



Capacitación DaLA
7 de octubre de 2020

Introducción a las estadísticas e indicadores de desastres en América Latina y el Caribe

Pauline Léonard

Área de Estadísticas Ambientales y de Cambio Climático
División de Estadísticas, **Comisión Económica para A. Latina y el Caribe**



NACIONES UNIDAS



Contenidos

1

Recordatorio de los fundamentos del procesamiento estadístico

2

Definiciones **conceptuales** de los desastres

3

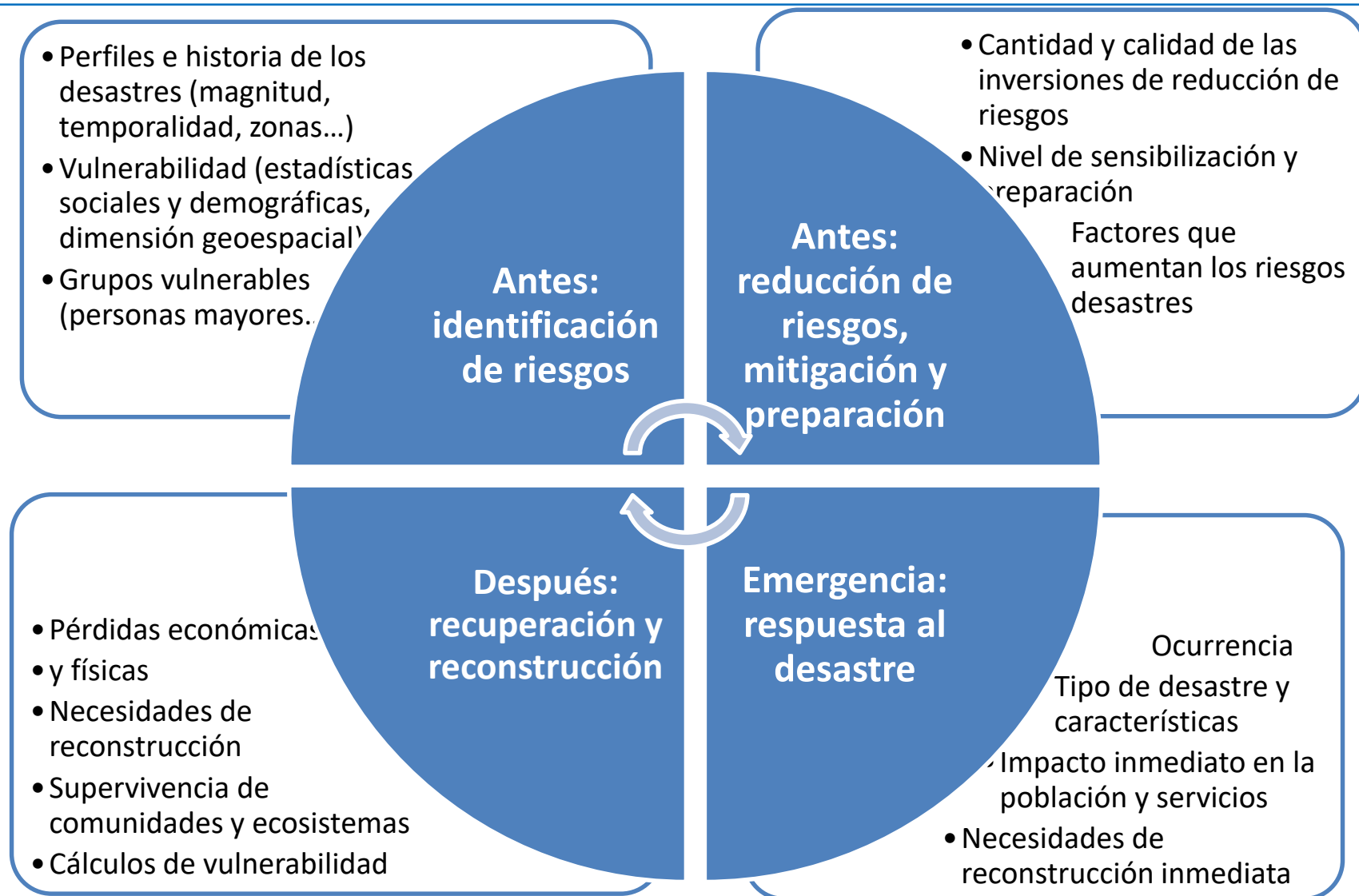
Definiciones **estadísticas** de eventos extremos y desastres, clasificación y tipos de fuentes

4

Desafíos y capacidades de los países ALC para medir desastres e iniciativas regionales



Intro: Qué miden las estadísticas y los indicadores relacionados con los desastres?



