



Encuesta Post Terremoto: Principales resultados

Efectos en la calidad de vida de la población afectada por el terremoto/tsunami

Ministerio de Planificación



FONDO DE COOPERACIÓN
**CHILE
MÉXICO**



Efectos en la calidad de vida de la población afectada por el terremoto/tsunami

Oswaldo Larrañaga (PNUD) y Rodrigo Herrera (MIDEPLAN)

Resumen

La Encuesta Post Terremoto (EPT) fue levantada en los meses de mayo y junio del 2010 con el objetivo de medir el impacto que tuvo el terremoto/tsunami de febrero del mismo año sobre la calidad de vida de la población. La EPT recolectó datos de 22.456 hogares, que corresponde a un subconjunto de la población entrevistada en la Encuesta CASEN 2009. En tal sentido, la EPT es una encuesta longitudinal puesto que entrevista a un mismo grupo de personas en las mediciones o “rondas” del 2009 y 2010. La EPT tiene representatividad nacional, pero con mayor número de observaciones como porcentaje de la población en las regiones afectadas para posibilitar un análisis más detallado.

Una de las consecuencias más dramáticas del desastre fue el daño o destrucción de las viviendas. De acuerdo a los datos de la EPT, alrededor del 8,8% de las personas que residía en las regiones afectadas¹ experimentó un daño mayor o destrucción de su vivienda. En las tres regiones más golpeadas por el terremoto/tsunami, Libertador B. O’Higgins, Maule y Biobío, el porcentaje de personas con viviendas destruidas o con daño mayor alcanzó, en promedio, un 17,3%.

El impacto del desastre sobre las viviendas fue mayor en la población de bajos ingresos. En las seis regiones afectadas el 12% de las personas del quintil más pobre experimentaron daño mayor o destrucción de la vivienda, comparado con un 4,6% en el quintil más rico. Si se considera a las tres regiones más golpeadas por el terremoto/tsunami, la población afectada del quintil de menores ingresos alcanza un 12,5% en la Región del Libertador B. O’Higgins, un 26,3% en la Región del Maule y un 25,4% en la Región del Biobío. El mayor daño en la población pobre ocurre porque residen en viviendas más precarias o porque habitan localidades sujetas a mayor riesgo. El desastre deja así en evidencia que los pobres no sólo tienen escasos ingresos, sino que están más afectados a experimentar los efectos adversos de los desastres naturales.

La EPT midió también el efecto del terremoto/tsunami sobre la educación de los niños y jóvenes en las regiones afectadas. La medida utilizada fue el ingreso tardío a clases, considerándose para tal efecto a los estudiantes que empezaron sus clases a partir del primero de abril. Esta situación afectó a un 24,6% de los estudiantes las seis regiones afectadas por el desastre, tasa que aumenta a más del 70% en las regiones del Maule y Biobío. En este caso las brechas por nivel socioeconómico son más estrechas, reflejando un efecto transversal del impacto del desastre.

En relación a los efectos psicosociales del terremoto/tsunami, el cuestionario de la EPT incorporó la aplicación de la Escala de Trauma de Davidson (DTS), que mide la frecuencia y severidad de los síntomas del trastorno por estrés postraumático en los sujetos que se vieron expuestos al desastre. A

¹ Se consideró como afectadas a las regiones de Valparaíso, Metropolitana, Libertador B. O’Higgins, Maule, Biobío y Araucanía.

tres meses de ocurrido el evento, un 12% de la población en las regiones afectadas (sobre el total que respondió el módulo de impacto psicosocial²) presentaba sintomatología asociada al trastorno de estrés postraumático; mientras que en las tres regiones más afectadas el porcentaje fluctuaba entre un quinto y un cuarto de la población. La prevalencia de estrés postraumático es considerablemente más alta en las mujeres que en los hombres. Asimismo, es mayor en los grupos de bajos ingresos, sea por consecuencia que sufrieron mayor impacto material y/o porque tienen menos recursos para recibir el tratamiento necesario.

En estrategia de participación social los datos muestran que en un 21,9% de jefes de grupos familiares en la Región del Maule, y un 36,9% en la del Biobío, implementaron estrategias colectivas para enfrentar los problemas derivados del terremoto/tsunami. Las razones mencionadas con mayor frecuencia para organizarse con los vecinos, fueron la seguridad del barrio y el abastecimiento de alimentos y agua.

En el ámbito económico, un desastre natural como el ocurrido en Chile el 27 de febrero de 2010 puede causar un impacto negativo en lo inmediato, debido a la destrucción de fuentes de empleo, interrupción de cadenas de pago, deterioro de la infraestructura pública y otros eventos relacionados. Sin embargo, las actividades de asistencia y reconstrucción posteriores representan un impulso de demanda que puede reactivar la actividad económica de la zona afectada, de modo que el efecto de mediano plazo pudiera ser positivo dependiendo de la oportunidad y profundidad de la intervención.

La identificación de los efectos del desastre en la EPT se dificulta por la presencia de otros factores que pueden estar influyendo sobre las tendencias de crecimiento económico así como en los cambios estacionales que dependen de la estructura productiva de cada región. La acción combinada de estos factores se refleja en el Índice de Actividad Económica Regional (Inacer) que es estimado por el Banco Central.

Cuando se contrastan las cifras de empleo e ingresos del 2010/2009 con los datos históricos del Inacer se desprende que la Región del Maule tiene un desempeño mejor que lo esperado; la Región del Libertador B. O'Higgins muestra niveles de actividad que son consistentes con las cifras pasadas y que el Biobío está algo por debajo del promedio histórico. El análisis comparado en las regiones que fueron más afectadas por el terremoto/tsunami sugiere que hacia mayo y junio del 2010 (cuando se levanta la encuesta) los efectos más negativos del desastre sobre la actividad económica ya habrían sido superados, y en el caso de la Región del Maule se observan niveles de actividad económica superiores a los esperados (situación que es ratificada en el Inacer del período).

Cabe advertir que en la ronda del 2010 de la EPT se detecta un aumento en la sub-declaración de ingresos de los trabajadores más calificados. Esta situación provoca un sesgo en las estadísticas de desigualdad, por lo que se recomienda que los datos no sean usados para tal tipo de análisis. En cambio, las estadísticas de pobreza no se ven afectadas porque los trabajadores con mayor calificación no pertenecen a los hogares pobres.

² Este módulo lo respondieron las personas mayores de 18 años presentes al momento de la entrevista.

Al momento de evaluar la dinámica de la pobreza, la EPT muestra que entre la primera y la segunda ronda un 10,5% de la población disminuyó sus ingresos cruzando el umbral de la línea de pobreza, mientras que un 7,4% transitó en dirección contraria, superando la línea de pobreza³. Esto genera un aumento neto de pobreza a nivel nacional para la población presente en ambas rondas del panel de tres puntos porcentuales, de un 16,4%⁴ a un 19,4% aproximadamente. Sin embargo, existen al menos dos motivos que obligan a ser cautos en la interpretación del aumento en la tasa de pobreza. El primer efecto es la estacionalidad. Los datos comparan la realidad de noviembre/diciembre con mayo/junio, lo que impide aislar el efecto que tuvo el terremoto/tsunami en los ingresos de los individuos. Para aislar ese efecto es necesario comparar el mismo mes en años distintos. Segundo, la naturaleza longitudinal de la encuesta, que está diseñada para evaluar los parámetros dinámicos de la pobreza⁵. Esto se traduce en que el nivel de pobreza estimado para la segunda ronda tiene una menor precisión como parámetro de representatividad nacional.

A pesar de esto, la encuesta entrega información valiosa respecto de las características que tiene la población en cuanto a la dinámica que tuvo la pobreza entre 2009 y 2010. Las personas en situación de pobreza en ambos periodos provienen en mayor proporción que el resto, de hogares con jefaturas femeninas (41%). El promedio de escolaridad de la población mayor de 21 años perteneciente a este grupo es de 8,7 años. Por su parte, las personas que nunca se encontraron en situación de pobreza provienen de hogares con presencia mayoritaria de jefatura masculina y tienen en promedio una escolaridad de 10,6 años.

Al analizar variables asociadas al mercado laboral se presentan diferencias importantes que estarían detrás de la probabilidad de entrar o salir de la pobreza. Las personas que salen de pobreza entre 2009 y 2010, en promedio, provienen de hogares que aumentan de 1,14 a 1,68 personas el número de ocupados por hogar, mientras que aquellas personas que caen en dicha situación presentan una caída desde 1,74 a 1,14 ocupados por hogar. Por su parte los hogares de personas que no experimentan dinamismo en relación a su condición de pobreza no ven alterada su situación ocupacional.

³ Considerando la forma de medir pobreza utilizada en este texto -ingreso corriente de un mes en relación a un umbral absoluto- es importante tomar en cuenta que una parte estos cambios pueden estar influenciados por eventos transitorios y por errores de medición.

⁴ Esta cifra difiere a la oficial (15,1%) entregada por el Ministerio de Planificación a partir de los datos provenientes de la Encuesta CASEN 2009. Esto porque en la EPT no se realiza el ajuste por cuentas nacionales por las razones que se citan en la sección 7, mientras que las Casen son encuestas de corte transversal que realizan tal ajuste. En consecuencia el 16,4% corresponde a la tasa de pobreza que se obtiene a partir de la encuesta CASEN 2009 sin realizar el ajuste por cuentas nacionales, y para la sub muestra que forma parte de la Encuesta Post Terremoto 2010.

⁵ Se utilizan factores de expansión longitudinales.

Antecedentes

El terremoto que afectó el territorio nacional el 27 de febrero del 2010 alcanzó una magnitud de 8,8 MW. El epicentro se ubicó en el mar, frente a las localidades de Curanipe y Cobquecura, a 47,4 kilómetros de profundidad bajo la corteza terrestre. Posteriormente, como producto del terremoto, un tsunami impactó las costas chilenas, destruyendo varias localidades ya afectadas por el impacto telúrico.

Las zonas más afectadas por el terremoto y/o tsunami fueron las regiones del Libertador B. O'Higgins, Maule y Biobío que tienen aproximadamente 3,85 millones habitantes, cerca del 23% de la población del país. También resultaron afectadas las regiones de Valparaíso, Metropolitana y Araucanía. El tsunami que impactó las costas chilenas afectó en mayor medida a las localidades de Constitución (Provincia de Talca, Región del Maule), Iloca y Duao (Provincia de Curicó, Región del Maule), Pelluhue (Provincia de Cauquenes, Región del Maule), Pichilemu (Provincia de Cardenal Caro, Región del Libertador B. O'Higgins), Talcahuano y Dichato (Provincia de Concepción, Región del Biobío).

