



**Pontificia Universidad
Católica del Ecuador**

MAESTRÍA EN URBANISMO
Mención en Gobernanza y Planificación Urbana
Asignatura: Resiliencia y Gestión de Riesgos

CLASE 1
23 septiembre 2023

¿Qué haremos hoy?

- Presentarnos.
- Presentar la asignatura.
- Aprender sobre los conceptos clave.





MYRIAM JÁCOME GUERRA

Master of Science en Gestión Urbana, Technische Universität Berlín
Arquitecta, Universidad Central del Ecuador

TU Berlin

Construction and Demolition Waste in Kosovo

TOWARDS SUSTAINABLE

Construction and Demolition Waste in Kosovo

TRILOG 144

Towards Sustainable Urban Development: Reviewing the Urban Governance Model through the P

Journal of Material Cycles and Waste Management
<https://doi.org/10.1007/s10163-022-01577-5>

Myriam Já

Challenges in environment, urban development to cope with Agreement, of urban plan complexity of that challenge regarding risk

This paper addresses natural hazard

Die Rolle von Menschen bei der nachhaltigen Entwicklung in Ecuador ist ein zentraler Bestandteil der Agenda 2030. In diesem Artikel werden die Risiken von inadaquat und ein notori dabei immer dieser Artikel den Auswirk.

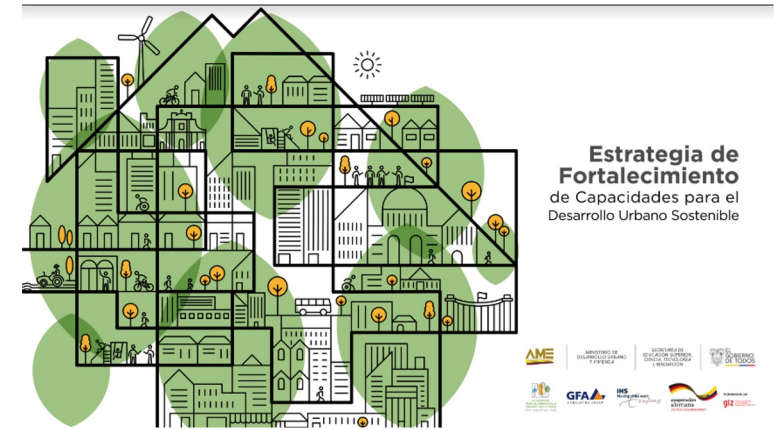
Construction and demolition waste management in Kosovo: a survey of challenges and opportunities on the road to circular economy

Martin Alite¹ · Heba Abu-Omar¹ · Maria Teresa Agurcia² · Myriam Jácome³ · Jolina Kenney¹ · Andrea Tapia¹ · Maarten Siebel⁴

Received: 6 December 2021 / Accepted: 11 December 2022
© The Author(s) 2023

Abstract
Managing Construction and demolition waste (CDW) is a severe and growing urban challenge, particularly in post-conflict countries. Though Kosovo has significantly rebuilt and developed after the Liberation War, these initiatives have accompanied suboptimal waste management. This research evaluates CDW management in Kosovo by assessing current practices and operations vis-a-vis the legal framework and EU requirements. It identifies instruments and policies capable of ameliorating gaps and proposes a more sustainable and circular CDW management system for Kosovo. Information was primarily collected during on-site visits to Pristina and the surroundings by a cohort of Urban Management Students from the Technische Universität Berlin, students from Kosovo, and the local office of the Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit, GIZ. The analysis identified gaps in Kosovo's CDW management and its observance and enforcement of existing CDW legislation, including an ambiguous licensing system impeding sustainable demolition, storage, and transport; the absence of approved CDW storage options leading to uncontrolled disposal; and an underdeveloped market for recycling and reuse, deterring stakeholders from further pursuit of circular practices. These gaps were compounded by poor recordkeeping, obscuring precise information on CDW streams. Possible instruments and incentives to support Kosovo's transition to a more sustainable CDW management system were then identified.

Check for updates



Urban Resilience Intensive Training

SDU.Resilience

Urban Resilience is a research group in the section of Civil and Architectural Engineering. The research group develops transdisciplinary research, education and knowledge transfer activities on urban resilience at international level.

Research in this area investigates urban resilient transition, addressing systematically the causes and effects of climate change in cities, including climate change adaptation and mitigation, and other related major urban challenges: urbanization, sustainable development, pandemics and disaster risk reduction.

The objective of the research is to inform policymaking at international and national level, and to support science-based urban planning and design for local action, both in the global North and South. The research group actively contributes to the joint implementation of the United Nation's Sustainable Development Goals, the Paris Agreement, the New Urban Agenda, and the Sendai Action Framework for Risk Reduction.



Centrum für internationale Migration und Entwicklung

eine Arbeitsgemeinschaft aus giz und



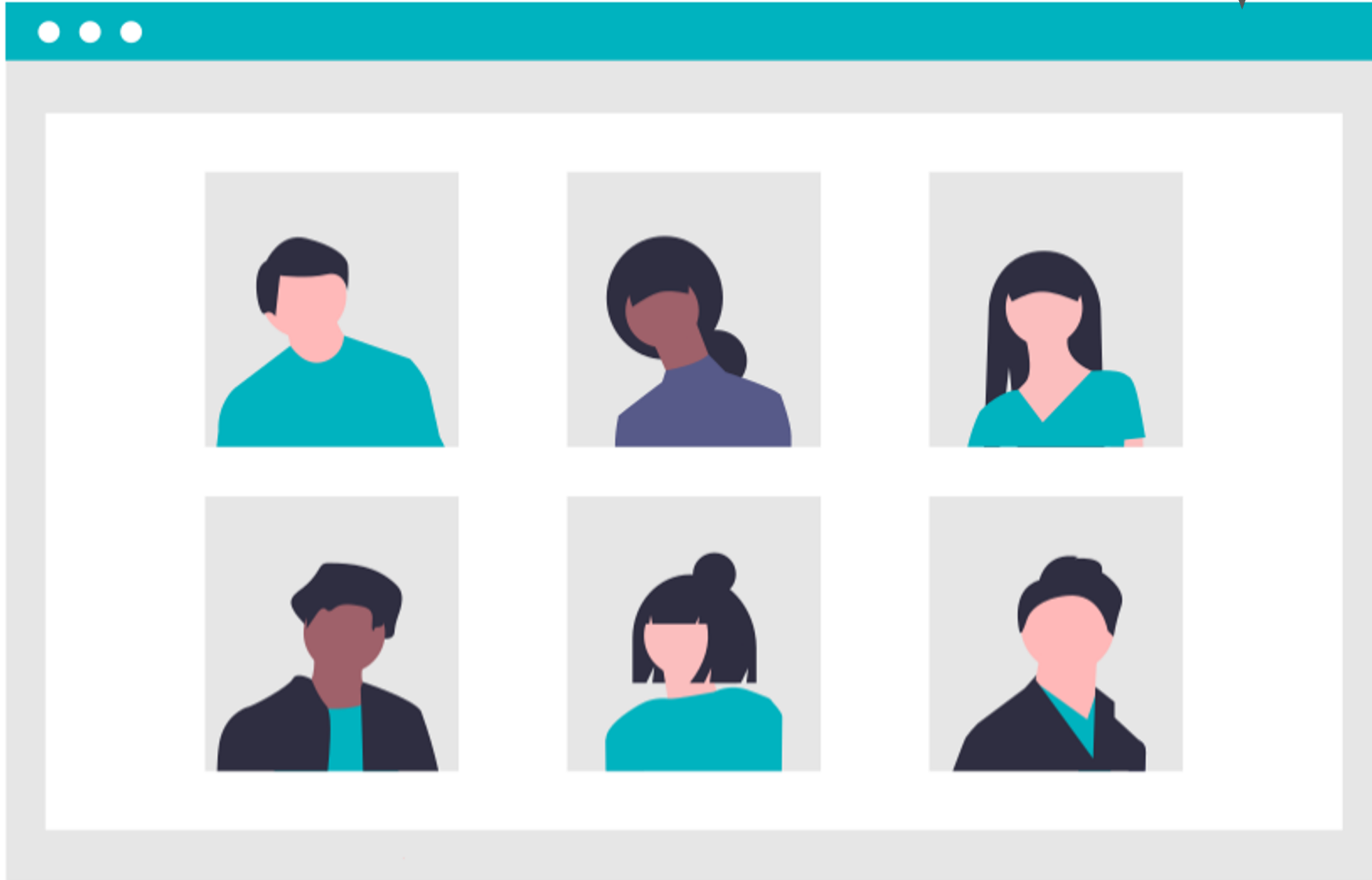
german cooperation

DEUTSCHE ZUSAMMENARBEIT

Implemented by

giz Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

¿Ustedes?



¿Ustedes?

1) Profesión/ Actividad

2) ¿Por qué está cursando esta maestría?

¿Ustedes?

Menti

<https://www.menti.com/al5bnf2imjcb>

CODE 6443 6612



Asignatura: Resiliencia y Gestión de Riesgos

Introducción a los **conceptos y herramientas** para el desarrollo de estrategias y planes de acción para la gestión del **riesgo de desastres** desde el **ordenamiento territorial**, planes de uso y gestión de suelo.

1. Revisaremos diferentes **terminologías y conceptos** en torno a la resiliencia, el riesgo y la vulnerabilidad.
2. Abordaremos las **Agendas Globales**: Marco Sendai, Agenda 2030, Acuerdo de París, Nueva Agenda Urbana.
3. Aplicaremos **metodologías para la evaluación del riesgo y estrategias de adaptación** desde el ordenamiento territorial, uso y gestión del suelo para la gestión de desastres y resiliencia.