1

Recordatorio de los fundamentos del procesamiento estadístico

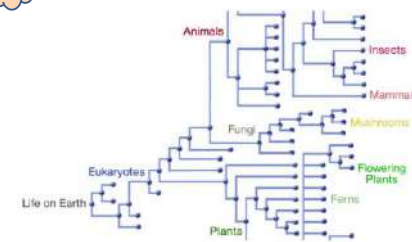


Necesitamos:

1. **Definición = frontera**
(que queda dentro y fuera)
2. **Clasificación estadística**
(jerarquía, desagregación)
3. **Seleccionar/desarrollar fuentes** de datos
4. **Metodología** de levantamiento y de cálculo (fichas técnicas)



fuera



Utilizar recomendaciones y estándares estadísticos internacionales para comparabilidad espacial y temporal (Statistical Commission UN)

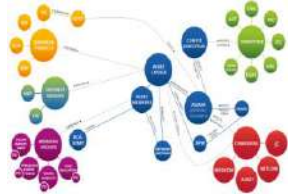
5. **Descripción exhaustiva: fichas técnicas**
6. **Cooperación inter-institucional e intra-institucional**

Etapas del procesamiento estadístico

Datos y micro-datos



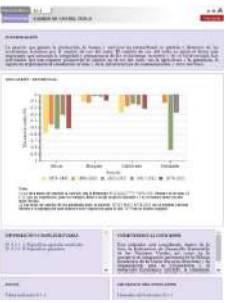
Validación



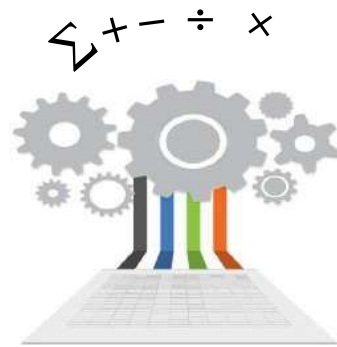
Estructuración



Series Estadísticas (compendios, anuarios y bases de datos)



Descripción (metadatos)

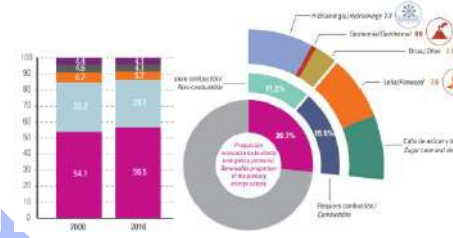


Selección y procesamiento de estadísticas

Estadísticas Ambientales

Estadísticas Económicas

Estadísticas Sociales y Demográficas



Indicadores

Describen ocurrencia e impacto de desastres

2

Definiciones conceptuales de los desastres

Definiciones establecidas por resolución A/69/284 de la Asamblea General de las Naciones Unidas (Feb. 2017)

Evento extremo

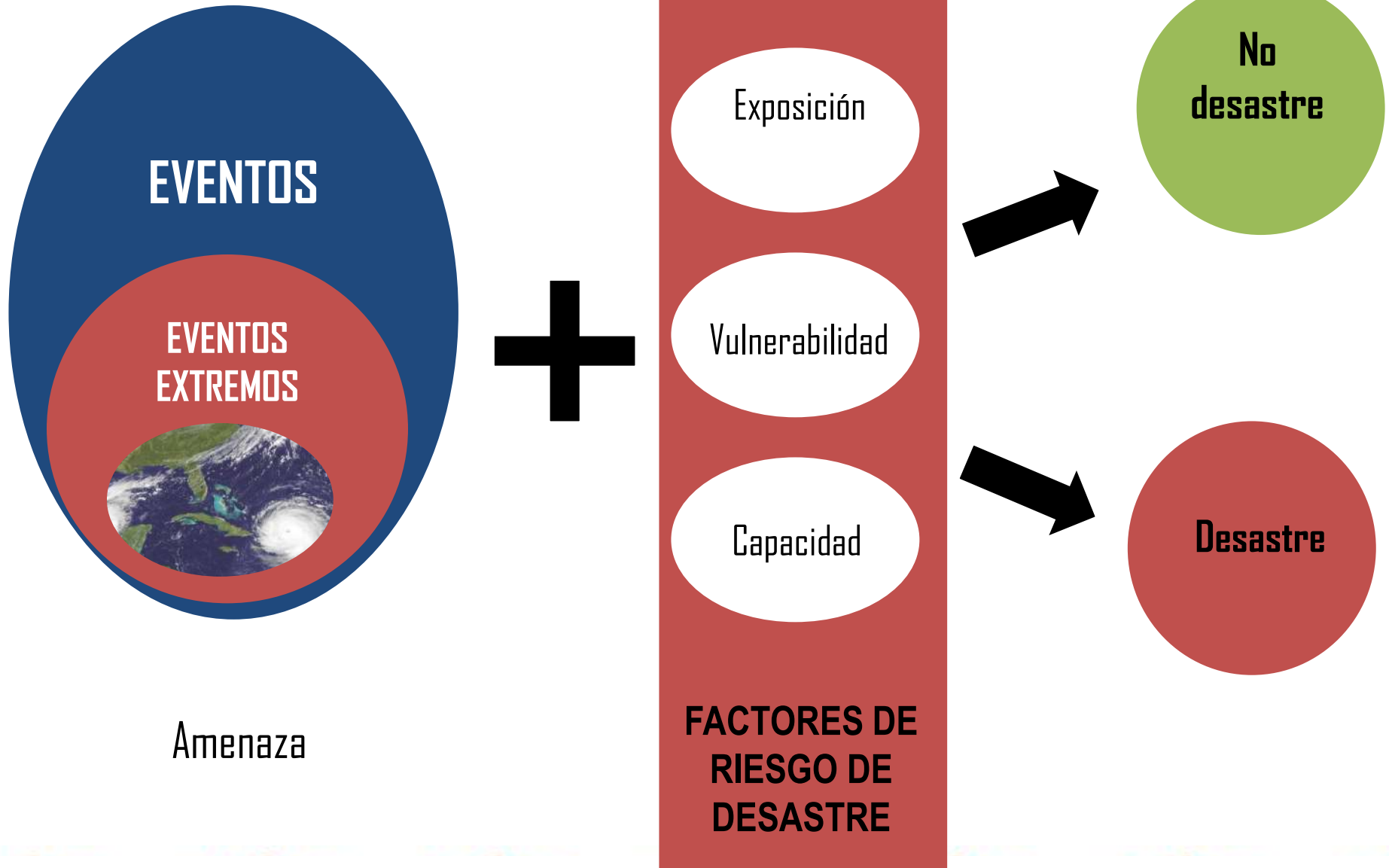
- Un evento de origen natural
- Raro en esta época y/o lugar
- Raro = más raro que el 10% o 90% de la función de densidad de probabilidad