Con la finalidad de generar información necesaria para evaluar los cambios en el nivel de vida de la población afectada por el terremoto y/o tsunami, el Ministerio de Planificación encargó el levantamiento de la Encuesta Post Terremoto. Para efectos de esta encuesta, se consideró como zonas afectadas a las regiones de Valparaíso, Metropolitana, Libertador B. O'Higgins, Maule, Biobío y Araucanía.

El levantamiento de los datos estuvo a cargo del Observatorio Social de la Universidad Alberto Hurtado, y se efectuó entre los meses de mayo y junio del 2010 mediante la aplicación de un cuestionario cara a cara, compuesto por preguntas abiertas y cerradas, de carácter simple y múltiple, a una submuestra de 22.456 hogares entrevistados en la Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional (CASEN) 2009.

Ésta es una encuesta de panel, lo que significa que se cuenta con una muestra de población a la cual se le sigue en dos momentos del tiempo. Lo anterior, permite conocer la evolución que tuvo la calidad de vida de la población posterior al terremoto/tsunami. Si bien la calidad de vida es un concepto que abarca las distintas dimensiones del bienestar de los individuos, en este documento se analiza el efecto del terremoto/tsunami en cinco ámbitos: vivienda, educación, impacto psicosocial, participación y capital social e ingresos.

El proyecto Encuesta Post Terremoto 2010 fue financiado por el Fondo Conjunto de Cooperación Chile-México.

1. Sobre los datos

Los datos presentados en este documento son analizados de manera longitudinal⁶ y son representativos de la población residente en hogares particulares, tanto en el año 2009 como en el año 2010. El tamaño de la muestra con estas características es de 75.986 personas, los cuales representan a una población de 16,5 millones de individuos⁷. El anexo 1 muestra información respecto de algunas características de esta muestra y los principales aspectos metodológicos de la encuesta.

Dado que los datos de esta encuesta provienen de una muestra de la población, los resultados expuestos en este documento tienen asociado un error muestral que debe ser considerado al momento de concluir respecto de la información aquí presentada. Esto se debe a que independiente del procedimiento y método utilizado para recolectar la información, en cualquier encuesta la muestra es una aproximación no exacta de la población.

Lo anterior implica que se debe tener particular precaución al momento de comparar la información que entrega la EPT con la que se obtiene de los distintos registros administrativos del Estado, respecto de los efectos que tuvo el terremoto/tsunami en las regiones y población afectada.

⁶ Es decir, sólo se considera como parte del análisis a la población presente en la medición correspondiente al año 2009 y en la medición del año 2010.

⁷ Los factores de expansión utilizados en las estimaciones presentadas en este documento fueron construidos por el Observatorio Social de la Universidad Alberto Hurtado.

2. Población en viviendas destruidas o con daño mayor

Según la EPT, y considerando a las regiones de Valparaíso, Libertador B. O'Higgins, Maule, Biobío, Araucanía y Metropolitana, la población que residía en una vivienda que producto del terremoto y/o tsunami resultó destruida o con daño mayor (en adelante también denominada población afectada) asciende a 1,15 millones de personas, lo que corresponde al 8,8% del total de población de estas regiones. El mayor porcentaje de personas afectadas está en las regiones del Maule (20,7%), Biobío (17,8%) y Libertador B. O'Higgins (12,2%).

La tabla 1 muestra el porcentaje de personas afectadas al interior de cada celda región y tramos de edad (o probabilidad de ser afectados dado región de residencia y tramo de edad). En las seis regiones afectadas el 9,4% de los niños/as menores de 15 años resultaron afectados directamente por el terremoto/tsunami. Sin embargo, esta cifra alcanza cerca de un 20% en las regiones del Maule y Biobío. En la Región del Maule destaca el alto porcentaje de adultos mayores de 65 años afectados por el terremoto, un 30,2%, lo que sugiere que este grupo residía en viviendas más antiguas o precarias.

Tabla 1. Porcentaje de población en viviendas destruidas o con daño mayor, al interior de tramos etéreos

Región	0-14	15-39	40-64	65 o más	Total
Valparaíso	9,3	7,3	6,9	5,7	7,4
Libertador B. O'Higgins	11,8	11,7	11,8	15,7	12,2
Maule	19,6	18,9	20,6	30,2	20,7
Biobío	19,5	17,4	17,0	17,7	17,8
Araucanía	5,4	4,9	4,8	5,9	5,1
Metropolitana	4,8	4,7	4,9	4,8	4,8
Total seis regiones	9,4	8,4	8,5	9,6	8,8

Nota: Las cifras indican el porcentaje de personas afectadas en cada celda edad/región.

Fuente: Encuesta Post Terremoto 2010.

Dado que se desea conocer los cambios que experimentaron los individuos en términos de calidad de vida a consecuencia del terremoto/tsunami, resulta interesante analizar los efectos de éste según el nivel socioeconómico que presentaban en un momento anterior al siniestro⁸.

¿Cuál es la probabilidad de haber experimentado destrucción o daños graves en la vivienda según nivel socioeconómico? La tabla 2 presenta el porcentaje de población que resultó con su vivienda afectada al interior de cada quintil de ingreso, por región. La probabilidad de ser afectados por el evento es casi tres veces más alta en el quintil pobre que en el quintil rico (12,0% vs 4,6%), lo cual muestra que una de las características de la pobreza es su mayor vulnerabilidad frente a desastres naturales, sea porque sus viviendas son precarias o porque residen en zonas de mayor riesgo. La brecha en la probabilidad de experimentar daño según nivel socioeconómico varía significativamente a través de las regiones, desde casi 20 veces en la Araucanía (10,2% vs 0,5%) hasta menos de dos veces en la del Libertador B. O'Higgins (12,5% vs 7,5%).

⁸ Para analizar el nivel socioeconómico anterior al terremoto/tsunami se construyen quintiles de ingresos, para cada región, a partir de información del ingreso total per cápita correspondiente al año 2009.

En términos absolutos, los grupos más afectados fueron las personas del 40% de menores ingresos de las regiones del Maule y Biobío, donde una cuarta parte de la población resultó con la vivienda destruida o con daños mayores.

Tabla 2. Porcentaje población en viviendas destruidas o con daño mayor al interior de quintiles de ingreso

Región	Quintil 1	Quintil 2	Quintil 3	Quintil 4	Quintil 5	Total
Valparaíso	11,3	9,6	9,6	4,0	2,4	7,4
Libertador B. O'Higgins	12,5	15,9	14,1	11,2	7,5	12,2
Maule	26,3	27,4	18,7	18,2	12,8	20,7
Biobío	25,4	23,5	20,2	11,3	8,5	17,8
Araucanía	10,2	6,8	3,6	4,5	0,5	5,1
Metropolitana	6,5	5,4	5,6	3,4	3,0	4,8
Total seis regiones	12,0	11,1	9,7	6,3	4,6	8,8

Nota 1: Las cifras indican el porcentaje de personas afectadas en cada celda quintil/región.

Nota 2: Quintiles de ingreso estimados a partir del ingreso total per cápita del año 2009.

Fuente: Encuesta Post Terremoto 2010.

A nivel provincial (ver anexo 2), se observa que en Cauquenes un 40,8% de la población total ocupaba viviendas que fueron destruidas o terminaron con daño mayor. La Provincia de Talca presenta un 24,2% de su población total que residía en viviendas que resultaron destruidas o con daño mayor. Por su parte, en la Provincia de Cardenal Caro se encuentra la mayor proporción de población golpeada de la Región del Libertador B. O'Higgins, donde un 25,6% habitaba en viviendas que fueron destruidas o dañadas severamente.

Otra variable de interés que permite comprender de mejor manera los cambios que sufrió la población a consecuencia del terremoto/tsunami, es la calidad de la vivienda en que residía antes del evento. Para tal efecto se construyó un indicador que se aproxima a la calidad de la vivienda, y que evalúa las condiciones de materialidad, saneamiento y tipo de vivienda. El indicador categoriza a las viviendas en buena calidad y de calidad regular o mala⁹. La tabla 3 señala que el 46,3% de la población que residía en viviendas que tenían una calidad regular o mala fue afectada por el terremoto/tsunami en cuanto al daño que sufrió ésta; para la población que residía en viviendas de buena calidad el porcentaje de daño alcanzó a un 6,8%. Estas cifras presentan una importante heterogeneidad regional.

Es importante tener en cuenta que hay una fuerte interrelación entre el quintil de ingresos (tabla 2) y la calidad de la vivienda (tabla 3), puesto que los más pobres podrían habitar, con mayor frecuencia, viviendas de mala calidad. En tal sentido, la probabilidad de daño por el terremoto/tsunami debe ser examinada a través de un análisis multivariado, que considere al conjunto de sus factores determinantes. Las tablas aquí presentadas constituyen solo una primera etapa del análisis.

⁹ Se considera como vivienda de buena calidad a aquellas con materialidad, saneamiento y de tipo aceptables. En caso de materialidad, aceptable implica tener buena calidad en los materiales predominantes en muros, techo y pisos de las vivienda, en caso de saneamiento tener disponibilidad de agua con llave dentro de la vivienda y con servicio higiénico conectado a alcantarillado o fosa séptica, y en cuanto a tipo de vivienda no residir en una de características precarias (choza, ruca, rancho, mejora, mediagua).

Tabla 3. Porcentaje de población en viviendas destruidas o con daño mayor según calidad inicial de la vivienda

Región	Buena calidad	Calidad regular o mala	Total
Valparaíso	4,9	52,8	7,4
Libertador B. O'Higgins	9,6	44,0	12,2
Maule	14,6	77,9	20,7
Biobío	15,6	65,5	17,8
Araucanía	2,8	33,6	5,1
Metropolitana	4,0	16,2	4,8
Total seis regiones	6,8	46,3	8,8

Nota: Las cifras indican el porcentaje de personas afectadas en cada celda calidad vivienda/región.

Fuente: Encuesta Post Terremoto 2010.

