



Desastres socionaturales



#Otis como desencadenante



Seminario Universitario de la Cuestión
Social

Naxhelli Ruiz Rivera



Contenido de la presentación

- Qué son los desastres -desde las ciencias sociales-, clasificaciones, tamaños y tipos.
- La gestión integral de los riesgos de desastres y los conceptos subyacentes de riesgo, daño y pérdida
- #Otis y la vulnerabilidad institucional
- Algunas ideas sobre lo que sigue, especialmente desde la academia

¿Qué es un desastre?

- **Estudios tempranos:** visión funcionalista centrada en el concepto de 'interrupción' o 'ruptura' (*disruption*) y capacidades para 'lidar' (*coping*)
- **Enfoques centrados en el comportamiento:** temas como formación de grupos de rescate, disturbios, saqueos y aspectos relacionados con estrés y salud mental
- **El ajuste ante amenazas:** Visión en la que se cuestiona la 'racionalidad' humana y se explican sus decisiones por limitaciones cognitivas e información incompleta (G. White)

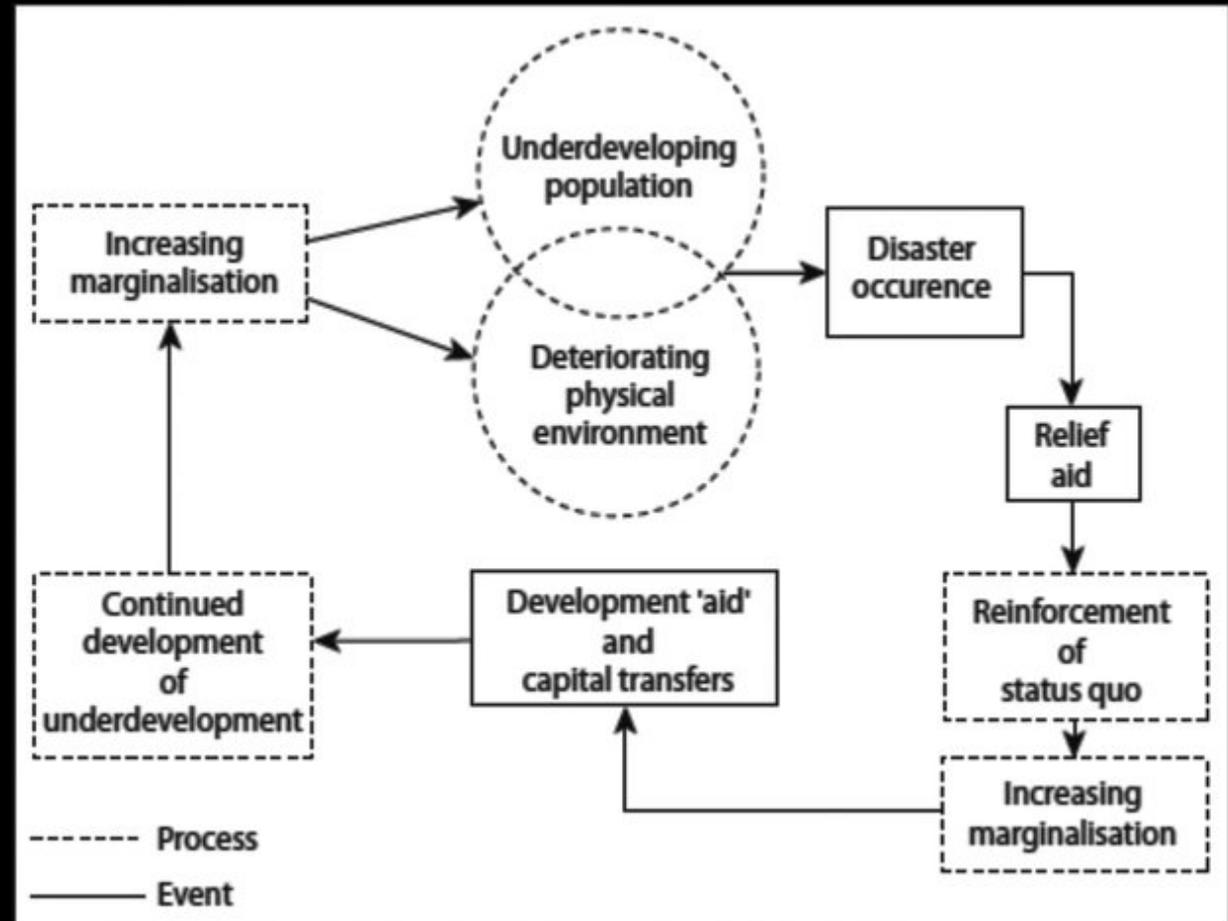
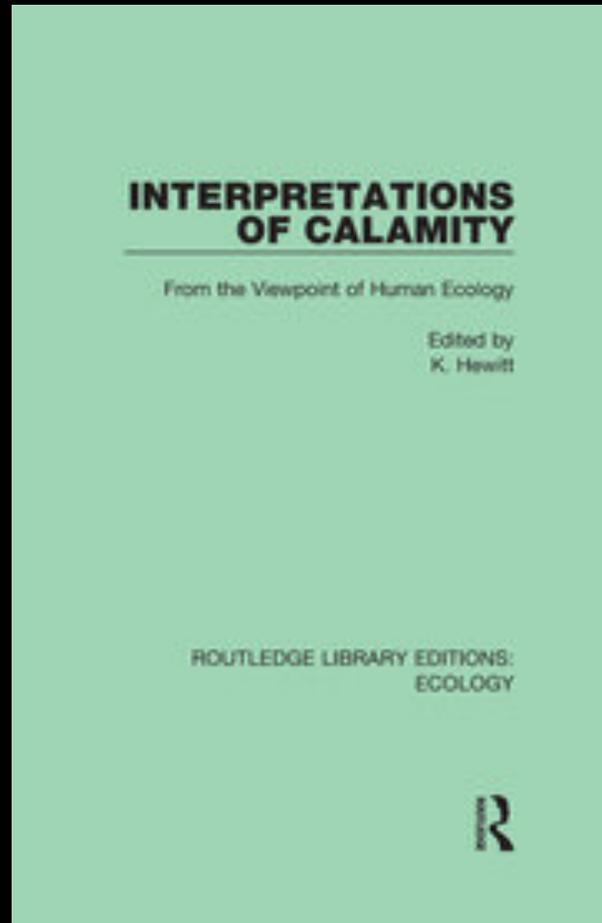
Los enfoques 'radicales'

“El desastre no representa una ruptura o interrupción de la vida normal, sino es parte de lo ‘normal’:

La consecuencia de un sistema político - económico que genera marginalización, desigualdad y una vulnerabilidad incrementada”

Susman, O'Keefe y Wisner, 1983, p. 263

Los enfoques 'radicales'



Los enfoques fisicalistas

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE
MEXICO
INSTITUTO DE INGENIERIA

DESASTRES Y PROTECCION CIVIL
FUNDAMENTOS DE
INVESTIGACION INTERDISCIPLINARIA

DR. OVSEI GELMAN MURAVCHIK

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
1996

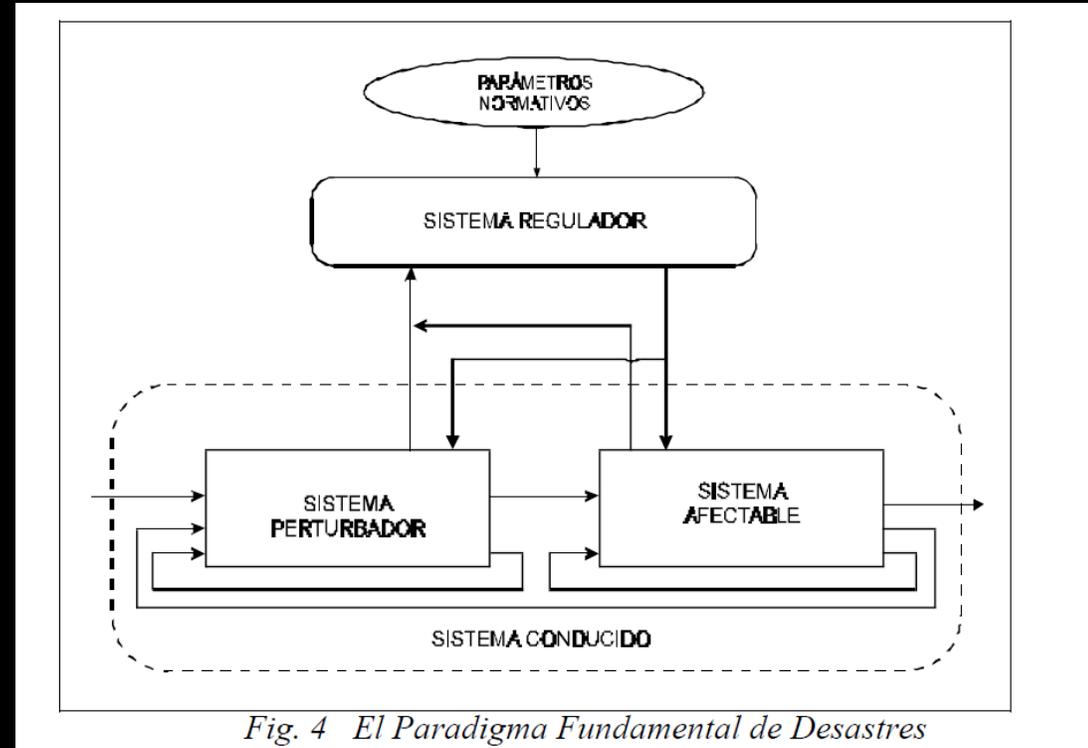


Fig. 4 El Paradigma Fundamental de Desastres

Paradigma del control de la amenaza
'reducir la susceptibilidad del sistema afectable
expuesto'