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.



Cuando los eventos se transforman en desastres (o no!)



3

Definiciones **estadísticas** de los desastres, clasificación y tipos de fuentes de datos

Para reporte a Sendai, se considera un desastre cualquier evento que ha tenido un impacto.

- Importancia de las estadísticas de ocurrencia de eventos y colaboración con organizaciones meteorológicas

Otro ejemplo: Base de datos sobre ocurrencia e impacto de desastres: EM-CRED de la Universidad Católica de Lovaina (Bélgica)

- Para que un desastre se ingrese en la base de datos EM-CRED, se debe cumplir al menos uno de los siguientes criterios:
 - Diez (10) o más personas reportadas como muertas
 - Cien (100) o más personas declaradas como afectadas
 - Declaración de estado de emergencia
 - Llamada a asistencia internacional

Ejemplo de clasificación estadística de eventos extremos y desastres de Centre for Research on the Epidemiology of Disasters (CRED): Emergency Events Database (EM-DAT).

Grupo	Subgrupo	Definición	Tipo de desastre
Natural	<u>Geofísico</u>	Un peligro procedente de tierra sólida. Este término se usa indistintamente del término riesgo geológico.	Terremoto
			Movimientos de tierra (seca)
			Actividad volcánica
	<u>Meteorológico</u>	Un peligro causado por condiciones atmosféricas y climáticas de corta duración, de micro a meso escala, que duran desde minutos hasta días.	Temperatura extrema
			Niebla
			Tormenta
	<u>Hidrológico</u>	Un peligro causado por la ocurrencia, movimiento y distribución de agua dulce y salada a nivel superficial y sub-superficial.	Inundación
			Deslizamiento de tierra
			Marea
	<u>Climatológico</u>	Un peligro causado por procesos atmosféricos de larga duración y de micro a mesoescala, cuya variabilidad climática varía entre intra-estacional a multi-decadal	Sequía
			Desbordamiento repentino de lagos glaciares
			Incendios
	<u>Biológico</u>	Un peligro causado por la exposición a organismos vivos y sus sustancias tóxicas (ej. veneno) o enfermedades que portan a través de vectores. Ejemplos de esto son fauna silvestre e insectos venenosos, plantas venenosas y mosquitos portadores de agentes causantes de enfermedades, como parásitos, bacterias o virus (ej. Malaria)	Epidemia
			Infestación de insectos
Accidente animal			
<u>Extraterrestre</u>	Un peligro causado por asteroides, meteoritos y cometas al pasar cerca de la tierra, entrar a la atmósfera de la tierra y/o impactar la tierra, y por cambios en condiciones interplanetarias que afectan la magnetósfera, inósfera y termósfera de la tierra.	Impacto	
		Clima espacial	