3. Educación

En el área educacional (tabla 4), y en las regiones de Valparaíso, Libertador B. O'Higgins, Maule, Biobío, Araucanía y Metropolitana, un 24,6% de los alumnos ingresaron a partir del primero de abril al año escolar a consecuencia del terremoto/tsunami (alrededor de 636 mil estudiantes). Un 4,5% (cerca de 117 mil) de los escolares reportaron haberse cambiado de establecimiento educacional a causa del terremoto/tsunami, y de éstos, al momento de la encuesta, un 54% se encontraba asistiendo a establecimientos transitorios¹⁰.

Las regiones más afectadas con la postergación de las clases fueron el Maule y Biobío, donde más del 70% de los alumnos se incorporaron a clases a partir del primero de abril. Además, en la Región del Maule cerca del 10% de los alumnos debieron cambiar de establecimiento educacional a consecuencia del terremoto/tsunami, mientras que esta cifra fue mayor al 7,5% en las regiones del Libertador B. O'Higgins y Biobío.

Tabla 4. Efectos en educación a consecuencia del terremoto/tsunami (porcentaje)

Región	Alumnos que postergaron el inicio de clases	Alumnos que cambiaron de establecimiento educacional	Alumnos que asisten a establecimiento transitorio (**)
Valparaíso	5,5	1,8	54,7
Libertador B. O'Higgins	11,8	7,6	38,2
Maule	75,0	10,5	63,0
Biobío	80,2	8,0	62,1
Araucanía	4,9	1,3	31,7
Metropolitana	9,1	3,4	49,4
Total seis regiones	24,6	4,5	54,3

Nota: Las cifras indican el porcentaje de alumnos afectados en cada celda/región.

(*) Se entiende por inicio de clases postergado, a quienes ingresaron al año escolar a partir del mes de abril.

(**) Respecto del total de alumnos que cambió de establecimiento por terremoto/tsunami.

Fuente: Encuesta Post Terremoto 2010.

¹⁰ Se entiende como establecimiento transitorio a las tiendas de campaña, edificios municipales o públicos y otros.

Al analizar la distribución de los alumnos que postergaron el inicio a clases según su situación socioeconómica, se observa que el terremoto/tsunami afectó de manera transversal a todos los alumnos, aunque en distintas magnitudes según la región. Sin embargo, en relación al porcentaje de alumnos afectados en el inicio de sus clases, en todas las regiones se observan brechas entre el quintil de menores ingresos y el quintil más rico. Estas brechas son de mayor importancia en las regiones del Libertador B. O'Higgins, Maule y Biobío (tabla 5).

Tabla 5. Porcentaje de alumnos que postergaron entrada a clases, según de quintil ingreso 2009

Región	Quintil 1	Quintil 2	Quintil 3	Quintil 4	Quintil 5	Total
Valparaíso	4,1	4,0	12,6	4,9	2,4	5,5
Libertador B. O'Higgins	18,1	13,1	6,3	12,0	5,9	11,8
Maule	77,9	75,4	74,4	81,8	56,9	75,0
Biobío	83,5	82,9	77,9	76,9	75,4	80,2
Araucanía	4,3	8,1	2,5	5,3	3,9	4,9
Metropolitana	8,9	10,2	12,5	7,7	3,3	9,1
Total seis regiones	25,2	25,5	25,3	26,3	18,0	24,6

Nota 1: Las cifras indican el porcentaje de alumnos afectados en cada celda quintil/región.

Nota 2: Se entiende por inicio de clases postergado, a quienes ingresaron al año escolar a partir del mes de abril.

Fuente: Encuesta Post Terremoto 2010.

A nivel provincial (ver anexo 3), destaca Cauquenes como la provincia con mayor incidencia de alumnos que debieron cambiar de establecimiento educacional producto del terremoto/tsunami, un 32,9%. De éstos, al momento de la encuesta, un 86,4% asistía a clases en un establecimiento de carácter transitorio. Asimismo, en las provincias de Cardenal Caro (Región del Libertador B. O'Higgins) y Arauco (Región de Biobío) hay una importante presencia de alumnos que debieron desplazarse de su establecimiento educacional, un 15,9%. En estas comunas, un 48% y un 59% de los alumnos se mantenía asistiendo a clases en un establecimiento transitorio al momento de la encuesta, respectivamente.

4. Síntomas de estrés post traumático

En relación a los efectos psicosociales del terremoto/tsunami, el cuestionario de la EPT incorporó la aplicación de la Escala de Trauma de Davidson (DTS), la cual fue diseñada para valorar la frecuencia y severidad de los síntomas del trastorno por estrés postraumático en sujetos que han sufrido algún evento estresante, en este caso, el terremoto/tsunami del 27 de Febrero de 2010.

La escala consta de 17 ítems que se basan en una serie de síntomas asociados al terremoto/tsunami (ver anexo 4), por ejemplo: si la persona ha tenido recuerdos o sueños recurrentes al evento, que producen malestar; o si actúa o tiene la sensación de que el acontecimiento traumático está ocurriendo; o si tiene que realizar esfuerzos para evitar pensamientos, sentimientos o conversaciones sobre el suceso traumático; o evitar actividades, lugares o personas que motivan recuerdos del trauma. También se incluyen consultas sobre síntomas asociados a dificultades para conciliar o mantener el sueño, dificultades para concentrarse, entre otros.

Los datos presentados en la tabla 6 indican que en las zonas afectadas por el terremoto/tsunami, a tres meses de ocurrido el evento, existe un 12% de población (que respondió el módulo de impacto psicosocial)¹¹ que presenta sintomatología asociada al trastorno de estrés posttraumático. Al analizar los datos a nivel regional, se tiene que la Región del Biobío es la que presenta la mayor tasa de personas con síntomas de estrés post trauma (23,9%), seguidos por las regiones del Libertador B. O’Higgins (22,3%) y Maule (21,4%). En la Región Metropolitana y de Valparaíso la tasa es menor al 10%. Estos datos son consistentes con el nivel de daño y destrucción en las zonas más afectadas.

Estos datos indican que a tres meses de sucedido el terremoto/tsunami existe un porcentaje significativo de población con un nivel de impacto psicosocial o emocional importante. Este puede atribuirse de manera directa a la vivencia del evento, pero también a la percepción negativa de la población respecto del desorden social generalizado que se vivió en algunas zonas posterior al terremoto/tsunami.

Los datos también muestran que las mujeres revelan en mayor medida trastorno de estrés posttraumático. En las regiones del Libertador B. O’Higgins y Biobío el porcentaje de mujeres entrevistadas que presentan sintomatología de estrés a causa del terremoto/tsunami alcanza a un 28%.

Tabla 6. Porcentaje de población mayor de 18 años con síntomas de estrés post traumático

Región	Hombres	Mujeres	Todos
Valparaíso	3,3	10,7	8,3
Libertador B. O’Higgins	11,5	28,3	22,3
Maule	11,4	25,9	21,4
Biobío	15,6	28,1	23,9
Araucanía	4,9	15,1	11,5
Metropolitana	2,9	8,2	6,5
Total seis regiones	6,4	14,8	12,0

Nota: Datos representativo de las personas mayores de 18 años presentes al momento de la entrevista.

Fuente: Encuesta Post Terremoto 2010.

Los problemas emocionales derivados del terremoto/tsunami afectan en forma más transversal a la población que el daño material en la vivienda (tabla 7 vs tabla 2). A nivel de las seis regiones afectadas se tiene que un 14,2% de la población del quintil pobre presente al momento de la entrevista experimenta estrés post-traumático, comparado con un 9% en el quintil más rico. En las dos regiones más afectadas el porcentaje de daño psicológico es cercano a un 28% de la población del quintil pobre presente en el momento de la entrevista y del 17% de la población del quintil más rico. La mayor probabilidad de daño en el quintil pobre puede explicarse tanto porque fueron más afectados en sus

¹¹ Este módulo lo respondieron todas las personas mayores de 18 años presentes al momento de la entrevista.

condiciones materiales de vida como debido a que la falta de recursos restringe su capacidad para enfrentar este tipo de problemas¹².

Tabla 7. Porcentaje de población mayor de 18 años con síntomas de estrés post traumático, por quintil de ingreso 2009

Región	Quintil 1	Quintil 2	Quintil 3	Quintil 4	Quintil 5	Total
Valparaíso	10,1	8,8	8,8	7,7	6,8	8,3
Libertador B. O'Higgins	22,6	24,8	27,7	20,3	17,5	22,3
Maule	27,9	25,9	19,9	19,3	16,7	21,4
Biobío	28,4	26,5	28,8	21,2	17,5	23,9
Araucanía	15,6	12,2	9,1	12,1	9,7	11,5
Metropolitana	7,5	8,6	6,9	5,7	4,7	6,5
Total seis regiones	14,2	14,2	13,1	11,1	9,0	12,0

Nota 1: Las cifras indican el porcentaje de personas afectadas en cada celda quintil/región.

Nota 2: Datos representativos de las personas mayores de 18 años presentes al momento de la entrevista.

Fuente: Encuesta Post Terremoto 2010.

A nivel provincial (ver anexo 5), los datos muestran que las provincias de Cardenal Caro y Colchagua en la Región del Libertador B. O'Higgins presenta un importante porcentaje de población con síntomas de estrés post terremoto/tsunami, un 27,3% y un 25,7%, respectivamente. En la Región del Maule esta cifra está cercana a un 20% en todas las provincias. Por su parte, las provincias de Concepción y Arauco presentan un 28,4% y un 25,4%, respectivamente, de población afectada a consecuencia del siniestro.

5. Estrategia de participación social y capital social

Con la finalidad de identificar estrategias organizacionales a nivel general que las personas implementaron posterior al terremoto/tsunami, la EPT incorporó un módulo de estrategia de participación social¹³. En este contexto, resulta importante conocer el grado de prácticas sociales tendientes a prevenir, mitigar o responder a situaciones originadas por el siniestro. Los datos presentados en la tabla 8 indican que un alto porcentaje de grupos familiares en las regiones afectadas sufrió consecuencias directas del terremoto/tsunami del 27 de Febrero de 2010¹⁴. Un 65% de jefes de grupos familiares declaró haber tenido algún problema derivado del terremoto/tsunami. En la Región del Maule y Biobío esta cifra sobrepasa el 90%.

¹² También es posible que el umbral subjetivo para ser afectado por un evento traumático dependa del nivel socioeconómico de las personas.