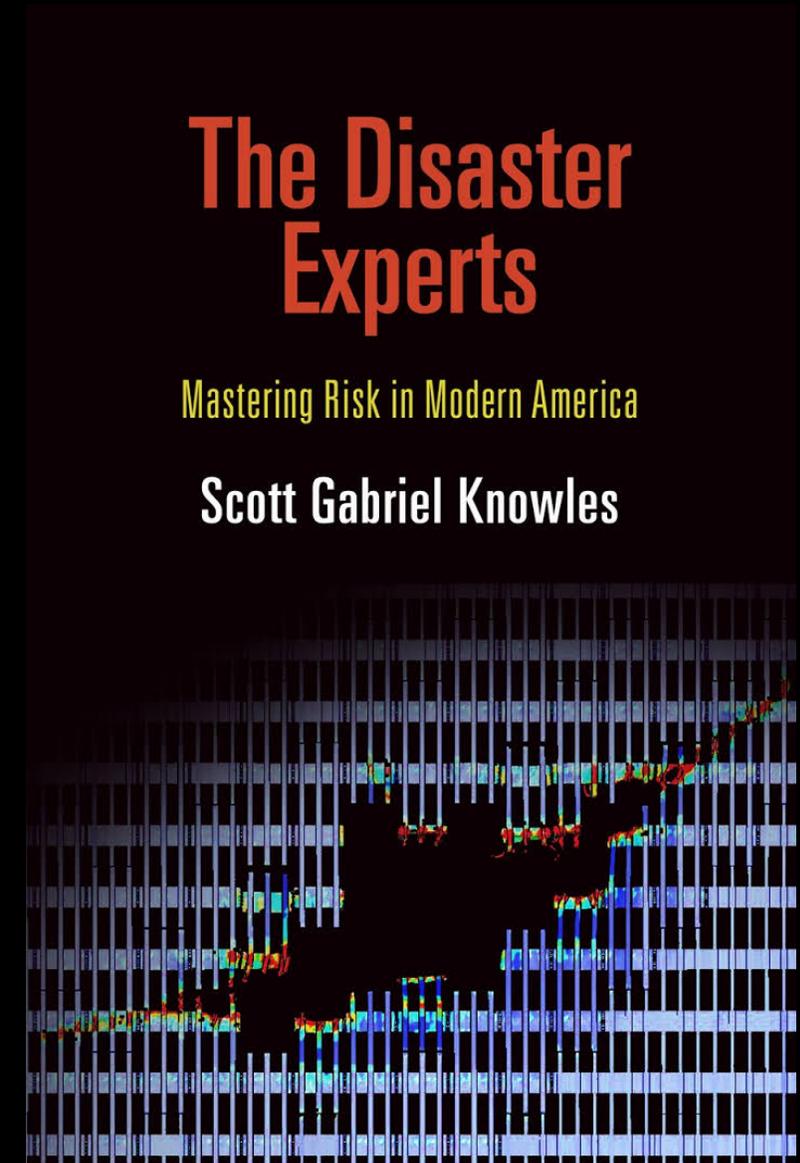
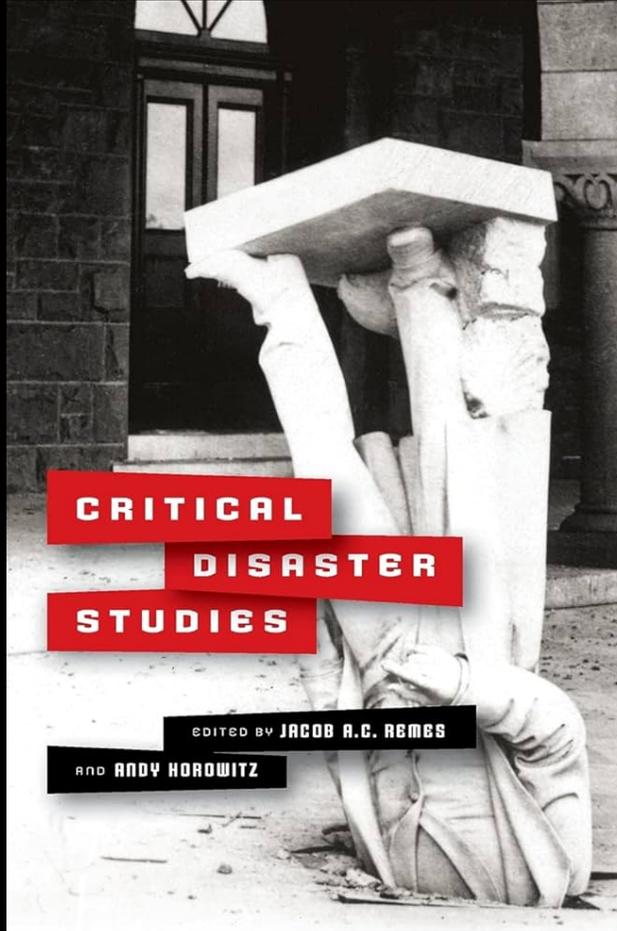
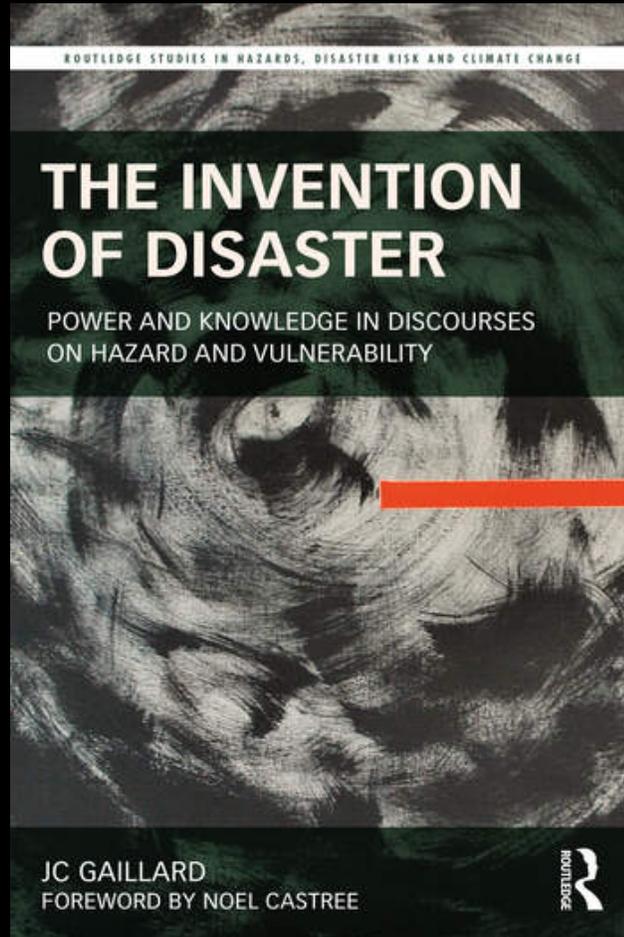
Los enfoques 'radicales' contemporáneos

Vínculos de los desastres con la producción de conocimiento y las desigualdades tecnológicas

Gestión de riesgo de desastres como forma de gubernamentalidad neoliberal

- Seguros y otros instrumentos financieros
- Extractivismo urbano-inmobiliario (incluyendo turismo)
- Sistemas de gestión centrados en amenazas

Los enfoques 'radicales'



Clasificación básica de desastres

Emergencias	Desastres	Catástrofes
Impactos localizados	Impactos amplios y severos	Impactos físicos y sociales devastadores
Respuesta local	Respuesta multi-jurisdiccional, intergubernamental	Respuesta por el gobierno central porque localidades y regiones están devastadas
Procedimientos operativos estandarizados son suficientes	La repuesta requiere activación de planes de desastre; retos significativos	Los retos para responder exceden las provisiones de los planes de desastre
La mayoría de los recursos de respuesta se mantienen íntegros	Daño extensivo e interrupción de servicios de emergencia clave	El sistema de respuesta está paralizado en el nivel local y regional
El público no se involucra en la respuesta	El público se involucra extensivamente en la respuesta	El público es la única fuente de respuesta inicial
No hay necesidades de recuperación	Retos mayores para la recuperación	Retos masivos en la recuperación y procesos muy lentos



VISUALIZING RISKS



Fuente: Assess and manage risks - A guide to the project management body of knowledge <https://www.pmillustrated.com/2-3-manage-risks/>

¿Cómo dimensionar los desastres 'promedio' en el presupuesto público?

- El gasto promedio por desastre por año en los últimos 20 años ronda en los **26,000 millones de pesos**
- Los 'picos' fueron en Tabasco (2007) y sismos de 2017 (65-90,000 millones de pesos)
- Los cálculos para #Otis rondan entre los **250 y 500 mil millones** de pesos, dependiendo del tipo de infraestructura considerada y la base de valor de reposición
- Del bono catastrófico se cobrarán 60 millones de dólares (de los 125 de la cobertura de huracanes del Pacífico), equivalente a **1,040 millones de pesos**

Matrices de probabilidad / impacto

Impact	High	<i>Insure / mitigate</i>	<i>Mitigate / cancel</i>
	Low	<i>Accept</i>	<i>Externalise</i>
		Low	High
		Probability	

Qualitative descriptions for the matrix cells:

- High Impact, Low Probability: Rare catastrophe
- High Impact, High Probability: Probable disaster
- Low Impact, Low Probability: Bad luck
- Low Impact, High Probability: Management challenge

Fuente: Thorhallsdóttir, K. (2018)
Impact and Probability in Risk Assessment.
[https://wiki.doing-projects.org/index.php/
Impact_and_Probability_in_Risk_Assessment](https://wiki.doing-projects.org/index.php/Impact_and_Probability_in_Risk_Assessment)

SINAPROC

Conjunto orgánico y articulado de estructuras, relaciones funcionales, métodos, normas, instancias, principios, instrumentos, políticas, procedimientos, servicios y acciones,

que establecen corresponsablemente las dependencias y entidades del sector público entre sí, con las organizaciones de los diversos grupos voluntarios, sociales, privados y con los Poderes Legislativo, Ejecutivo y Judicial, de los organismos constitucionales autónomos, de las entidades federativas, de los municipios y las demarcaciones territoriales,

a fin de efectuar acciones coordinadas, en materia de protección civil.