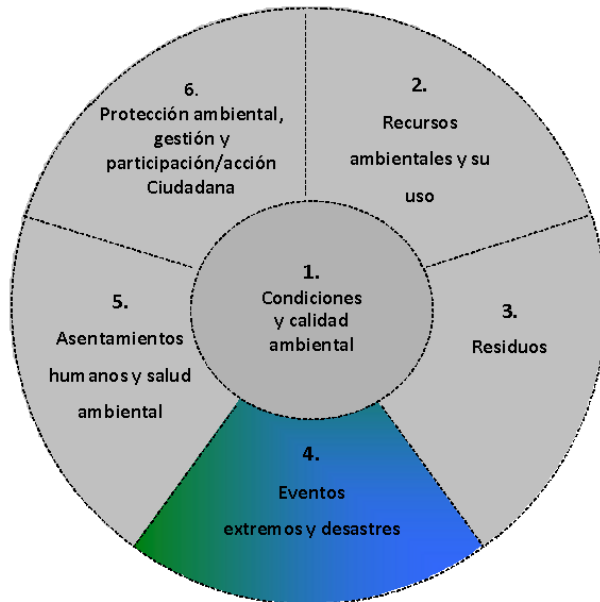
Tipos de fuentes de las estadísticas relacionadas con desastres

- 1a. **Censos** (de población, vivienda, económicos, agropecuarios, de establecimientos)
- 1b. **Encuestas** (de hogares, de empleo, económicos, ambientales)
2. **Registros administrativos** (de ministerios, servicios, direcciones y gestores de ámbitos relacionados como agua, energía, bosque, pesca, educación, presupuesto, etc.)
3. **Percepción Remota** (catastro de bosques a partir de imágenes satelitales)
4. **Sistemas de monitoreo** (de calidad de agua, contaminantes aire, clima, suelos, etc.)
5. **Estimaciones y modelos** (regresiones, simulación, extrapolación e interpolación)

Recomendaciones internacionales: los Eventos Extremos y Desastres en el MDEA

Es el marco internacional que rige las Estadísticas Ambientales:

- el Marco para el Desarrollo de las Estadísticas Ambientales MDEA (FDES en inglés).



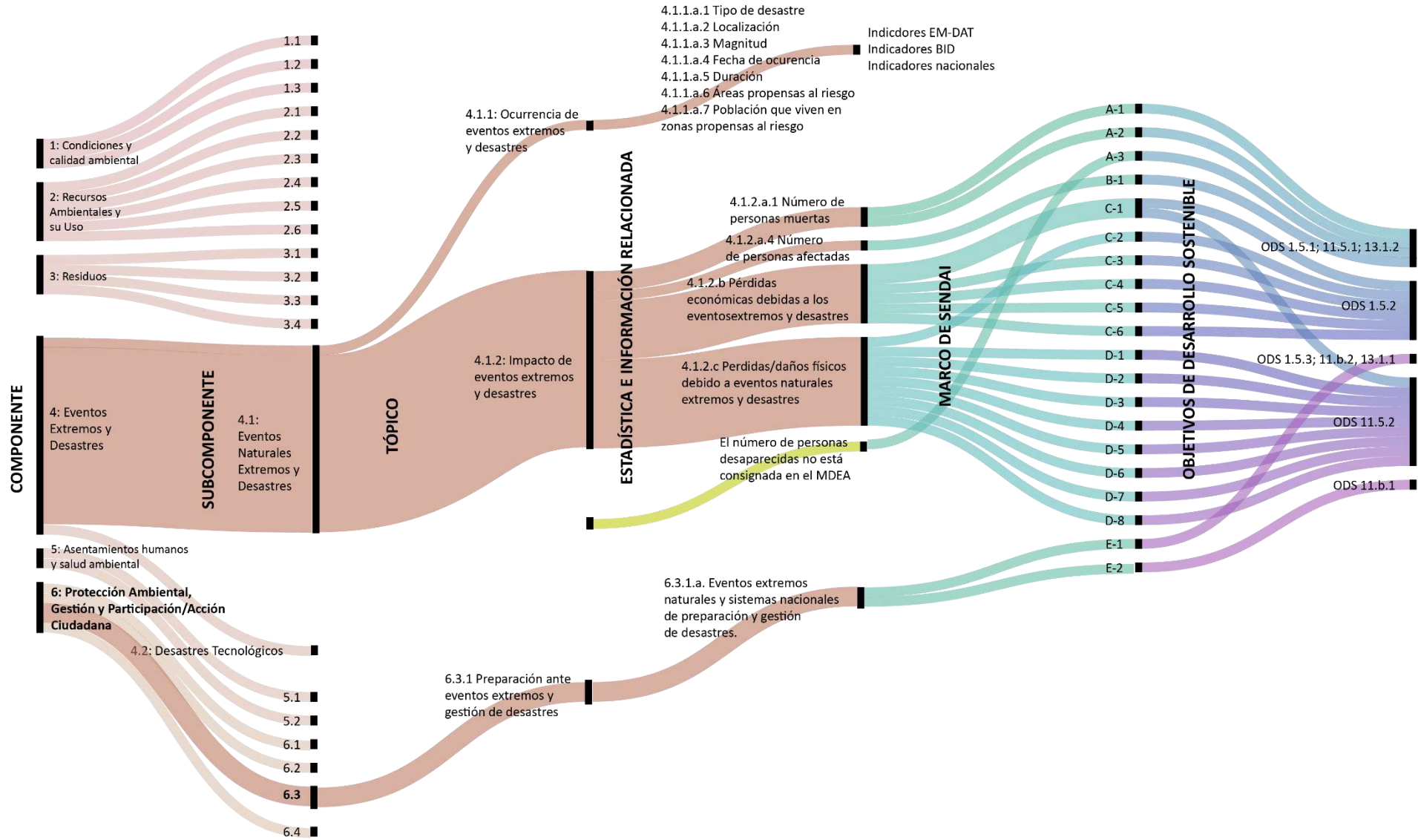
- **Subcomponente 4.1: Eventos peligrosos y Desastres**

