos acceder a la memoria y el discurso del llamado “testigo de primer orden”, y descifrar cómo la naturaleza humana se comportó frente al desastre, durante el hecho mismo, y ver que tipo de respuestas, acciones, actos, obedecieron a esa agobiante realidad, de estar frente a la posibilidad cierta de la propia muerte. Algunas crónicas recogidas a partir del terremoto de Punitaki en el año 1997 pueden descifrar el miedo que provoca un sismo de gran magnitud en la propia humanidad

“El Miedo. Es comprensible la reacción masiva ante este hecho tan extraño y amenazante para la vida, ante la incertidumbre de lo que podría venir al día siguiente, ante la incapacidad de control de los acontecimientos. Miedo a la muerte, miedo a lo desconocido, miedo a esta naturaleza extraña y poderosa que presenta la capacidad de mover la tierra y decidir el futuro. Desesperación por la incapacidad humana de hacer algo, de frenar este evento, por la desprotección y la inseguridad. Sólo queda una alternativa: arrancar. ¿A dónde? ¿dónde se está a salvo cuando es el piso el que se mueve?: “por la calle cunde el pánico y la desesperación se apoderó de todos” (...) “las personas estaban alarmadas, arrancaban con sus ropas, sin zapatos hacia los cerros” (...) Toda la gente corría despavorida con lo puesto, sin ninguna organización y consternadamente horrorizados” . Y, finalmente, miedo ante estas fuerzas de la naturaleza que podrían acabar con todo, que podrían poner un punto final a la vida. El miedo al dolor y el miedo a la muerte creaban tensión y la expectación ansiosa se fue contagiando. Se trataba de un temor compartido, profundamente humano y comprensible: “miedo a que no terminara y la angustia de no saber qué estaba pasando, cómo estaban las familias, los vecinos y la sensación de sentir o tocar la

muerte.”(...) “la noche que fue la más larga de nuestras vidas, pues todos esperamos una réplica que acabara con todo”⁴

El Servicio Médico Legal, acorde con su labor de servicio público, ha visto la necesidad de presentar este trabajo con el objeto de contrastar las diversas cifras de los organismos públicos para identificar y caracterizar a los fallecidos por sexo y por localidad de ocurrencia. Pero además, nos planteamos como objetivo el codificar las causas de muerte de los fallecidos de acuerdo a la Clasificación estadística Internacional de enfermedades y problemas relacionados con la Salud (CIE- 10), determinando las causas externas y a la naturaleza de la lesión de los fallecidos por el Terremoto/Tsunami. Para posteriormente caracterizar y describir a los fallecidos según distintos atributos y variables relevantes a considerar (edad, sexo, comuna, causa de muerte, naturaleza de la lesión, entre otros)

En fin, describir y caracterizar el impacto de este terremoto en la mortalidad de la población afectada, a partir de la depuración de las distintas bases de datos existentes.⁸

Así, el presente trabajo busca poner acento en algo que quizás todos han sido muy bien informados, pero que en su detalle poco se ha reflexionado, y dice relación con las características de los fallecidos en el terremoto/tsunami y sus causas de muerte, que de una u otra manera, convoca necesariamente una interpretación antropológica del hecho. Veamos.

Metodología

Al inicio de esta investigación, efectuamos un análisis de diferentes bases de datos como la del Registro Civil, Servicio Médico Legal, Ministerio de Salud y Ministerio del Interior, y como resultado de ello se pudo establecer que fallecidos estando en un listado no se encontraban en otro, y viceversa. Esto hizo necesario efectuar un análisis riguroso.

En lo que respecta a nuestra institución, del total de fallecidos, el Servicio Médico Legal identificó a un total de 307 fallecidos, y los 240 fallecidos restantes fueron identificados por el esfuerzo mancomunado de varias instituciones (SML, Carabineros, PDI, Hospitales).

Tabla N° 1: Peritajes del Terremoto ó Tsunami según Institución

Institución	Frecuencia	Porcentaje (%)
Servicio Médico Legal	307	56,1
Otras Instituciones ⁵	240	43,9
Total	547	100,0

4“ Terremoto En El Valle Del Limarí”. Crónicas que fueron escritas por los funcionarios de los distintos consultorios y postas rurales de la Provincia como parte del Programa de Emergencia de Salud Mental para la provincia del Limarí. Participaron los consultorios de Montepatria, Punitaqui, Carén, El Palqui, Chañaral Alto, Pichasca, Cerrillos de Tamaya y Jorge Jordán; los Equipos de Salud Rural de Ovalle y de Combarbalá, y el Hospital de Combarbalá. Son escritos durante el mes de Enero de 1998 en el contexto de trabajos grupales y recordando lo que se vivió para el terremoto que el día 14 de octubre de 1997 ocurrió en la zona.En: <http://www.psicologiagrupal.cl/memo/enc5/terremoto.html>.

⁵ Otras instituciones hacen referencia a PDI, Carabineros de Chile y Hospitales.

La metodología utilizada se fundamenta en el análisis de la información estadística disponible tanto del SML como de otras instituciones. Según el Ministerio del Interior, la cifra oficial de fallecidos al 15 de Mayo del 2010, contabiliza un total de 521 fallecidos y 46 víctimas que figuran como desaparecidas producto por el Terremoto/Tsunami del 27 de Febrero del 2010. A partir del cotejo y cruce de información se estableció que de los 521 fallecidos por el terremoto/tsunami a nivel nacional informados, se adicionaron a 35 personas fallecidas debido principalmente a que éstas presentaban síntomas o enfermedades pre existentes tales como infartos, cardiopatías, fallas multiórganica, accidentes vasculares, shock séptico, entre otras causas. En términos científicos, y considerando las actualizaciones año 2009-2010, CIE-10, en WHO-FIC Network en Delhi, a Enero del año 2010, se establece como codificación X34.0 como víctima de movimiento cataclísmicos de tierra causados por Terremoto, lo que incluye a atrapados o traumatizados por derrumbe de edificio u otra estructura; y X34.1 como víctima de Tsunami (Maremoto), por lo que se establece que no se deben incorporar a fallecidos que tuvieran enfermedades pre existentes anteriores al terremoto o maremoto. Por lo tanto el listado oficial del ministerio del interior, de personas fallecidas por Terremoto/Tsunami al 15 de Mayo del 2010, era de 486 personas.