SINAPROC como sistema regulador

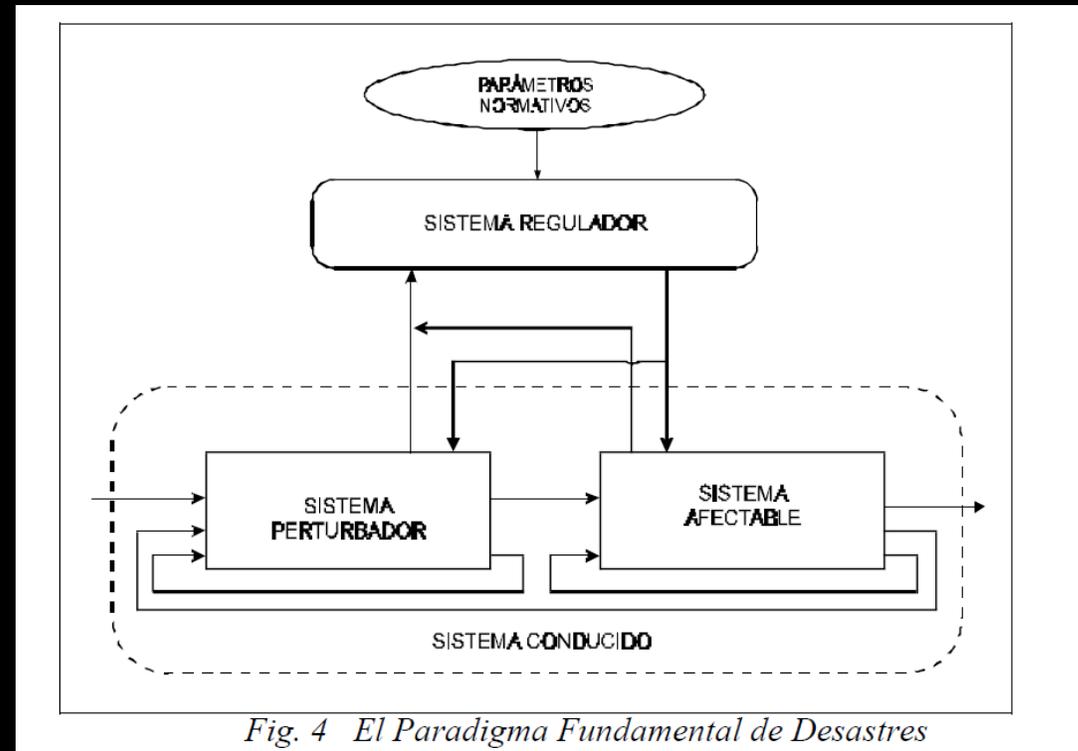
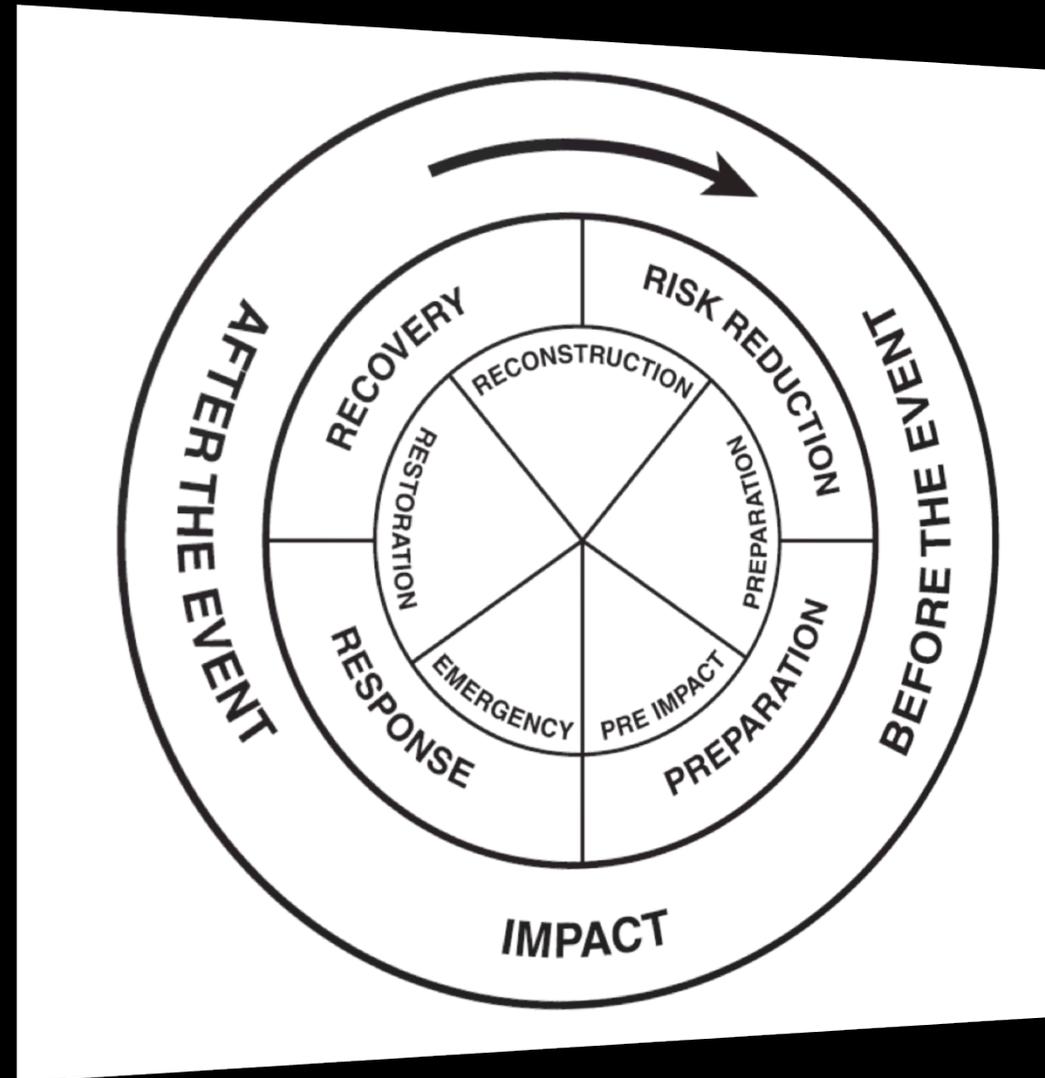


Fig. 4 El Paradigma Fundamental de Desastres

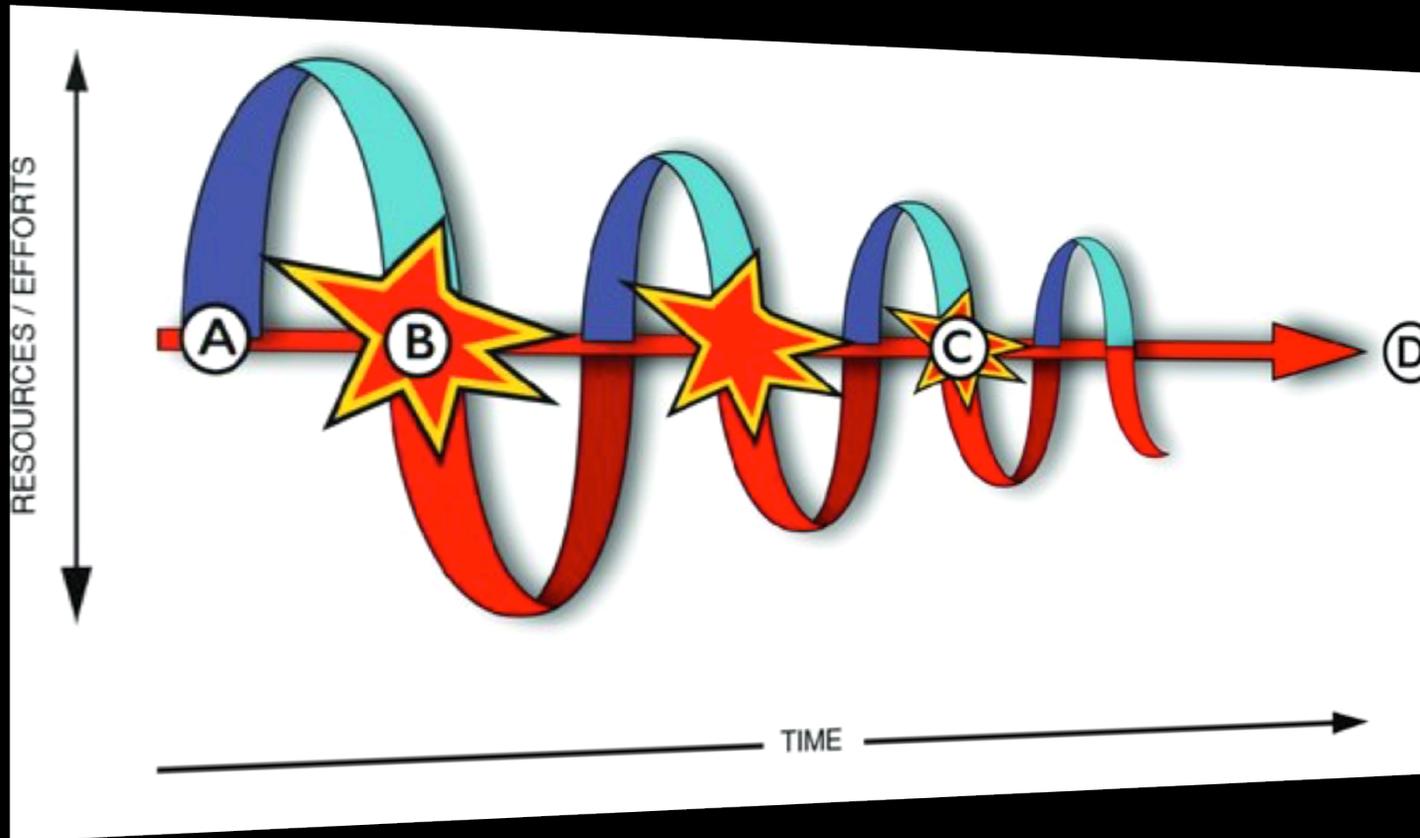
Paradigma del control de la amenaza
'reducir la susceptibilidad del sistema afectable
expuesto'

¿Somos capaces de 'romper el ciclo'?