Asignatura: Resiliencia y Gestión de Riesgos

Objetivos

- **Conocer los términos y conceptos clave** en torno a la resiliencia, riesgo y vulnerabilidad.
- **Comprender diferentes marcos de referencia** (agendas globales) en torno al riesgo de desastres, y su relación con los instrumentos de planificación territorial en Ecuador.
- **Realizar la formulación de estrategias** de ordenamiento territorial para la gestión de desastres a partir del análisis y evaluación de un caso de estudio.

Asignatura: Resiliencia y Gestión de Riesgos

Módulo 1

Módulo 2

Módulo 3

Módulo 4

Módulo 5

Módulo 6

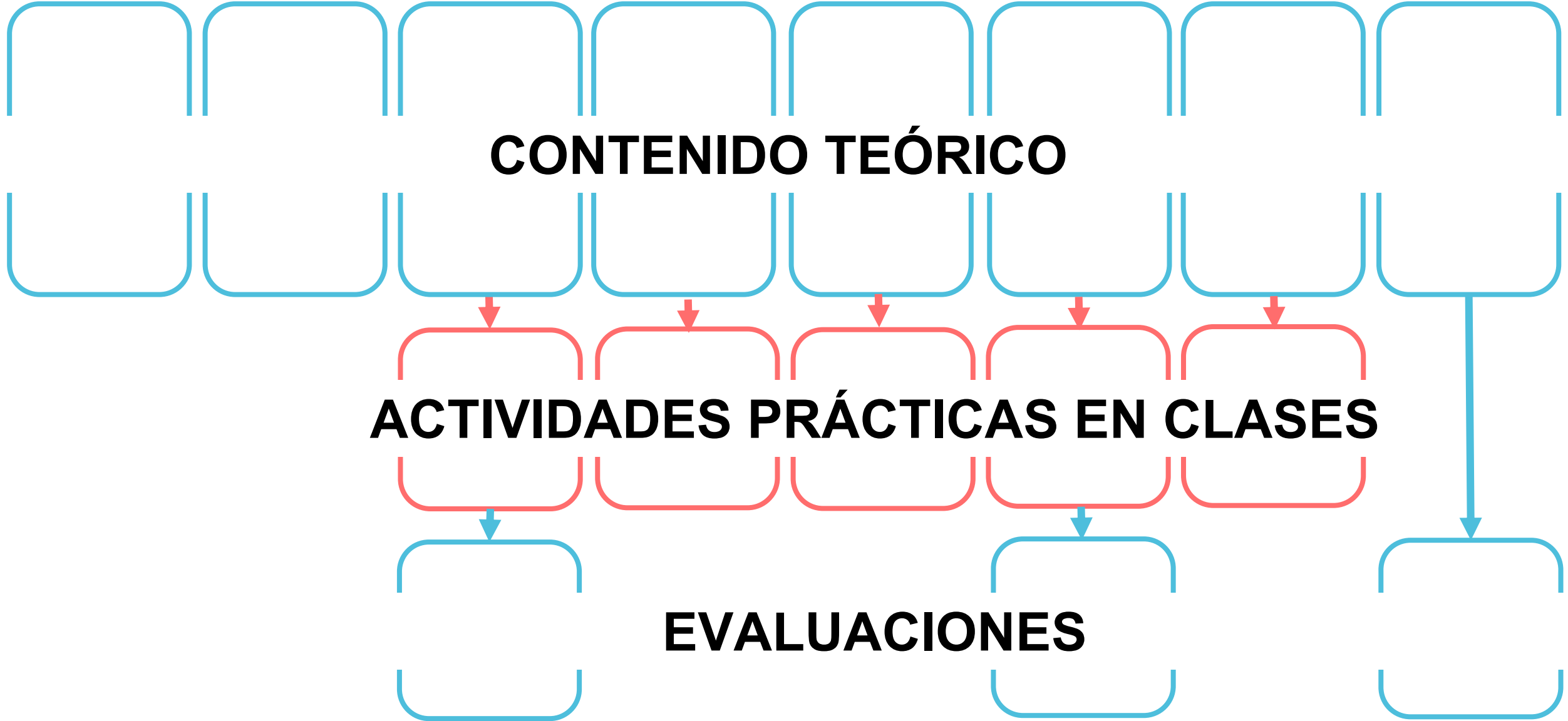
Módulo 7

Módulo 8

CONTENIDO TEÓRICO

ACTIVIDADES PRÁCTICAS EN CLASES

EVALUACIONES



Asignatura: Resiliencia y Gestión de Riesgos

Módulo 1

Conceptos clave

Resiliencia
Riesgo
Vulnerabilidad
Exposición

Módulo 2

Agendas globales

Sendai
2030
París
N. Agenda Urb
IPCC

Módulo 3

Adaptación transformativa y resiliencia

Pensamiento sistémico
Adaptación Transformativa.
Gestión Integral del Riesgo

Módulo 4

Metodologías para identificar amenazas

Revisión de casos

Módulo 5

Riesgo, Criticalidad e infraestructura crítica

Revisión de casos

Módulo 6

Ordenamiento Territorial

Planificación para la gestión de riesgos y resiliencia

Módulo 7

Gestión de riesgo de desastres

Vía ordenamiento territorial, planes de uso y gestión de suelo

Módulo 8

Conclusiones Taller

Revisión de estrategias

ACTIVIDADES PRÁCTICAS EN CLASES

EVALUACIONES

Asignatura: Resiliencia y Gestión de Riesgos

Módulo 1

Conceptos clave

Resiliencia
Riesgo
Vulnerabilidad
Exposición

Módulo 2

Agendas globales

Sendai
2030
París
N. Agenda Urb
IPCC

Módulo 3

Adaptación transformativa y resiliencia

Pensamiento sistémico
Adaptación y reconstrucción mejor.
Gestión Integral del Riesgo

Ejercicio grupal

Caso de estudio

Módulo 4

Metodologías para identificar amenazas

Revisión de casos

Ejercicio grupal
Elementos Amenazas Vulnerabilidad y Exposición

Módulo 5

Riesgo, Criticalidad e infraestructura crítica

Revisión de casos

Ejercicio grupal
Infraestructura crítica y visión

Módulo 6

Ordenamiento Territorial

Planificación para la gestión de riesgos y resiliencia

Ejercicio grupal

Estrategia

Módulo 7

Gestión de riesgo de desastres

Vía ordenamiento territorial, planes de uso y gestión de suelo

Ejercicio grupal

Planificación de las acciones

Módulo 8

Conclusiones Taller

Revisión de estrategias

EVALUACIONES

Asignatura: Resiliencia y Gestión de Riesgos

Módulo 1

Conceptos clave

Resiliencia
Riesgo
Vulnerabilidad
Exposición

Módulo 2

Agendas globales

Sendai
2030
París
N. Agenda Urb
IPCC

Módulo 3

Adaptación transformativa y resiliencia

Pensamiento sistémico
Adaptación y reconstrucción mejor.
Gestión Integral del Riesgo

Módulo 4

Metodologías para identificar amenazas

Revisión de casos

Módulo 5

Riesgo, Criticalidad e infraestructura crítica

Revisión de casos

Módulo 6

Ordenamiento Territorial

Planificación para la gestión de riesgos y resiliencia

Módulo 7

Gestión de riesgo de desastres

Vía ordenamiento territorial, planes de uso y gestión de suelo

Módulo 8

Conclusiones Taller

Revisión de estrategias

Ejercicio grupal

Caso de estudio

**Evaluación 1 Individual 33,3%
Módulo 1, 2 y 3**

**10 de octubre
(paso notas 14 octubre)**

Ejercicio grupal
**Elementos Amenazas Vulnerabilidad
Exposición**

Ejercicio grupal
Infraestructura crítica y visión

Ejercicio grupal
Estrategia

**Evaluación 2 Grupal 33,3%
Caso estudio Mapa actores
28 octubre
(paso notas 04 noviembre)**

Ejercicio grupal
Planificación de las acciones

**Evaluación 3 Grupal 33,3%
Formulación de estrategia (presentación)
11 noviembre
(paso notas 18 noviembre)**

¿CONSULTAS?





MÓDULO 1

Conceptos Clave

CAMBIO CLIMÁTICO

CAMBIO CLIMÁTICO

Se refiere a un cambio en el estado del clima que puede identificarse (por ejemplo, mediante el uso de pruebas estadísticas) por cambios en la media y/o la variabilidad de sus propiedades y que persiste durante un período prolongado, generalmente décadas o más.

Un cambio de clima que se atribuye directa o indirectamente a la actividad humana que altera la composición de la atmósfera global y que se suma a la variabilidad natural del clima observada durante períodos de tiempo comparables.

Hoy abordaremos

Los términos y conceptos clave

1. **Desastre**
2. **Amenaza**
3. **Vulnerabilidad**
4. **Exposición**
5. **Capacidad**
6. **Riesgo**
7. **Resiliencia**

2009 UNISDR Terminología sobre Reducción del Riesgo de Desastres



Septuagésimo primer período de sesiones

Tema 19 c) del programa

Desarrollo sostenible: reducción del riesgo de desastres

Informe del grupo de trabajo intergubernamental de expertos de composición abierta sobre los indicadores y la terminología relacionados con la reducción del riesgo de desastres

Nota del Secretario General

El Secretario General tiene el honor de transmitir adjunto el informe del grupo de trabajo intergubernamental de expertos de composición abierta sobre los indicadores y la terminología relacionados con la reducción del riesgo de desastres, establecido por la Asamblea General en su resolución 69/284 para que elaborase un conjunto de posibles indicadores orientados a medir los avances que se realicen a nivel mundial en lo que respecta a la aplicación del Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030, cuya labor fuera coherente con la del Grupo Interinstitucional y de Expertos sobre los Indicadores de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, y actualizase la publicación titulada “2009, UNISDR: Terminología sobre reducción del riesgo de desastres”.

