

REDUCCIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES EN PARAGUAY: ENTRE LA UTOPIA Y LA REALIDAD

REDUÇÃO DO RISCO DE DESASTRES NO PARAGUAI: ENTRE A UTOPIA E A REALIDADE

DISASTER RISK REDUCTION IN PARAGUAY: BETWEEN UTOPIA AND REALITY

RÉDUCTION DES RISQUES DE CATASTROPHES AU PARAGUAY : ENTRE UTOPIE ET RÉALITÉ

Angelina Trinidad-Da Silva¹

¹ Licenciada en Sociología, Máster en Gestión de Desastres, Doctora en Geografía. Docente en la Facultad de Ciencias Sociales, Universidad Nacional de Asunción. Consultora en temas de acción colectiva e incertidumbre climática y educación en emergencias. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2094-4549>. E-mail: hola.angelinat@gmail.com.

Introducción

Paraguay se encuentra expuesto a múltiples amenazas de origen natural y antrópico, y a pesar de su crecimiento económico en los últimos años, una gran parte de su población ha visto incrementada su vulnerabilidad.

A lo largo de su historia, este país ha sido escenario de diversos eventos adversos que han dejado profundas cicatrices, tanto en términos de pérdidas humanas como de impactos en el medio ambiente, la infraestructura y la economía nacional.

Esta realidad ha puesto de manifiesto la necesidad apremiante de fortalecer las capacidades nacionales en materia de reducción de riesgos de desastres (RRD) para anticipar, prevenir y mitigar sus efectos devastadores.

Enfoque Teórico y Metodológico

El presente capítulo se enmarca dentro de un enfoque teórico basado en la geografía del riesgo y la perspectiva de la RRD. Esta aproximación reconoce que los desastres son resultado de la interacción entre amenazas naturales y vulnerabilidades sociales, económicas y ambientales construidas históricamente (Wilches-Chaux, 1993; Lavell, 2003).

Desde esta óptica, se analizan los condicionantes políticos, económicos y sociales que han moldeado los avances y limitaciones en la RRD en Paraguay, considerando factores como el marco institucional, las políticas públicas, la capacidad técnica y financiera, y la coordinación interinstitucional e intersectorial.

La metodología empleada combina un enfoque descriptivo y analítico, basado en la revisión exhaustiva de fuentes documentales, como informes gubernamentales, leyes y normativas, publicaciones académicas, y datos estadísticos oficiales. Asimismo, se realizó un análisis crítico de la evolución histórica de la gestión de desastres en Paraguay, identificando eventos clave que han impulsado o dificultado el avance en la RRD.

Se adopta una perspectiva multidisciplinaria, integrando conceptos y enfoques de la geografía, la sociología del riesgo, la economía, la gestión ambiental y la gobernanza, para comprender de manera holística la complejidad de los procesos que configuran los riesgos de desastres en el país.

Finalmente, se emplean herramientas de análisis cualitativo y cuantitativo para examinar los datos y extraer conclusiones sobre los desafíos y oportunidades para fortalecer el sistema de RRD en Paraguay, considerando el contexto local y los marcos internacionales vigentes, como el Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030.

Características geográficas, climáticas y socioeconómicas de Paraguay

Paraguay, un país sin litoral marítimo, se ubica en la zona centro-sur de América del Sur, entre los paralelos 19° 18' y 27° 3' de latitud Sur y los meridianos 54° 15' y 62° 38' Oeste de Greenwich. Limita al Norte con Brasil y Bolivia, al Este con Brasil y Argentina, al Sur con Argentina, y al Oeste con Bolivia y Argentina. El territorio nacional se divide en dos regiones naturales: la Región Oriental (compuesta por trece departamentos y la capital Asunción) y la Región Occidental o Chaco (con cuatro departamentos). El trópico de Capricornio atraviesa casi exactamente la parte central del país (INE, 2023a).

