



## Desastres y vulnerabilidad

América Latina y el Caribe es una región fuertemente afectada por desastres relacionados con fenómenos naturales, los cuales incluyen a los meteorológicos, hidrológicos, climatológicos, geofísicos y, más recientemente, biológicos, como lo es la pandemia del COVID-19. En el cuadro VIII.1 se reporta la clasificación de los desastres utilizada en la principal base de datos sobre desastres a nivel planetario, EM-DAT, de la Universidad de Lovaina en Bélgica, que clasifica a los desastres en dos grupos principales: “naturales” y “tecnológicos”, que a su vez se desagregan en subgrupos (por ejemplo, geofísicos y meteorológicos) y en tipos (por ejemplo, Inundaciones y deslizamientos de tierra)<sup>2</sup>.

<sup>2</sup> Véase [en línea] <https://www.emdat.be/classification>.

### Cuadro VIII.1

#### Tipos de desastres

Grupo	Subgrupo	Tipos
Natural	Geofísico	Terremoto, movimientos de masa (seca), actividad volcánica
	Meteorológico	Temperatura extrema, neblina; tormenta
	Hidrológico	Inundación, deslizamiento de tierra, acción de las olas
	Climatológico	Sequía, desbordamiento de lago de glaciares, incendio forestal
	Biológico	Epidemia, infestación de insectos, accidente de animales
	Extraterrestre	Impacto, clima espacial
Tecnológico	Accidente industrial	Derrame químico, colapso, explosión, fuego, fuga de gas, envenenamiento, radiación, derrame de petróleo
	Accidente de transporte	Aire, carretera, ferrocarril, agua
	Otros accidentes	Colapso, explosión, fuego, otro

Fuente: Elaboración propia, sobre EM-DAT, The international disaster database. Disponible [en línea] <https://www.emdat.be/classification>.

Si bien se suele hablar de “desastres naturales”, es más adecuado indicar que los desastres, desde el punto de vista de sus impactos sobre la población, la economía y el medioambiente, son el resultado de la combinación de fenómenos naturales, de la acción humana y de las condiciones preexistentes de vulnerabilidad física, social, económica y ambiental de las personas y los asentamientos humanos (Cecchini, Sunkel y Barrantes, 2017). Para visibilizar la interrelación entre los desastres y la acción humana, el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC), por ejemplo, define a los desastres como “alteraciones graves del funcionamiento normal de una comunidad o una sociedad debido a los fenómenos físicos peligrosos que interactúan con las condiciones sociales vulnerables, dando lugar a efectos humanos, materiales, económicos o ambientales adversos generalizados que requieren una respuesta inmediata a la emergencia para satisfacer las necesidades humanas esenciales, y que puede requerir apoyo externo para la recuperación” (IPCC, 2012, pág. 4). De esta manera, se puede afirmar que los eventos naturales extremos no siempre provocan un desastre, sino que este tiene mayor probabilidad de ocurrencia si existen condiciones de vulnerabilidad (CEPAL, 2014; Vargas, 2015).

Cabe destacar además que esta vulnerabilidad se conecta estrechamente con los impactos de la actividad humana en la naturaleza, que en las últimas cinco décadas han ocurrido en una magnitud sin precedentes en la historia de la humanidad. Los principales factores directos que inciden sobre la destrucción de la naturaleza, en orden decreciente, y basado en un cálculo que incluye a más de 300 indicadores, serían: los cambios en el uso de la tierra y el mar la explotación directa de animales, plantas y otros organismos (incluyendo la caza, pesca y deforestación); el cambio climático; la contaminación y la introducción de especies foráneas. Estos factores directos están a su vez vinculados con factores indirectos que incluyen, entre otros, dinámicas de producción y consumo no sostenibles, el aumento de la población, innovaciones tecnológicas y temas de gobernanza y transparencia (*accountability*) (IPBES, 2019).<sup>3</sup>

