



NACIONES UNIDAS

CEPAL

Consideraciones acerca de un proceso de reconstrucción que reduzca brechas de desarrollo: una perspectiva desde la CEPAL

Ricardo Zapata, Jefe de la Unidad
de Evaluación de Desastres,
CEPAL

Imágenes de destrucción de un terremoto con tsunami: INDONESIA 2005



Chile, Terremoto en Tarapacá 2005





Resumen de desastres registrados en Chile, 1900-2009

| Tipo de evento | | Número de eventos | Muertos | Población afectada | Daños (Millones US\$ contantes 2009) |
|------------------------------|-----------------------------------|-------------------|---------------|--------------------|--------------------------------------|
| Sequía | Sequía | 2 | - | 120,000 | 3,891.4 |
| Movimiento telúrico | Terremoto | 26 | 58,855 | 6,031,245 | 67,560.9 |
| | Tsunami | 1 | 100 | - | 0.0 |
| Epidemia | Cólera | 1 | 1 | 40 | 0.0 |
| | Ola de frío | 4 | 2 | 35,000 | 3.3 |
| Temperatura extrema | Invierno con condiciones extremas | 1 | 6 | - | 0.0 |
| Inundación | Lluvias/deshielos | 26 | 1,040 | 1,438,891 | 6,356.0 |
| Movimiento de tierra húmedos | Avalancha | 1 | 32 | 30 | 0.0 |
| | Deslizamiento | 3 | 197 | 82,811 | 23.3 |
| Tormenta | Tormenta | 13 | 267 | 503,541 | 3,615.4 |
| Volcánica | Erupción volcánica | 6 | 110 | 75,550 | 58.3 |
| TOTAL | | 84 | 60,610 | 8,287,108 | 81,508.7 |

Fuente: Desastres "EM-DAT: The OFDA/CRED International Disaster Database. Actualizada: May-12-2010. Datos económicos Índice Mundial de precios al consumidor del Fondo Monetario Internacional y Datos del IPC del Instituto Nacional de Estadística de Chile serie 1928 a 2009

Visión de la integral del desarrollo

Adaptación
 (a circunstancias (amenazas) dadas no cambiables en el corto plazo):
 Reducción de la vulnerabilidad ante amenazas conocidas

Mitigación
 (cambio de circunstancias (amenazas) en el corto, mediano y largo plazo):
 Reducción de elementos que aumentan las amenazas

Tipo y calidad de asentamientos y vivienda

- Infraestructura de comunicaciones y transportes
- Otra infraestructura construida

FISICO

- @ Acceso al crédito
- @ Mecanismos de compensación
- @ Aseguramiento

FINANCIERO

NATURAL

- @ Agua limpia (potable)
- @ Aire limpio
- @ Biodiversidad e integridad de ecosistemas (microclimas)
- @ Uso y acceso a recursos naturales no renovables



Las disparidades regionales preexistentes

PIB PER CÁPITA Y TASAS DE CRECIMIENTO REGIONAL EN CHILE, 1985-2007 (promedio anual)