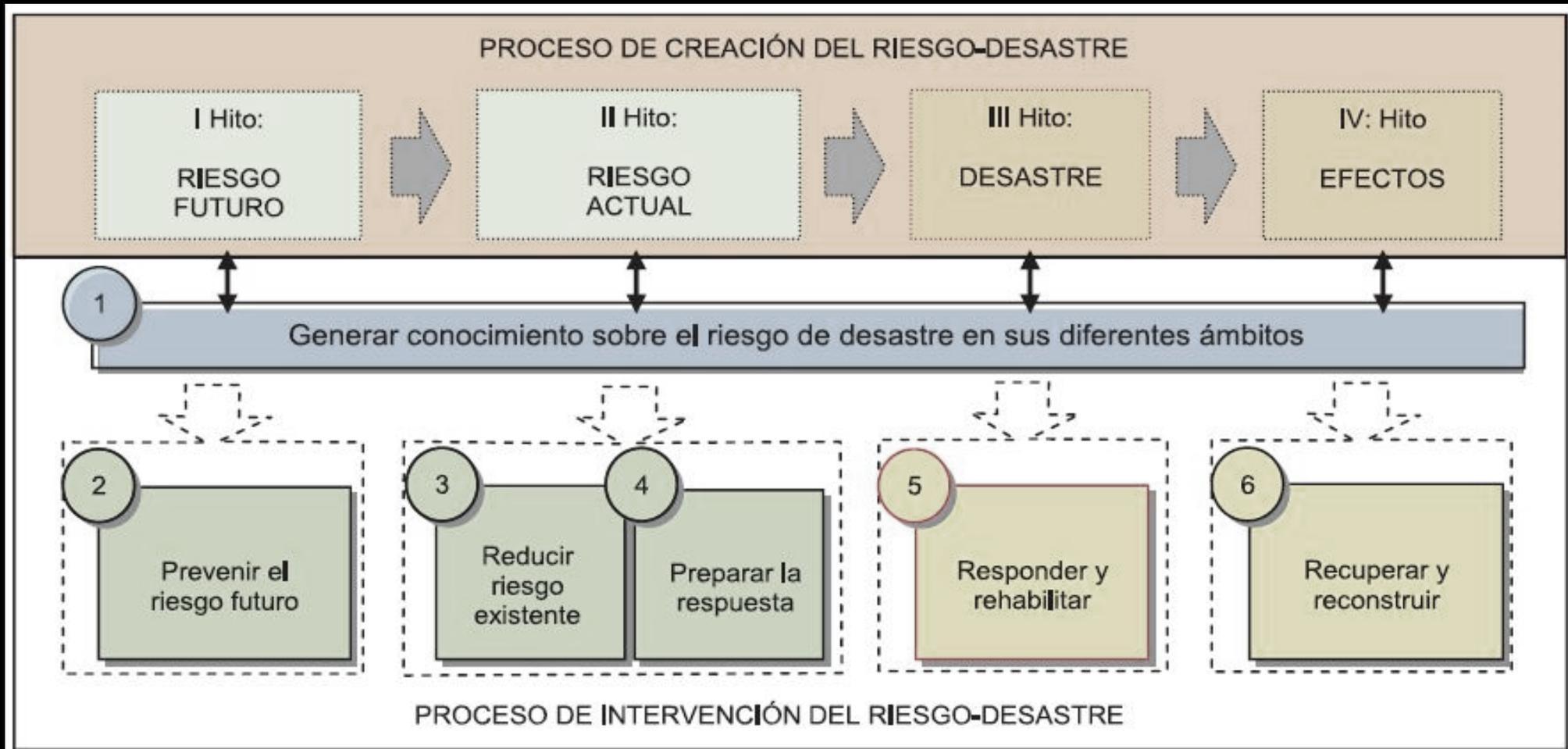
Fuente: Davis y Alexander
2016, p.66

La 'hélice' del desastre



Fuente: Lee Boshier, Ksenia Chmutina, Dewald Van Niekerk (2021), p. 7

Gestión integral de los riesgos de desastre



Gestión integral de los riesgos de desastre

- Parte del desastre como **proceso**, no como un evento aislado
- Múltiples componentes, impactos y temporalidades
- Se debaten dos enfoques principales de entender los 'riesgos'
 - Riesgo como daño y pérdida (escuela de evaluación de desastres de CEPAL, que proviene del enfoque DALA (*quantitative damage and loss assessment of desasters*), desarrollado en 1972 tras el sismo de Managua
 - Riesgo como experiencia de pérdida no económica (*non economic los and damage*)

Enfoque en daños y pérdidas

Oficina del Coordinador de las Naciones Unidas para el Socorro en Casos de Desastre (UNDRO). *Prevención y Mitigación de Desastres: Compendio de los Conocimientos Actuales. Volumen 7. Aspectos económicos*, Naciones Unidas, 1977

Tiene antecedentes desde 1972 en la CEPAL, de donde se tomó a países anglófonos con el nombre de DaLA (*quantitative damage and loss assessment of disasters*)

I. INTRODUCCION

Desde principios del decenio en curso vienen haciéndose especiales esfuerzos por identificar mejor las repercusiones económicas de los daños causados por los desastres naturales, tanto en el seno de los organismos

Orientación del modelo Enfoque en daños y pérdidas

Comisión Económica para
América Latina y el Caribe.
*Manual para la estimación de los
efectos socioeconómicos de los
desastres naturales*, CEPAL, 1991

PRESENTACION

INTRODUCCION

Primera Parte: ASPECTOS METODOLOGICOS Y CONCEPTUALES

- I. LOS TIPOS DE DESASTRES Y SUS FASES POSTERIORES
- II. CONSIDERACIONES METODOLOGICAS GENERALES
- III. CLASIFICACION Y DEFINICION DE DAÑOS Y EFECTOS
- IV. CRITERIOS PARA LA VALUACION DE LOS DAÑOS
- V. FUENTES DE INFORMACION

Segunda Parte: SECTORES SOCIALES

- I. POBLACION AFECTADA
- II. SECTOR VIVIENDA
- III. SECTOR SALUD
- IV. SECTOR EDUCACION

Tercera Parte: INFRAESTRUCTURA

- I. AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO
- II. COMUNICACION Y TRANSPORTE
- III. ENERGIA

Cuarta Parte: SECTORES ECONOMICOS

- I. AGRICULTURA Y GANADERIA
- II. INDUSTRIA Y COMERCIO

Quinta Parte: EFECTOS GLOBALES DE LOS DAÑOS

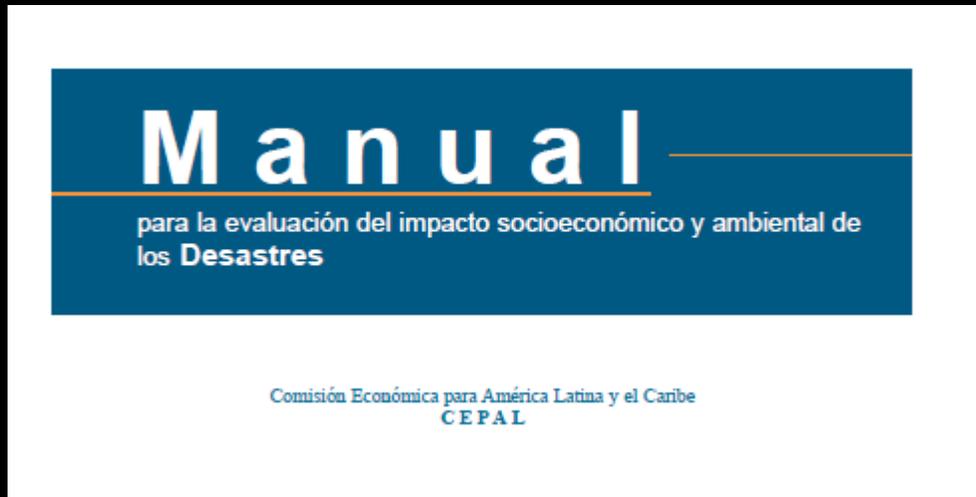
- I. RECAPITULACION DE LOS DAÑOS
- II. EVALUACION GLOBAL

ANEXO: LISTA DE DOCUMENTOS DE LA CEPAL SOBRE LA ESTIMACION DE LOS EFECTOS SOCIOECONOMICOS DE LOS DESASTRES NATURALES

Enfoque en daños y pérdidas

CEPAL. *Manual para la evaluación del impacto socioeconómico y ambiental de los desastres*. Comisión Económica para América Latina y el Caribe, 2003

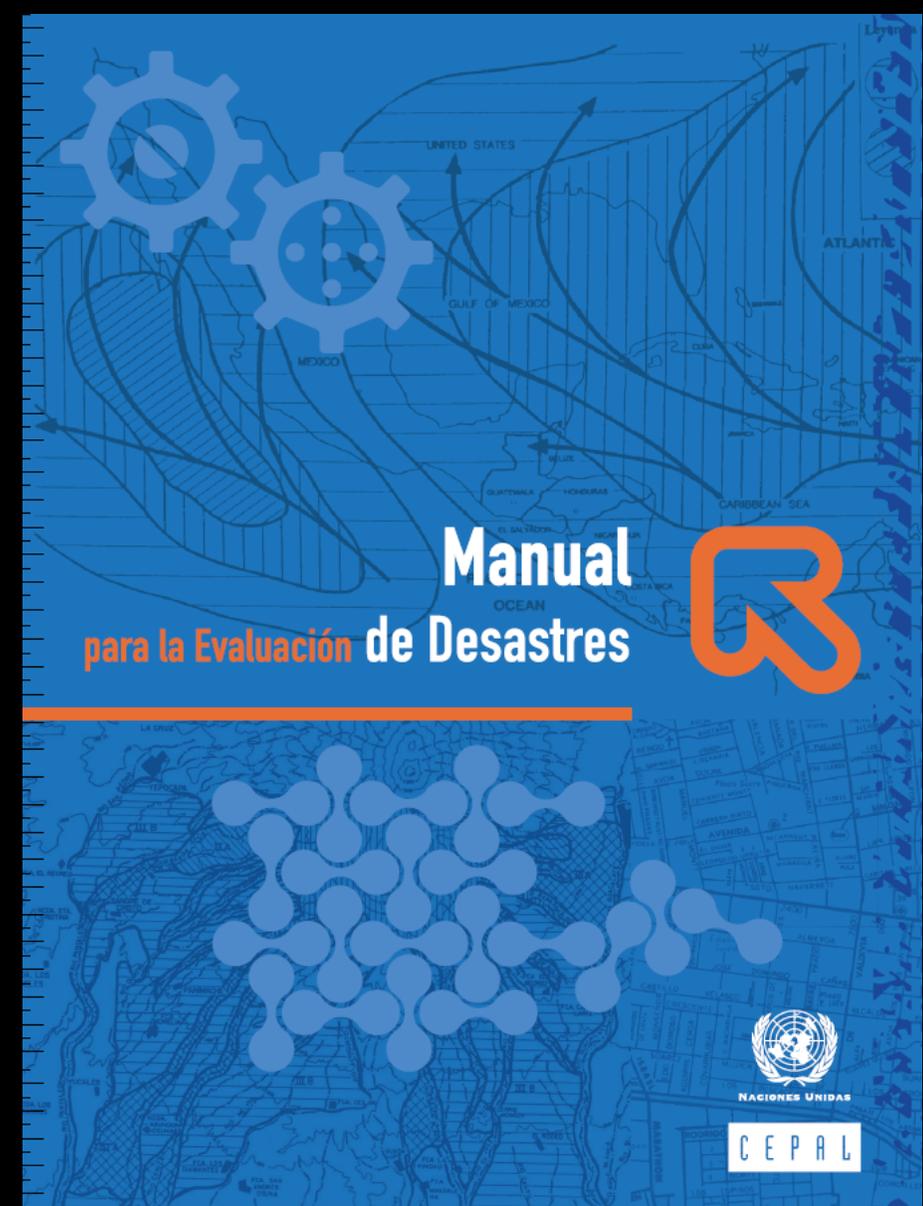
- Recapitulación de daños
- Monto de los daños
 - Total de daños directos
 - Total de daños al acervo y la producción
 - Total de daños a los sectores público y privado
- Monto neto de los daños
- Costo de la reconstrucción
- Magnitud del desastre (en PIB)
- Distribución espacial del daño
- Identificación de afectación a grupos vulnerables



Enfoque en daños y pérdidas

CEPAL. *Manual para la evaluación de desastres*.
Comisión Económica para América Latina y el
Caribe, 2014

- Actualiza la conceptualización de los desastres
- Define líneas base
- Añade la relevancia de los agentes institucionales
- Enfatiza lo local
- Problematisa las necesidades de recuperación



Enfoque en daños y pérdidas

Informes de evaluación de impacto socioeconómico en México (1999 a la fecha)

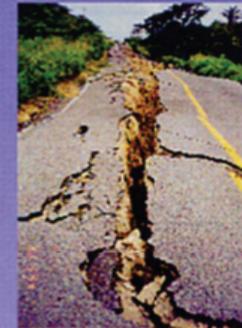
Influencia en las definiciones de la primera Ley General de Protección Civil (15/05/2000)

Riesgo como “probabilidad de daños o pérdidas”

CUADERNO
DE
INVESTIGACIÓN

50

Evaluación
del impacto socioeconómico



de los principales
desastres naturales
ocurridos en la
República Mexicana, durante 1999.