- *Tópico 4.1.1: Ocurrencia de eventos peligrosos y desastres*
- *Tópico 4.1.2: Impacto de los eventos peligrosos y desastres*

- **Subcomponente 6.2: Desastres Tecnológicos**

- *Tópico 4.2.1: Ocurrencia de desastres tecnológicos*
- *Tópico 4.2.2: Impacto de los desastres tecnológicos*

Relación de información entre MDEA, SENDAI y ODS



4

Desafíos y capacidades de los países ALC para medir desastres e iniciativas regionales

Desafíos en la producción de indicadores de eventos extremos, desastres y reducción del riesgo de desastres

- Calidad y existencia de los datos
- Más que para cualquier otro tema, los decisores necesitan datos inmediatos para actuar en respuesta a un desastre, mientras las ONEs trabajan en tiempos más largos
- Complejidad del tema de impacto, que requiere de cuentas y también de colaboración multi-actor (aseguradoras, ONGs...), actores poco tradicionales para las ONEs
- Fuentes múltiples y, a veces, discrepantes (registros administrativos, encuestas, percepción remota...)



Capacidades estadísticas nacionales para la producción de indicadores ODS de RRD en ALC

Dos cuestionarios:



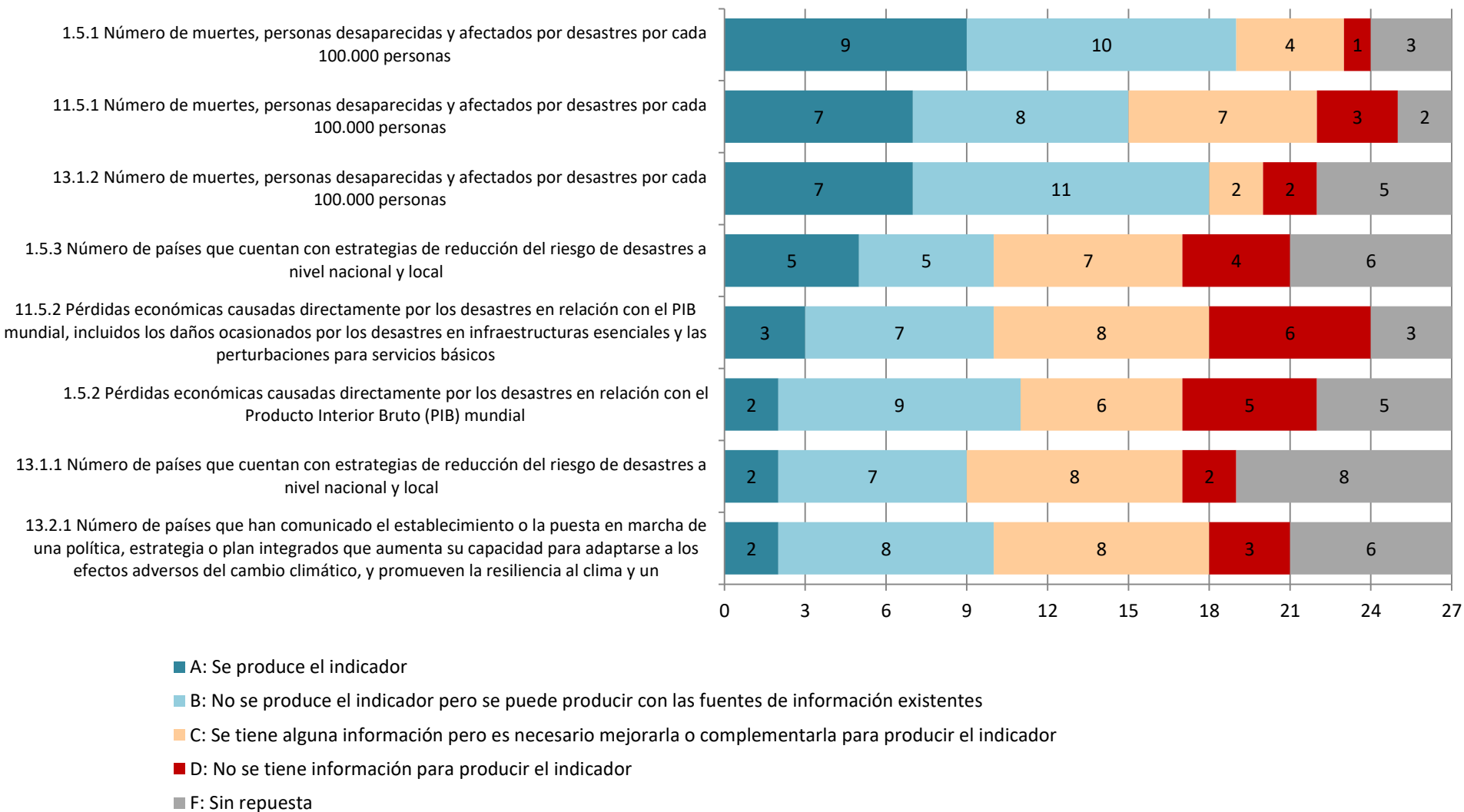
Países participantes en el cuestionario CEPAL