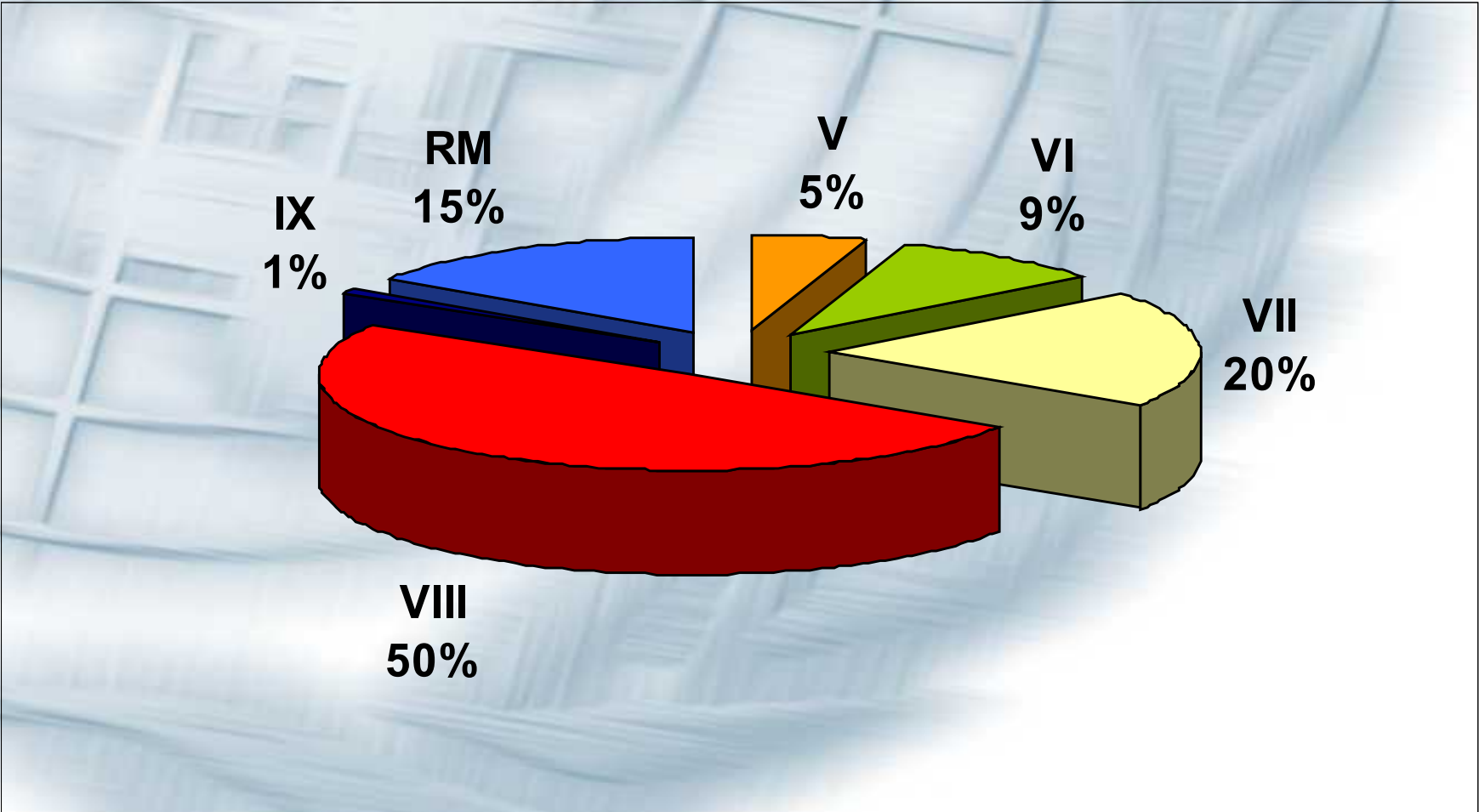
| Región | 2007 | Indice PIB | Crec. PIB total | Crec. Poblac. | Crec. PIB pc |
|--------------------|------------------|------------|-----------------|---------------|--------------|
| III de Atacama | 4,142,962 | 122 | 5.8% | 1.5% | 4.3% |
| XI de Aysén | 4,012,259 | 118 | 5.7% | 1.6% | 4.1% |
| II de Antofagasta | 7,230,055 | 213 | 5.7% | 1.9% | 3.8% |
| IV de Coquimbo | 2,049,987 | 60 | 5.4% | 2.0% | 3.5% |
| I de Tarapacá | 4,730,867 | 139 | 5.3% | 2.2% | 3.1% |
| Met. de Santiago | 4,034,015 | 119 | 5.3% | 1.7% | 3.6% |
| X de Los Lagos | 2,386,252 | 70 | 5.3% | 1.3% | 3.9% |
| VII del Maule | 2,209,812 | 65 | 4.9% | 1.1% | 3.8% |
| IX de La Araucanía | 1,614,457 | 48 | 4.7% | 1.2% | 3.5% |
| V de Valparaíso | 2,859,463 | 84 | 4.0% | 1.3% | 2.6% |
| VI de O'Higgins | 2,587,424 | 76 | 3.9% | 1.5% | 2.5% |
| VIII del Bío-Bío | 2,873,501 | 85 | 3.7% | 1.0% | 2.7% |
| XII de Magallanes | 5,308,785 | 156 | 1.7% | 0.7% | 1.0% |
| Chile | 3,394,814 | 100 | 4.9% | 1.5% | 3.4% |

Fuente: ILPES, sobre la base de informaciones del Banco Central.