1. Desastre

¿Qué es un desastre?

Desastre

“**Disrupción grave del funcionamiento** de una comunidad o sociedad en cualquier escala debida a **fenómenos peligrosos** que interaccionan con las condiciones de **exposición, vulnerabilidad y capacidad**, ocasionando uno o más de los siguientes: pérdidas e impactos humanos, materiales, económicos y ambientales”.

General Classification

Disaster Group	Disaster Subgroup	Definition	Disaster Main Type
Technological	Industrial accident		Chemical spill
			Collapse
			Explosion
			Fire
			Gas leak
			Poisoning
			Radiation
			Oil spill
			Other
	Transport accident		Air
			Road
			Rail
			Water
	Miscellaneous accident		Collapse
			Explosion
Fire			
Other			

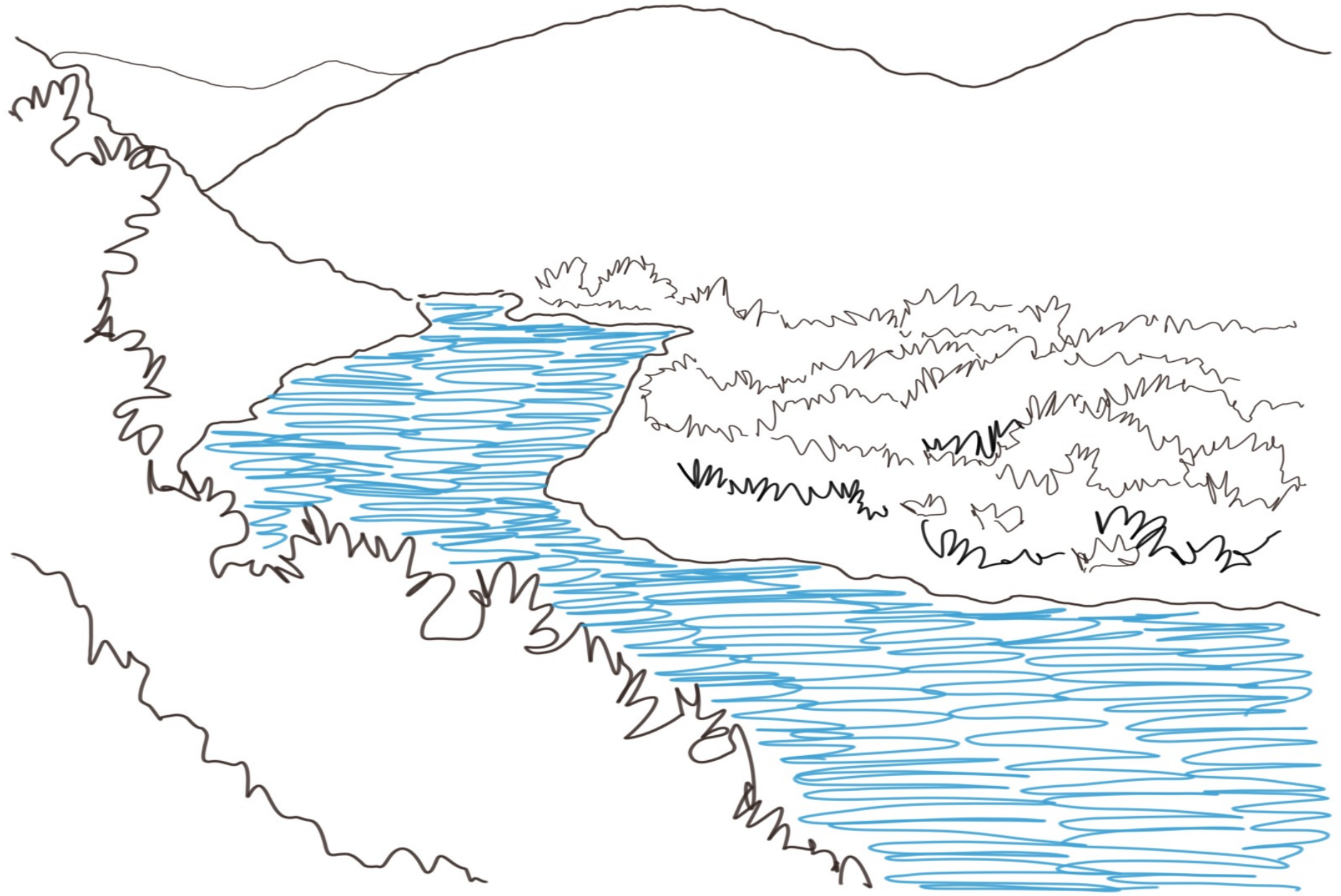
CRED. (2021). M-Dat The International Disaster Database. Centre for Research on the Epidemiology of Disasters - CRED