¹³ Este módulo es respondido sólo por los jefes de núcleo.

¹⁴ Los problemas derivados del terremoto/tsunami referidos en este módulo abarcan problemas de salud, de seguridad, abastecimiento de agua y alimentación, transporte, comunicación, etc.

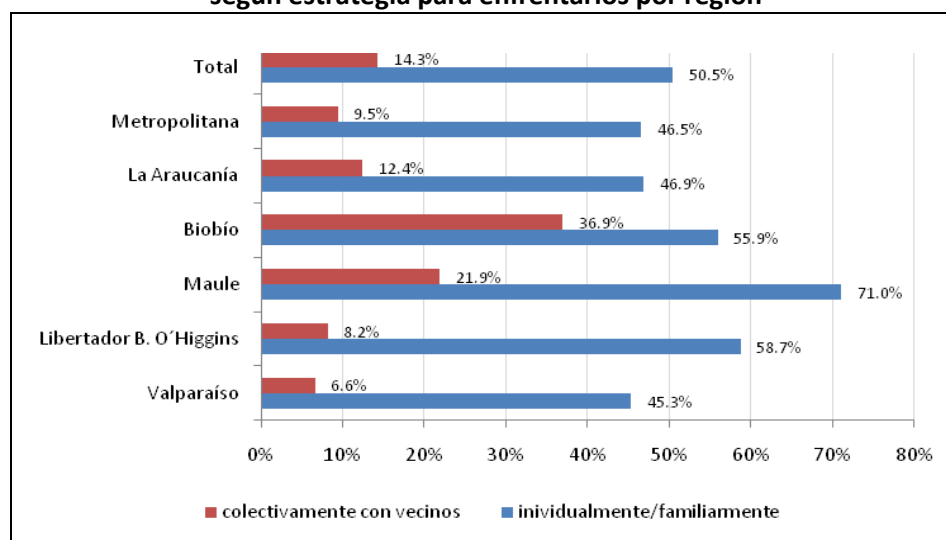
Tabla 8. Distribución de núcleos familiares según si tuvo problemas derivados del terremoto/tsunami, por región (porcentaje)

Región	Tuvo problemas	No tuvo problemas	Total
Valparaíso	51,9	48,1	100
Libertador B. O'Higgins	67,0	33,0	100
Maule	92,9	7,1	100
Biobío	92,9	7,1	100
Araucanía	59,3	40,7	100
Metropolitana	56,0	44,0	100
Total seis regiones	64,7	35,3	100

Fuente: Encuesta Post Terremoto 2010.

La mayoría de los grupos familiares en las zonas afectadas enfrentó de manera individual o familiarmente los problemas derivados del terremoto/tsunami. Si se considera sólo al 64,7% de grupos familiares que efectivamente tuvieron problemas como consecuencia de este desastre, se observa que un 50,5% adoptó una estrategia individual o familiar, mientras que el 14,2% restante se organizó colectivamente¹⁵ para resolver las situaciones adversas provocadas por el terremoto/tsunami (gráfico 1). En la Región del Biobío, del 92,9% de grupos familiares que declaro haber tenido algún problema derivado del terremoto/tsunami, un 36,9% optó por implementar una estrategia colectiva para enfrentarlos, mientras que el 55,9% restante lo hizo de manera individual. Si bien en la Región del Maule el porcentaje de grupos familiares que tuvo problemas derivados del terremoto/tsunami es similar a la cifra que exhibe Región del Biobío, en este caso sólo un 21,9% de éstos implementaron estrategias colectivas para enfrentarlos. Lo anterior responde al tipo de problemas que estas regiones enfrentaron. A nivel provincial estos resultados son heterogéneos (ver anexo 6).

Gráfico 1. Porcentaje de núcleos familiares que reportaron haber tenido algún problema, según estrategia para enfrentarlos por región



Fuente: Encuesta Post Terremoto 2010

¹⁵ Se entiende lo colectivo como las acciones mancomunadas no individuales y extra familiares, referidas a los vecinos y cercanos territorialmente.

Los datos expuestos en la tabla 9 aplican sólo para la población que señaló haberse organizado de manera colectiva para superar los problemas originados por el terremoto/tsunami. Al respecto hay que señalar que los entrevistados pudieron contestar en la encuesta más de un objetivo de organización (como máximo tres), por lo tanto, los porcentajes expuestos están estimados sobre el total de menciones realizadas para cada actividad. Los datos indican que las actividades mencionadas con mayor frecuencia para organizarse con los vecinos fueron el abastecimiento de alimentos y agua (39,3%), seguido por la seguridad del barrio (37,9%). La frecuencia de menciones de estas actividades difiere dependiendo de los problemas específicos que enfrentó cada región. De esta manera, organizarse para mantener la seguridad en el barrio es la actividad más mencionada en la Región del Biobío, donde un 43,6% del total de grupos familiares realizó tal práctica. Por otra parte, en las regiones de Valparaíso, el Maule y Araucanía la actividad con mayor número de menciones fue organizarse para el abastecimiento de agua y alimentación (cerca del 50% de familias en tal situación).

Tabla 9. Distribución de núcleos familiares según principal motivo de organización para enfrentar los problemas, al interior de la población que experimenta problemas (porcentaje)

Región	Reconstrucción de la vivienda	Abastecimiento de agua/alimentos	Seguridad del barrio	Cuidado de niños	Atención de personas(*)	Otra	Total
Valparaíso	9,6	49,1	12,6	6,0	8,4	14,3	100
Libertador B. O'Higgins	14,7	42,0	9,0	11,8	12,3	10,3	100
Maule	7,1	47,6	27,8	9,8	4,3	3,5	100
Biobío	5,8	40,4	43,6	6,0	2,1	2,2	100
Araucanía	4,3	50,1	17,2	11,8	8,7	8,0	100
Metropolitana	4,1	27,2	35,3	10,5	12,4	10,5	100
Total seis regiones	6,1	39,3	34,9	8,1	5,9	5,6	100

(*) Incluye adultos mayores, personas heridas o enfermas.

Fuente: Encuesta Post Terremoto 2010.

6. Empleo e ingresos del trabajo

Los ingresos del trabajo representan la principal fuente de recursos económicos de los hogares y son determinantes claves de los resultados de pobreza y demás estadísticas de ingresos de los hogares. Los ingresos del trabajo del hogar dependen del número de ocupados y de su remuneración. Las estadísticas de esta sección se presentan para cada una de las regiones afectadas por el terremoto, agrupándose las demás en la categoría "otras regiones". Los resultados consideran solo la muestra de individuos que es entrevistado en ambas rondas del panel, corregidos por factores de expansión longitudinales que buscan resguardar la representatividad de la muestra.

A diferencia de la práctica seguida en las Encuestas CASEN, los datos de ingresos no han sido ajustados por cuentas nacionales. El ajuste citado tiene por objetivo corregir la sub-declaración que caracteriza a los datos de ingresos que se recolectan a través de encuestas y consiste en multiplicar cada ingreso individual por un factor constante que hace que la suma de los ingresos declarados en la encuesta, expandidos a nivel poblacional, iguale a los de cuentas nacionales. El método supone que el sub-

reporte es una constante como porcentaje de cada ingreso al interior de las categorías de salarios, cuenta propia, pensiones y demás partidas de ingresos.

En el contexto de la EPT, hay evidencia de que hay mayor sub-declaración de ingresos en la ronda del 2010, pero ello ocurre principalmente en el caso de los trabajadores más calificados (ver más adelante). Ajustar por un factor constante en este escenario causaría un crecimiento artificial de los ingresos bajos, por consecuencia se sigue la misma práctica que en las otras encuestas longitudinales existentes en el país, como la Encuesta Panel CASEN 1996-2001-2006 y la Encuesta de Protección Social, las cuales no ajustan los ingresos por cuentas nacionales.

Por lo tanto, las estadísticas de ingresos aquí presentadas no son comparables con las originadas en las Encuestas CASEN, que están ajustadas por cuentas nacionales.

Por otra parte, y acorde a las prácticas habituales, se procedió corregir la no respuesta de personas que declaraban estar trabajando con remuneración pero no reportaban el ingreso percibido, siguiendo el mismo procedimiento utilizado por CEPAL en todas las encuestas CASEN.

La tabla 10 muestra la tasa de crecimiento del número de ocupados para cada una de las regiones afectadas por el terremoto/tsunami y según el nivel de calificación laboral de los trabajadores. Este es medido según los años de escolaridad: baja calificación (8 años o menos); media (9 a 12 años) y alta (13 y más años). En el anexo 7 se presentan las estadísticas del número de ocupados que subyacen a estas tasas de crecimiento.

A nivel del país el número de ocupados cayó en un 1,7% en el período. Las regiones del Libertador B. O'Higgins y del Biobío presentan las caídas más importantes en la ocupación, con cifras negativas de 10,2% y 5,7%, respectivamente. En cambio, la Región del Maule presenta una caída relativamente menor de la ocupación, de tan solo un 1,5%. Por otra parte, la Región de la Araucanía exhibe un sorprendente crecimiento del empleo del 8,2%.

Tabla 10: Número de ocupados. Tasa de crecimiento entre encuestas 2010 y 2009 (porcentaje)

Región	Nivel de Calificación			
	Baja	Mediana	Alta	Todos
Valparaíso	-2,6	-0,4	1,4	-0,5
Libertador B. O'Higgins	-12,2	-9,8	-8,0	-10,2
Maule	-4,2	-1,4	3,9	-1,5
Biobío	-5,8	-4,2	-8,3	-5,7
Araucanía	8,9	10,5	3,5	8,2
Metropolitana	-1,1	-1,2	0,6	-0,6
Otras regiones	-1,1	-0,7	-4,1	-1,5
País	-2,2	-1,2	-1,2	-1,5

Nota: calificación según años de escolaridad: baja (8 o menos); media (9-12); alta (13 y más).

Fuente: Encuesta Post Terremoto, ver detalles en anexo.

La evolución del empleo regional tiende a ser relativamente homogénea para trabajadores con distinto nivel de calificación. Así por ejemplo, en la Región del Libertador B. O'Higgins el empleo decrece en un 12,2% en los ocupados de baja calificación, 9,8% en aquellos con mediana calificación, y 8,0% en el caso de mayor calificación. Similar situación ocurre en las otras regiones que presentan tasas importantes de crecimiento del empleo, como son Biobío y la Araucanía. La Región del Maule es un caso de excepción, puesto que el resultado del conjunto es un promedio de pérdidas de empleo para trabajadores de baja y mediana calificación junto a ganancias para ocupados de mayor calificación. Un común denominador en los datos es que en las regiones más afectadas por el terremoto (Libertador B. O'Higgins, Maule y Biobío) hay caídas significativas en el empleo de trabajadores de baja y mediana calificación.