CUADRANTES DE DESEMPEÑO ECONÓMICO Y SOCIAL POR REGIONES DE CHILE, 1985-2007

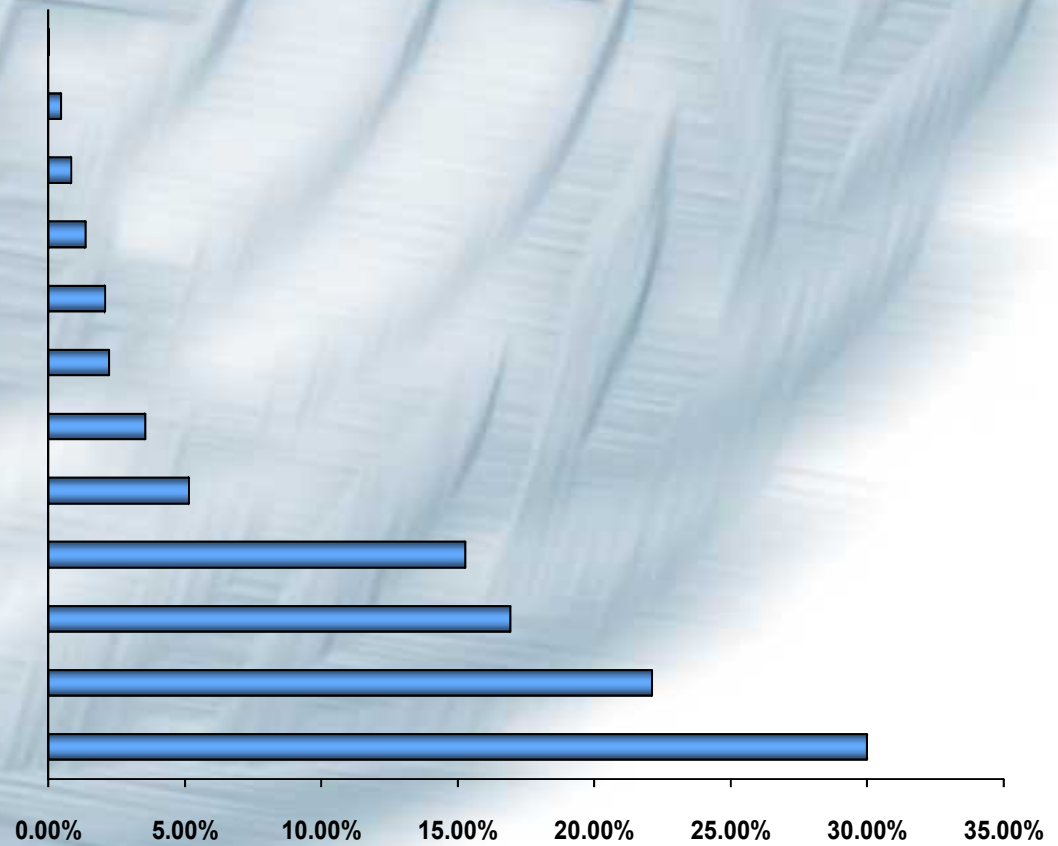
| DINAMICOS Y BAJO PIB PC ("CONVERGENTES") | | DINAMICOS Y ALTO PIB PC ("GANADORES") | |
|--|------------------------------|---|--|
| Deficiente desempeño social | Buen desempeño social | Deficiente desempeño social | Buen desempeño social |
| Maule Coquimbo Los Lagos | | Atacama | Aysén Antofagasta Tarapacá Región Metropolitana |
| NO DINAMICOS Y BAJO PIB PC ("ESTANCADOS") | | NO DINAMICOS Y ALTO PIB PC ("DECLINANTES") | |
| Deficiente desempeño social | Buen desempeño social | Deficiente desempeño social | Buen desempeño social |
| Araucanía Bío Bío O'Higgins | Valparaíso | | Magallanes |