Daniel Bitrán Bitrán

Conceptualizar los impactos de los desastres

“**Daños:** Los daños son las afectaciones expresadas en términos monetarios que sufren los acervos de cada uno de los sectores durante el siniestro (activos físicos y existencias)” (CEPAL, 2014, p. 34)

“**Pérdidas:** bienes que se dejan de producir y servicios que se dejan de prestar durante un lapso que se inicia tan pronto ocurre el desastre y se prolonga hasta que se alcanza la recuperación y la reconstrucción total” (CEPAL, 2014, p. 36).

Paradoja del enfoque riesgo como daño y pérdida

Métricas del valor (*value*)

vs

métricas del perjuicio (*harm*)

Paradoja del enfoque riesgo como daño y pérdida

Métricas del valor (*value*) vs métricas del perjuicio (*harm*)

Medir el desastre sólo como el daño material no nos deja ver las vulnerabilidades no materiales y los espacios sociales donde éstas están.

Los mayores daños y pérdidas no necesariamente están en donde la población sufre más trauma y donde impacta más en su curso de vida.

La recuperación tiene que ver con **parámetros objetivos de bienestar** que se pierden o tienen impactos negativos en los desastres

Impacto en parámetros objetivos de bienestar (necesidades)

Impactos en salud

Impactos en medios de vida

Pérdida de empleo o de activos de trabajo

Afectación de cadenas de suministro

Pérdida significativa de tiempo laboral (horas-persona) para atender reconstrucción

Impactos diferenciales por género

Reorganización de cuidados y trabajo doméstico

Victimización administrativa – navegar por un sistema ininteligible

Trámites

Seguros

Impacto en parámetros objetivos de bienestar

Ejemplo: impactos en salud

- **Física** – mayores tasas de morbilidad - enfermedades infecciosas, enfermedades crónico degenerativas
- **Mental** – duelos múltiples, problemas de sueño, depresión, trastornos alimentarios
- **Social** – conflictos sociales, ruptura de vínculos sociales significativos, desplazamiento forzado

Deber de cuidado
asociado al paradigma de la
seguridad humana

Reducción del sufrimiento evitable

Características de #Otis como desastre

- Proceso con características de catástrofe
- Cuantificación de daños (valor de reposición): entre 250 y 500 mil millones de pesos
- Que se calculan para la reposición de la infraestructura turística (en la zona de menor vulnerabilidad)
- No hay cuantificación de pérdidas económicas
- No hay cuantificación de impactos en otras dimensiones de bienestar objetivo

Vulnerabilidad institucional

GUERRERO

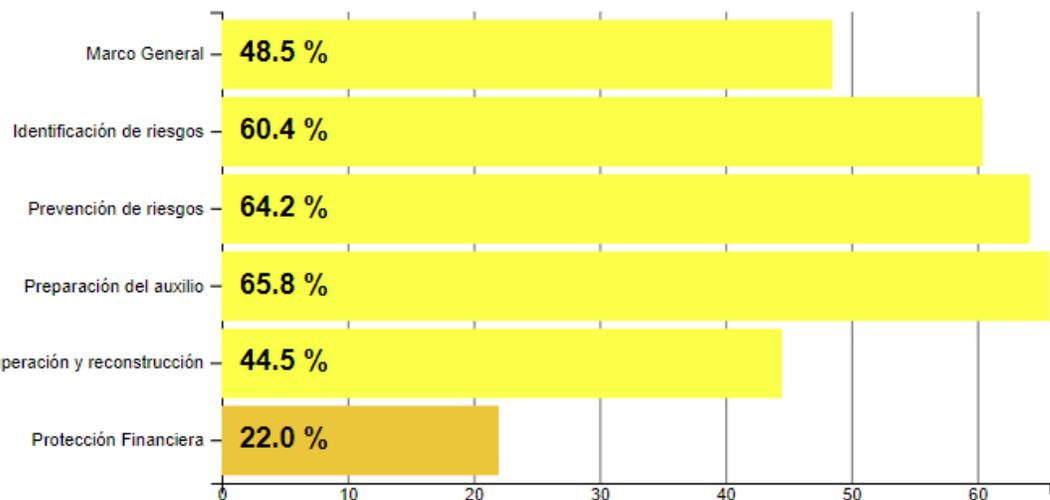
50.9 %

 APRECIABLE

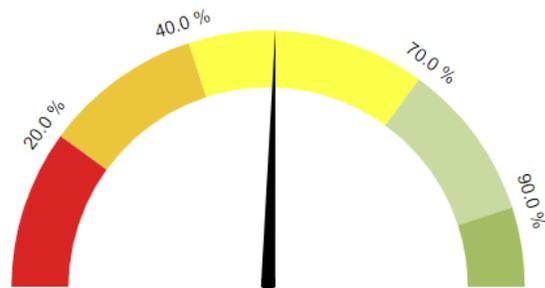
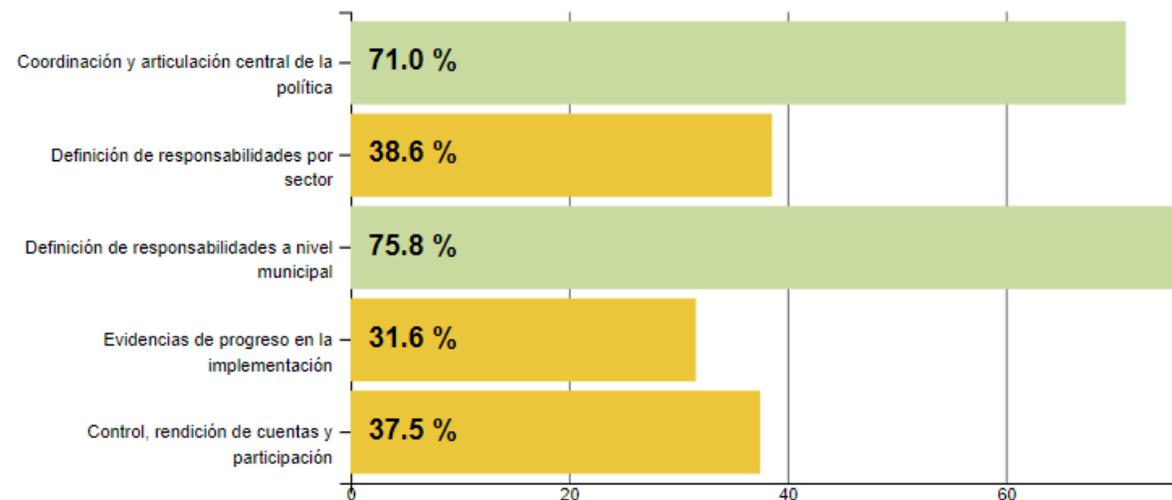
	Inclusión en la agenda del gobierno y formulación de la política 			Implementación de la política 	Evaluación de la política 	
	Coordinación y articulación central de la política	Definición de responsabilidades por sector	Definición de responsabilidades a nivel municipal	Evidencias de progreso en la implementación	Control, rendición de cuentas y participación	Evalación por componente
Marco General	87.5 %  Notable	0.0 %  Bajo	75.0 %  Notable	40.0 %  Incipiente	40.0 %  Incipiente	48.5 %  Apreciable
Identificación de riesgos	100.0 %  Sobresaliente	38.9 %  Incipiente	100.0 %  Sobresaliente	13.3 %  Bajo	50.0 %  Apreciable	60.4 %  Apreciable
Prevención de riesgos	80.0 %  Notable	57.9 %  Apreciable	100.0 %  Sobresaliente	23.1 %  Incipiente	60.0 %  Apreciable	64.2 %  Apreciable
Preparación del auxilio	87.5 %  Notable	64.7 %  Apreciable	80.0 %  Notable	46.7 %  Apreciable	50.0 %  Apreciable	65.8 %  Apreciable
Recuperación y reconstrucción	37.5 %  Incipiente	20.0 %  Bajo	100.0 %  Sobresaliente	40.0 %  Incipiente	25.0 %  Incipiente	44.5 %  Apreciable
Protección Financiera	33.3 %  Incipiente	50.0 %  Apreciable	0.0 %  Bajo	26.7 %  Incipiente	0.0 %  Bajo	22.0 %  Incipiente
Evaluación por fase	71.0 %  Notable	38.6 %  Incipiente	75.8 %  Notable	31.6 %  Incipiente	37.5 %  Incipiente	50.9 %  Apreciable