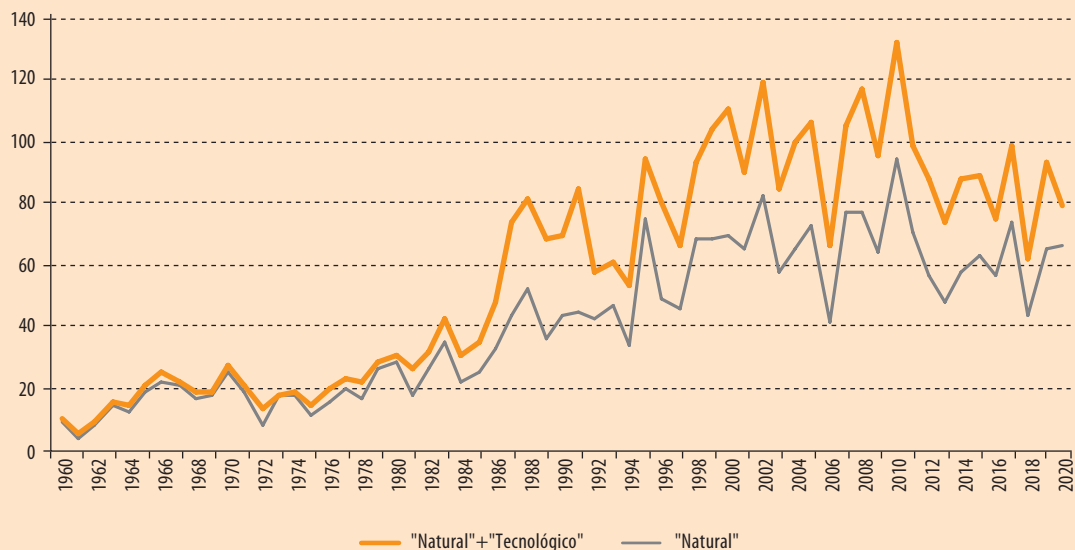
## 1. Desastres en América Latina y el Caribe

En América Latina y el Caribe, tanto los desastres “naturales” como los desastres “tecnológicos”, principalmente de origen industrial y de transporte, han aumentado en los últimos casi 60 años de manera progresiva (véase el gráfico VIII.1).

<sup>3</sup> Este análisis ha sido llevado a cabo por la Plataforma Intergubernamental de Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos (IPBES, sigla en inglés para *Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services*), un cuerpo intergubernamental independiente que comprende a más de 130 gobiernos. Fue establecido en el 2012 y provee a los responsables de las políticas con la última evidencia empírica sobre el estado del planeta en términos de su biodiversidad, los ecosistemas y las contribuciones que hacen a las personas. Para mayor información, véase [en línea] <https://www.un.org/sustainabledevelopment/blog/2019/05/nature-decline-unprecedented-report/>.

**Gráfico VIII.1**

América Latina y el Caribe (50 países):  
frecuencia de desastres, 1960-2020<sup>a</sup>



**Fuente:** Elaboración propia sobre la base de datos EM-DAT: The Emergency Events Database - Université Catholique de Louvain (UCL) - CRED, [www.emdat.be](http://www.emdat.be), Brussels, Belgium, 2021.

<sup>a</sup> La frecuencia acumulada de los desastres se basa en la sumatoria de desastres registrados por país.

Entre 1960 y 2020 ocurrieron aproximadamente 3.570 desastres en América Latina y el Caribe; alrededor de 573 mil personas fallecieron y 321 millones de personas fueron afectadas. Para el mismo período, los daños económicos han sido estimados en casi 328 mil millones de dólares (CRED, 2021)<sup>4</sup>. Todo esto antes de la pandemia del COVID-19, que en 2020 causó 15,6 millones de contagios y 507 mil fallecimientos (CEPAL, 2021a).

Los desastres “naturales” que afectan a los países de la región están fuertemente vinculados con el lugar geográfico en que se encuentran (véase el gráfico VIII.2). Entre 1960 y 2020, en América del Sur prevalecieron los desastres vinculados a inundaciones, con un 48%, seguidos por los deslizamientos de tierra, con un 11%. En América Central y México las inundaciones representaron un 33%, seguidas por las tormentas, con un 30%. Mientras tanto, en el Caribe las tormentas concentraron el 58% de todos los desastres, seguido por las inundaciones con un 27%.