- **Cuestionario CEPAL de 2015** sobre capacidades estadísticas nacionales para la producción los indicadores ODS:
 - 43 países miembros encuestados, 27 países con respuestas.
- **Cuestionario UNDRR de 2017** sobre disponibilidad de datos relacionados con Sendai:
 - 27 países encuestados, 17 países con respuestas

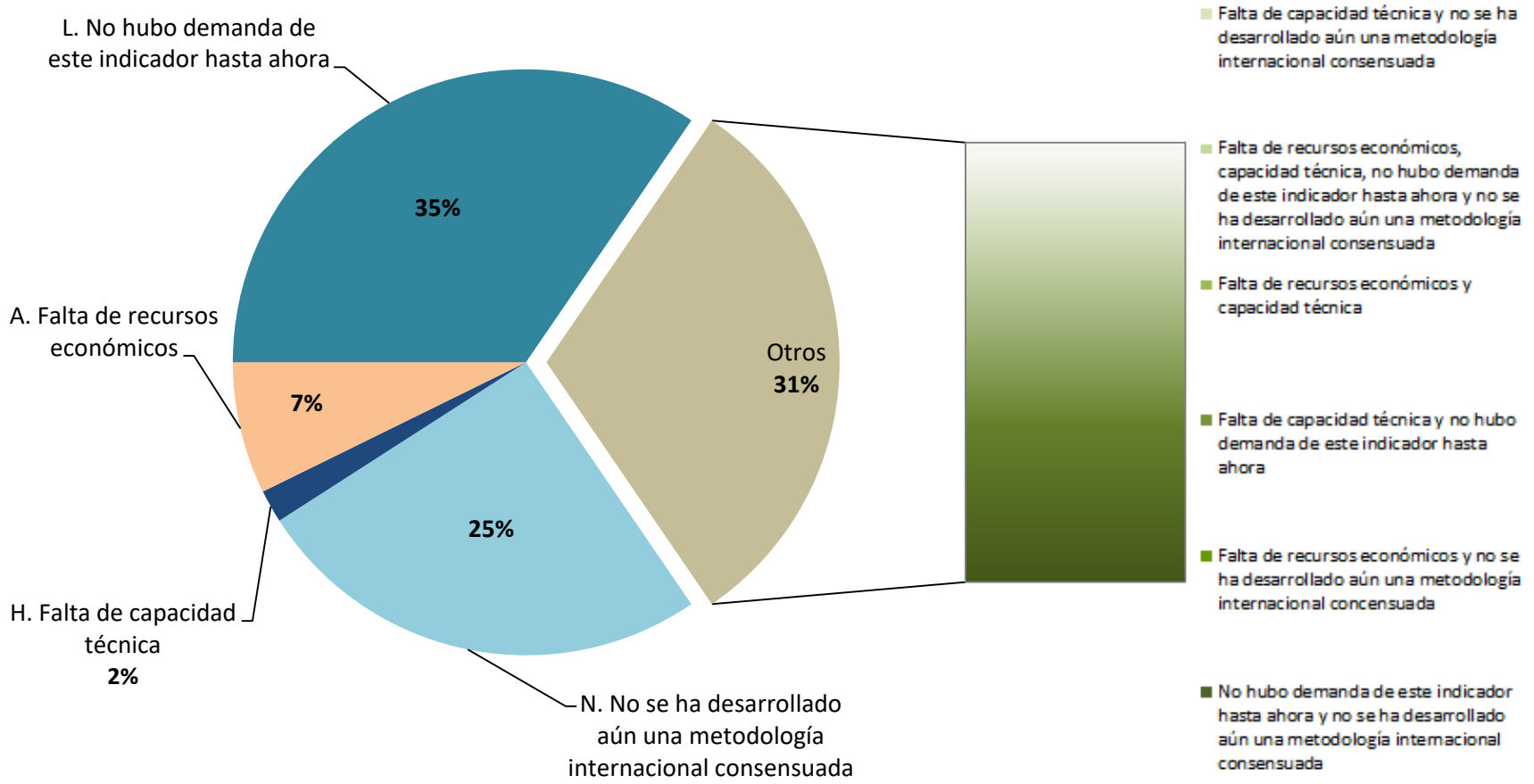


Cuestionario CEPAL: Capacidades estadísticas nacionales para la producción de indicadores ODS de RRD en ALC