Vulnerabilidad institucional

Evaluación por Componente



Evaluación por Fase

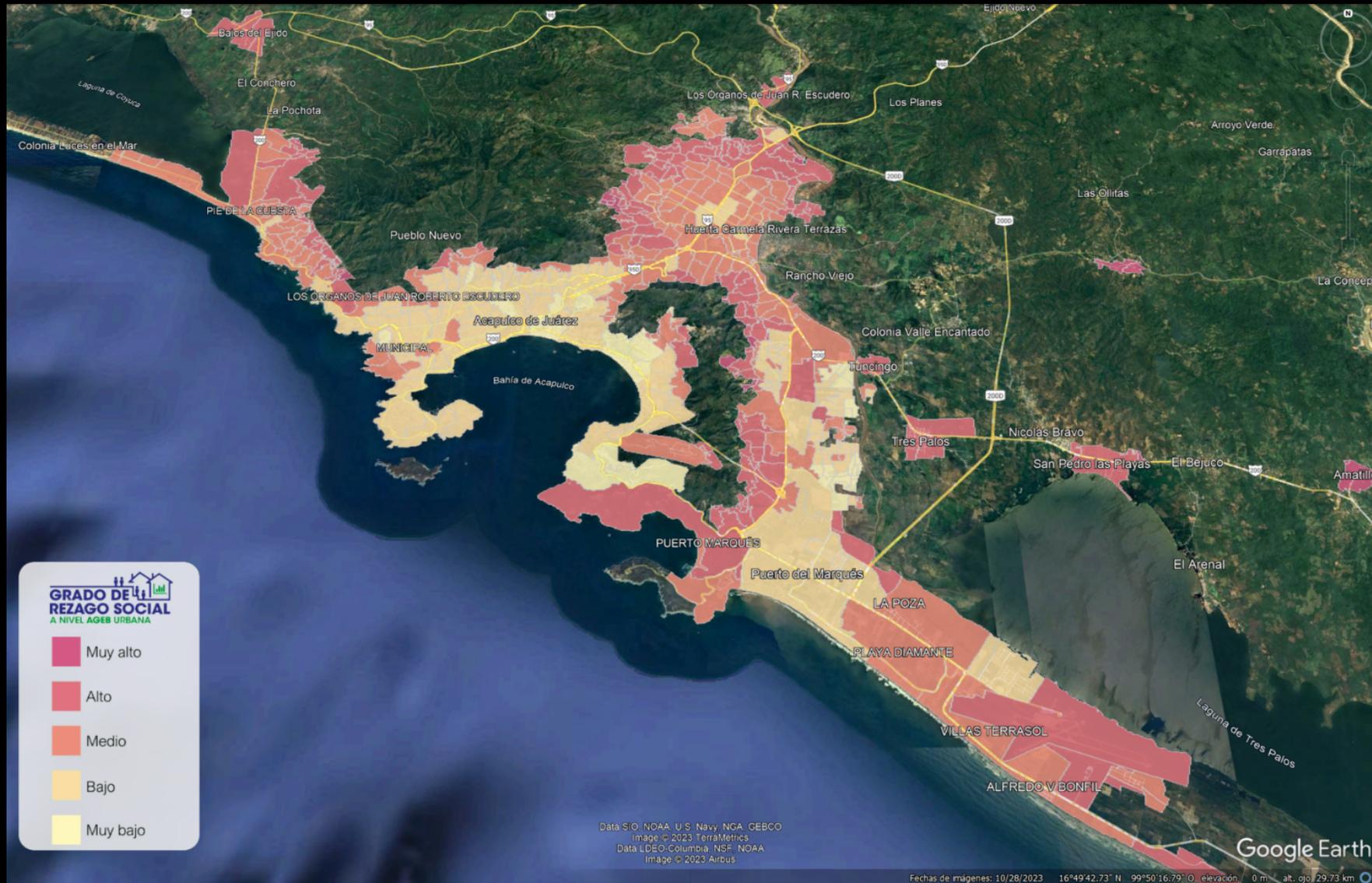


50.9%
Apreciable

Vulnerabilidad institucional

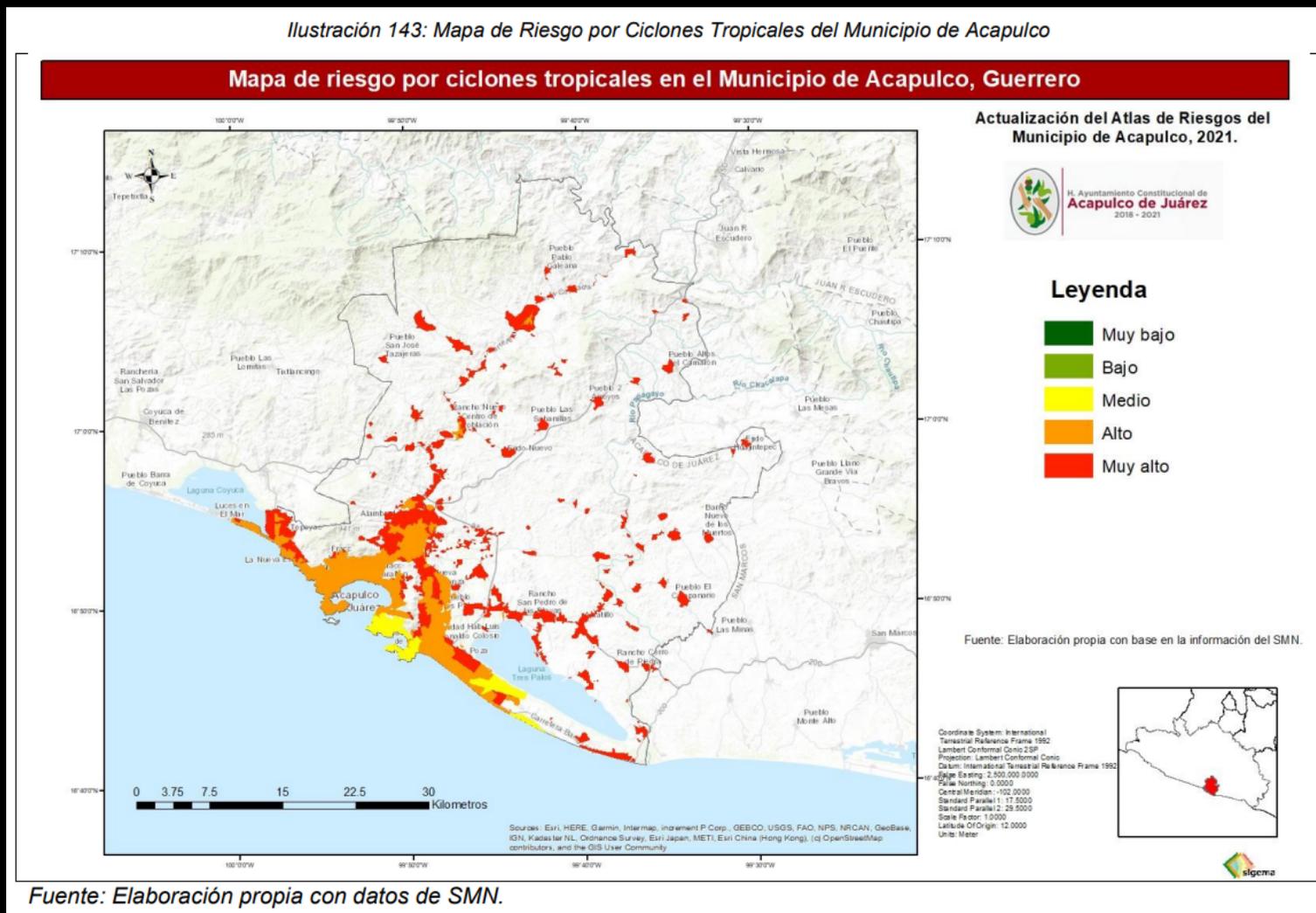
- ¿Nuestros indicadores reflejan las capacidades de respuesta documentadas?

Características de #Otis como desastre

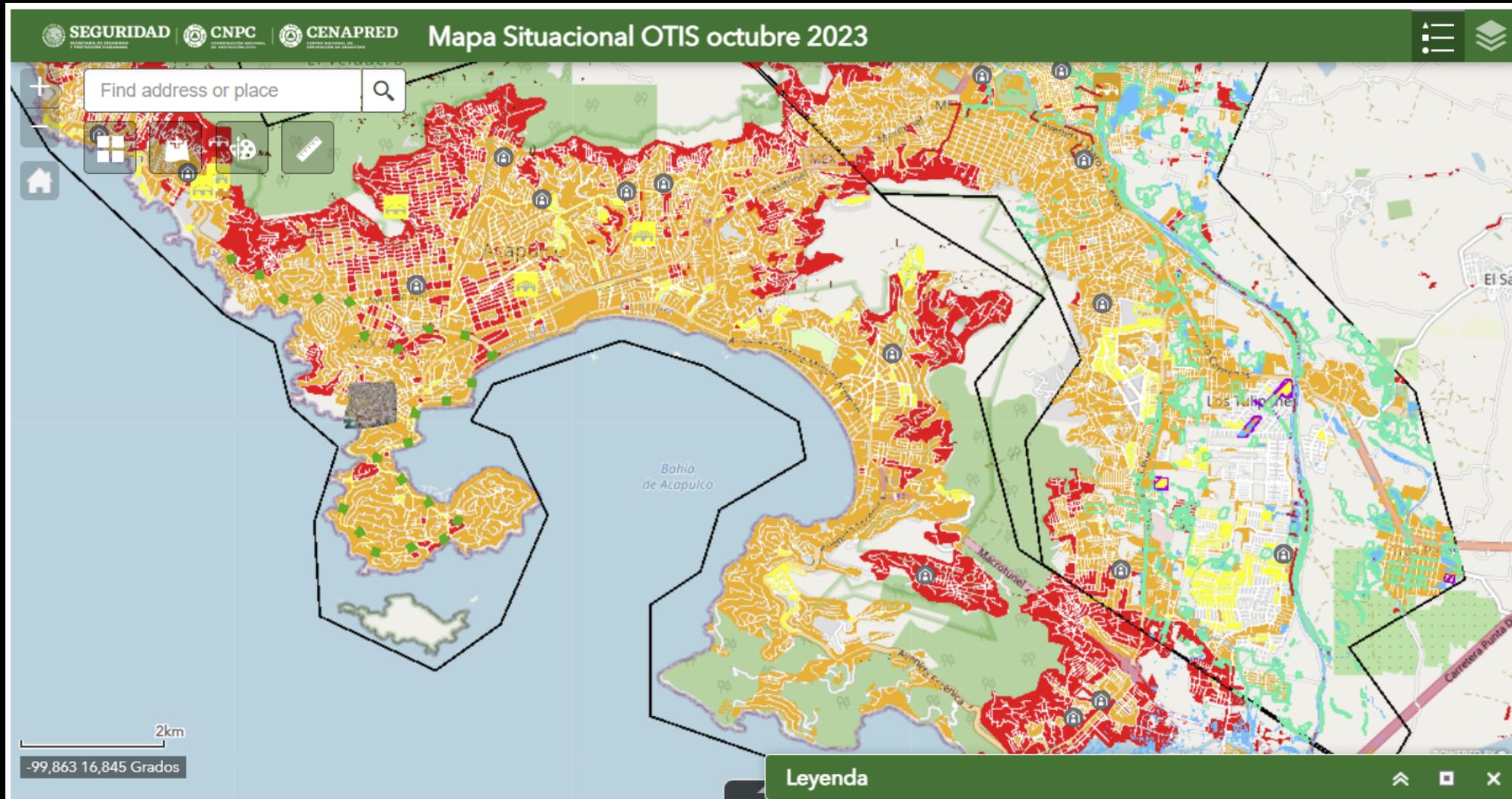


Características de #Otis como desastre

Ilustración 143: Mapa de Riesgo por Ciclones Tropicales del Municipio de Acapulco



Características de #Otis como desastre



Vulnerabilidad institucional

- ¿Nuestra cartografía refleja las necesidades de identificación de vulnerabilidades y las acciones necesarias?