Seis meses después, en Noviembre del año 2010, y partir de la información proporcionada por el Ministerio de Salud, registrada por causa de muerte en el Registro Civil, se incorporan 26 casos más de fallecidos en relación al listado oficial de Mayo/2010, lo que hace un total de 512 fallecidos producto del terremoto/tsunami (X34.0 y X34.1). Si a esta cifra se le suman los 35 fallecidos por enfermedades pre existentes y las aún 46 víctimas desaparecidas, hace un total de 593 víctimas producto del evento telúrico.

Tabla Nº 2: Fallecidos y desaparecidos producto del Terremoto ó Tsunami

Tipo de Causa	Frecuencia	Porcentaje (%)
Por Causa Directa Terremoto/Tsunami	512	86,3
Por causa Indirecta Enfermedades pre existentes	35	5,9
Subtotal de Fallecidos	547	92,2
Víctimas Desaparecidas	46	7,8
Total	593	100,0

ANÁLISIS DESCRIPTIVO

Región de residencia y Región de Inscripción/identificación del fallecido

Los fallecidos por el terremoto, sin considerar a aquellas víctimas catalogadas como desaparecidas, suman un total de 547 personas, que es nuestro universo a estudiar. Si se consideran a aquellos casos que fallecieron por acción directa del terremoto/tsunami, y se compara la comuna de residencia con la comuna de inscripción en el registro civil e identificación, se aprecia el siguiente panorama regional:

Tabla Nº 3: Fallecidos por Región de Residencia y de Inscripción

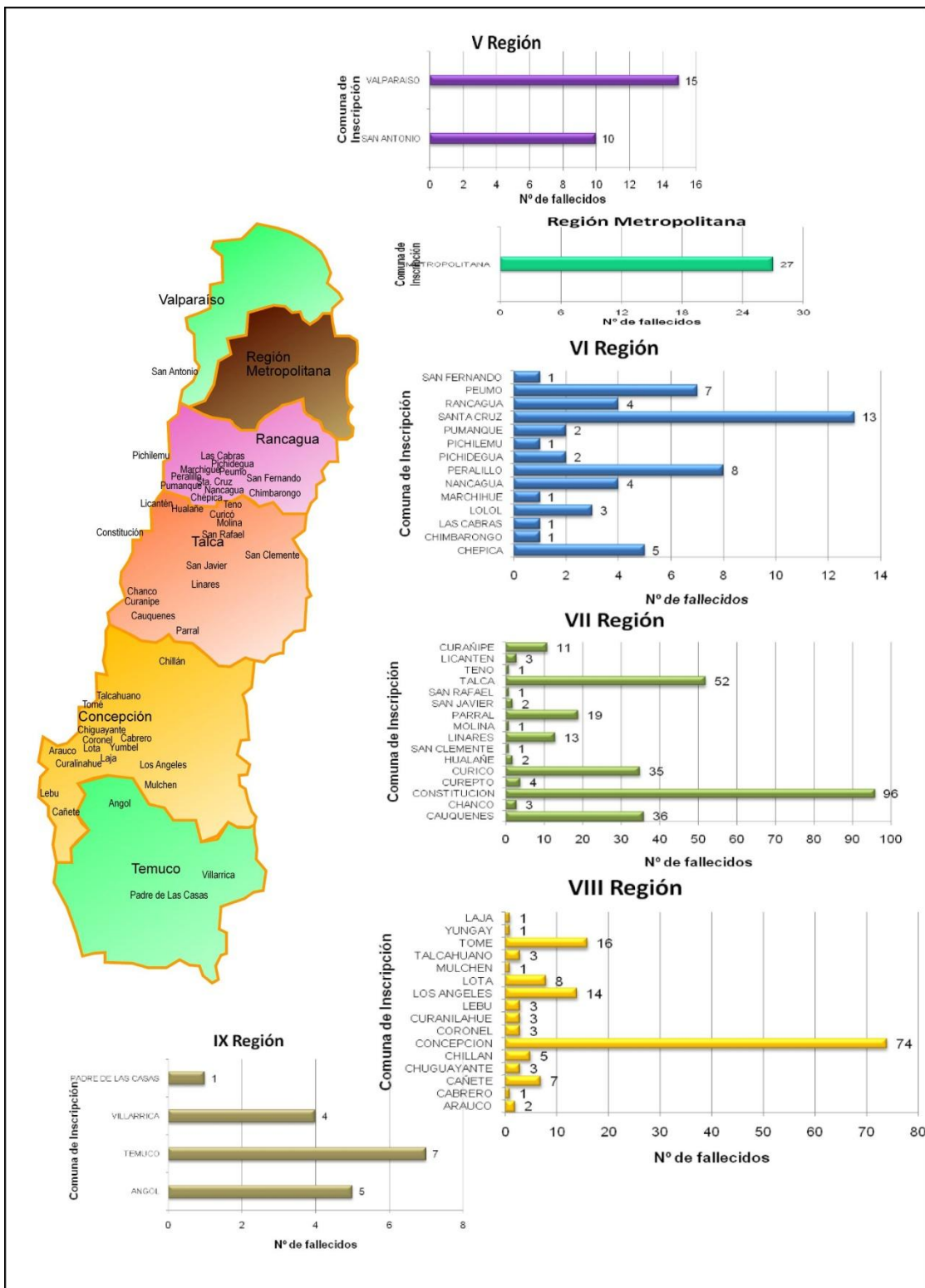
Región Residencia	Frecuencia	Porcentaje (%)	Región de Inscripción	Frecuencia	Porcentaje (%)
V	20	3,7	V	25	4,6
VI	52	9,5	VI	53	9,7
VII	243	44,4	VII	280	51,2
VIII	136	24,9	VIII	145	26,5
IX	8	1,5	IX	17	3,1
X	1	0,2	X		
R. M.	52	9,5	R. M.	27	4,9
Sin información	35	6,4			
Total	547	100,0	Total	547	100,0