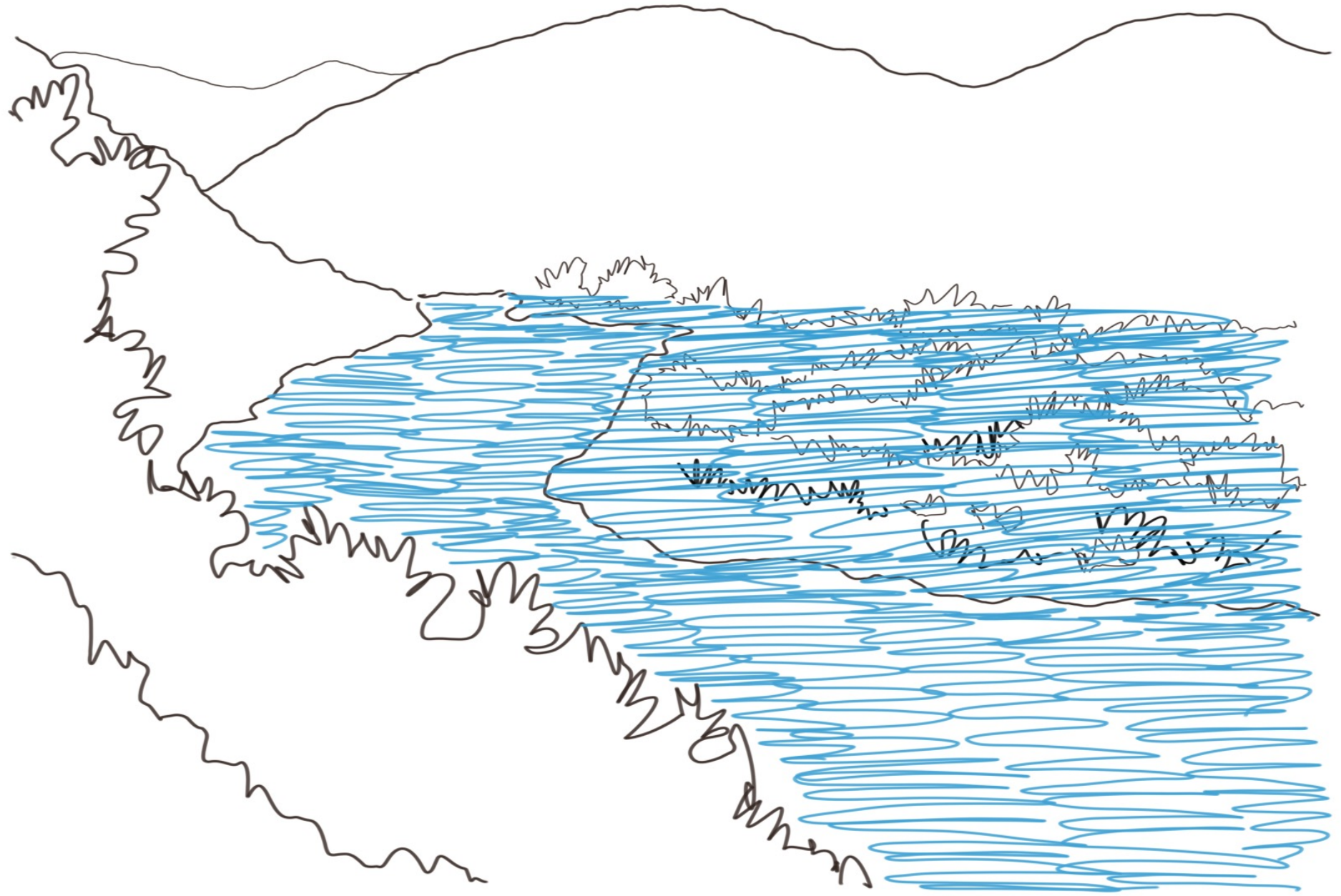
General Classification

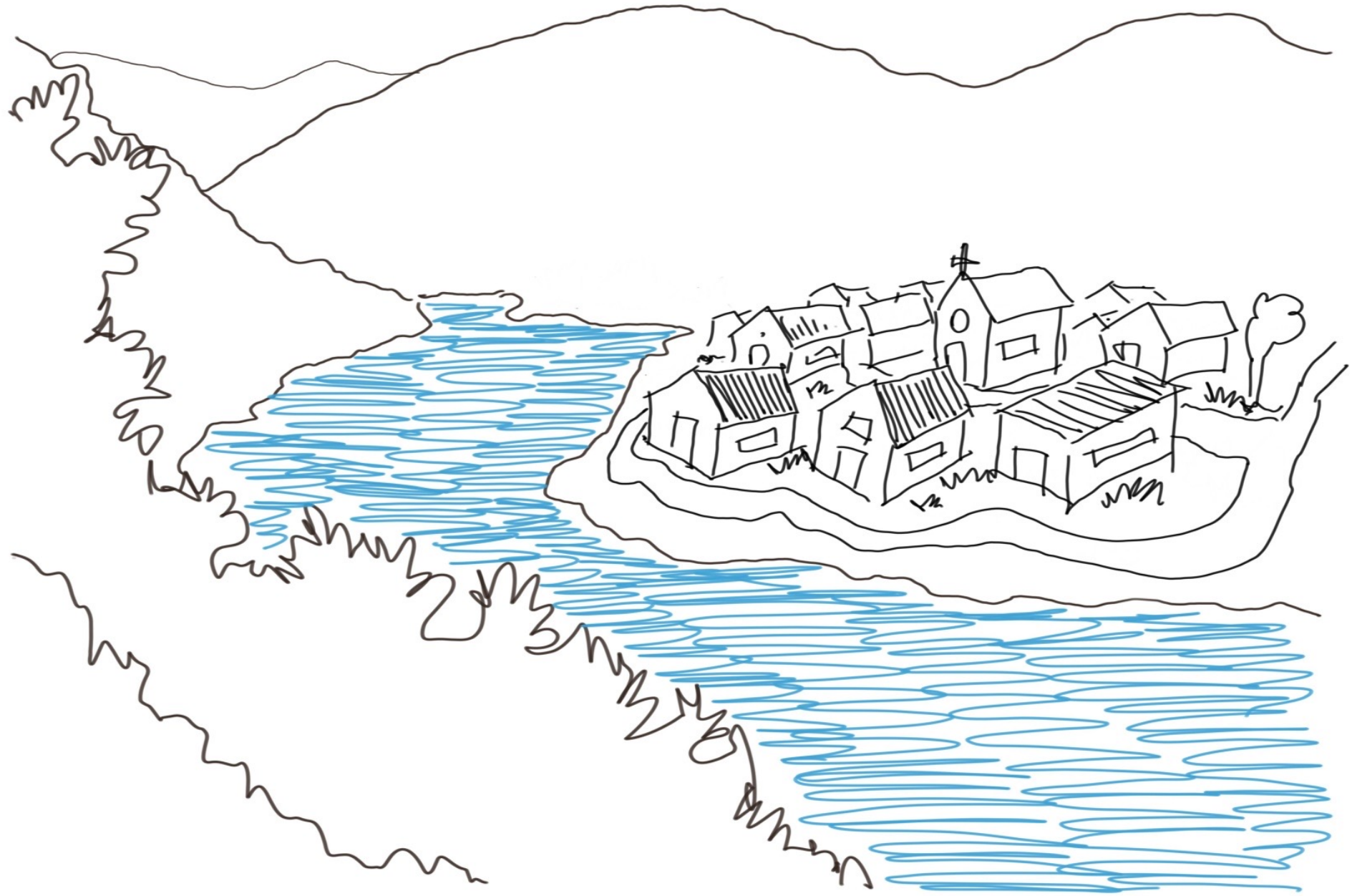
Disaster Group	Disaster Subgroup	Definition	Disaster Main Type
Natural	Geophysical	A hazard originating from solid earth. This term is used interchangeably with the term geological hazard.	Earthquake
			Mass Movement (dry)
			Volcanic activity
	Meteorological	A hazard caused by short-lived, micro- to meso-scale extreme weather and atmospheric conditions that last from minutes to days.	Extreme Temperature
			Fog
			Storm
	Hydrological	A hazard caused by the occurrence, movement, and distribution of surface and subsurface freshwater and saltwater.	Flood
			Landslide
			Wave action
	Climatological	A hazard caused by long-lived, meso- to macro-scale atmospheric processes ranging from intra-seasonal to multi-decadal climate variability.	Drought
			Glacial Lake Outburst
			Wildfire
	Biological	A hazard caused by the exposure to living organisms and their toxic substances (e.g. venom, mold) or vector-borne diseases that they may carry. Examples are venomous wildlife and insects, poisonous plants, and mosquitoes carrying disease-causing agents such as parasites, bacteria, or viruses (e.g. malaria).	Epidemic
			Insect infestation
			Animal Accident
	Extraterrestrial	A hazard caused by asteroids, meteoroids, and comets as they pass near-earth, enter the Earth's atmosphere, and/or strike the Earth, and by changes in interplanetary conditions that effect the Earth's magnetosphere, ionosphere, and thermosphere.	Impact
Space weather			

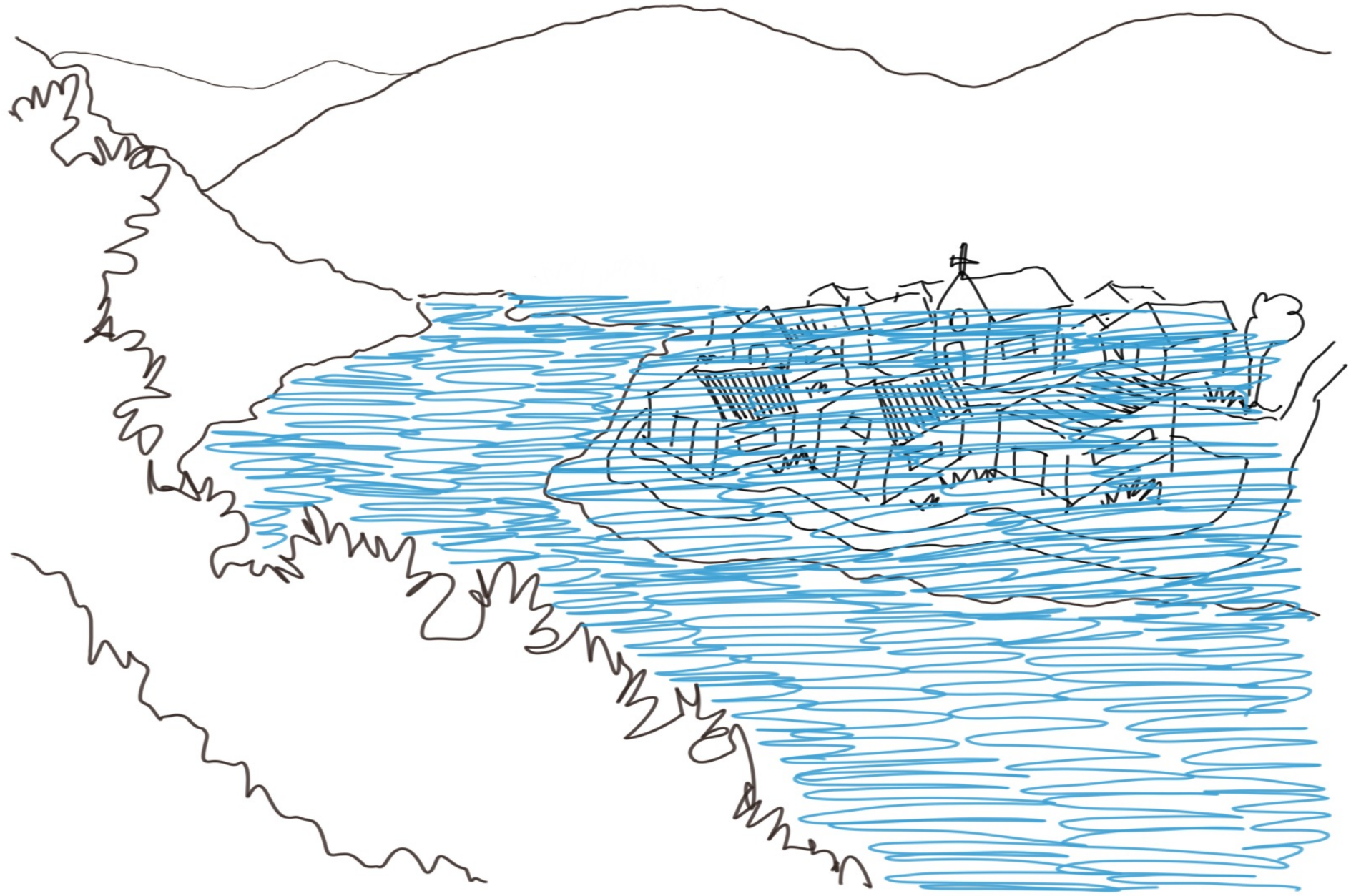
CRED. (2021). M-Dat The International Disaster Database. Centre for Research on the Epidemiology of Disasters - CRED

Desastres NO son naturales









2. Amenaza

Amenaza

“Proceso, fenómeno o actividad humana que puede ocasionar muertes, lesiones u otros efectos en la salud, daños a los bienes, interrupciones sociales y económicas o daños ambientales.”

Amenazas

```
graph LR; A[Amenazas] --> B[Las amenazas naturales...]; A --> C[Las amenazas antropógenas...]; A --> D[Las amenazas socionaturales...];
```

Las amenazas naturales están asociadas predominantemente a procesos y fenómenos naturales.

Las amenazas antropógenas o de origen humano son las inducidas de forma total o predominante por las actividades y las decisiones humanas (no abarca conflictos armados, inestabilidad o tensión social sujetas al derecho internacional humanitario y la legislación nacional).

Las amenazas socionaturales, en el sentido de que se asocian a una combinación de factores naturales y antropógenos, como la degradación ambiental y el cambio climático.

Amenazas

- Las amenazas pueden ser **únicas, secuenciales o combinadas** en su origen y sus efectos.
- Puede haber **amenazas múltiples** 1) selección de múltiples amenazas importantes que afronta el país, y 2) sucesos peligrosos simultáneamente, en cascada o de forma acumulativa a lo largo del tiempo, y teniendo en cuenta los posibles efectos relacionados entre sí.
- Las amenazas incluyen procesos y **fenómenos biológicos** (virus), **ambientales** (químicos, naturales o biológicos), **geológicos o geofísicos** (terremotos, erupciones volcánicas, derrumbes, etc.), **hidrometeorológicos** (atmosférico, hidrológico u oceanográfico) y **tecnológicos o industriales** (contaminación industrial, radiación nuclear, etc.).