Acapulco, Gro.

Atlas de Peligros Naturales de la Ciudad

Identificación y Zonificación

Guía Metodológica

Ejemplo de su aplicación



Hábitat

Mejora todo lo que te rodea



Contigo es posible



SECRETARÍA DE DESARROLLO SOCIAL

SEDESOL

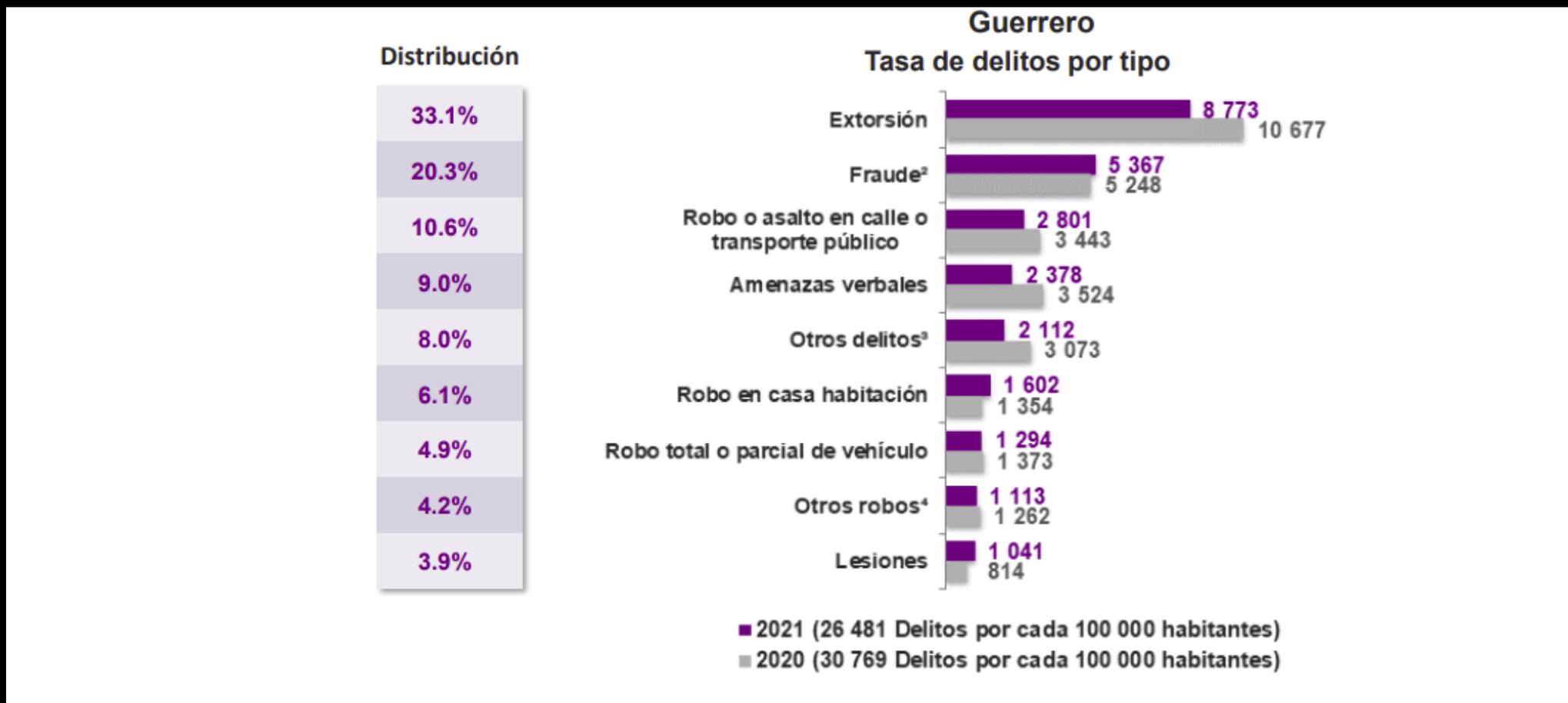


RM

Texto



¿Tenemos condiciones para la recuperación?



- Cifra negra: 96.2% de los delitos

¿Qué sigue?

1. Conocer la investigación básica y aplicada en desastres y recuperación



palgravepivot

Disaster Recovery Through the Lens of Justice

Alessandra Jerolleman

palgrave
macmillan

ROUTLEDGE STUDIES IN HAZARDS, DISASTER RISK AND CLIMATE CHANGE

RECOVERY FROM DISASTER



URBAN PLANNING AFTER DISASTERS

Edited by
Robert B. Olshansky

CRITICAL CONCEPTS IN
BUILT ENVIRONMENT



Smith & Birkland: Institutional Dimensions

International Journal of Mass Emergencies and Disasters
August 2012, Vol. 30, No. 2, pp. 147–170.

Building a Theory of Recovery: Institutional Dimensions

Gavin Smith
Department of City and Regional Planning
University of North Carolina at Chapel Hill

Thomas Birkland
Department of Public Administration
North Carolina State University

Email: gavin_smith@unc.edu

This article discusses the institutional arrangements that influence pre-disaster planning for recovery, and, more importantly, post-disaster recovery outcomes. The importance and value of planning for disaster recovery is well known in the disaster literature, although not often practiced as well as it could be. A theory of disaster recovery must therefore account for the institutional environment referred to here as the disaster recovery assistance framework. Describing the underlying dimensions of this network will help to clarify the process of recovery, uncover ways to improve recovery outcomes, and define the factors that influence the achievement of improved outcomes. Part of the challenge will be in defining these improved outcomes, which could include increased levels of disaster resilience or achieving a more sustainable disaster recovery.

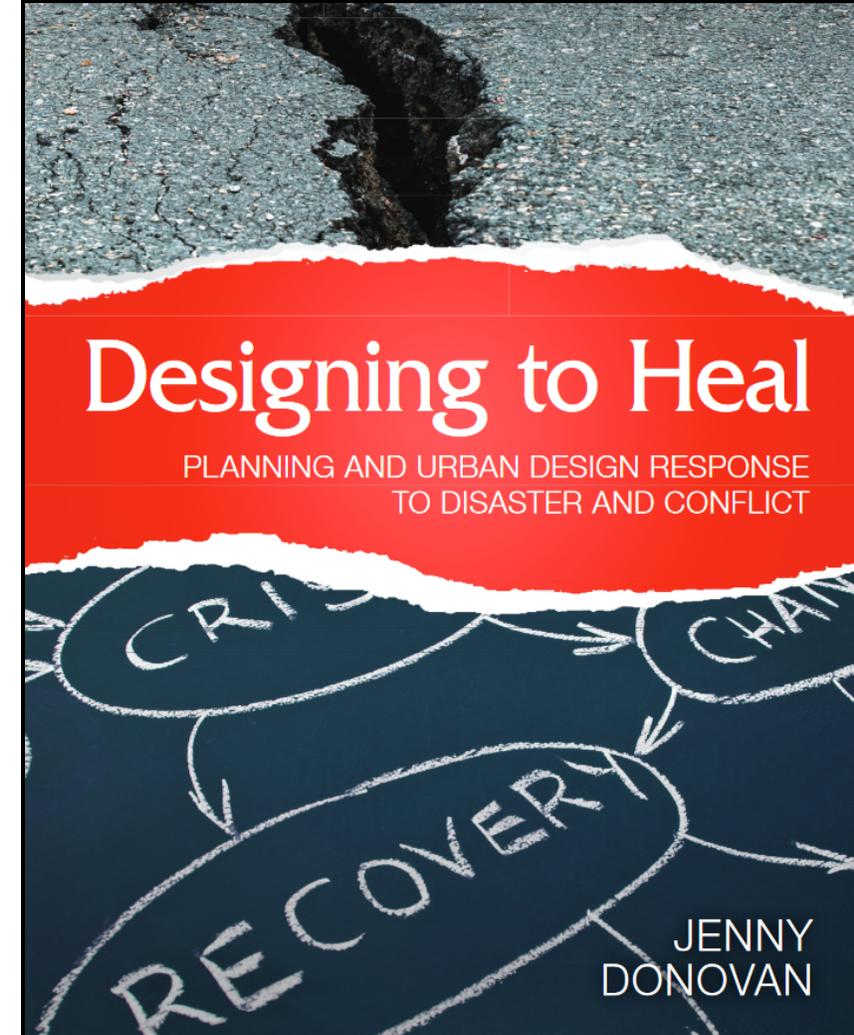
Keywords: Disaster recovery, disaster recovery assistance network, planning

This article discusses the institutional arrangements that influence pre-disaster planning for recovery, and, more importantly, post-disaster recovery outcomes. The importance and value of planning for disaster recovery is well known in the disaster literature, although not often practiced as well as it could be. A theory of disaster recovery must therefore account for the institutional environment referred to here as the disaster recovery assistance framework. Describing the underlying dimensions of this network will help to clarify the process of recovery, uncover ways to improve recovery outcomes, and define the factors that influence the achievement of improved outcomes. Part of the challenge will be in defining these improved outcomes, which could include increased levels of disaster resilience or achieving a more sustainable disaster recovery. Berke, Kartez and Wenger note "Research is needed on how institutional arrangements

LEADING IN DISASTER RECOVERY

A COMPANION THROUGH THE CHAOS

ELIZABETH MCNAUGHTON JOLIE WILLS DAVID LALLEMANT





GUÍA PARA

DESARROLLAR MARCOS DE RECUPERACIÓN DE DESASTRES

Versión de la Conferencia de Sendai

MARZO 2015



Empowered lives.
Resilient nations.