Resultados: Nivel de producción por indicador ODS de RRD



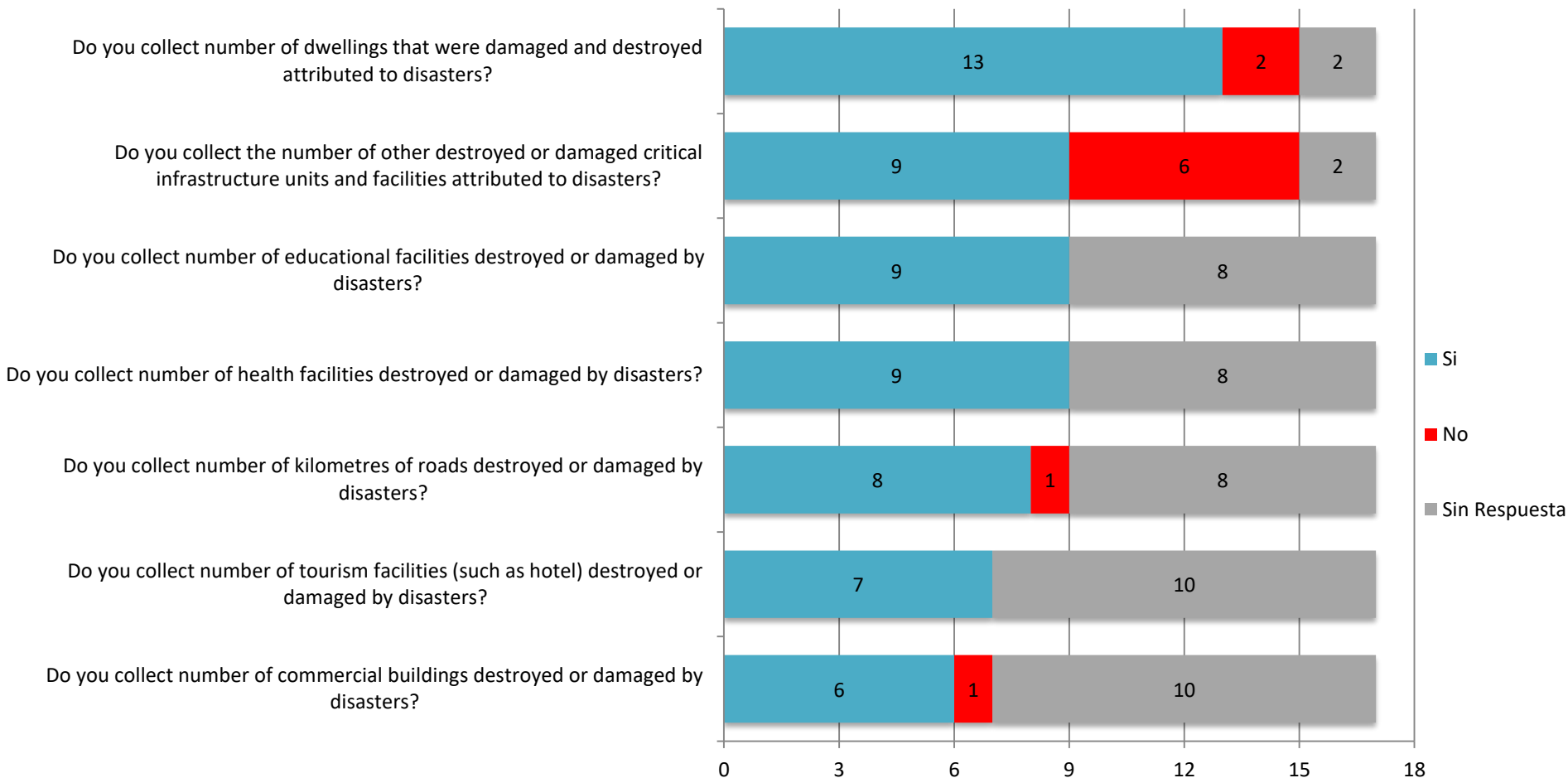
¿Por qué no se producen los indicadores?



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), "Cuestionario de capacidades estadísticas nacionales para la producción de los indicadores ODS", 2015.