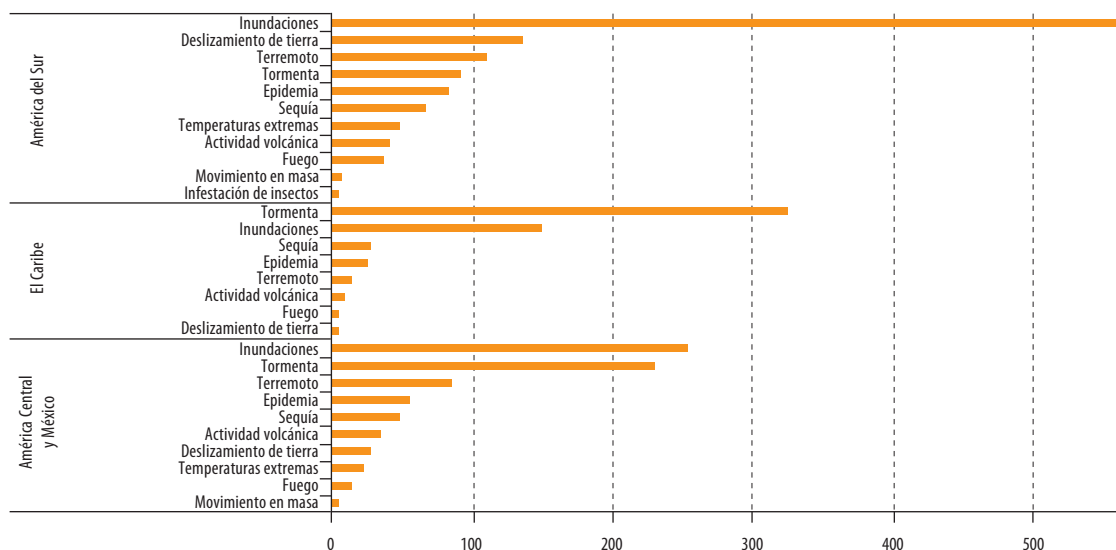
Las diferencias no se dan sólo en el número y tipo de desastres, sino también en la intensidad de su impacto socioeconómico. Por ejemplo, los pequeños estados insulares en desarrollo, muchos de ellos en el Caribe, enfrentan las mayores pérdidas económicas en proporción al PIB (UNDRR, 2017). Además, el Caribe es la subregión del mundo en desarrollo con el mayor promedio anual de número de muertes y de personas afectadas como porcentaje de la población total a lo largo del período 2008-2018<sup>5</sup>. En promedio, alrededor de 5 de cada 100 caribeños fueron afectados por estos desastres a lo largo del período, cifra superior a cualquier otra subregión en desarrollo. La proporción de personas efectivamente afectadas por desastres respecto a quienes viven en las áreas afectadas es mayor en países más pobres, en comparación con países de ingresos más altos, mostrando su menor preparación y capacidad de respuesta frente a estos eventos (véase el gráfico VIII.3) (CRED-UNDRR, 2018).

<sup>4</sup> El número de fallecidos, afectados y el monto de los daños económicos subestima el verdadero alcance, pues para muchos eventos, sobre todo más antiguos, se adolece de información precisa.

<sup>5</sup> Entre los países del Caribe, Haití es sistemáticamente de los más afectados por los desastres. Según la CEPAL (2010), en el período 1990-2008, y dentro del total de los impactos de los desastres en los países del Caribe, Haití contó por el 50,8% de los impactos sobre la infraestructura, 26,0% del impacto económico, 15,1% del impacto social y 92,1% del impacto ambiental.

**Gráfico VIII.2**

América Latina y el Caribe: tipo de desastres  
"naturales" por sub-región, 1960-2020  
(Número de desastres)

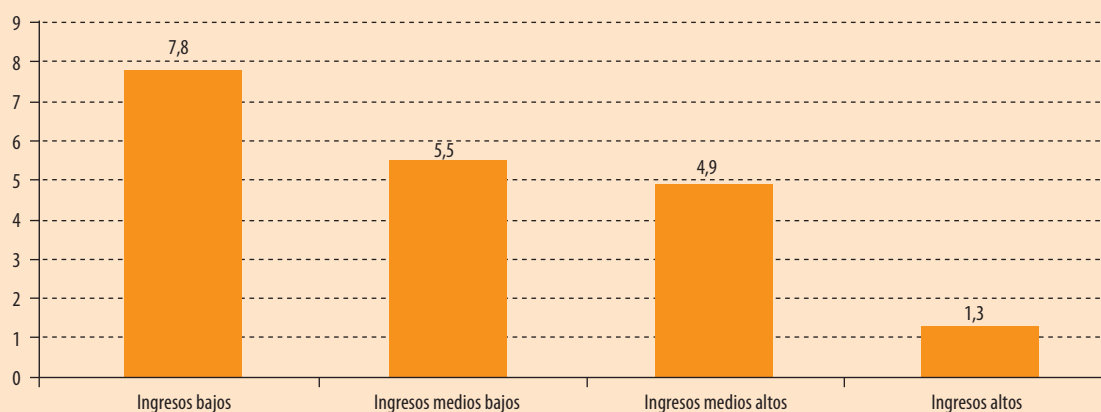


**Fuente:** Elaboración propia sobre la base de datos EM-DAT: The Emergency Events Database - Université Catholique de Louvain (UCL) - CRED, www.emdat.be, Brussels, Belgium, 2019.