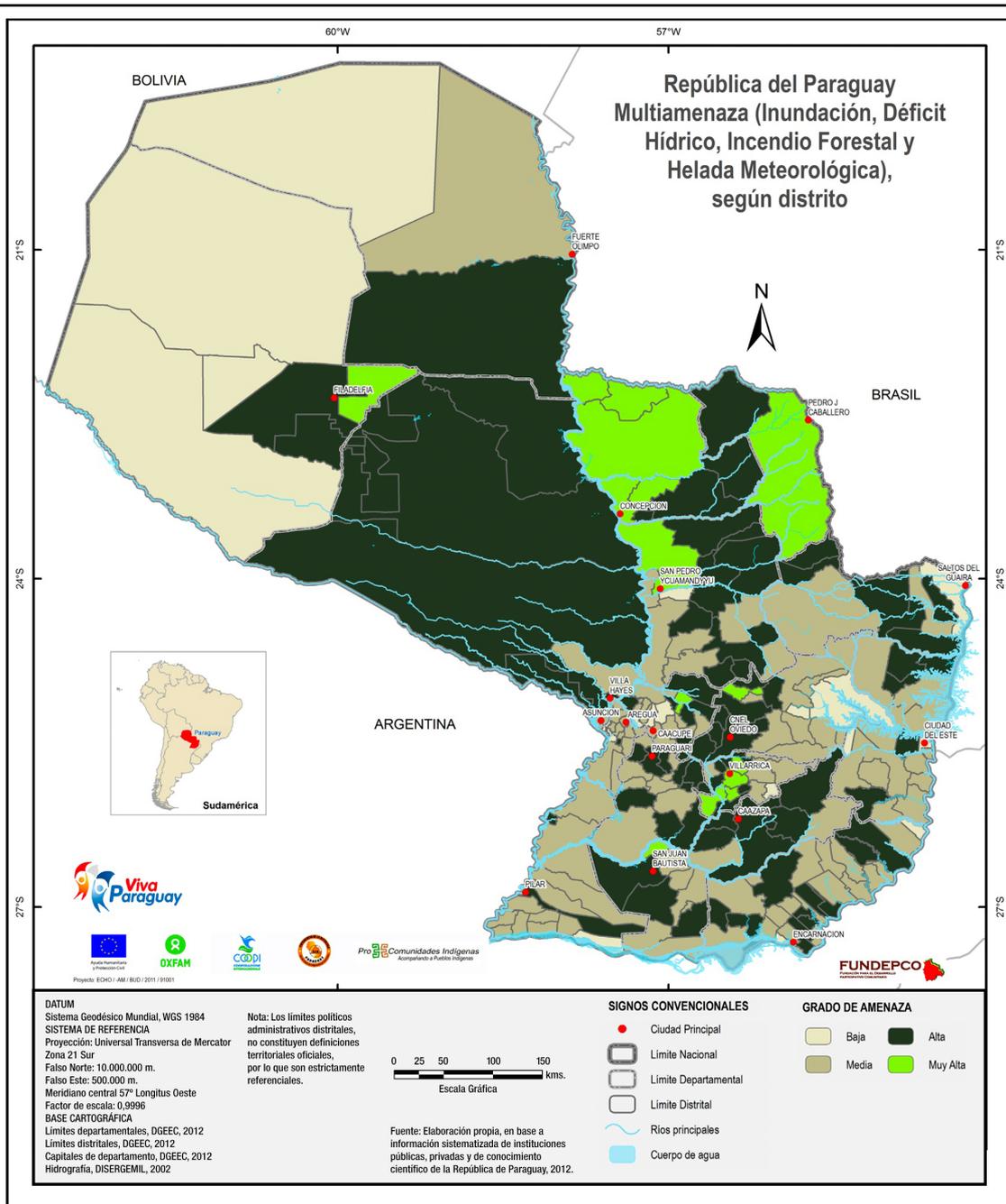
El sistema orográfico principal lo conforman las cordilleras de Amambay, Mbaracayú y Caaguazú. Los ríos Paraguay y Paraná son vitales para la navegación y la conexión con el mundo. El clima varía de templado a tropical y semiárido, dependiendo de la región. Los eventos meteorológicos más frecuentes son tormentas, vientos fuertes, precipitaciones intensas, olas de calor, sequías y frentes fríos (CEPAL, 2014; INE, 2023a). En marzo de 2024, el evento de El Niño (de moderado a fuerte) no tuvo el impacto previsto sobre el país, ya que no se registraron las lluvias pronosticadas; sin embargo, prevalecieron las altas temperaturas en todo el territorio. Por otro lado, es importante destacar que se registraron eventos extremos puntuales como tormentas, inundaciones y olas de calor (DMH, 2024).

La población paraguaya es pluricultural y bilingüe. En 2023, el país tenía 7.554.796 habitantes, siendo la población urbana (63,7%) mayor que la rural (36,3%). En el año 2022, la población indígena se conforma por 140.039 habitantes, provenientes de cinco familias lingüísticas (Guaraní, Lengua Maskoy, Mataco Mataguayo, Zamuco y Guaicurú), y la mayoría (88%) reside en áreas rurales (INE, 2022; 2023; 2023a).

Paraguay ocupa el puesto 97 entre 141 economías según el Índice de Competitividad Global (GCI) del 2019, lo que refleja su complejidad económica. El Producto Interno Bruto (PIB) per cápita de Paraguay en el año 2023 fue de 5.771 dólares. En la composición del PIB según los grandes sectores económicos, destaca la producción de servicios (52%), seguida de la industria (36%) y, finalmente, el sector agrícola (12%). Además, el sector informal comprende la reexportación de bienes de consumo importados a países vecinos, así como las actividades de miles de microempresas y vendedores ambulantes urbanos (Ministerio de Hacienda, 2022; Oficina Económica y Comercial de España en Asunción, 2023).

La economía paraguaya depende en gran medida del sector primario, como la agricultura y la ganadería, lo que la hace vulnerable a las condiciones climáticas e impacta negativamente en los sectores del transporte fluvial y las exportaciones (CEPAL, 2014; INE; 2013; Oxford Analytica, 2023).

Según el informe del Atlas de Riesgos de Paraguay (2018b), las principales amenazas que enfrenta el país son las siguientes: inundaciones, escasez de agua (sequías), heladas, incendios forestales y tormentas. En la Figura 1 se observa el mapa multiamenaza del año 2012 según distrito. Los distritos con un mayor grado de amenaza se ubican en la Región Occidental o Chaco y en la zona centro de la Región Oriental.