La tabla 11 presenta la tasa de crecimiento del ingreso de los ocupados, calculada como la diferencia porcentual entre el ingreso promedio de la ocupación de cada período. En el anexo 7 se presentan las estadísticas de ingreso de los ocupados que subyacen a estas tasas de crecimiento. A nivel país los ingresos de la ocupación decrecen en un significativo 10,1%, pero esta cifra está fuertemente influenciada por la gran caída que presentan los ingresos de los trabajadores con mayor calificación (18,8%), mientras que en el caso de los trabajadores de mediana y baja calificación la caída de ingresos es un 1,9%.

La caída en los ingresos de los trabajadores de mayor calificación está influenciada por un fuerte sub-reporte de los ingresos declarados en el 2010, el cual está asociado a dos factores. Primero, la literatura especializada identifica un efecto denominado "sesgo de panel", según el cual las personas que son re-entrevistados en un lapso corto de tiempo tienden a no reportar o a sub-declarar sus niveles de ingresos. En segundo lugar, la muestra que fue entrevistada en el 2010 no es totalmente representativa de la muestra del 2009, estando la pérdida de hogares concentrada en los segmentos de mayores ingresos. La corrección que se usa en estos casos es otorgar un mayor peso a los hogares con características similares a los no encuestados a través de factores de expansión longitudinales, los cuales aminoran, pero no eliminan, el sesgo de representatividad. Los problemas citados afectan a los trabajadores de mayor calificación, que son más propensos a sub-declarar sus ingresos o negarse a ser entrevistados en encuestas.¹⁶

Por tal motivo tiene mayor sentido centrar el análisis de los ingresos en los grupos de trabajadores de baja y mediana calificación, que muestran un comportamiento más consistente en el tiempo y que son los más relevantes en el análisis de la pobreza. Ello aún cuando no se puede asegurar que estos datos estén también afectos a algún nivel de subestimación en el 2010 (respecto del 2009), por lo cual se sugiere cautela en la interpretación de los resultados. Asimismo, la sub-declaración de ingresos en los trabajadores más calificados provoca un sesgo en las estadísticas de desigualdad, por lo que se recomienda que no sean usados para tal propósito; en cambio, las estadísticas de pobreza no estarían afectas a este problema.

¹⁶ Nótese que el argumento hace referencia a un aumento de la sub-declaración en el 2010, puesto que la tasa de crecimiento del ingreso no se ve afectada si el patrón de sub-declaración se mantiene constante en el tiempo. A modo de ejemplo, si el ingreso del período 1 es 100 y del período 2 es 120, la tasa de crecimiento resultante es 20%. Si ambos ingresos están sujetos a una sub-declaración del 10%, los ingresos resultantes (90,9 y 109,1) exhiben igual tasa de crecimiento del 20%.

En la última columna de la tabla 11 se presenta el crecimiento del ingreso medio de la ocupación, excluyendo a los trabajadores de mayor calificación. El ingreso de la ocupación experimenta cambios de menor magnitud en las tres regiones más afectadas por el terremoto, resultado que se origina en crecimientos positivos del ingreso en los trabajadores de menor calificación y negativos en el grupo de calificación media. Por otra parte, la Región de la Araucanía muestra un significativo descenso en el ingreso de los distintos grupos de trabajadores, situación que contrasta con la mejora generalizada que presentaba la región en el número de ocupados. La confluencia de estos movimientos podría reflejar un aumento en la oferta de trabajadores en el mercado laboral, situación que genera aumentos en el número de ocupados y caídas en la remuneración promedio.

Tabla 11: Ingreso ocupación principal, tasa de crecimiento entre encuestas 2010 y 2009 (porcentaje)

Región	Nivel de Calificación				
	Baja	Mediana	Alta	Todos	Total baja y mediana
Valparaíso	-6,1	0,6	-3,4	-1,3	-0,9
Libertador B. O'Higgins	8,2	-5,8	-14,6	-5,1	-0,4
Maule	5,5	-2,8	-13,1	-3,3	0,6
Biobío	4,8	-1,4	-13,0	-6,5	0,6
Araucanía	-11,9	-2,7	-14,7	-12,7	-5,9
Metropolitana	-4,1	-4,8	-24,8	-15,7	-4,5
Otras regiones	-2,4	3,9	-10,1	-2,8	2,2
Total País	-2,1	-1,9	-18,8	-10,1	-1,9

Nota: calificación según años de escolaridad: baja (8 o menos); media (9-12); alta (13 y más).

Fuente: Encuesta Post Terremoto.

En este contexto, resulta de interés conocer los efectos del terremoto/tsunami en los cambios en la ocupación e ingresos. El desastre puede causar un impacto negativo en lo inmediato, debido a la destrucción de fuentes de empleo, disrupción de cadenas de pago, deterioro de la infraestructura pública y otros eventos relacionados. Sin embargo, las actividades de asistencia y reconstrucción posteriores representan un impulso de demanda que puede reactivar la actividad económica de la zona afectada, de modo que el efecto de mediano plazo pudiera ser positivo dependiendo de la oportunidad y profundidad de la intervención.

En la EPT, la identificación de los efectos del desastre se dificulta por la presencia de otros factores que pueden estar afectando a la actividad económica y no resulta simple aislar la contribución de cada cual. No obstante, la mayor parte de las otras variables, distintas al terremoto/tsunami, tienen un comportamiento sistemático que se expresa en las fluctuaciones de tendencia, o crecimiento económico, y en los cambios estacionales que dependen de la estructura productiva de cada región. La acción combinada de estos factores se refleja en el Índice de Actividad Económica Regional (Inacer) y puede ser estimada a través de la tasa de crecimiento del índice en el trimestre abril/mayo/junio en

relación al trimestre octubre/noviembre/diciembre del año previo, tomando como referencia a los datos del período 1996 a 2009¹⁷.

La citada tasa de crecimiento es en general negativa en las regiones afectadas por el terremoto/tsunami: -6,8% en Valparaíso; -6,4% en Libertador B. O'Higgins; -12,7% en el Maule; -1,0% en Biobío y -6,1% en la Araucanía¹⁸. El factor estacional es claramente dominante en las regiones con mayor importancia de producción agrícola, como son las regiones del Libertador B. O'Higgins, Maule y Araucanía, las cuales experimentan caídas en su actividad económica en el trimestre abril/mayo/junio respecto de octubre/noviembre/diciembre. Este es un resultado robusto en términos estadístico, puesto que en todos los años del período 1996-2009 hay un descenso de la actividad en el citado trimestre en las regiones del Maule y la Araucanía, mientras que en la Región del Libertador B. O'Higgins la caída ocurre en 11 de las 13 mediciones. Por tanto, en ausencia del desastre cabría haber esperado un descenso en la actividad económica en las regiones citadas. En cambio, la Región del Biobío presenta en promedio un nivel de actividad económica relativamente estable entre los trimestres citados.

Cuando se contrastan las cifras de empleo e ingresos del 2010/2009 con los datos históricos del Inacer se desprende que la Región del Maule tiene un desempeño mejor que lo esperado; la Región del Libertador B. O'Higgins muestra niveles de actividad que son consistentes con las cifras pasadas y que el Biobío está algo por debajo del promedio histórico. El análisis comparado en las regiones que fueron más afectadas por el terremoto/tsunami sugiere que hacia mayo y junio del 2010 (cuando se levanta la encuesta) los efectos más negativos del desastre sobre la actividad económica ya habrían superados, y en el caso de la Región del Maule se observan niveles de actividad económica muy superiores a los esperados.

7. Dinámica de la Pobreza

La EPT tiene un carácter longitudinal –se sigue al mismo hogar a lo largo del tiempo–, y en consecuencia el foco de la encuesta se encuentra en el elemento dinámico de la pobreza, el cual incorpora el elemento de vulnerabilidad. Esto difiere de lo que ocurre con encuestas de corte transversal donde el foco se encuentra en garantizar la representatividad nacional en un momento del tiempo. La encuesta está diseñada para entender lo que ocurrió a lo largo del tiempo con aquellos que fueron encuestados en la primera ronda de la encuesta, que en este caso corresponde a una submuestra de la Encuesta CASEN 2009 que fueron reencuestados a partir del mes de mayo del 2010. Esto significa que las comparaciones de corte transversal de esta encuesta en relación a otras, por ejemplo, estimar la tasa de pobreza representativa a nivel nacional o regional para el 2010 en base esta encuesta, deben interpretarse con cautela.

¹⁷ Las entrevistas de la Casen 2009 se concentraron en los meses de diciembre (65,4% del total de las encuestas) y enero (27,3%). Como la Casen pregunta sobre los ingresos del mes anterior se sigue que el reporte de ingresos corresponde en lo fundamental a los meses de noviembre y diciembre.

¹⁸ Las cifras son estimadas como el promedio del período 1996 a 2009 a partir del Índice de Actividad Económica Regional del Banco Central (Inacer). No se dispone de cifras para la Región Metropolitana.

En esta sección se realiza un análisis dinámico similar al realizado para el caso de la primera encuesta panel del país, conocida como Encuesta PANEL CASEN 1996-2001-2006, donde también se comienza a partir una submuestra de la Encuesta CASEN como línea base. Para evaluar la dinámica de la pobreza se estiman matrices de transición, las cuales informan sobre el destino de quienes están presentes en la primera ronda de la encuesta panel. La pobreza es estimada utilizando el ingreso total de los hogares, dividido por el número de personas, y utilizando las líneas de pobreza vigentes¹⁹. Los ingresos declarados fueron corregidos por no respuesta, como es habitual, pero no se realiza el ajuste por cuentas nacionales por las razones previamente citadas.