Podemos ver que en general existe cierta congruencia entre los datos indicativos de comuna de residencia con aquellos asociados a la región en que se hace la inscripción o identificación del fallecido. No obstante, también se constata que un número importante de personas con residencia en la Región Metropolitana falleció en las regiones afectadas, esto es que casi el 50% de los fallecidos de esta región, hallaron su muerte en el sur del país. En general, y para dimensionar el impacto de este desastre, hay que decir que todas estas regiones representan cerca del 80% de la población de Chile. Y que es en la VII y la VIII regiones del país las más afectada por el terremoto, y las regiones más lejanas del epicentro, la V y IX, las menos afectadas. En ambos casos hablamos en términos de vidas humanas.

Tabla N° 4: Fallecidos por Región y Comuna de Inscripción

REGION	COMUNAS	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
V	SAN ANTONIO	6	4	10
	VALPARAISO	7	8	15
	Total V Región	13	12	25
VI	CHEPICA	4	1	5
	CHIMBARONGO	1		1
	LAS CABRAS		1	1
	LOLOL	2	1	3
	MARCHIHUE		1	1
	NANCAGUA	3	1	4
	PERALILLO	2	6	8
	PICHIDEGUA	2		2
	PICHILEMU	1		1
	PUMANQUE	1	1	2
	SANTA CRUZ	8	5	13
	RANCAGUA	2	2	4
	PEUMO	5	2	7
	SAN FERNANDO	1		1
	Total VI Región	32	21	53
VII	SAN CLEMENTE	1		1
	CAUQUENES	14	22	36
	CHANCO	2	1	3
	CONSTITUCION	45	51	96
	CUREPTO	1	3	4
	CURICO	17	18	35
	HUALAÑE	2		2
	LINARES	5	8	13
	MOLINA	1		1
	PARRAL	8	11	19
	SAN JAVIER	1	1	2
	SAN RAFAEL	1		1
	TALCA	26	26	52
	TENO		1	1
	LICANTEN	2	1	3
	CURANIPE	5	6	11
	Total VII Región	131	149	280
VIII	ARAUCO	2		2
	CABRERO		1	1
	CAÑETE	3	4	7
	CHIGUAYANTE		3	3
	CHILLAN	5		5
	CONCEPCION	42	32	74
	CORONEL	1	2	3
	CURANILAHUE	2	1	3
	LEBU	2	1	3
	LOS ANGELES	8	6	14
	LOTA	2	6	8
	MULCHEN	1		1
	TALCAHUANO	1	2	3
	TOME	8	8	16
	YUNGAY		1	1
LAJA		1	1	
	Total VIII Región	77	68	145
IX	ANGOL	3	2	5
	TEMUCO	2	5	7
	VILLARRICA	2	2	4
	PADRE DE LAS CASAS		1	1
	Total IX Región	7	10	17
RM	METROPOLITANA	12	15	27
	TOTAL	272	275	547

Figura 1. Distribución de los fallecidos por Terremoto o Tsunami por región y localidad



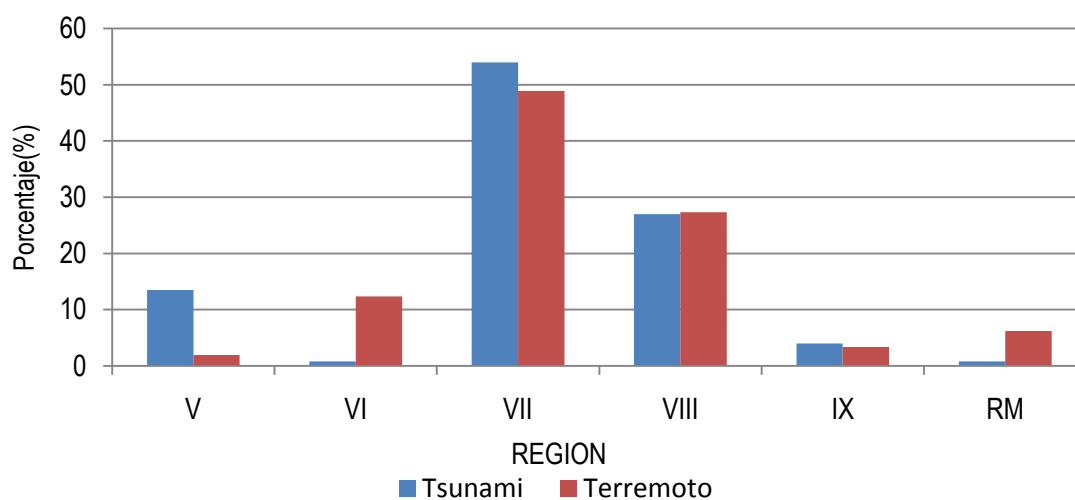
Según Causa de Muerte

Ahora bien si consideramos la distribución de las causas de muerte (terremoto o tsunami) en las regiones en donde se procedieron a realizar la inscripción en el registro civil e identificación de los fallecidos, observamos lo siguiente:

Tabla N° 5: Fallecidos por causa de muerte según región de inscripción

CAUSA DE MUERTE		REGION AFECTADAS POR EL DESASTRE						Total
		V	VI	VII	VIII	IX	RM	
TSUNAMI	Casos	17	2	69	34	2	1	125
	%	13,6	1,6	55,2	27,2	1,6	0,8%	100,0
TERREMOTO	Casos	8	52	210	111	15	26	422
	%	1,9	12,3	49,8	26,3	3,6	6,2	100,0
TOTAL	Casos	25	54	279	145	17	27	547
Porcentaje	%	4,6	9,9	51,0	26,5	3,1	4,9	100,0

Figura 2. Distribución porcentual de los fallecidos por Terremoto o Tsunami por región



Se aprecia que el terremoto tuvo un mayor impacto en vidas humanas, en relación al impacto del Tsunami. También observamos que en la quinta región las víctimas del tsunami superan con creces a las víctimas por el terremoto, lo que se explica por el alto número de fallecidos en la isla de Juan Fernández. En términos de género existe una absoluta equidad entre el sexo de los fallecidos producto del desastre. Si observamos la siguiente Tabla 6, vemos que producto del terremoto fallecieron más mujeres, y por que producto del Tsunami fallecieron más hombres.

Tabla N° 6: Fallecidos por causa de muerte y sexo

Sexo		Causa de Muerte		Total
		Tsunami	Terremoto	
Hombre	Casos	70	202	272
	%	25,7	74,3	100,0
Mujer	Casos	55	220	275
	%	20,0	80,0	100,0
Total	Casos	125	422	547
	%	23,0	77,0	100,0

Figura 3. Fallecidos por Terremoto ó Tsunami por sexo

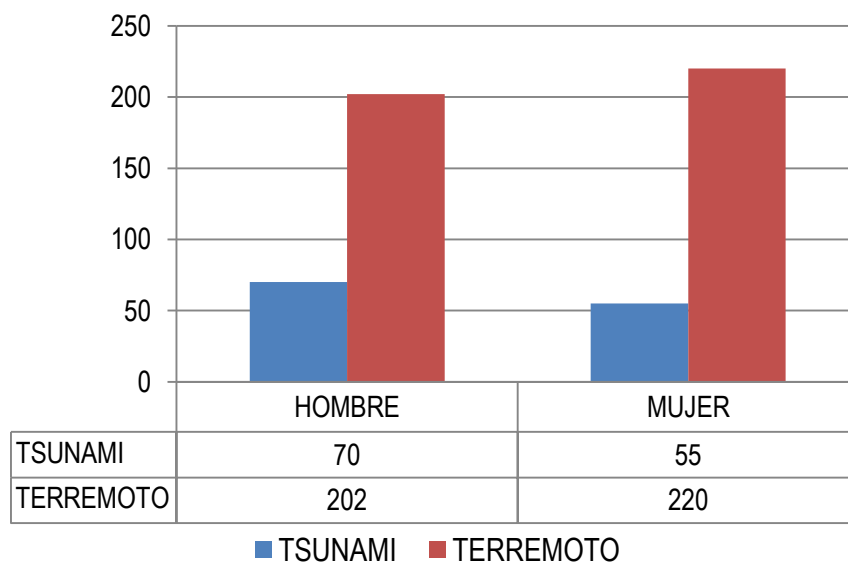
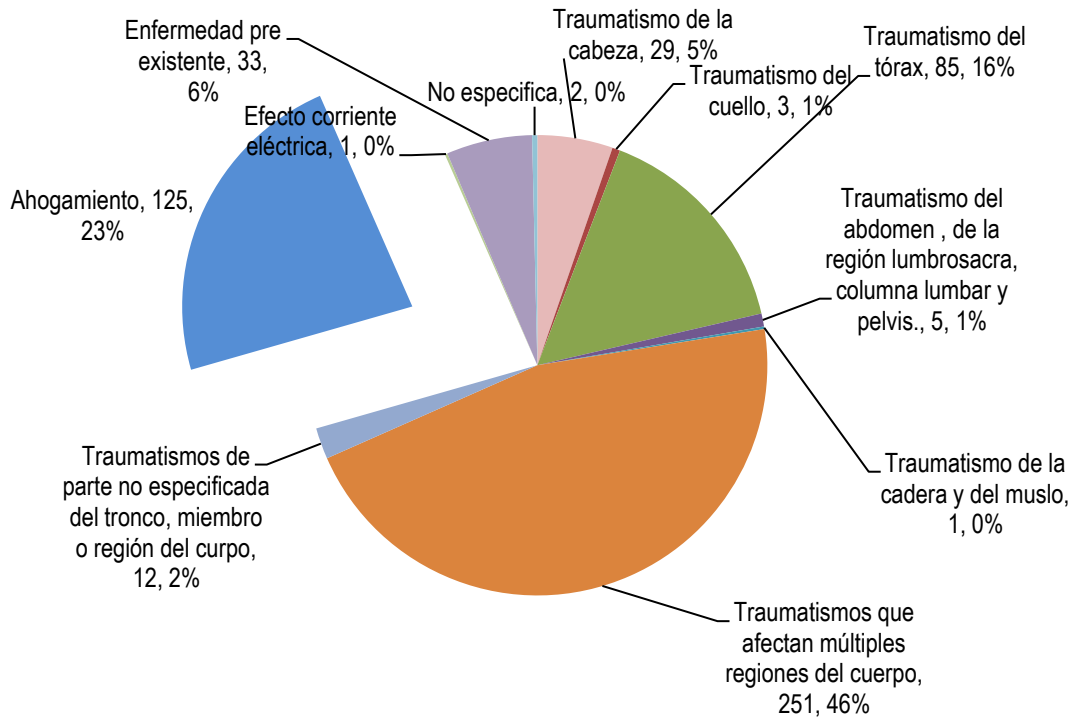