3. Vulnerabilidad

Vulnerabilidad

“**Condiciones** determinadas por factores o procesos físicos, sociales, económicos y ambientales que **aumentan la susceptibilidad** de una persona, una comunidad, los bienes o los sistemas **a los efectos de las amenazas**”.



4. Exposición

Exposición

“La población, las propiedades, los sistemas u otros elementos **presentes en las zonas donde existen amenazas** y, por consiguiente, están **expuestos** a experimentar pérdidas potenciales”.

“La **ubicación, los atributos y el valor de los activos** que son importantes para las comunidades (personas, edificios, fábricas, tierras de cultivo, etc.) y que podrían verse afectados por una amenaza”

5. Capacidad

Capacidad

“Combinación de todas **las fortalezas, los atributos y los recursos disponibles** dentro de una organización, comunidad o sociedad que pueden utilizarse **para gestionar y reducir los riesgos de desastres y reforzar la resiliencia**”



“La capacidad puede abarcar **infraestructuras, instituciones, conocimientos y habilidades humanas**, así como atributos colectivos como las relaciones sociales, el liderazgo y la gestión”.

Naciones Unidas (2016). Informe del grupo de trabajo intergubernamental de expertos de composición abierta sobre los indicadores y la terminología relacionados con la reducción del riesgo de desastres.

6. Riesgo

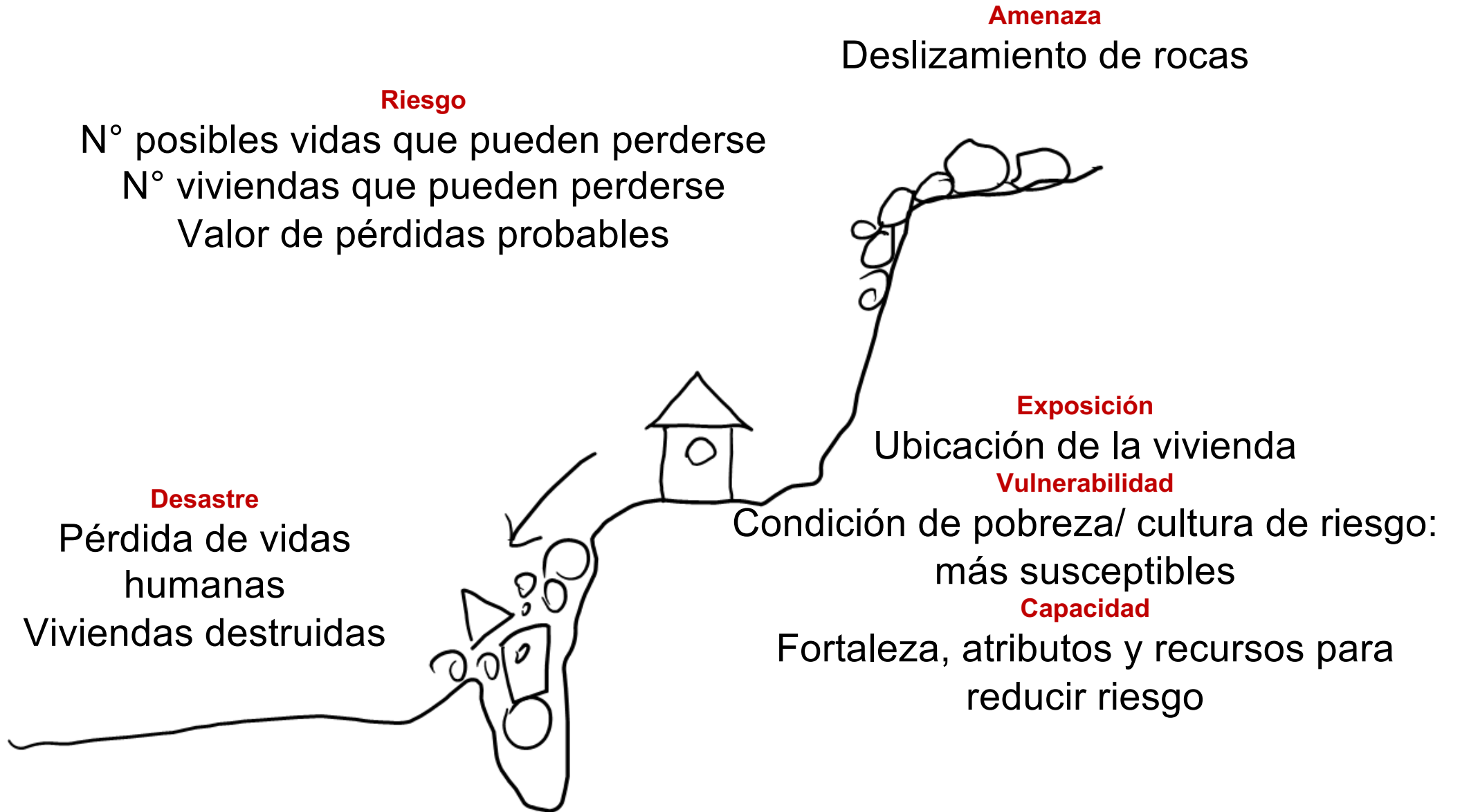
Riesgo

“Posibilidad de que se produzcan muertes, lesiones o destrucción y daños en bienes en un sistema, una sociedad o una comunidad en un período de tiempo concreto, determinados de forma probabilística como una función de la amenaza, la exposición, la vulnerabilidad y la capacidad”.

Amenazas x vulnerabilidades x exposición

Capacidad

= Nivel de riesgo

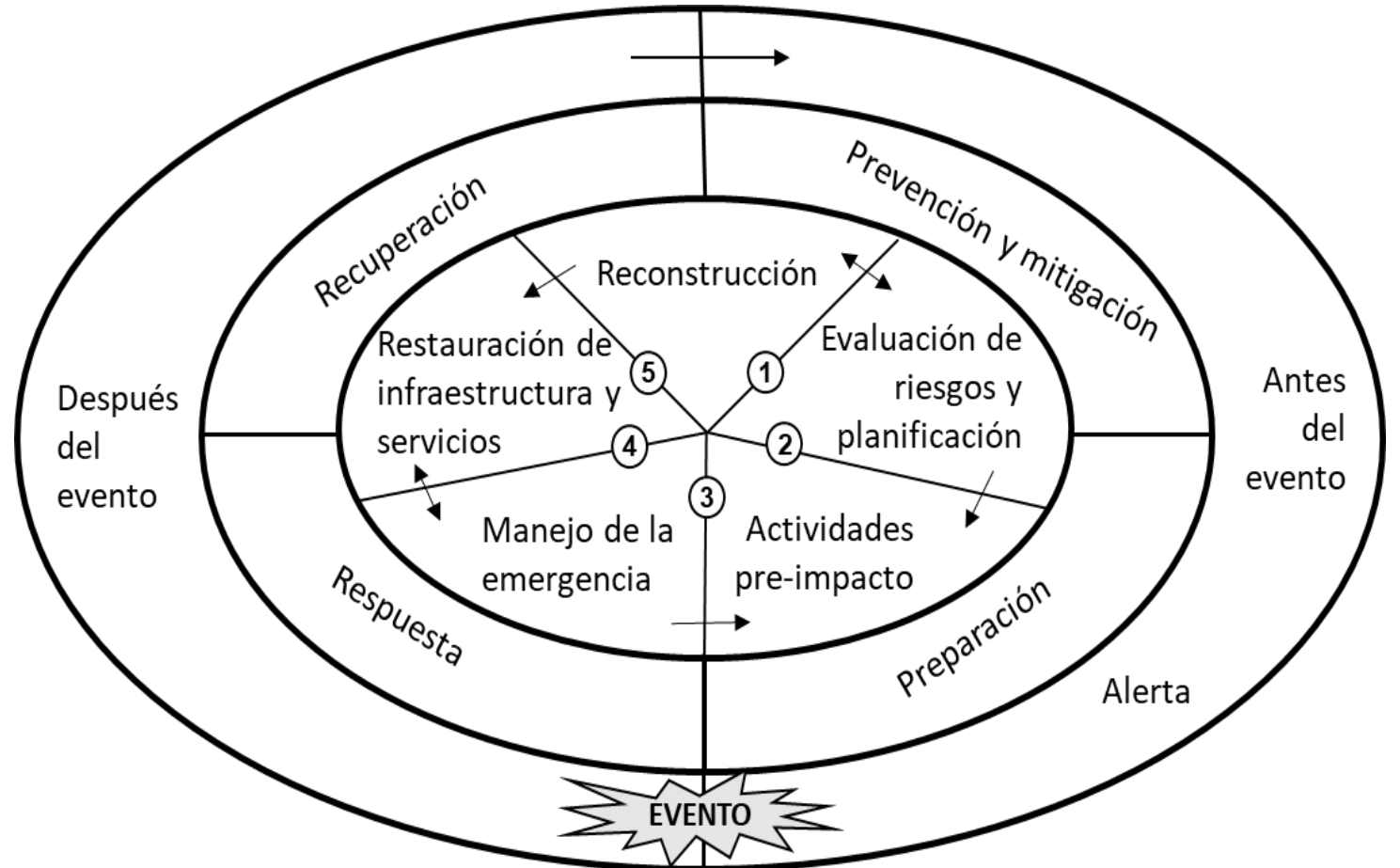


Gestión de riesgos

Organización, planificación y aplicación de medidas de preparación, respuesta y recuperación en caso de desastre.

La gestión de desastres no puede evitar o eliminar por completo las amenazas; se centra en crear y aplicar planes de preparación y de otro tipo para reducir el impacto de los desastres y “reconstruir mejor”.

No establecer y poner en práctica un plan puede provocar daños a las personas y los bienes y pérdidas de ingresos.