La tabla 12 muestra que en la matriz de transición un 12,5% de quienes se encontraban fuera de la pobreza ingresaron a esta condición durante la ventana de tiempo considerada en el panel. En el mismo período un 45,3% de quienes se encontraban en situación de pobreza logran superar el umbral de la línea de la pobreza en el mismo período. A nivel nacional esto se traduce en que la tasa de pobreza a nivel nacional aumenta de 16,4%²⁰ a 19,4%²¹. Existen al menos dos motivos que obligan a ser cautos en la interpretación de este aumento en la tasa de pobreza ocupando una mirada de corte transversal. Primero, la naturaleza longitudinal de la encuesta, que está diseñada para evaluar los parámetros dinámicos de la pobreza²². Esto se traduce en que el nivel de pobreza estimado para la segunda ronda de la encuesta tiene una menor precisión como parámetro de representatividad nacional. El segundo efecto es la estacionalidad. Los datos comparan la realidad de noviembre/diciembre con mayo/junio, lo que impide aislar el efecto que tuvo el terremoto/tsunami en los ingresos de los individuos. Para aislar ese efecto es necesario comparar el mismo mes en años distintos.

Tabla 12. Matriz de transición de pobreza 2009-2010

(frecuencia y porcentajes fila y columna)

2009	2010		Total
	No pobre	Pobre	
No pobre	87,5	12,5	100
	90,8	53,8	83,6
Pobre	45,3	54,7	100
	9,2	46,2	16,4
Total	80,6	19,4	100
	100,0	100,0	100

Fuente: Encuesta Post Terremoto.

¹⁹ Los valores de la línea de pobreza para el 2010 son: \$63.084 para el área urbana y \$42.534 para el área rural.

²⁰ Esta cifra difiere a la oficial (15.1%) entregada por el Ministerio de Planificación a partir de los datos provenientes de la Encuesta CASEN 2009. Esto porque en una encuesta del tipo Panel no es posible realizar el ajuste por cuentas nacionales utilizado en la estimación de la cifra oficial de pobreza que se obtiene con la Encuesta CASEN, que es una encuesta de corte transversal. En consecuencia el 16,4% corresponde a la tasa de pobreza que se obtiene a partir de la encuesta CASEN 2009 sin realizar el ajuste por cuentas nacionales, y para la sub muestra que forma parte de la Encuesta Post Terremoto 2010.

²¹ Cifra estimada sobre la población presente en ambas rondas del panel.

²² Se utilizan factores de expansión longitudinales

Lo anterior es equivalente a decir que del total de la población un 10,5% disminuyeron sus ingresos cruzando el umbral de la línea de pobreza mientras que un 7,4% transita en la dirección contraria, superando la línea de pobreza.

Tabla 13. Población según transición de pobreza 2009-2010

(Porcentaje de cada celda respecto del total de población)

2009	2010		Total
	No pobre	Pobre	
No pobre	73,2	10,5	83,6
Pobre	7,4	9,0	16,4
Total	80,6	19,4	100

Fuente: Encuesta Post Terremoto.

Los datos de la encuesta también permiten caracterizar a la población según la dinámica que ha tenido su situación de pobreza. La tabla 14 muestra que las personas que se mantuvieron en situación de pobreza en ambos periodos provienen, en mayor proporción que el resto, de hogares con jefaturas femeninas (41% comparado con un 29% de promedio nacional). El promedio de escolaridad para este grupo en 2009 era de 8,7 años, y un 39% de la población tenía menos de 15 años. Por su parte, las personas que se mantuvieron fuera de pobreza, tanto en 2009 como en 2010, provienen de hogares con presencia mayoritaria de jefatura masculina y tenían en promedio una escolaridad de 10,6 años. En este caso, el 18% de la población que no ha experimentado una situación de pobreza entre la primera y segunda ronda de la encuesta tenía menos de 15 años en 2009.

La población en situación de vulnerabilidad, que en este caso se traduce en el grupo que transita desde y hacia la pobreza, presenta una escolaridad promedio cercana a los 9 años y cerca de un 33% de ellos proviene de hogares con jefatura femenina en la primera ronda de la encuesta.

Tabla 14. Estadística descriptiva 2009 según transición de pobreza

	Escolaridad (población mayor de 21 años)	% Individuos en hogares con jefatura femenina	% De menores de 15 años en el hogar
Se mantienen pobres	8,7	41,0	39,0
Entran a pobreza	9,3	32,6	30,0
Salen de pobreza	9,0	35,8	28,3
Se mantienen no pobres	10,6	26,5	17,9
Total	10,2	29,2	21,8

Fuente: Encuesta Post Terremoto.

Al analizar variables asociadas al mercado laboral se presentan diferencias importantes que estarían detrás de la probabilidad de entrar o salir de pobreza. Las personas que salen de pobreza entre 2009 y 2010, en promedio, provienen de hogares que vieron aumentado su número de ocupados, mientras que aquellas personas que caen en dicha situación residen en 2010 en hogares que tienen un menor número de ocupados respecto de 2009. Los hogares de personas que no experimentan dinamismo en relación a su condición de pobreza no ven alterada su situación ocupacional.

Tabla 15. Estadística descriptiva laboral 2009 según transición de pobreza

	N° Ocupados 2009	N° Ocupados 2010	% Ocupados hogar 2009	% Ocupados hogar 2010
Se mantienen pobres	1,04	1,06	20,1	20,7
Entran a pobreza	1,74	1,14	36,0	22,6
Salen de pobreza	1,14	1,68	23,5	35,9
Se mantienen no pobres	1,77	1,75	43,7	42,9
Total	1,65	1,62	39,3	38,2

Fuente: Encuesta Post Terremoto.

La tabla 16 descompone la dinámica de la pobreza a nivel regional²³. Se puede observar que en la Región del Libertador B. O'Higgins el 72% de personas se encuentra fuera de la pobreza en ambas mediciones, un 15% transita hacia la pobreza, y un 6% sale de la pobreza. El restante 7% se encuentra en situación de pobreza en ambas mediciones. Esto contrasta con lo que se observa en la Región del Maule donde se observa un 11% de las personas saliendo de la pobreza, y un 8% de la población transita hacia la pobreza. La reducción de la pobreza en el caso del Maule es compatible con el hecho de ser la región del país con mayor tasa de crecimiento en la actividad económica regional (INACER) del trimestre abril/mayo/junio del 2010 respecto de octubre/noviembre/diciembre del 2009, con un 14,6%.

Tabla 16. Transición entre pobreza y no pobreza (%)

Región	N – N	N – P	P – N	P – P	Total
Valparaíso	70,7	11,7	6,9	10,7	100
Libertador B. O'Higgins	71,6	15,0	6,3	7,1	100
Maule	71,1	7,6	11,4	10,0	100
Biobío	65,8	11,9	9,6	12,7	100
Araucanía	62,5	9,8	11,7	16,1	100
Metropolitana	77,4	9,6	6,0	7,1	100
Otras regiones	74,4	10,5	7,2	7,9	100
Total País	73,2	10,5	7,4	9,0	100

Nota: "N-N" corresponde al porcentaje de personas que en ambas rondas de la encuesta (2009 y 2010) no se encontraban en situación de pobreza, "N-P" corresponde al porcentaje de personas que en la ronda 2009 no se encontraba en situación de pobreza pero sí lo estaba en la ronda 2010, "P-N" corresponde al porcentaje de personas que se encontraba en situación de pobreza en la ronda 2009 y fuera de ella en la ronda 2010, "P-P" corresponde al porcentaje de personas que en ambas rondas de la encuesta se encontraban en situación de pobreza.

Fuente: Encuesta Post Terremoto 2010,

A primera vista resulta sorprendente la gran cantidad de personas que transitaría entre los estados de pobreza y no pobreza. Sin embargo, una correcta interpretación de este resultado debe tener en cuenta que éste pudiera deberse a cambios transitorios de ingresos, así como a imprecisiones en la recolección de los datos, antes que a cambios definitivos en la condición de pobreza.

²³ Al descomponer la muestra a nivel regional es importante constatar que los niveles de precisión de los estimadores son menores

En efecto, la definición de pobreza usada en el país está basada en los ingresos del mes anterior a la toma de la encuesta. Sin embargo, los ingresos de muchos hogares están afectados a factores transitorios por efecto de la rotación de empleos, fluctuaciones en ingresos independientes, entrada y salida de miembros del hogar, etc. De este modo, el ingreso puede estar temporalmente por debajo (o por arriba) de la línea de pobreza, sin que esa situación refleje una condición de pobreza (no pobreza) más permanente. Esta última es captada de mejor manera si se considerara un período más extendido de tiempo para medir los ingresos (por ejemplo, promedio de un trimestre).

Otro factor que subyace al exceso de movimiento de pobreza en la tabla 16 es la imprecisión del dato que se recolecta en las encuestas. Si bien no podemos conocer con certeza cuál es el ingreso verdadero de las personas, sí podemos inferir la imprecisión de los datos examinando otras variables en la encuesta. Este es el caso del nivel de escolaridad, que para las personas que no están estudiando debiera mantenerse inalterado entre ambas mediciones, pero que sin embargo muestra un nivel significativo de variación entre ambas mediciones. Las razones para tal resultado pueden ser variadas, desde error en el reporte (especialmente si es otro miembro del hogar quien responde la entrevista) o errores en el proceso de registro de información. El punto es que este tipo de factores está tanto o más presente en el caso del dato de ingresos, de modo que parte de la movilidad de ingresos que se observa en la tabla 16 también podría reflejar errores en la toma del dato.

Anexo 1

Distribución de la muestra según variables de interés

	Dato muestral		Dato expandido	
	N	%	N	%
Según sexo:				
Mujeres	38.987	51,3	8.585.110	51,8
Hombres	36.999	48,7	7.979.550	48,2
Total	75.986	100,0	16.564.659	100,0
Según tramo etáreo 2009:				
0-14	16.306	21,5	3.605.702	21,8
15-39	26.979	35,5	6.248.152	37,7
40-64	23.257	30,6	5.021.925	30,3
65 o más	9.444	12,4	1.688.881	10,2
Total	75.986	100,0	16.564.659	100,0
Según situación económica 2009:				
Quintil 1	19.124	25,2	3.312.950	20,0
Quintil 2	17.109	22,5	3.321.823	20,1
Quintil 3	15.938	21,0	3.304.091	19,9
Quintil 4	13.872	18,3	3.317.011	20,0
Quintil 5	9.943	13,1	3.308.785	20,0
Total	75.986	100,0	16.564.659	100,0
Según región:				
Valparaíso	14.319	18,8	1.709.671	10,3
Libertador B. O'Higgins	7.297	9,6	871.113	5,3
Maule	9.168	12,1	970.306	5,9
Biobío	10.739	14,1	1.981.140	12,0
Araucanía	4.723	6,2	950.729	5,7
Metropolitana	14.401	19,0	6.718.836	40,6
Otras regiones	15.339	20,2	3.362.863	20,3
Total país	75.986	100,0	16.564.659	100,0

Fuente: Encuesta Post Terremoto 2010.