DISTRIBUCIÓN REGIONAL DEL IMPACTO DEL TERREMOTO DEL 27 DE FEBRERO Y SUS SECUELAS



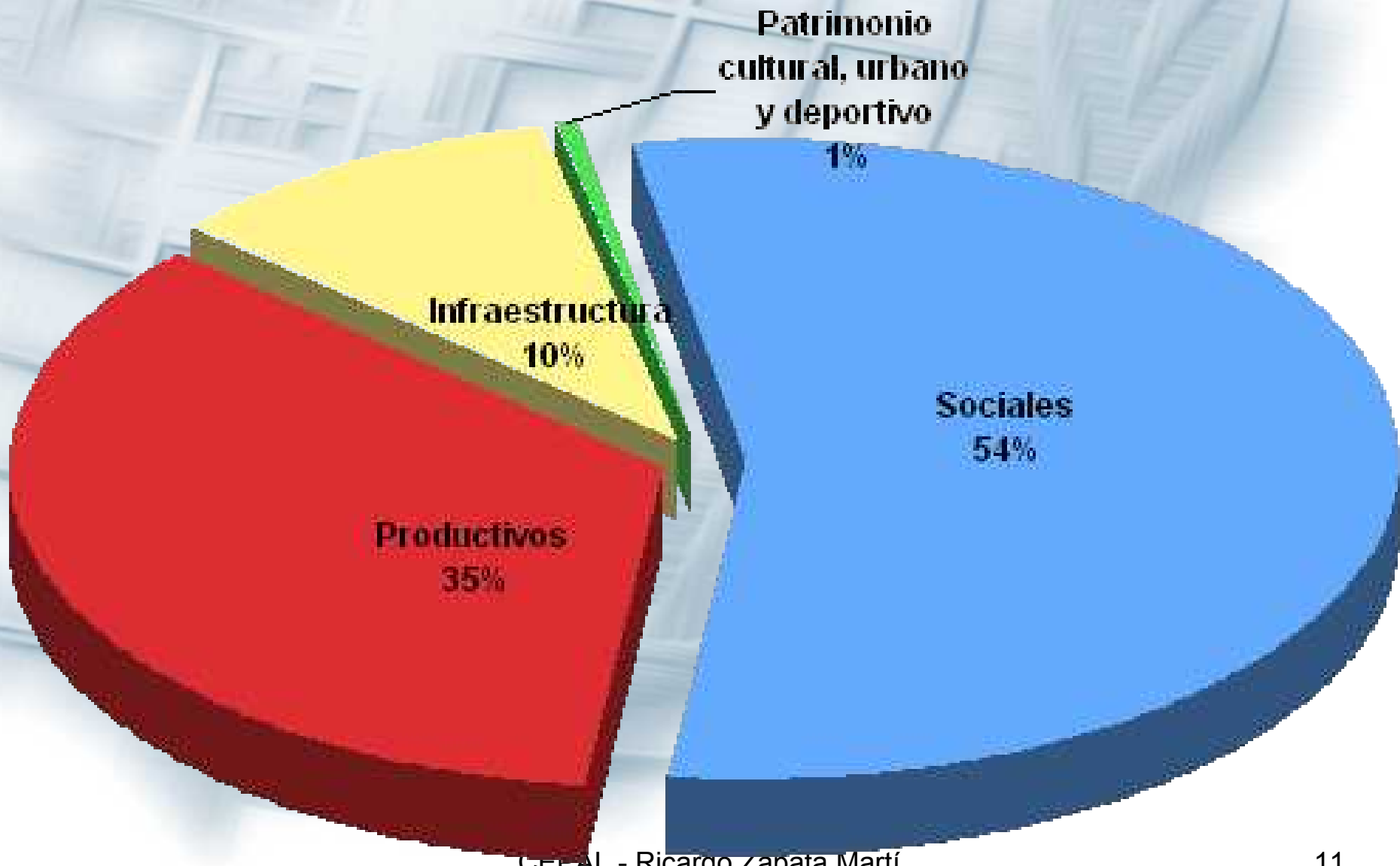
Fuente: CEPAL, sobre la base de cuadros de trabajo proporcionados por el Ministerio de Hacienda