Naciones Unidas (2016). Informe del grupo de trabajo intergubernamental de expertos de composición abierta sobre los indicadores y la terminología relacionados con la reducción del riesgo de desastres.

Basado en Zlatanova & Fabbri (2009)

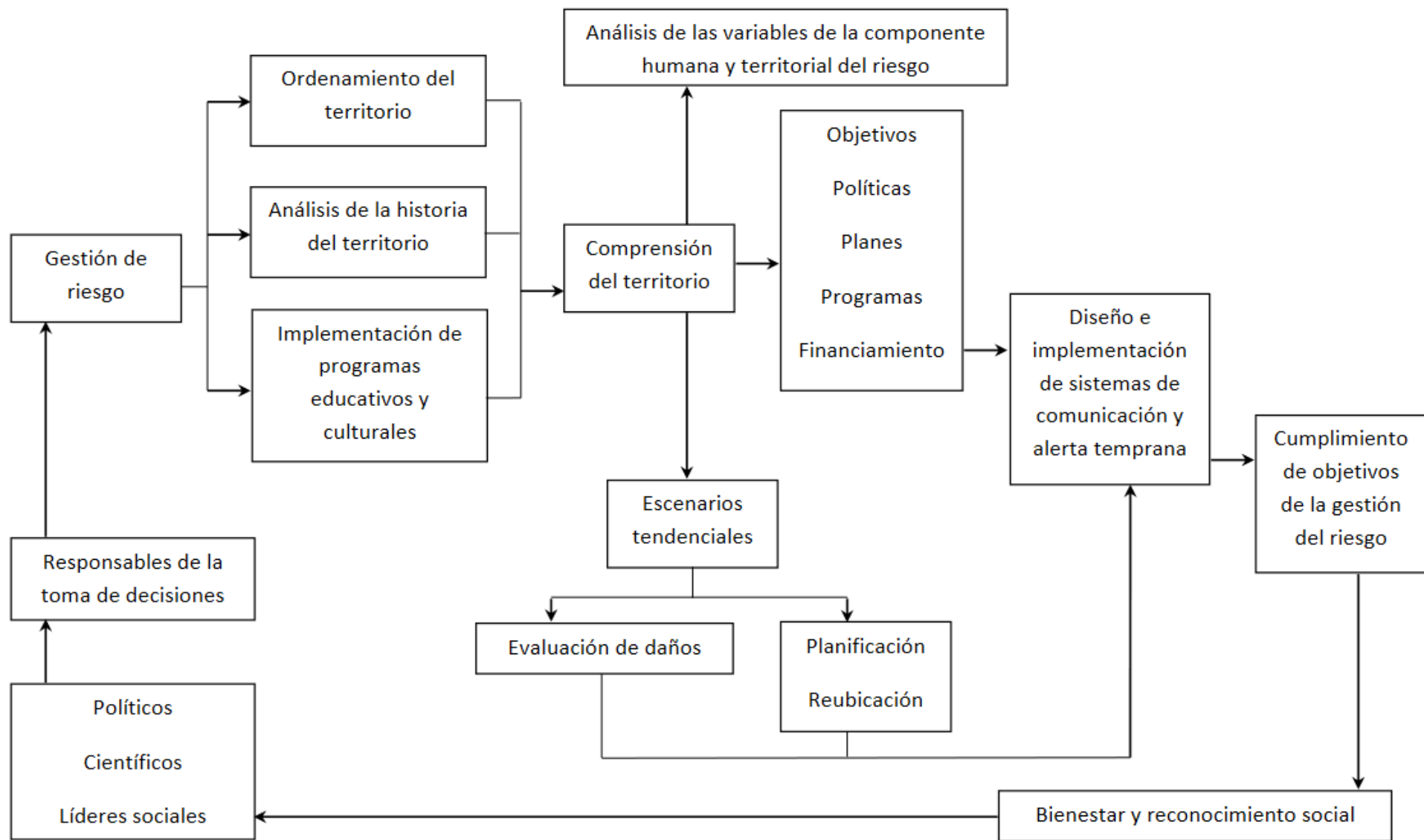
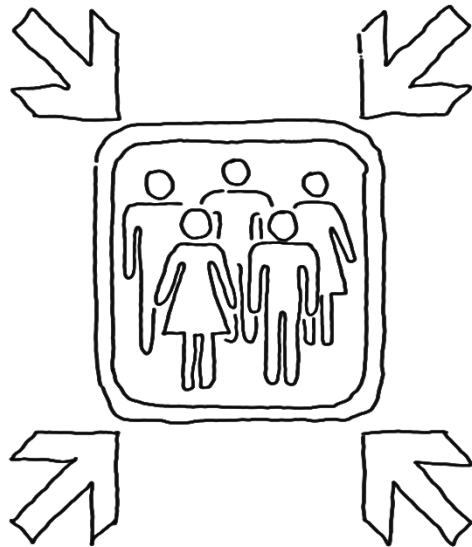


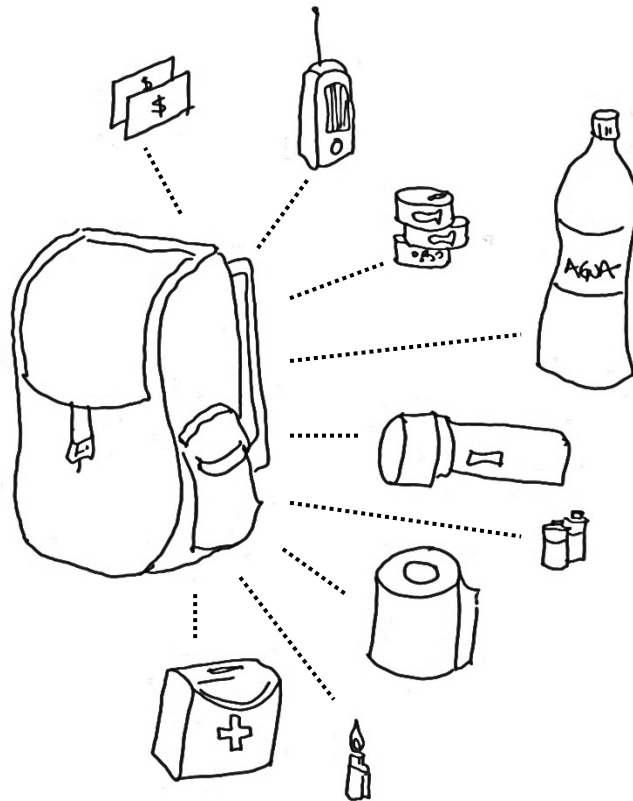
Figura 2. Diagrama idealizado de la gestión del riesgo y los componentes principales del mismo (Fuente: Espinosa y col. 2017).

Cultura del riesgo

Punto de encuentro



Kit de emergencia



Actitudes, creencias, valores, metas y prácticas, compartidos por una institución, organización o grupo que **influye en la forma en que se maneja el riesgo** en un entorno particular.



Cultura del riesgo

Hay **variables estructurales**, como son las características del hábitat, del territorio y del medioambiente (según el tipo de amenaza).

Hay **variables políticas**, sobre la relación de las comunidades con la estructura estatal y los gobiernos locales.

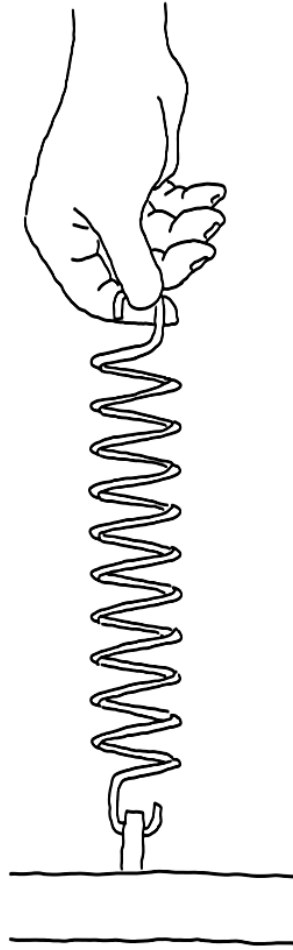
Hay **variables humanas**, sobre los comportamientos de personas y comunidades sobre su experiencia de desastre, traumas, estrategias, tácticas, prácticas y usos culturales para enfrentar la vulnerabilidad.

7. Resiliencia

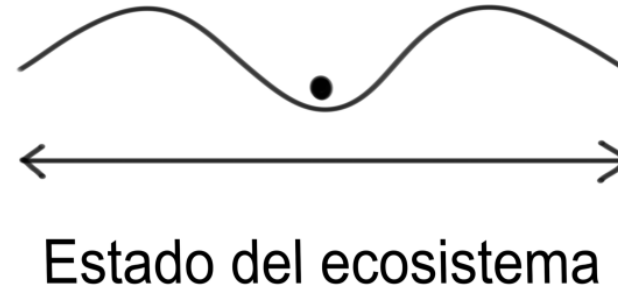
¿Qué es resiliencia?