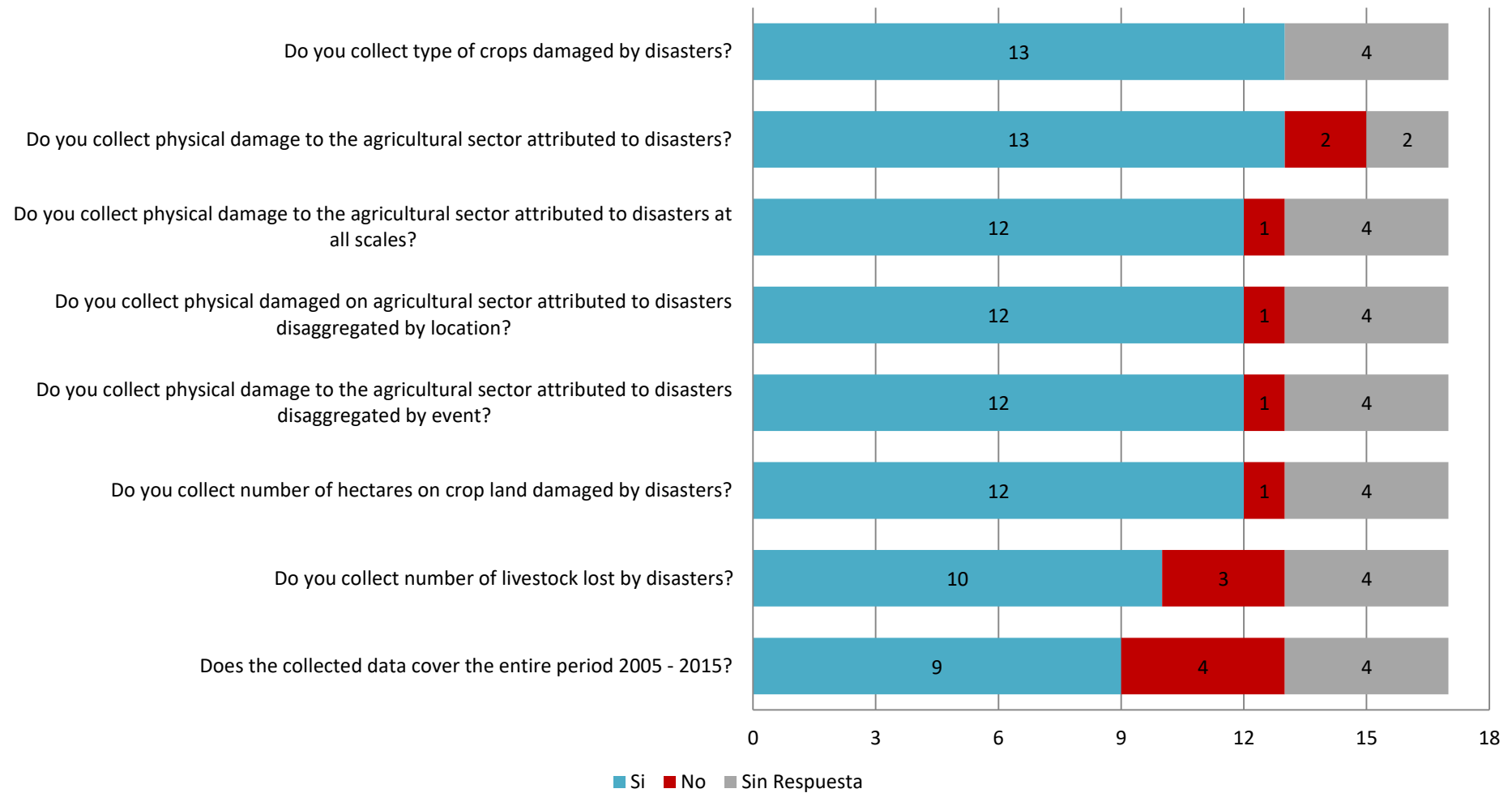


Disponibilidad de datos en materia de daños a infraestructuras



Fuente: UNISDR, Data Readiness Questionnaire, 2017.

Disponibilidad de datos en materia de daños al sector agrícola





- Documento del papel de las ONEs en las estadísticas de desastres
- Hoja de ruta de la implementación de un clasificador estadístico de desastres
- Recomendaciones estadísticas
- Herramienta de auto-diagnóstico de estadísticas de desastres (HADE-Sendai)



- Programa regional:
 - Apoyo técnico nacional para construir indicadores relacionados con desastres y RRD
 - Uso de registros administrativos para estadísticas de desastres a nivel local
 - Medición estadística de los desastres en la movilidad urbana
 - Programa específico para el Caribe anglófono



- Experiencias piloto en la academia
- PERO falta de definición **estadísticamente operativa** a nivel global
- En colaboración con el GT de la CEA, propuesta de la CEPAL de fomentar una reflexión regional definiendo:
 - Conceptos y definiciones estadísticamente operativas
 - Fronteras (qué queda dentro de la definición? qué no medir?)
 - Fuentes de datos existentes
 - Fuentes de datos innovadoras



Capacitación DaLA
7 de octubre de 2020

Gracias por su atención!

Área de Estadísticas Ambientales
División de Estadística, CEPAL
pauline.leonard@cepal.org
<http://www.cepal.org/es/temas/estadisticas-ambientales>



NACIONES UNIDAS