EL PERFIL PARCIAL DEL DESASTRE

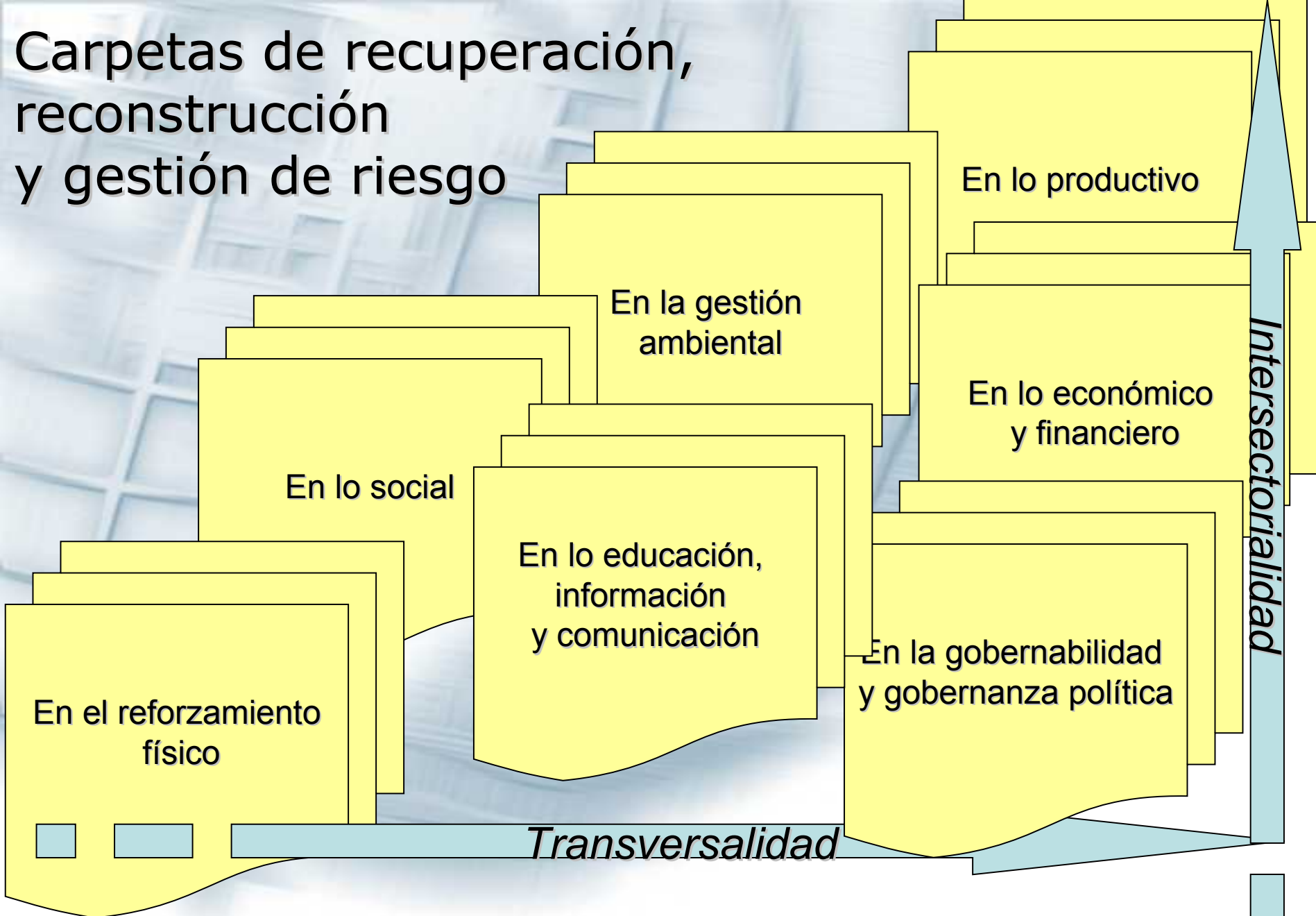


Fuente: CEPAL, sobre la base de cuadros de trabajo proporcionados por el Ministerio de Hacienda

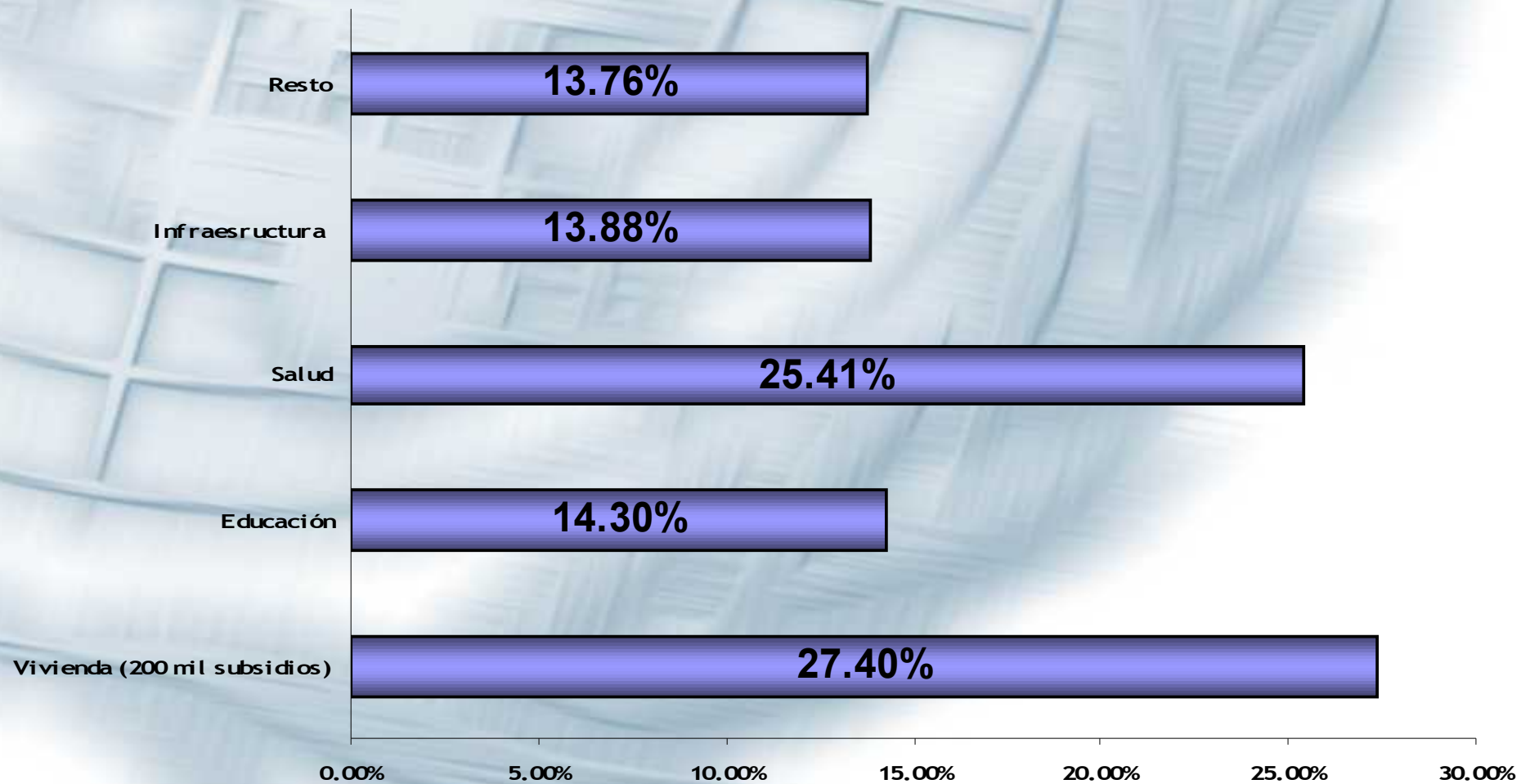
Impacto identificado por grandes categorías