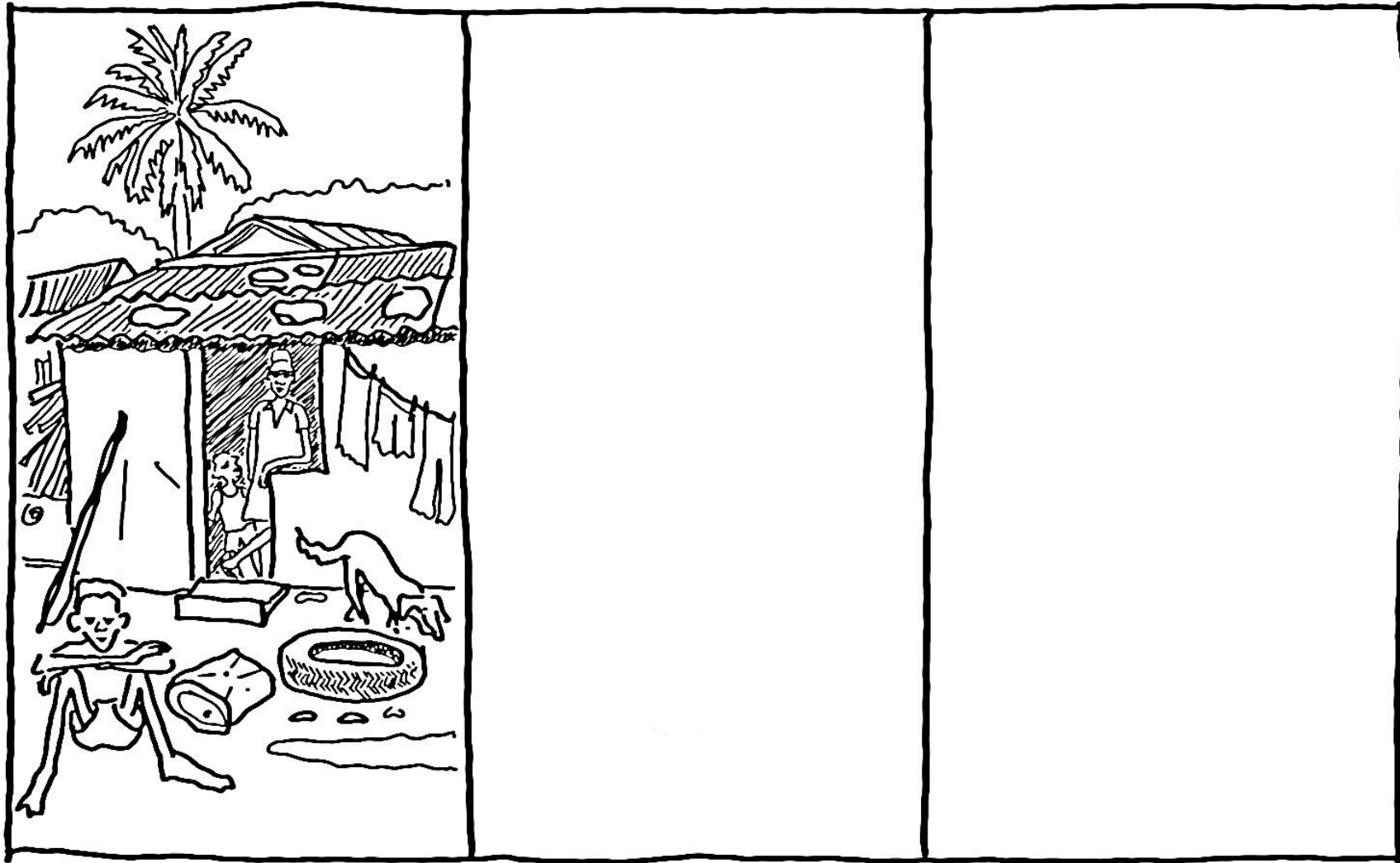
RESILIENCIA *“Capacidad de recuperarse”*