Tabla N° 7: Fallecidos en el Terremoto ó Tsunami según naturaleza de la lesión mortal

CODIGO CIE-10	NATURALEZA DE LA LESION MORTAL	Casos	%
S029	FRACTURA DEL CRANEO Y DE LOS HUESOS DE LA CARA, PARTES NO ESPECIFICADA	1	0,2
S069	TRAUMATISMO INTRACRANEAL, NO ESPECIFICADO. TRAUMATISMO ENCEFALICO	27	4,9
S078	TRAUMATISMO POR APLASTAMIENTO DE OTRAS PARTES DE LA CABEZA	1	0,2
S153	TRAUMATISMO DE LA VENA YUGULAR INTERNA	1	0,2
S179	TRAUMATISMO POR APLASTAMIENTO DEL CUELLO, PARTE NO ESPECIFICADA	2	0,4
S241	OTROS TRAUMATISMOS Y LOS NO ESPECIFICADOS DE LA MEDULA ESPINAL TORACICA	1	0,2
S269	TRAUMATISMO DEL CORAZON	1	0,2
S273	OTROS TRAUMATISMOS DEL PULMON	1	0,2
S280	TRAUMATISMO POR APLASTAMIENTO DEL TORAX	80	14,6
S299	TRAUMATISMO DEL TORAX, NO ESPECIFICADO	2	0,4
S381	TRAUMATISMO POR APLASTAMIENTO DE OTRAS PARTES	1	0,2
S399	TRAUMATISMO NO ESPECIFICADO DEL ABDOMEN, DE LA REGION LUMBOSACRA Y DE LA PELVIS	2	0,4
S729	FRACTUIRA DEL FEMUR, PARTE NO ESPECIFICADA	1	0,2
T025	FRACTURAS QUE AFECTAN MULTIPLES REGIONES DE AMBOS MIEMBROS INTERIORES	1	0,2
T020	FRACTURAS QUE AFECTAN LA CABEZA CON EL CUELLO	1	0,2
T028	FRACTURAS QUE AFECTAN OTRAS COMBINACIONES DE LAS REGIONES DEL CUERPO	1	0,2
T029	FRACTURAS MULTIPLES NO ESPECIFICADAS	3	0,5
T041	TRAUMATISMO POR APLASTAMIENTO QUE AFECTAN EL TORAX CON EL ABDOMEN, LA REGION LUMBOSACRA Y LA PELVIS	9	1,6
T047	TRAUMATISMOS POR APLASTAMIENTO DEL TORAX, DEL ABDOMEN, DE LA REGION LUMBOSACRA Y DE LA PELVIS CON MIEMBRO(S)	2	0,4
T048	TRAUMATISMO POR APLASTAMIENTO QUE AFECTAN OTRAS COMBINACIONES DE REGIONES DEL CUERPO	4	0,7
T049	TRAUMATISMO POR APLASTAMIENTO MULTIPLE, NO ESPECIFICADO	119	21,8
T068	OTROS TRAUMATISMOS ESPECIFICADOS QUE AFECTAN MULTIPLES REGIONES DEL CUERPO	2	0,4
T07X	TRAUMATISMOS MULTIPLES NO ESPECIFICADOS	109	19,9
T136	AMPUTACION TRAUMATICA DE MIEMBRO INFERIOR, NIVEL NON ESPECIFICADO	1	0,2
T149	TRAUMATISMO NO ESPECIFICADO	5	0,9
T147	TRAUMATISMO POR APLASTAMIENTO Y AMPUTACION TRAUMATICA DE REGIONES NO ESPECIFICADAS DEL CUERPO	5	0,9
T751	AHOGAMIENTO Y SUMERSION NO MORTAL: CALAMBRE NADADOR, INMERSION	125	22,7
T754	EFFECTOS DE LA CORRIENTE ELECTRICA. ELECTROCUCION	1	0,2
S368	TRAUMATISMO DE OTROS ORGANIOS INTRAABDOMINALES	2	0,4
T093	TRAUMATISMO DE LA MEDULA ESPENAL, NIVEL NO ESPECIFICADO	1	0,2
	ENFERMEDAD PRE EXISTENTE	33	6,0
	NO ESPECIFICA	2	0,4
TOTAL		547	100,0

En general podemos apreciar lo siguiente:

Figura 4. Distribución de fallecidos en el Terremoto ó Tsunami según naturaleza de la lesión mortal