Carpetas de recuperación, reconstrucción y gestión de riesgo



Composición del presupuesto de reconstrucción



Una visión de recuperación y reconstrucción con igualdad

- Implica una visión sistémica del proceso de desarrollo
- Entender la sostenibilidad más allá de lo ambiental
- Comprender que el riesgo no se distribuye uniformemente
- Asumir las desigualdades pre-desastre como parte de la causalidad del mismo
- La reducción del riesgo implica construir resiliencia (no solo física sino económica y social) a través de procesos de adaptación y mitigación de las causas subyacentes
- El desastre como oportunidad para cambio tecnológico y su difusión hacia sectores de mayor vulnerabilidad

Oportunidades generadas por el desastre: cerrar (no ampliar) brechas

- Igualdad / equidad
- Participación / exclusión
- Reducción de Riesgos y ordenamiento territorial
- Marcos regulatorios y responsabilidades (privadas y públicas)
- Planificación de reconstrucción de cadenas de valor
- Articulación local / nacional (descentralización y desconcentración)
- Sostenibilidad ambiental, eficiencia energética y reconstrucción viable (*adaptación + mitigación = resiliencia*)

Matriz de dimensiones e instrumentos para políticas de reconstrucción (sostenible, sustentable, con reducción de brechas de desigualdad, con inclusión social)

| Tipo de instrumento | Física (climática, sostenibilidad, riesgo a | | económicas (algunos aspectos fiscales, macro y micro) | sociales (por ejemplo empleo) | governabilidad (calidad del proceso de diseño, implementación y seguimiento de iniciativas) |
|---------------------|--|--|--|--|---|
| | Climática (emisiones y resiliencia) | Sostenibilidad (ambiental y reducción del riesgo a desastres) | | | |
| Fiscal | Impuesto a emisiones | Penalizar riesgos creados / Incentivos fiscales a medidas de reducción de riesgos | Presupuestos plurianuales o regulares para mantener fondos de compensación a población afectada por desastres | | Especificidad en el uso de los recursos generados a reducción, del riesgo, innovación tecnológica ahorradora de energía o reductora de empisiones |
| | Pago por servicios ambientales | Subsidios al aseguramiento | Impuestos específicos para financiar reconstrucción | Tasas diferenciales por sectores (conforme nivel de afectación o tamaño de las empresas) | Mecanismos de auditoría, fiscalización y control y reforzamiento institucional, marcos regulatorios cuya implementación sea sujeto de vigilancia y evaluación |
| | Incentivos focalizados a eficiencia energética | Subsidios a procesos adaptativos frente al riesgo | Subsidios Específicos para reposición de acervos perdidos (vivienda, infraestructura productiva, inventario, capital de trabajo) | Instrumentos específicos para mujeres jefas de hogar, autoempleados, con tenencia irregular de vivienda, en el sector informal | |
| | Incentivos a innovación tecnológica para mitigación de emisiones | Condicionalidad de exenciones a cumplir con prácticas de reducción del riesgo, mejoras tecnológicas, aplicación de normas constructivas) | Exenciones temporales de impuestos (a las ventas, a la renta, predial, etc.) durante procesos de reconstrucción | Tasas diferenciales por sectores (conforme nivel de afectación o tamaño de las empresas) | |