Ingeniería

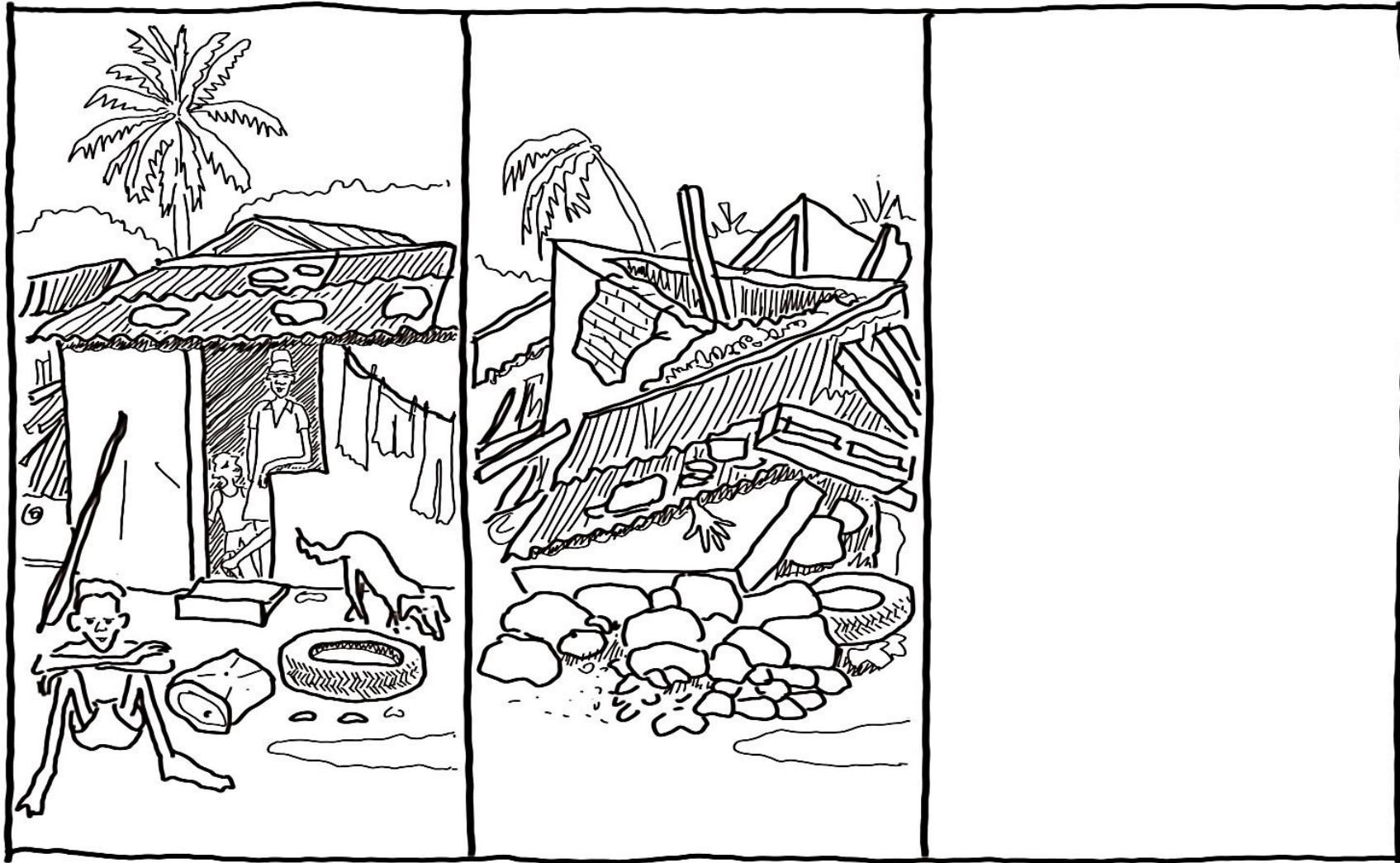


Ecología





Basado en: Peter Brookes- The Times



Basado en: Peter Brookes- The Times

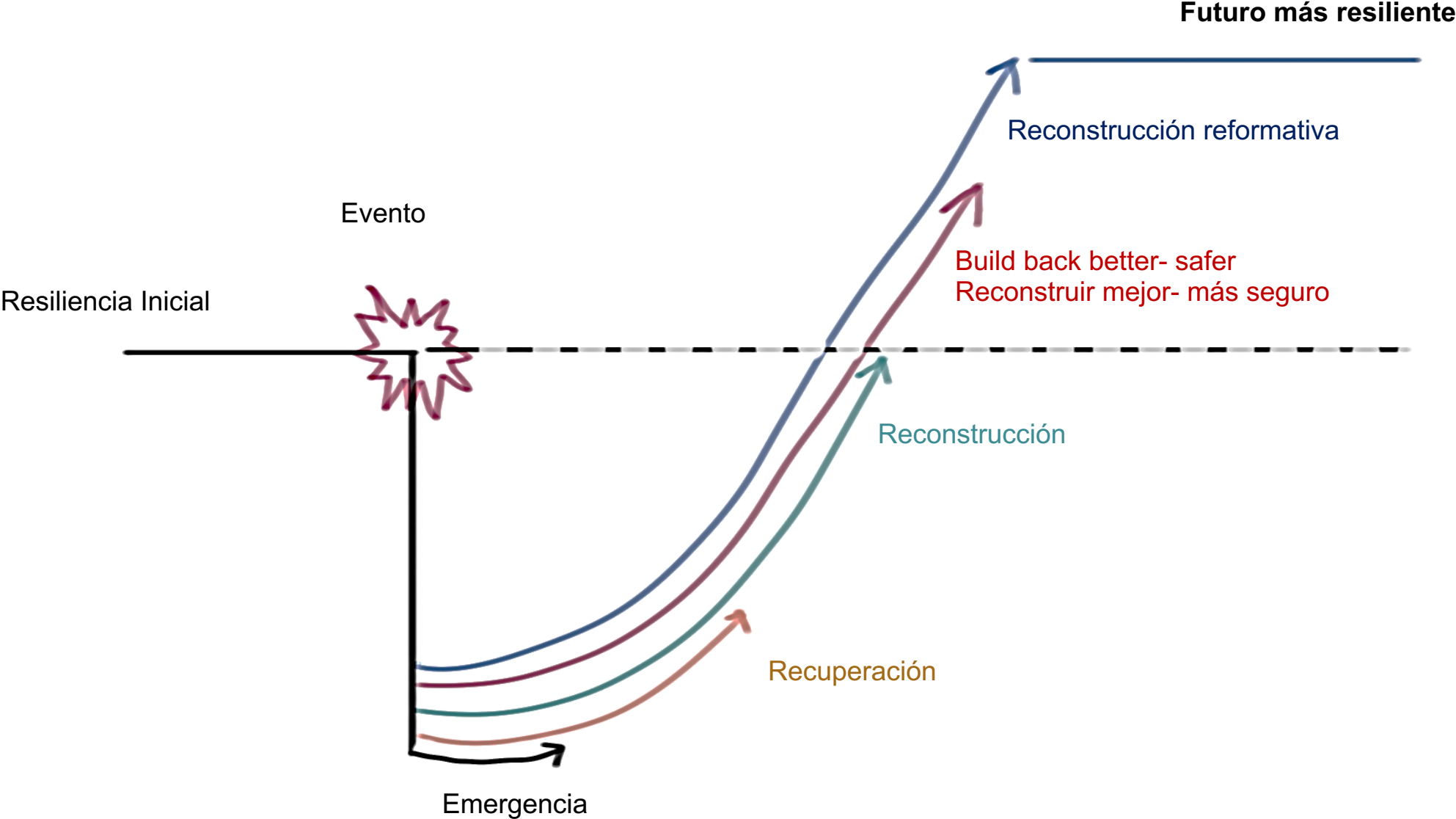


Basado en: Peter Brookes- The Times

Resiliencia

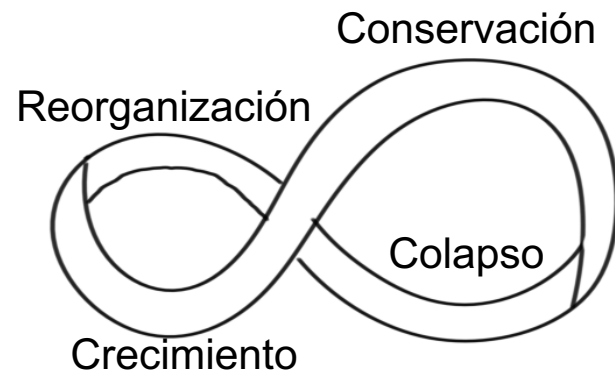
“**Capacidad** que tiene un sistema, una comunidad o una sociedad expuestos a una amenaza para **resistir, absorber, adaptarse, transformarse y recuperarse** de sus efectos de manera oportuna y eficiente, en particular mediante la preservación y la restauración de sus estructuras y funciones básicas **por conducto de la gestión de riesgos**”.

Resiliencia



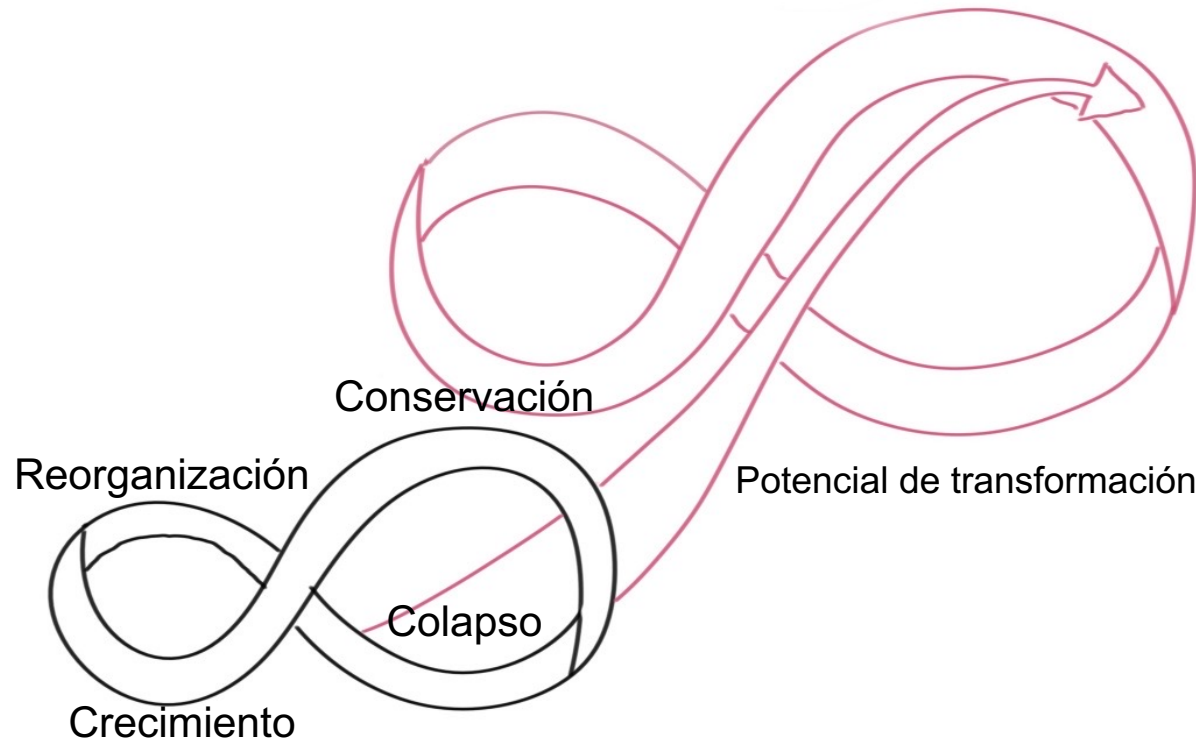
Adaptado de David Lallemand (2013)

Resiliencia



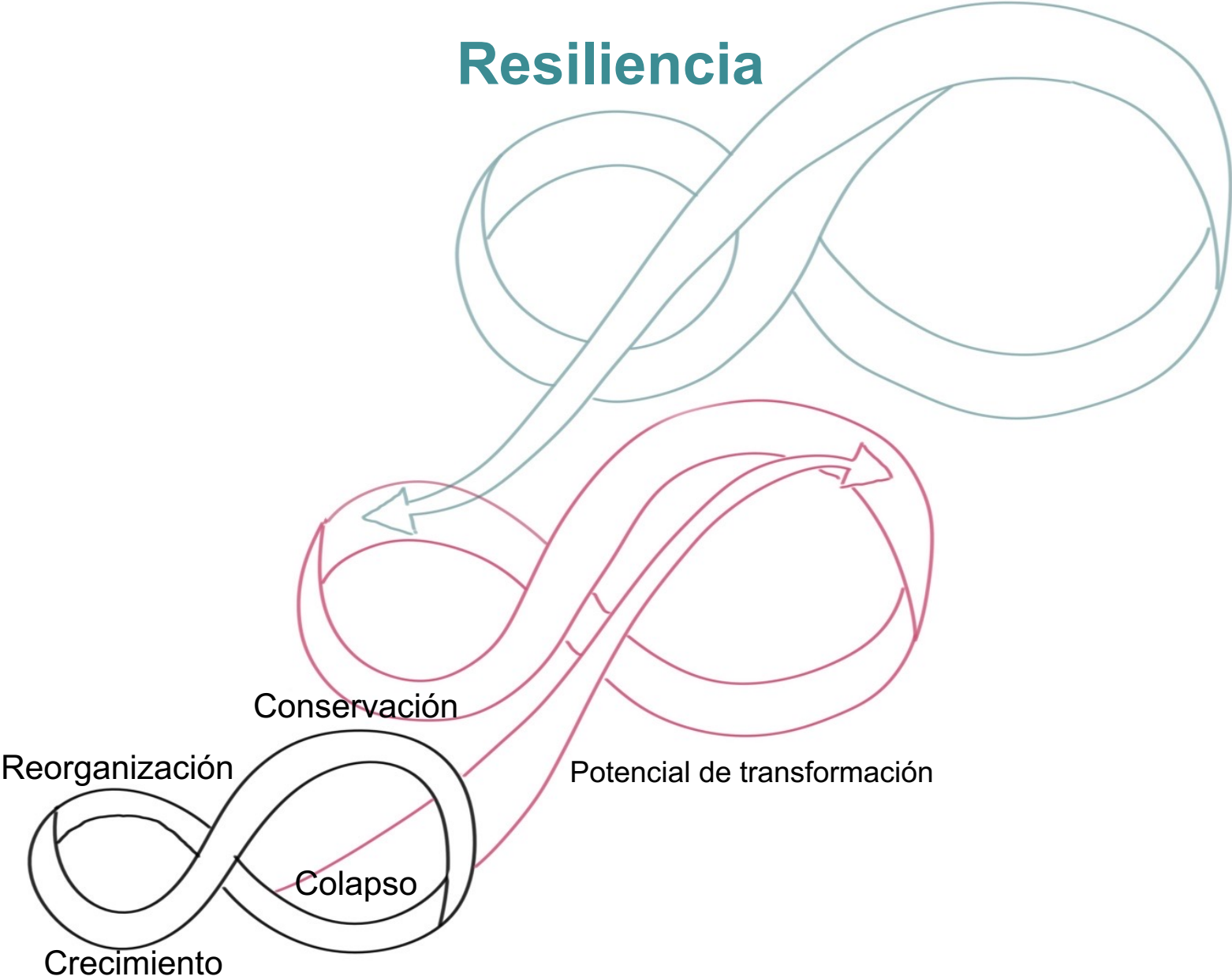
Adaptado de Holling and Gunderson (2002)

Resiliencia



Adaptado de Holling and Gunderson (2002)

Resiliencia



Adaptado de Holling and Gunderson (2002)

Resiliencia urbana

**Planificación de ciudades:
inundaciones, incendios,
terremotos, o aluviones, no
deben sólo resistir ni volver a
la “normalidad” anterior, sino
que deben “evolucionar”
hacia algo mejor.**

¿CONSULTAS?



En la siguiente sesión abordaremos:

Las agendas globales

1. Marco de Sendai
2. Agenda 2030
3. Acuerdo de París
4. Nueva Agenda Urbana
5. IPCC



**Pontificia Universidad
Católica del Ecuador**