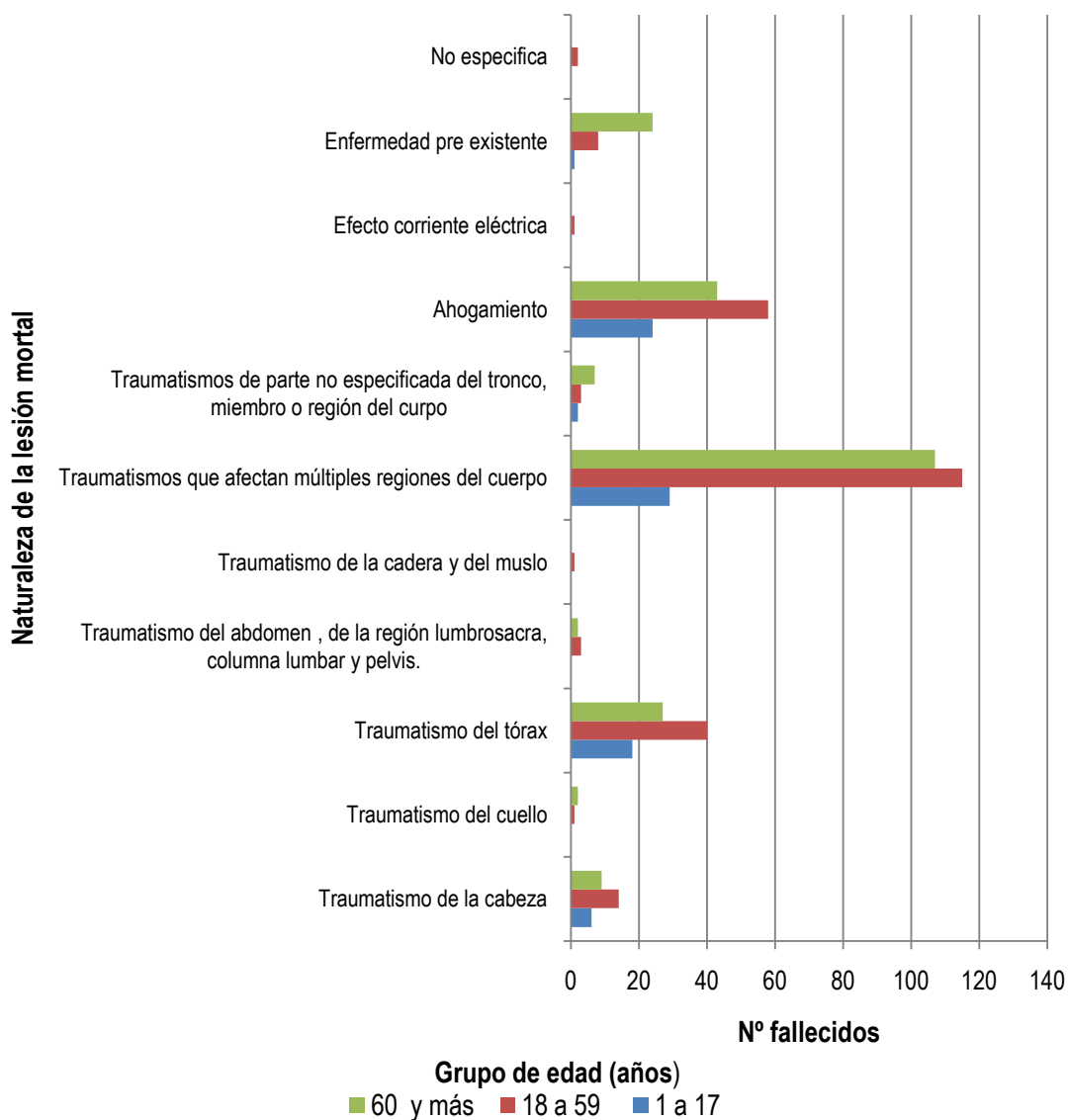


Apreciamos que en la Figura 4, la naturaleza de la lesión mortal especificada como Ahogamiento por sumersión, corresponde a casos del Tsunami y representan el 23% de los fallecidos y los traumatismos que afectan múltiples regiones del cuerpo, en causas originadas por Terremoto represento el 46% de los casos.

Tabla N° 8: Fallecidos en el Terremoto ó Tsunami según naturaleza de la lesión mortal y grupo de edad

CIE-10	NATURALEZA DE MUERTE	Grupo edad (años)			TOTAL
		1 a 17	18 a 59	60 y más	
S029	FRACTURA DEL CRANEO Y DE LOS HUESOS DE LA CARA, PARTES NO ESPECIFICADA	1			1
S069	TRAUMATISMO INTRACRANEAL, NO ESPECIFICADO. TRAUMATISMO ENCEFALICO	5	13	9	27
S078	TRAUMATISMO POR APLASTAMIENTO DE OTRAS PARTES DE LA CABEZA		1		1
S153	TRAUMATISMO DE LA VENA YUGULAR INTERNA			1	1
S179	TRAUMATISMO POR APLASTAMIENTO DEL CUELLO, PARTE NO ESPECIFICADA		1	1	2
S241	OTROS TRAUMATISMOS Y LOS NO ESPECIFICADOS DE LA MEDULA ESPINAL TORACICA			1	1
S269	TRAUMATISMO DEL CORAZON			1	1
S273	OTROS TRAUMATISMOS DEL PULMON			1	1
S280	TRAUMATISMO POR APLASTAMIENTO DEL TORAX	18	39	23	80
S299	TRAUMATISMO DEL TORAX, NO ESPECIFICADO		1	1	2
S381	TRAUMATISMO POR APLASTAMIENTO DE OTRAS PARTES		1		1
S399	TRAUMATISMO NO ESPECIFICADO DEL ABDOMEN, DE LA REGION LUMBOSACRA Y DE LA PELVIS		1	1	2
S729	FRACTUIRA DEL FEMUR, PARTE NO ESPECIFICADA		1		1
T025	FRACTURAS QUE AFECTAN MULTIPLES REGIONES DE AMBOS MIEMBROS INTERIORES			1	1
T020	FRACTURAS QUE AFECTAN LA CABEZA CON EL CUELLO	1			1
T028	FRACTURAS QUE AFECTAN OTRAS COMBINACIONES DE LAS REGIONES DEL CUERPO		1		1
T029	FRACTURAS MULTIPLES NO ESPECIFICADAS		1	2	3
T041	TRAUMATISMO POR APLASTAMIENTO QUE AFECTAN EL TORAX CON EL ABDOMEN, LA REGION LUMBOSACRA Y LA PELVIS	1	3	5	9
T047	TRAUMATISMOS POR APLASTAMIENTO DEL TORAX, DEL ABDOMEN,DE LA REGION LUMBOSACRA Y DE LA PELVIS CON MIEMBRO(S)		1	1	2
T048	TRAUMATISMO POR APLASTAMIENTO QUE AFECTAN OTRAS COMBINACIONES DE REGIONES DEL CUERPO		1	3	4
T049	TRAUMATISMO POR APLASTAMIENTO MULTIPLE, NO ESPECIFICADO	15	64	40	119
T068	OTROS TRAUMATISMOS ESPECIFICADOS QUE AFECTAN MULTIPLES REGIONES DEL CUERPO	1	1		2
T07X	TRAUMATISMOS MULTIMPLES NO ESPECIFICADOS	11	43	55	109
T136	AMPUTACION TRAUMATICA DE MIEMBRO INFERIOR, NIVEL NO ESPECIFICADO		1		1
T149	TRAUMATISMO NO ESPECIFICADO	1	1	3	5
T147	TRAUMATISMO POR APLASTAMIENTO Y AMPUTACION TRAUMATICA DE REGIONES NO ESPECIFICADAS DEL CUERPO	1		4	5
T751	AHOGAMIENTO Y SUMERSION NO MORTAL: CALAMBRE NADADOR, INMERSION	24	58	43	125
T754	EFFECTOS DE LA CORRIENTE ELECTRICA. ELECTROCUCION		1		1
S368	TRAUMATISMO DE OTROS ORGANIOS INTRAABDOMINALES		1	1	2
T093	TRAUMATISMO DE LA MEDULA ESPENAL, NIVEL NO ESPECIFICADO		1		1
	ENFERMEDAD PRE EXISTENTE	1	8	24	33
	NO ESPECIFICA		2		2
TOTAL		80	246	221	547