Matriz de dimensiones e instrumentos para políticas de reconstrucción (sostenible, sustentable, con reducción de brechas de desigualdad, con inclusión social)

| Tipo de instrumento | Física (climática, sostenibilidad, riesgo a desastres) | económicas (algunos aspectos fiscales, macro y | sociales (por ejemplo empleo) | gubernamental (calidad del proceso de diseño | |
|---------------------|---|---|--|--|---|
| Infraestructural | Ordenamiento territorial con inclusión de consideraciones de eficiencia energética | Ordenamiento territorial con análisis de amenazas / riesgo | Impuestos prediales o sobre la tenencia de acervo diferenciales por criterios de vulnerabilidad o riesgo | Dar prioridad e incentivos a procesos constructivos y de reposición de infraestructura mediante asignación de obras a PYMES, MYPYMES y con alta generación de empleo | Mecanismos de auditoría, fiscalización y control y reforzamiento institucional, marcos regulatorios cuya implementación sea sujeto de vigilancia y evaluación |
| | Introducción de criterios de eficiencia energética y reducción de emisiones en normas y códigos de construcción | Normas y códigos de construcción | Penalización diferenciada por no cumplimiento de normas ambientales, de reducción del riesgo, de emisiones, etc. | Capacitación y reentrenamiento de mano de obra para facilitar su empleo en las obras de reconstrucción de infraestructura | |
| | Internalización del costo energético y valoración negativa de emisiones | Incorporación de costo de riesgo en contratos de licitación y concesión | | Capacitación y reentrenamiento de mano de obra en técnicas apropiadas ("verdes", de reforzamiento o procesos constructivos acordes con normas reforzadas) | |
| | Innovación tecnológica "verde" | Evaluar diseño adecuado vis a vis magnitud o intensidad del desastre | Incremento de presupuestos para innovación, desarrollo tecnológico y difusión de tecnologías apropiadas ("verdes", de eficiencia energética, MDL, de reducción del riesgo, etc.) | | |
| | | Requerimientos de redundancia (medios alternativos o sustitutos) | Incorporación en evaluación financiera de proyectos la gestión del riesgo y el aseguramiento de la continuidad de servicios ante desastres | Dar mayor peso a los efectos sociales de los proyectos de reconstrucción de infraestructura | |

Matriz de dimensiones e instrumentos para políticas de reconstrucción (sostenible, sustentable, con reducción de brechas de desigualdad, con inclusión social)

| Tipo de instrumento | Física (climática, sostenibilidad, riesgo a desastres) | económicas (algunos aspectos fiscales, macro y) | sociales (por ejemplo empleo) | gubernamental (calidad del proceso de diseño) |
|---|--|--|--|---|
| Institucional | Fortalecer institucionalidad reguladora o rectora | | | |
| | Mejorar sistemas de recolección de información estadística posdesastre e inclusión de indicadores oportunos y | | | |
| | Reglamentar mecanismos de fiscalización | | | |
| Establecer líneas jerárquicas de autoridad, responsabilidad o comando y control | | | | |
| Financiero | Instrumentos financieros para promover la innovación, desarrollo tecnológico y difusión de tecnologías apropiadas ("verdes", de eficiencia energética, MDL, pago por servicios ambientales, etc.) | Instrumentos macroeconómicos (mecanismos compensatorios, fondos preventivos, instrumentos "contra eventos extremos" (seguros, bonos catastróficos, paramétricos, etc.) | Instrumentos financieros de apoyo a PYMES y MYPYMES y establecimiento de condiciones de acceso al crédito apropiadas a sus capacidades gerenciales, de ofrecer garantía patrimonial, etc. | Mecanismos de auditoría, fiscalización y control y reforzamiento institucional, marcos regulatorios cuya implementación sea sujeto de vigilancia y evaluación |
| | Instrumentos financieros para promover la innovación, desarrollo tecnológico y difusión de tecnologías apropiadas ("verdes", de eficiencia energética, MDL, pago por servicios ambientales, etc.), focalizados en PYMS y MYPYMES | Instrumentos microeconómicos (aseguramientos diferenciados por tipo de evento y características del "asegurado", protección a PYMES a MYPYMES) | Instrumentos financieros de apoyo a la capacitación y reentrenamiento de trabajadores en nuevas tecnologías y para fortalecer la creación de empleo, incluyendo medidas específicas para favorecer la contratación de mujeres | |
| | | profundización de mercado de aseguramiento (incorporación de sectores / grupos excluidos y dar garantía o protección a no sujetos de crédito) | Instrumentos financieros y de otro tipo que favorezcan la entrada en el mercado de trabajo y la contratación de mujeres, incluyendo la provisión de servicios sociales de apoyo (guarderías, etc.) merdante recursos que no incrementen el costo de contratación a las | |
| | | Valorar adecuadamente el riesgo (internalización del riesgo en precios de | Mecanismos de solidaridad para | |