**Nota:** Los números de desastres por sub-región se basan en la sumatoria de desastres registrados por país en cada una de las sub-regiones.

**Gráfico VIII.3**

Mundo: personas afectadas por desastres respecto a  
la población eventualmente expuesta<sup>a</sup> entre 2000 y 2017,  
según nivel de ingresos de los países<sup>b</sup>  
(En porcentajes)



**Fuente:** Elaboración propia, sobre la base de CRED-UNDRR (2018) "Pérdidas económicas, pobreza y desastres 1998-2017", con base en datos de EM-DAT al 14 de agosto de 2018.

<sup>a</sup> Personas afectadas se refiere a personas que requieren de asistencia inmediata durante un período de emergencia para satisfacer necesidades básicas mediante alimentos, agua, saneamiento, vivienda y asistencia médica. La población eventualmente expuesta es la suma total de la población que vive en las unidades administrativas afectadas por un desastre.

<sup>b</sup> Para la clasificación de los países según su nivel de ingreso, CRED utiliza la clasificación revisada del Banco Mundial sobre las economías del mundo, con base en cálculos del ingreso nacional bruto per cápita para el año 2017.

## 2. El desigual impacto de los desastres al interior de los países

No sólo existen diferencias entre países, sino también al interior de estos: los desastres tienen un impacto mayor sobre las comunidades o personas que viven en contextos de mayor vulnerabilidad y de pobreza, especialmente de pobreza extrema. Dichas comunidades o personas tienen menor capacidad para hacer frente y, consecuentemente, recuperarse de las consecuencias de los desastres (Blaikie, 1996; Cutter, Boruff and Shirley, 2003; IDS, 2012; Modica y Zoboli, 2016). La vulnerabilidad frente a los desastres refleja la matriz de la

**Mitigación:**  
*“La disminución o la limitación de los impactos adversos de las amenazas y los desastres afines.”*

(UNISDR, 2009, pág. 21).

**Adaptación:**  
*“Un ajuste en los sistemas naturales o humanos como respuesta a los estímulos climáticos reales o esperados o sus efectos, los cuales moderan el daño o explotan las oportunidades beneficiosas”*

(UNISDR, 2009, pág. 4).

desigualdad social y se exagera en los niños y las niñas, las mujeres, los adultos mayores, las personas con discapacidad, los pueblos indígenas, los campesinos y los agricultores familiares, entre otros. Por la división sexual del trabajo las mujeres tienen mayor probabilidad de fallecer en estos eventos que los hombres, porque es más probable que ellas se encuentren en casa durante los desastres (Ullmann, 2015). Asimismo, se estima que las pérdidas económicas para la población que vive en situación de pobreza son dos a tres veces mayores, en términos relativos, respecto a los no pobres (Cecchini, Sunkel y Barrantes, 2017), tanto por la vulnerabilidad de sus activos (Hallegatte y otros, 2017), como por su acceso limitado a instrumentos de gestión del riesgo ante los desastres (Vakis, 2006). La economía familiar campesina en gran medida dependiente de la agricultura de subsistencia es particularmente vulnerable a episodios de desastres que afectan a la producción de alimentos, la seguridad alimentaria y los medios de subsistencia de las personas (CEPAL, 2016; FAO, 2018).

Las posibilidades de recuperación luego de un desastre también tienden a ser desiguales en la población, siendo determinantes el género, la edad y la situación de discapacidad, así como la localización territorial. Los desastres pueden destruir activos productivos generadores de ingresos, como existencias o reservas de productos comerciales, activos agropecuarios (como el ganado), materiales de trabajo, talleres o medios de transporte, entre otros. El desempleo y la pérdida de ingresos producto de un desastre pueden tener efectos significativos sobre el bienestar de las personas o de una familia en el corto plazo (incluso en términos de subsistencia), en la capacidad de recuperación y en las perspectivas de vida. Es decir, los desastres son causa y consecuencia de la pobreza y vulnerabilidad (CEPAL, 2017).

Los pueblos indígenas merecen una atención especial. Por un lado, la creciente degradación de la naturaleza afecta sus sistemas de producción y formas de vida (OIT, 2018). Por otro lado, se les reconoce su potencial rol como agentes de mitigación y adaptación debido a sus conocimientos locales y tradicionales (OIT, 2018; IPPC, 2019).