Figura 5. Distribución de fallecidos en el Terremoto ó Tsunami según naturaleza de la lesión mortal y grupo de dad



En general podemos apreciar que en causas de muerte por Tsunami el ahogamiento por sumersión en grupo de edad de 18 a 59 represento la mayor cantidad de casos, respecto de los fallecidos por Terremoto, la naturaleza de la lesión mortal estuvo centrada en traumatismos que afectan múltiples regiones del cuerpo afectando principalmente a los mayores de 18 años. También, la mayoría e los fallecidos que tenían enfermedades pre existentes eran de la tercera edad.

Antecedentes Culturales

Explicaciones colectivas, desde particularidades culturales

“Los variados espectáculos que ofrece la naturaleza al hombre parecieran cumplir todas las condiciones necesarias para despertar ideas religiosas directamente en la mente”
E. Durkheim

Un primer acercamiento desde la Antropología hacia los efectos de un desastre natural, nos lleva a la interpretación que tienen los grupos humanos de los fenómenos naturales. **Petit y Sepulveda**⁶ en su estudio de la mitología y tradiciones indígenas americanas, dan cuenta de cómo ésta está vinculada a la imagen de la naturaleza por parte de distintas etnias. Los autores, estudian la relación entre leyendas y mitos fundacionales con los desastres acaecidos en los entornos de dichas comunidades. Dirán, que el estudio de mitos cosmogónicos plantea la primera conexión religiosa con otras civilizaciones del mundo, pues “ilustra el misterio incomprensible de la aniquilación de todo lo creado por sus propios creadores”⁷. De este modo, se comparte la idea de que los supuestos “dioses hacedores” han utilizado los elementos naturales – agua, fuego, tierra, y aire, como castigos a la humanidad cuando han considerado que no se les rendía culto adecuadamente. Al respecto, la actitud del creador solo se consigue apaciguar – según la mayoría de las religiones- mediante rituales de purificación y de sacrificio, que también constituye otro punto en común (**Petit y Sepulveda 2006; 26**). Al respecto, investigadores chilenos han planteado la hipótesis de que los mapuches poseen un mito cosmogónico que tendría una relación directa con los volcanes⁸.

De hecho, estudios antropológicos de la oralidad mapuche, en la hoy XIV región de los ríos, a propósito del terremoto del año 1960, describen que los mapuche, dirigidos por machis, se reunieron a realizar un Nguillatun (Toltén), logrando levantar un cerro debajo de ellos para salvarlos de las gigantes olas. Y que producto de ello, muchos recuperaron su identidad mapuche, olvidada por la aculturación, invocando en trance su rol dentro de la ceremonia para dialogar con Nguenechen y los espíritus guardianes capaces de salvarlos de la furiosa Kai-Kai (Serpiente de las Aguas)⁹.

Se ha constatado, según relatos de antropólogos de la zonacostera de Tirua, Octava Región, uno de los lugares más afectados por el terremoto y posterior tsunami del 27 de Febrero, que en el interior de las comunidades mapuche lafkenches se realizaron, por varios días seguidos, rituales religiosos mapuches (guillatunes). La respuesta mágico religiosa de un grupo étnico particular, frente a un hecho colectivo, no puede ser tan distinto, de aquellas explicaciones culturales que hace el resto de la sociedad del mismo hecho, tales como que “el terremoto fue producto de la devastación que hace el hombre de la naturaleza”; o por teorías conspirativas que se centran en el **HAARP** (*High Frequency Active Auroral Research Program*), programa científico y militar de investigación sobre la ionosfera impulsado por la Fuerza Aérea de los Estados Unidos; o que “se veía venir, la capa de ozono y el clima ha cambiado mucho”, entre otras. Lo

⁶Maria Eugenia Petit – Breuilh Sepulveda, 2006 Desastres Naturales y Ocupación del Territorio en Hispanoamérica”. Fecha: 05 de abril de 2006.

⁷ Micea Eliade, “Historia de las creencias y de las ideas religiosas”, Madrid, 1978, I, p.161.

⁸ R. Fritz y M. Contreras. “El origen del mundo y del hombre en los relatos orales de la cultura mapuche”, Actas De Lengua y Literatura Mapuche, 3 (1989), p.108.

⁹ Humberto García Buscaglione, La oralidad en torno al maremoto de 1960, Programme on the UNand International Development, en : <http://titulados.bligoo.com/content/view/559747/La-oralidad-en-torno-al-maremoto-de-1960.html#content-top>

característico de todas ellas, es que pareciera ser que la mente humana genera necesariamente tipo de explicaciones sobre hechos colectivos, a partir de particularidades culturales.