Aspectos Metodológicos Encuesta Post Terremoto 2010

A continuación se detallan los principales elementos del diseño muestral de la Encuesta Post Terremoto 2010.

- Población bajo muestreo

La población que está representada en la muestra corresponde a los hogares y personas encuestadas en la Encuesta CASEN 2009, en hogares particulares. Su cobertura es nacional a excepción de algunas zonas alejadas y de difícil acceso.

- Unidad de Análisis

Las unidades de estudio de la Encuesta Post Terremoto son el hogar y las personas que residen en él.

- Marco de la muestra

En la mayoría de las encuestas de hogares tipo panel la muestra inicial se selecciona a partir de una lista exhaustiva y actualizada de direcciones. En la Encuesta Post Terremoto esta lista proviene de la Encuesta CASEN 2009. Sin embargo, se excluyen 24 comunas en la parte urbana y 39 comunas en la parte rural, dada su difícil acceso o por constituir áreas alejadas.

- Tipo de Muestreo

El tipo de muestreo es estratificado por secciones y bietápico. En cada estrato se obtuvo una muestra independiente que lo representara, el conjunto de todos ellos representa al país. Es importante señalar que se consideraron comunas de inclusión forzosa, es decir, que debían estar presentes en la muestra dada su importancia socioeconómica dentro de una región o debido a que constituían comunas seriamente afectadas por el terremoto/tsunami. En este caso el tipo de muestreo es de sólo una etapa. Se consideraron 56 comunas urbanas y 23 comunas rurales como de inclusión forzosa.

- Estratificación

La estratificación utilizada es de tipo geográfico. El país se dividió en estratos y se entendió como tal a la conjunción de división político-administrativa región o provincia en las regiones de Valparaíso, Libertador B. O'Higgins, Maule, Biobío y Araucanía y áreas geográficas urbano/rural. En total se consideran 67 estratos.

- Unidades Muestrales

Unidad de Primera Etapa (UPM): la conforman las comunas-urbanas y comunas-rurales.

Unidad de Segunda Etapa (USE): La conforman las secciones y dentro de cada sección se encuestara a todos los hogares encuestados en la CASEN 2009.

- Procedimiento de selección

Unidad de Primera Etapa (UPM): La selección de comunas urbana/rural se realizó proporcional al logro obtenido en la encuesta CASEN 2009.

Unidad de Segunda Etapa (USE): Las secciones fueron seleccionadas en forma proporcional al logro obtenido en la encuesta CASEN 2009.

- **Tamaño de la Muestra**

El número de hogares encuestados de la Encuesta CASEN 2009 es de 71.460. El tamaño de la muestra se determinó en 22.000 hogares, sin embargo se seleccionaron cerca de 27.000 hogares para considerar las tasas de rechazo. La muestra fue fijada en un tamaño tal que los errores relativos no sean superior al 8 % en todas las regiones y provincias afectadas por el terremoto/tsunami.

- **Instrumento de recolección de información**

El levantamiento de los datos se efectuó mediante la aplicación de un cuestionario compuesto por preguntas abiertas y cerradas, de carácter simple y múltiple, a una submuestra de los hogares entrevistados en la Encuesta CASEN 2009, con el objetivo de posibilitar la actualización de la información de los hogares chilenos después del terremoto/tsunami. Dicho instrumento de medición fue propuesto por Mideplan y consensado con el Observatorio Social de la Universidad Alberto Hurtado (OSUAH).

- **Aplicación**

El método utilizado para la recopilación de información en este estudio fue la entrevista directa. La ventaja de ésta radica en que el encuestador, cara a cara con la persona entrevistada, puede hacer surgir un interés inicial que incremente la tasa de participación y propicie un ambiente continuo de confianza. Una razón para la elección de este método es que las preguntas del cuestionario tienen un alto nivel de complejidad, y un encuestador bien entrenado puede ayudar al entrevistado a entender su significado y de este modo, aumentar la precisión en las respuestas.

La aplicación de la Encuesta Post Terremoto 2010 fue realizada en papel y consistió en un solo cuestionario que recolecto información de cada uno de los miembros del hogar. La información debió ser proporcionada por la misma persona que respondió en la Encuesta CASEN 2009 o en su defecto por cualquier persona miembro del hogar mayor de 18 años.

- **Contenido de la encuesta**

El cuestionario consta de 8 módulos, según se indica:

1. Seguimiento, residente, temas emergentes: etnia, discapacidad, patrimonio y acceso a internet
2. Educación
3. Trabajo e impacto en actividades independientes
4. Ingresos y activos financieros
5. Salud
6. Estrategias de participación y capital social
7. Vivienda
8. Impacto psicosocial

- **Trabajo de Campo**

El trabajo de campo de la Encuesta Post Terremoto 2010 comenzó de forma escalonada en las distintas regiones del país, en función de las fechas de capacitaciones de jefes de zona y encuestadores. A su vez, el término del levantamiento de información ocurrió de forma diferenciada, a medida que se alcanzó el número de encuestas esperadas por área geográfica y que se cumplió con los protocolos de

contacto establecidos y la búsqueda de hogares. La aplicación de la Encuesta Post Terremoto fue realizada entre el 13 de mayo y el 28 de junio de 2010.

- Búsqueda de hogares perdidos

La Encuesta Post Terremoto 2010 es una encuesta longitudinal. Eso significa que es preciso entrevistar a hogares e individuos específicos, pues se le encuesta varias veces en distintos momentos del tiempo. En el caso de que, por ejemplo, una familia entrevistada en la primera ronda (Encuesta CASEN 2009) se haya cambiado de domicilio, cuando el encuestador llegue nuevamente y la familia ya no esté, la instrucción dada a los encuestadores fue que ésta no debía ser reemplazada por otra, pues lo que interesa es tener información de cómo va cambiando el mismo hogar y sus integrantes a través del tiempo.

Es por eso que la instrucción entregada a los encuestadores es que resultaba necesario ir a buscar a TODOS los miembros originales de la muestra pertenecientes a los hogares entrevistados en la CASEN 2009, incluso si éstos se han cambiado de domicilio, o por alguna otra razón no se encuentran en la vivienda donde fueron encuestadas. Es por esto que existían estrategias de seguimiento para dar con éstos y obtener la entrevista de él y de todos los individuos del hogar del que forme parte al momento de la encuesta.

- Estrategias de búsqueda

La instrucción entregada a los encuestadores fue que al llegar a una dirección correspondiente a un hogar encuestado en la Encuesta CASEN 2009, pero que la vivienda estaba siendo ocupada por otra familia, o la vivienda ya no existía, etc., se debía establecer en el Formulario de Seguimiento a ese hogar como perdido y en ese momento desplegar las estrategias de búsqueda que permitan dar con el paradero de éstos hogares y personas.

A continuación se definen una serie de estrategias de búsqueda entregadas a los encuestadores durante el desarrollo del trabajo de campo de la Encuesta Post Terremoto:

- Vivienda: En primer lugar, preguntar en la misma vivienda, en caso de haber nuevos moradores, si tienen la dirección de la familia buscada, teléfono de contacto, dirección de algún familiar o amigo, o alguna referencia sobre el hogar y personas que se está buscando. Lo mismo si alguno de los miembros del hogar a entrevistar no se logra encontrar.
- Entorno de la vivienda: En caso que la familia que ocupa actualmente la vivienda no conoció a los antiguos moradores o no tiene información de ellos, se deberá consultar con los vecinos o en algún negocio del barrio, kiosco de diarios, sede social, etc. la dirección de la familia buscada, teléfono de contacto, dirección de algún familiar o amigo o cualquier información que permitiera dar con el paradero del hogar buscado. En esta indagación se deberá consultar si existe en el vecindario compañeros de trabajo o estudio de algún miembro de la familia buscada, para que a través de ellos se les pueda ubicar. Luego, en una segunda fase, que corresponde a los jefes de zona, se pasa a realizar contactos con municipalidades y otras instituciones locales que puedan informar acerca del paradero de los hogares e individuos que se buscan.
- Existen otras estrategias disponibles, para las cuales recurre a los Supervisores de Macrozona para que las pongan en marcha, tales como: búsqueda de personas en la Guía Verde por nombre, dirección o teléfono, solicitud de información sobre colegio, trabajo, etc. de determinados individuos en base a la información de la Encuesta CASEN 2009.

Anexo 2

Población en viviendas destruidas o con daño mayor a consecuencia del terremoto y/o tsunami, según provincia (porcentaje)

Región	Provincia	
Valparaíso	Valparaíso	8,0
Valparaíso	Los Andes	4,3
Valparaíso	Petorca	1,9
Valparaíso	Quillota	6,2
Valparaíso	San Antonio	12,2
Valparaíso	San Felipe	5,8
Libertador B. O'Higgins	Cachapoal	9,8
Libertador B. O'Higgins	Cardenal Caro	25,6
Libertador B. O'Higgins	Colchagua	14,5
Maule	Talca	24,2
Maule	Cauquenes	40,8
Maule	Curicó	11,2
Maule	Linares	19,8
Biobío	Concepción	17,5
Biobío	Arauco	25,3
Biobío	BíoBío	19,2
Araucanía	Ñuble	13,1
Araucanía	Cautín	3,6
Araucanía	Malleco	10,8
Metropolitana	Santiago	3,8
Metropolitana	Cordillera	3,7
Metropolitana	Chacabuco	7,6
Metropolitana	Maipo	6,8
Metropolitana	Melipilla	13,6
Metropolitana	Talagante	5,0
Total		8,8

Fuente: Encuesta Post Terremoto 2010.

Nota: Estos resultados tienen asociado cierto nivel de imprecisión, ya que se entrevista solo a una pequeña parte de la población.