En este sentido, cobran especial relevancia las disposiciones del Acuerdo Regional sobre el Acceso a la Información, la Participación Pública y el Acceso a la Justicia en Asuntos Ambientales en América Latina y el Caribe, conocido como el Acuerdo de Escazú<sup>6</sup>, que destaca “los derechos de acceso a la información, la participación pública y la justicia en ámbitos tan importantes como el uso sostenible de los recursos naturales, la conservación de la diversidad biológica, la lucha contra la degradación de las tierras y el cambio climático y el aumento de la resiliencia ante los desastres” (Naciones Unidas, 2018, pág. 8).

**Resiliencia:**  
*“La capacidad de un sistema, comunidad o sociedad expuestos a una amenaza para resistir, absorber, adaptarse y recuperarse de una manera oportuna y eficaz, lo que incluye la preservación y la restauración de sus estructuras y funciones básicas”*

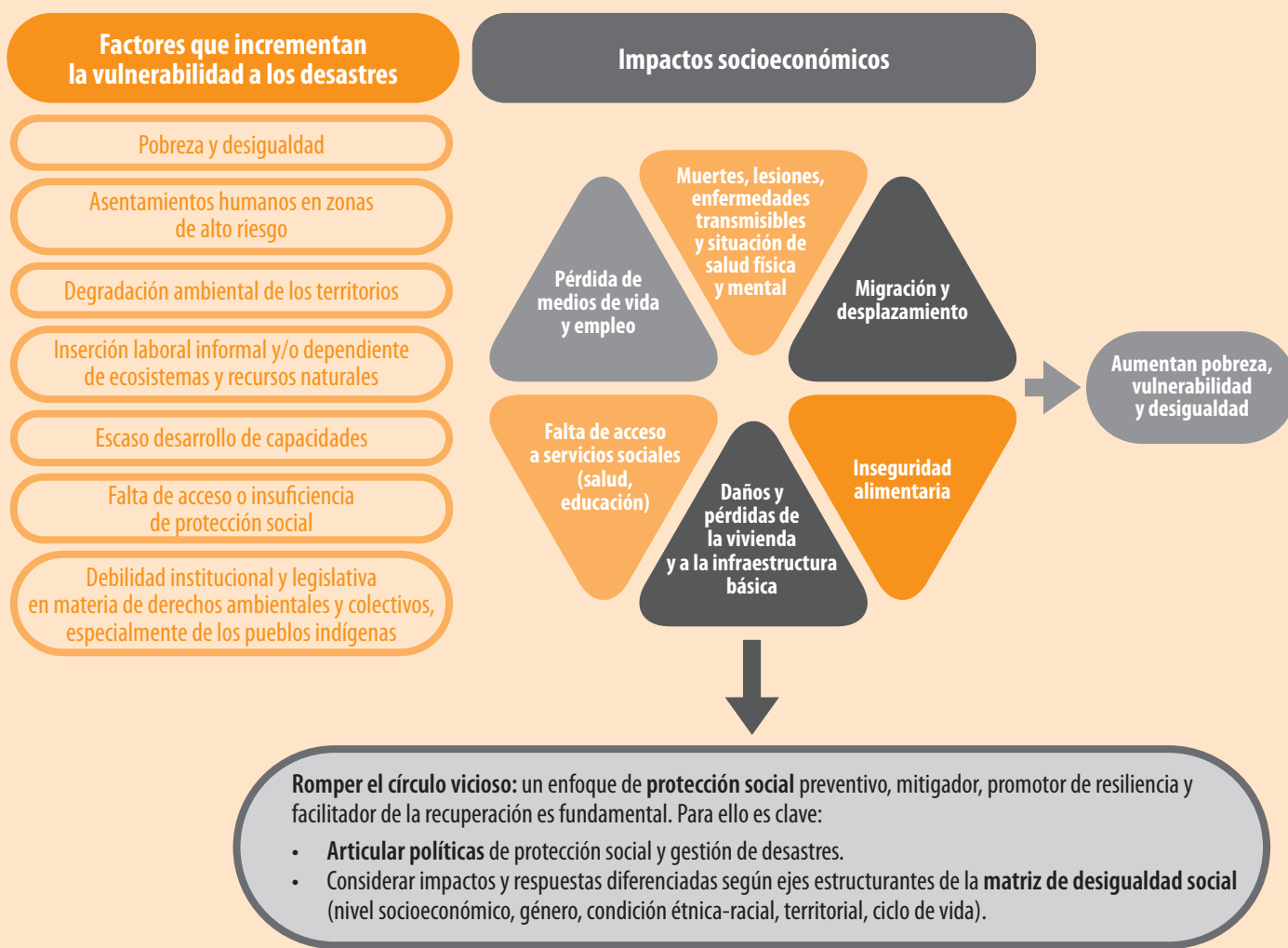
(UNISDR, 2009, pág. 28).