Terremoto y Vejez

"Después del terremoto, nosotros sabíamos lo que venía. Nos habían dicho que si había un sismo fuerte la posibilidad de que se saliera el mar era inminente. Estábamos solas. Solas y asustadas. No podíamos mover a mi viejita que estaba acostada en el segundo piso, así es que tuvimos que despedirnos de ella antes de arrancar. Le di un beso en la frente, lo mismo hizo mi hija, la abrazamos y le dijimos cuánto la queríamos. Y nos fuimos, sabiendo que podía morir ahogada". "El agua entró con violencia. Quienes lograron ver cómo irrumpió, dicen que cubrió hasta la mitad la Piedra de la Iglesia, una formación rocosa de casi sesenta metros, para luego caer sobre los bares y pubs de orilla de playa y sobre la casa de Agustina, Mirta y Fidelmira. El agua se estrelló contra el segundo piso de la casa. Aún se puede ver la marca que dejó sobre una de las vigas. Sin embargo, milagrosamente, nada le pasó a la mayor de la familia Jaramillo. Sin duda, la Piedra de la Iglesia funcionó como rompeolas y evitó la muerte de la casi centenaria Agustina. Cuando Mirta y Fidelmira regresaron, estaba ahí, protegida con las ropas de cama, con el miedo pegado a la cara, con sus 99 años más vivos que nunca."
(Mirta, 74 años)

Siguiendo en la misma línea, los roles culturales asignados a ser anciano, en la sociedad merece nuestra atención. La ancianidad ha estado asociado a un concepto de productividad en el amplio sentido del término, las sociedades muestran hacia sus viejos ciertas actitudes que se cargan de carácter positivo y/o negativo, según la alta gama de diversidad cultural existente en el mundo.

Los cazadores-recolectores para sobrevivir debían armonizar el consumo de energía y su recuperación. La adopción de una vida nómada hacia que deambulara por extensas superficies ingiriendo vegetales o animales que encuentran a su paso. Por ello, los enfermos y ancianos eran abandonados a su suerte por ser una carga para todo el grupo. Entre los esquimales del Ártico norteamericano (inuit), la práctica del infanticidio y abandono de los ancianos constituyen mecanismos tradicionales para el control demográfico. Entre los bosquimanos g/wi, cazadores-recolectores del desierto del Kalahari, poseen una denominación general, g//onhwena, para nombrar a las personas mayores o viejas, las que son las responsables de la transmisión de los conocimientos, pero su veneración no se extiende más allá de su muerte física. El envejecimiento entre los Pies Negros, cazadores de bisontes de las praderas norteamericanas, es descrito en los siguientes términos: *"Había varias formas de enseñar y adiestrar a los niños. Los hombres les enseñaban... que una larga vida no era deseable; que los ancianos tenían un vida dura, se les daba el peor lugar de la tienda y a menudo estaban desatendidos; que cuando el campamento se trasladaba sufrían a causa del frío; que su vista era débil, de forma que no podían ver lejos; que perdían los dientes y no podían masticar los alimentos. Tan sólo miseria e incomodidades aguardan a los viejos. Era mucho mejor morir en batalla, luchando con bravura cuando el cuerpo es todavía fuerte y está en su plenitud, cuando la vista es aguda, los dientes sanos y el pelo todavía negro y largo"* 10 (Grinnell, 1996: 31-32).

¹⁰ Rinne, G. B. (1996), *Historia y leyendas de los indios Pies Negros*, Madrid, Miraguano Ediciones (1° edición en inglés 1892).

En las sociedades modernas (industriales y post-industriales), los viejos/as se constituyen en un grupo aislado que recibe asistencia del resto en la medida en que no amenaza el bienestar de los otros. En muchos casos se percibe al viejo/a como una "amenaza" que atenta contra el bienestar de las otras generaciones y lo transforma en una "carga social" para ellas. En este caso, al "recibir asistencia" se los ubica en condición de demandantes. No obstante, muchas veces, en estas sociedades, los viejos/as pueden ofrecer ayuda, colaboración y sostén a las generaciones más jóvenes, siempre que su condición física y psíquica lo permita. El rol de "abuelo/a" y las actividades que los mayores realizan en relación con la crianza y la educación de los nietos no se desestima. En la actualidad, los hombres y mujeres jóvenes en muchas ocasiones dependen de esta asistencia de los ancianos de la familia cuando ellos no pueden hacerse cargo de sus hijos (principalmente por las demandas de su actividad laboral fuera del hogar). Este modelo occidental de viejo y de vejez -acompañado de una segregación etaria basada en el rechazo de alcanzar tal condición- contribuye a aumentar una imagen de los viejos demandante, como carga económica.

En fin, la construcción social del viejo/a en una cultura, esta determinado por múltiples factores, sin embargo, podemos encontrar que cuando se trata de crisis demográfica, económica o social, en caso de guerra o desastre natural, la práctica del infanticidio y/o dejar morir a los viejos/as es algo que se presenta con una mayor frecuencia. También para otras culturas, a veces se ha valorado la experiencia de la edad, y en otras, en las que la sociedad vive al día, se ha visto al anciano como una carga. En todas estas situaciones, como puede observarse, "vejez" no ha significado lo mismo.

Conclusiones

El análisis estadístico realizado de acuerdo al rango etario nos arroja información relevante con respecto a cual fue el grupo que tuvo mayor cantidad de fallecidos. En países acostumbrados a tener desastres naturales como Japón, existen campañas de información para la prevención en caso de terremoto, muchas de las medidas aquí estipuladas están orientadas específicamente a los niños, ancianos y personas enfermas o con dolencias que pueden afectar su desplazamiento. Como hemos visto, un importante número de fallecidos son niños y ancianos, lo que urge que iniciativas de la misma índole se desarrollen en nuestro país.