En resumen se plantean recomendaciones en torno a temas y sectores:

- Aspectos regionales y consideraciones sobre desarrollo territorial y planificación urbana
- Sobre la recolección de información necesaria para formular necesidades
- Aspectos sociales referidos a la provisión de servicios sociales a partir de las carencias incrementadas por el desastre
- Restablecimiento de medios de vida y empleos
- Reconstrucción con cohesión social y confianza en instituciones
- Autonomía e incremento de participación de las mujeres en la economía

En resumen se plantean recomendaciones en torno a temas y sectores:

- En los sectores productivos las propuestas plantean dar un salto cualitativo, particularmente en el sector agrícola
- En la infraestructura dos líneas de acción
 - Revisar diseño y elevar nivel de resiliencia
 - Revisar la forma de operar y la institucionalidad del sector en los aspectos constructivos, prestación de servicios y supervisión del sector

En resumen se plantean recomendaciones en torno a temas y sectores:

- En aspectos ambientales
 - evitar el aumento de depósito de escombros y desechos en lugares riesgosos, y
 - Promover reciclaje de escombros
- En cuanto a la gestión del riesgo :
 - Promover la transversalización a todos los sectores
 - Incentivar la internalización en las actividades productivas y sociales
 - Generar mecanismos de protección y compensación a estratos desprotegidos sin capacidad de autoprotección

En resumen se plantean recomendaciones en torno a temas y sectores:

- El ordenamiento territorial como instrumento para la reducción de riesgos
- La planificación urbana vinculada a reducción del riesgo y para avanzar otros objetivos (como eficiencia energética)
- El uso de sistemas de comunicación avanzado y de redes sociales por Internet para reducir el riesgo
- Apoyar las necesarias “redundancias” (sistemas alternativos) para emergencias y suplir afectación en líneas vitales y evitar interrupción de las mismas (en el transporte, en la energía, en las comunicaciones)

Más allá del terremoto y la respuesta al mismo

- Sinergia entre diversas propuestas: Es posible el uso de instrumentos con multipropósito y para alcanzar diversos objetivos simultánea o complementariamente
- Aprovechar la reconstrucción de sistemas afectados promoviendo procesos productivos, de transporte, en la vivienda, con el objeto de promover la mitigación y adaptación frente al cambio climático
- La mitigación y adaptación al cambio climático son medidas que refuerzan la reducción de riesgo ante eventos extremos incrementados

Dado que cambios en los estilos de desarrollo y el abandono de inversiones rentables son procesos complejos y difíciles de promover, la destrucción por el desastre abre oportunidades para cambios sistémicos con el alcance simultáneo o complementario de diversos objetivos más allá de la reconstrucción



Gracias

www.cepal.org/desastres/

<http://www.eclac.cl/desastres/>

Ver:

*Terremoto en Chile. Una primera mirada al 10 de marzo del 2010,
LC/R.2159, Marzo 2010*

<http://www.eclac.cl/cgi-bin/getProd.asp?xml=/publicaciones/xml/1/39101/P39101.xml&xsl=/dmaah/tpl/p9f.xsl&base=/desastres/tpl/to>

*Recomendaciones para una Estrategia de Reconstrucción y
Recuperación del terremoto de Chile del 27 de Febrero de 2010,*

Borrador para discusión 17 de Mayo de 2010,

http://www.eclac.cl/publicaciones/xml/4/41564/RECOMENDACIONES_PARA_UNA ESTRATEGIA_DE_RECONSTRUCCION_Y_RECUPERACION

*Información para la gestión de riesgo de desastres. Estudio de caso
de cinco países: Chile, Rubén Boroschek y Felipe Domb, LC/MEX/L.
834, Diciembre de 2007*

http://www.eclac.cl/publicaciones/xml/7/33657/Chile_completo_sin_forros_liviano.pdf