<sup>6</sup> Para mayor información véase [en línea] <https://acuerdodeescazu.cepal.org/s1/es>.

### 3. Factores de vulnerabilidad e impactos socioeconómicos de los desastres

Como se ilustra en el diagrama VIII.1, existen diversos factores que explican una mayor vulnerabilidad de las personas, los hogares y las comunidades a los desastres. El esquema muestra además los ámbitos donde actualmente se expresan los mayores impactos de los desastres en la región, repercutiendo sobre las posibilidades de las personas de prevenir pérdidas en sus activos y recursos productivos, y en su bienestar. En su conjunto, los elementos del diagrama apelan a la necesidad de impulsar estrategias integrales de protección social frente a los desastres, que contribuyan a reforzar la capacidad de prevención, mitigación y resiliencia.

**Diagrama VIII.1**  
Factores de vulnerabilidad e impactos socioeconómicos de los desastres



Este texto forma parte de una Publicación de las Naciones Unidas que fue coordinada por Simone Cecchini, Oficial Superior de Asuntos Sociales de la División de Desarrollo Social de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), Raúl Holz, Consultor de la misma División, y Humberto Soto de la Rosa, Oficial de Asuntos Sociales de la sede subregional de la CEPAL en México. El documento contribuye a las actividades del proyecto “Leaving no one behind in Latin America and the Caribbean: strengthening institutions and social policy coherence and integration at the country level to foster equality and achieve the Sustainable Development Goals”, financiado por el undécimo tramo de la Cuenta de las Naciones Unidas para el Desarrollo. Mayor información sobre el proyecto, incluidos otros materiales relevantes, disponible en: [igualdad.cepal.org/](http://igualdad.cepal.org/)

Los autores agradecen los valiosos comentarios de Fabián Repetto a una versión anterior de este documento y de Nicole Bidegain, Fabiana Del Popolo, Andrés Espejo, María Luisa Marinho, Malva-marina Pedrero, Leandro Reboiras, Claudia Robles, Lucia Scuro, José Ignacio Suárez, Varinia Tromben, Daniela Trucco y Heidi Ullmann sobre capítulos específicos, así como el apoyo de Daniela Huneeus en la preparación del documento. Agradecen, asimismo, a todos los participantes en los debates de los talleres de capacitación “Que Nadie se Quede Atrás en la Senda del Desarrollo de Panamá” (Panamá, 15 y 16 de noviembre de 2018) y “Políticas Sociales para que Nadie se Quede Atrás” (Santiago de Veraguas, 9 y 10 de abril de 2019, y Panamá, 11 y 12 de abril de 2019), organizados por la División de Desarrollo Social y la sede subregional de la CEPAL en México, en colaboración con el Gabinete Social del Gobierno de la República de Panamá. Se agradece a María Elisa Bernal, Simone Cecchini, Raúl Holz, Daniela Huneeus, Francisca Miranda, Beatriz Morales, Marcelo Munch, Amalia Palma y Daniela Trucco por su generoso aporte de material fotográfico para la presente publicación.

Las opiniones expresadas en este documento, que no ha sido sometido a revisión editorial, son de exclusiva responsabilidad de los autores y pueden no coincidir con las de la Organización.

Publicación de las Naciones Unidas  
Copyright © Naciones Unidas, 2021  
Todos los derechos reservados

Este texto debe citarse como: S. Cecchini, R. Holz y H. Soto de la Rosa (coords.), *Caja de herramientas. Gestión e institucionalidad de las políticas sociales para la igualdad en América Latina y el Caribe (LC/TS.2021/157)*, Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), 2021.

La autorización para reproducir total o parcialmente esta obra debe solicitarse a la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), División de Documentos y Publicaciones, [publicaciones.cepal@un.org](mailto:publicaciones.cepal@un.org). Los Estados Miembros de las Naciones Unidas y sus instituciones gubernamentales pueden reproducir esta obra sin autorización previa. Solo se les solicita que mencionen la fuente e informen a la CEPAL de tal reproducción.