Guidelines for Community Participation in Disaster Recovery





Public Disclosure Authorized
Public Disclosure Authorized
Public Disclosure Authorized

Disaster Recovery Guidance Series

Communication during Disaster Recovery



Handbook on Recovery Institutions

**A Guidebook for
Recovery Leaders
and Practitioners**

NOVEMBER 2021

GLOBAL COMPENDIUM

of Good Practices on post disaster recovery



European Commission



Guidance Note on Recovery

PRE-DISASTER RECOVERY PLANNING



POST-DISASTER NEEDS ASSESSMENTS

Volume A

GUIDELINES

2013

GFDRR, UN (2013) *Post disaster needs assessments. Volumen A. Guidelines.* Washington, Global Facility for Disaster Reduction and Recovery



GFDRR
Global Facility for Disaster Reduction and Recovery





United Nations
Development Programme

Review of
**Post Disaster Recovery
Needs Assessment and
Methodologies**



*Experiences from Asia
and Latin America*

Christina Bollin and
Shivani Khanna



for Recovery Methodology and Tool Kit (PDNA)

November 2007

POST-DISASTER NEEDS ASSESSMENTS GUIDELINES

Volume B

Social Sectors - Health

2014



GFDRR
Global Facility for Disaster Reduction and Recovery



Assessment of strategies for linking the Damage and Loss Assessment Methodology to the Post-Disaster Needs Assessment

Jamell Robinson
Willard Phillips



PDNA

Evaluación de Necesidades Post Desastre

Evaluación de las necesidades de recuperación en contextos de emergencias y/o desastres

VOLUMEN A

Lineamientos del PDNA adaptados al contexto de Uruguay

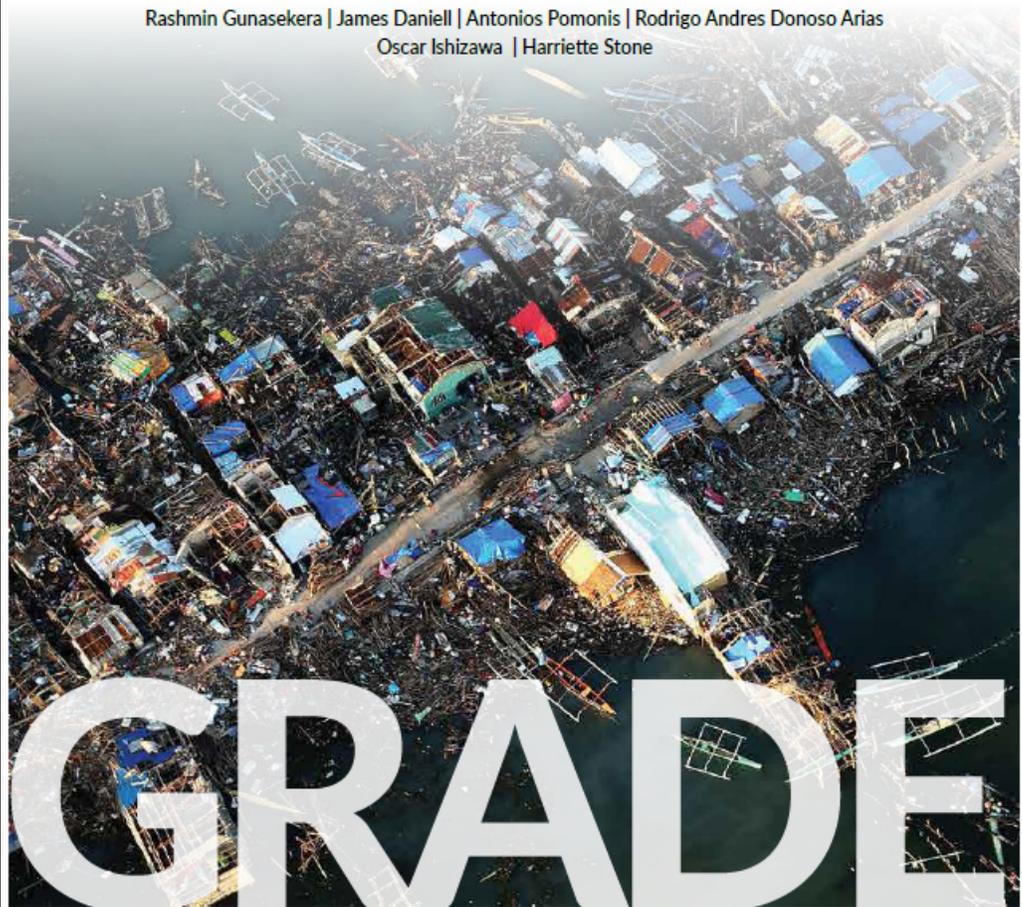
Adaptación nacional

Diciembre 2021

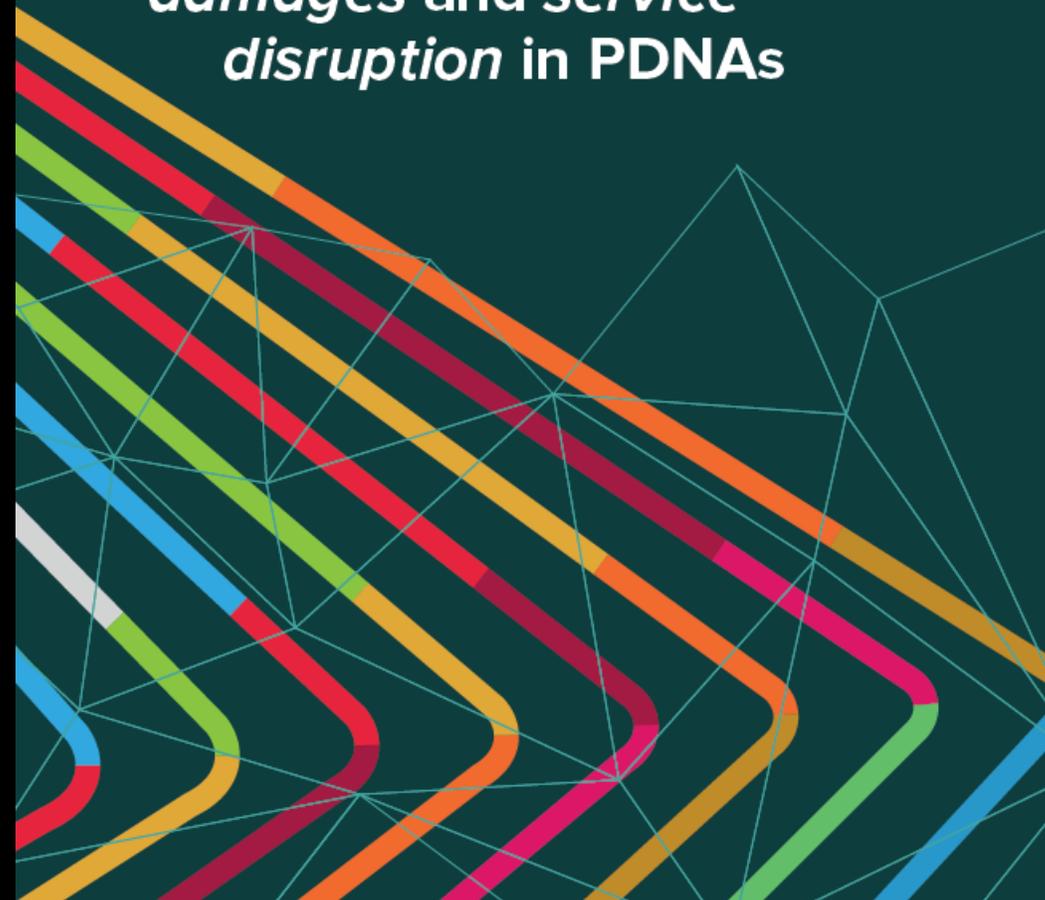
Uruguay 2021

Methodology Note on the Global RAPid post-disaster Damage Estimation (GRADE) approach

Rashmin Gunasekera | James Daniell | Antonios Pomonis | Rodrigo Andres Donoso Arias
Oscar Ishizawa | Harriette Stone



Addressing the data gap: analysis of *infrastructure* *damages* and *service* *disruption* in PDNAs



Principios de intervención basados en protección a derechos

- Derecho a la vida, la seguridad e integridad física, y la protección de lazos familiares en evacuaciones...
- Derecho a la provisión de alimentos; salud, alojamiento; y educación.
- Derechos relacionados con la vivienda, la tierra, la propiedad y los medios de subsistencia
- Derechos civiles y políticos. La identidad, la documentación, la libre circulación (evitar los desplazados internos), participación, expresión y opinión y elecciones.



Proyecto de Brookings – Bern
sobre Desplazamiento Interno

Mayo de 2011

IASC COMITÉ PERMANENTE
ENTRE ORGANISMOS



El Proyecto Esfera

**Carta
Humanitaria y
normas mínimas
para la respuesta
humanitaria**



PROTECCIÓN CIVIL Y DERECHOS HUMANOS



INCENDIOS



COORDINACIÓN
GENERAL



SUSTANCIAS
TÓXICAS



EVACUACIÓN



COMUNICACIÓN



PRIMEROS
AUXILIOS



RESCATE



- 2. Dar seguimiento e intervenciones con:
enfoques basados en resultados
a partir de criterios de bienestar objetivo
(no de daños y pérdidas)

Desde las universidades

- Redes de entrenamiento y acompañamiento para diseños de investigación y recolección de datos sobre desastres, especialmente en contextos críticos
- Ejemplos
- Quick Response Research Award Program, Natural Hazards Center, University of Colorado Boulder
- <https://hazards.colorado.edu/research/quick-response-report/funded>
- Learning from Earthquakes Program, Earthquake Engineering Research Institute (misiones de reconocimiento)
- <https://www.eeri.org/what-we-offer/learning-from-earthquakes>

Recomendaciones que eviten caer en alguna de las tres tendencias principales de las reconstrucciones apresuradas

- Tendencia a deliberar y distorsionar información por propósitos estratégicos
- Tendencia a subestimar costos y tiempos; y sobreestimar beneficios y oportunidades
- Tendencia a justificar el incremento de una inversión en una decisión, a partir de lo que 'ya se le metió', a pesar de que la evidencia sugiera que la decisión puede estar mal.
 - También se le conoce como la "falacia del costo hundido"

En suma: honrar el deber de cuidado del Estado

- Marco de recuperación – indispensable para establecer guías de acción generales
- Líneas base – indispensables para la evaluación específica de dimensiones objetivas de bienestar impactadas en el desastre
- Criterios de priorización basados en equidad (valorar desigualdades)
- Articulación con voces locales y regionales. Potenciar instituciones civiles locales



Gracias

<https://sursa.sdi.unam.mx/>



SURSA.UNAM



@SURSA_UNAM
@naxhelli



sursa@geografia.unam.mx
nruiz@geografia.unam.mx