Anexo 3

Efectos en educación a consecuencia del terremoto/tsunami, por provincia (porcentaje)

Región	Provincia	% de alumnos que postergo el inicio de clases por terremoto/tsunami	% de alumnos que cambio de establecimiento educacional por terremoto/tsunami	% de alumnos que asisten a establecimiento transitorio (*)
Valparaíso	Valparaíso	4,5	1,3	68,4
Valparaíso	Los Andes	0,2	2,6	19,8
Valparaíso	Petorca	1,3	1,3	61,3
Valparaíso	Quillota	0,2	1,5	0,0
Valparaíso	San Antonio	30,7	5,5	55,8
Valparaíso	San Felipe	0,8	1,1	11,2
Libertador B. O'Higgins	Cachapoal	8,7	7,3	41,0
Libertador B. O'Higgins	Cardenal Caro	37,8	15,9	48,4
Libertador B. O'Higgins	Colchagua	13,3	6,3	22,2
Maule	Talca	93,7	12,7	64,3
Maule	Cauquenes	95,2	32,9	86,4
Maule	Curicó	54,1	5,2	42,7
Maule	Linares	64,3	6,9	46,9
Biobío	Concepción	83,9	9,5	63,1
Biobío	Arauco	83,9	15,9	58,6
Biobío	Bío Bío	95,5	4,9	79,9
Araucanía	Ñuble	47,8	2,7	28,1
Araucanía	Cautín	2,4	1,4	28,3
Araucanía	Malleco	15,1	0,8	54,0
Metropolitana	Santiago	9,0	1,8	44,6
Metropolitana	Cordillera	6,7	4,5	20,7
Metropolitana	Chacabuco	6,9	6,1	73,7
Metropolitana	Maipo	11,4	5,8	72,5
Metropolitana	Melipilla	29,0	5,6	35,3
Metropolitana	Talagante	3,8	1,4	46,3
Total		24,6	4,5	54,3

Fuente: Encuesta Post Terremoto 2010.

Nota: Estos resultados tienen asociado cierto nivel de imprecisión, ya que se entrevista solo a una pequeña parte de la población.

Anexo 4

La Escala de Trauma de Davidson (DTS), fue construida para ser auto administrada y el marco de referencia es la semana anterior a la aplicación. Consta de 17 ítems que se basan en una serie de síntomas agrupados por categorías.

La escala aplicada en el contexto de la EPT consta de tres criterios: el primero corresponde a la re-experimentación persistentemente del acontecimiento traumático. Medido en los ítems 1 al 5. Esta categoría mide los siguientes síntomas:

1. Recuerdos del acontecimiento recurrentes e intrusos que provocan malestar y en los que se incluyen imágenes, pensamientos o percepciones.
2. Sueños de carácter recurrente sobre el acontecimiento, que producen malestar.
3. El individuo actúa o tiene la sensación de que el acontecimiento traumático está ocurriendo (se incluye la sensación de estar reviviendo la experiencia, ilusiones, alucinaciones y episodios disociativos de flashback, incluso los que aparecen al despertarse o al intoxicarse).
4. Malestar psicológico intenso al exponerse a estímulos internos o externos que simbolizan o recuerdan un aspecto del acontecimiento traumático
5. Respuestas fisiológicas al exponerse a estímulos internos o externos que simbolizan o recuerdan un aspecto del acontecimiento traumático

El segundo criterio se relaciona con la evitación persistente de estímulos asociados al trauma y embotamiento de la reactividad general del individuo (ausente antes del trauma). Este criterio es evaluado en los ítems 6 al 12, en base a los siguientes síntomas:

6. Esfuerzos para evitar pensamientos, sentimientos o conversaciones sobre el suceso traumático
7. Esfuerzos para evitar actividades, lugares o personas que motivan recuerdos del trauma
8. Incapacidad para recordar un aspecto importante del trauma
9. Reducción acusada del interés o la participación en actividades significativas
10. Sensación de desapego o enajenación frente a los demás
11. Restricción de la vida afectiva (ej., incapacidad para tener sentimientos de amor)
12. Sensación de un futuro desolador (ej., no espera obtener un empleo, casarse, formar una familia o, en definitiva, llevar una vida normal)

Por último, el tercer criterio agrupa aquellos síntomas persistentes de aumento de la activación arousal (ausente antes del trauma). Siendo medido en el test en los ítems 13 al 17, identificando los siguientes síntomas:

13. Dificultades para conciliar o mantener el sueño
14. Irritabilidad o ataques de ira
15. Dificultades para concentrarse
16. hipervigilancia
17. Respuestas exageradas de sobresalto

Cada ítem es contestado según una escala de frecuencia y otra de gravedad (con una medición de las respuestas de 0 a 4 puntos). La escala de frecuencia ofrece cinco posibilidades de respuesta (nunca, a veces, 2 a 3 veces, 4 a 6 veces y a diario) y la escala de gravedad incluye respuestas como nada, leve, moderada, marcada y extrema.

El test permite obtener un puntaje total, que va entre 0 y 136 puntos. A mayor puntuación mayor será la severidad y frecuencia de la sintomatología. Autores como Bobes y colaboradores²⁴, quienes validaron el test en versión hispana el año 2000, proponen como punto de corte más eficiente los 40 puntos, utilizado para determinar a la población con problemas estrés post trauma en este documento.

²⁴ Bobes; Calcedo-Barba; García; Francois; Rico-Villademoros; Gonzalez; Bascarán; Bousoño y Grupo Español de Trabajo para el Estudio del Trastorno de Estrés Postraumático. (2000). Evaluación de las propiedades psicométricas de la versión española de cinco cuestionarios para la evaluación del trastorno del estrés postraumático. *Actas Españolas de psiquiatría*, vol 28(4), páginas 207-218.

Anexo 5

Población con síntomas de estrés post traumático por provincia (porcentaje)

Región	Provincia	
Valparaíso	Valparaíso	7,0
Valparaíso	Los Andes	6,0
Valparaíso	Petorca	6,1
Valparaíso	Quillota	11,0
Valparaíso	San Antonio	16,7
Valparaíso	San Felipe	8,5
Libertador B. O'Higgins	Cachapoal	20,3
Libertador B. O'Higgins	Cardenal Caro	27,3
Libertador B. O'Higgins	Colchagua	25,7
Maule	Talca	22,1
Maule	Cauquenes	20,7
Maule	Curicó	20,9
Maule	Linares	21,1
Biobío	Concepción	28,4
Biobío	Arauco	25,4
Biobío	Biobío	15,6
Araucanía	Ñuble	19,7
Araucanía	Cautín	11,2
Araucanía	Malleco	12,5
Metropolitana	Santiago	5,2
Metropolitana	Cordillera	8,0
Metropolitana	Chacabuco	9,3
Metropolitana	Maipo	5,4
Metropolitana	Melipilla	13,8
Metropolitana	Talagante	8,2
Total		12,0

Fuente: Encuesta Post Terremoto 2010

Nota: Estos resultados tienen asociado cierto nivel de imprecisión, ya que se entrevista solo a una parte de la población.

Anexo 6

Distribución porcentual de núcleos familiares según si tuvo problemas derivados del terremoto/tsunami, por Provincia y modo de enfrentarlos

Región	Provincia	individual/ familiarmente	colectivamente con vecinos
Valparaíso	Valparaíso	45,3	5,8
Valparaíso	Los Andes	27,8	4,1
Valparaíso	Petorca	23,3	2,5
Valparaíso	Quillota	40,7	7,0
Valparaíso	San Antonio	71,2	13,1
Valparaíso	San Felipe	51,6	9,4
Libertador B. O'Higgins	Cachapoal	57,6	7,4
Libertador B. O'Higgins	Cardenal Caro	63,7	13,9
Libertador B. O'Higgins	Colchagua	60,1	8,6
Maule	Talca	70,9	26,0
Maule	Cauquenes	69,0	29,3
Maule	Curicó	72,7	17,7
Maule	Linares	70,1	18,3
Biobío	Concepción	49,6	45,5
Biobío	Arauco	69,0	29,0
Biobío	Biobío	63,9	17,9
Araucanía	Ñuble	59,4	35,5
Araucanía	Cautín	42,5	13,7
Araucanía	Malleco	61,6	8,1
Metropolitana	Santiago	45,7	9,6
Metropolitana	Cordillera	48,7	13,5
Metropolitana	Chacabuco	52,5	6,0
Metropolitana	Maipo	38,4	4,8
Metropolitana	Melipilla	66,2	11,4
Metropolitana	Talagante	44,4	5,3
Total		50,5	14,3

Fuente: Encuesta Post Terremoto 2010

Nota: Estos resultados tienen asociado cierto nivel de imprecisión, ya que se entrevista solo a una parte de la población.

Anexo 7

Tabla A-1: Ocupados según región y nivel escolaridad (miles)

Región	0-8 años		9-12 años		13 y más años		Todos	
	2009	2010	2009	2010	2009	2010	2009	2010
Valparaíso	146	143	350	346	158	160	655	649
Libertador B. O'Higgins	118	104	151	136	74	68	344	308
Maule	136	130	154	150	68	71	357	351
Biobío	182	169	323	310	196	179	700	658
Araucanía	101	109	127	140	84	88	311	337
Metropolitana	576	561	1.398	1.380	891	900	2.865	2.840
Otras Regiones	364	356	642	635	286	279	1.293	1.271
Total	1.622	1.572	3.145	3.096	1.757	1.745	6.524	6.414

Fuente: Encuesta Post Terremoto 2010.

Tabla A-2: Ingresos de la ocupación principal, promedios según región y nivel escolaridad (Miles de pesos de cada año)

Región	0-8 años		9-12 años		13 y más años		Todos	
	2009	2010	2009	2010	2009	2010	2009	2010
Valparaíso	158,0	148,5	211,5	212,9	403,3	389,6	245,9	242,8
Libertador B. O'Higgins	177,0	191,5	222,2	209,2	420,2	359,0	248,6	235,8
Maule	146,6	154,6	194,6	189,1	470,2	408,4	229,0	221,5
Biobío	142,6	149,4	204,3	201,5	448,4	390,1	257,4	240,7
Araucanía	133,4	117,6	180,4	175,6	582,0	496,7	276,8	241,8
Metropolitana	182,4	175,0	225,7	214,9	585,3	440,4	328,7	277,1
Otras Regiones	163,6	159,6	235,2	244,3	437,1	392,7	260,1	252,8
Total	165,4	161,9	220,4	216,2	518,5	421,2	287,3	258,2

Fuente: Encuesta Post Terremoto 2010.