Fuente: SEN (2018b).

Figura 1. Mapa multiamenaza 2012 (inundación, déficit hídrico, incendio forestal y helada meteorológica), según distrito.

El Índice de Vulnerabilidad y Adaptación al Cambio Climático en la Región de América Latina y el Caribe situó al país en la categoría de “riesgo extremo” en 2014, debido a factores como la pobreza, la desigualdad y los medios de subsistencia vulnerables (MADES, 2020). En 2022, el 17,6% de la población paraguaya se encontraba en situación de pobreza multidimensional, con una incidencia mucho mayor en áreas rurales (36,62%) que en urbanas (7,35%) (INE, 2023b). Por otro lado, en el país se ha producido un proceso de migración desde las zonas rurales hacia los centros urbanos del país en busca

de mayores oportunidades educativas y laborales. Asimismo, otro factor que impulsa la migración es el problema de la desigualdad en la distribución y tenencia de tierras en áreas rurales (SEAM/PNUD/FMAM, 2017).

La comprensión de las características geográficas, climáticas y socioeconómicas de Paraguay es fundamental para contextualizar los riesgos de desastres y diseñar estrategias efectivas de RRD. Autores como Wilches-Chaux (1993) y Lavell (2003) destacan la importancia de analizar los factores físicos, ambientales, sociales y económicos que moldean la vulnerabilidad de las comunidades y su exposición a las amenazas naturales, lo cual es clave desde la perspectiva de la enseñanza de la Geografía.

Desastres históricos en Paraguay

Los desastres provocan una grave disrupción en el funcionamiento de las comunidades o sociedades a cualquier escala, debido a la interacción de fenómenos peligrosos con condiciones de exposición, vulnerabilidad y capacidad insuficiente, ocasionando pérdidas e impactos en vidas humanas, bienes materiales, economía y medio ambiente (Naciones Unidas, 2015). Según Shtob (2022), los desastres también deben poner de manifiesto las desigualdades políticas y sociales sistémicas, abarcando las circunstancias históricas y la diferenciación de poder.

El análisis histórico de los desastres en Paraguay desde una perspectiva geográfica permite comprender los patrones espaciales, las causas subyacentes y los impactos territoriales de estos eventos (Cutter, 2003). Asimismo, como señala Malhue (2020), el conocimiento de los desastres históricos puede contribuir a la comprensión de las dinámicas territoriales y a la toma de decisiones más acertadas en relación con la mitigación de riesgos y la gestión de emergencias.

Paraguay ha sido escenario de diversos eventos adversos que han dejado un profundo impacto en el territorio, la población y la estructura socioeconómica del país. Estos hitos representan puntos de inflexión en la evolución de las estrategias nacionales para la RRD. Entre los principales acontecimientos históricos relacionados con desastres en Paraguay, se encuentran:

- a. La Guerra de la Triple Alianza (1865-1870), en la que participaron Argentina, Brasil y Uruguay, provocó el fallecimiento de 250.000 personas de una población estimada en 500.000 habitantes al inicio del conflicto. La agricultura y la ganadería quedaron devastadas, y las obras de infraestructura y sistemas de comunicación fueron destruidos, dejando al país en estado de desabastecimiento (Rodríguez Alcalá, 2011);
- b. El Ciclón de Encarnación en 1926, en el Departamento de Itapúa, una tromba formada por vientos huracanados de hasta 200 kilómetros por hora proveniente del río Paraná azotó la ciudad de Encarnación, causando devastación a su paso y registrando cerca de 400 fallecidos (Ovelar, 2023);

- c. En 1978, un repentino torbellino sobre el río Paraguay en el Departamento de Concepción provocó el naufragio del buque Myriam Adela, que transportaba 160 pasajeros y 17 toneladas de carga, logrando sobrevivir únicamente 47 personas (Riveros, 2024);
- d. La Tragedia de Ykúa Bolaños en 2004, en la ciudad de Asunción, donde una violenta explosión y el cierre de las puertas en un supermercado causaron la muerte de 367 personas (El Nacional, 2023).

Además, el país ha enfrentado desastres como tormentas, inundaciones e inundaciones repentinas que han afectado a varios distritos. En la Figura 2 se presenta una serie histórica de eventos adversos ocurridos en Paraguay y su relación con el aumento de la temperatura media global y la frecuencia de eventos climáticos extremos.



Fuente: MADES/PNUD/FMAM (2023).

Figura 2. Eventos ocurridos en Paraguay 1926-2022.

¿Transformación tras la tragedia?

Previo a la tragedia de Ykúa Bolaños, la respuesta a situaciones de emergencia y desastres en Paraguay se encontraba fragmentada entre diversas instituciones que actuaban de forma independiente, como los Bomberos Voluntarios, la Dirección de Beneficencia y Ayuda Social, el Comité de Iglesias para Ayudas de Emergencia (CIPAE), el Comité de Emergencia (CEM), la Cruz Roja y las Fuerzas Militares.

El siniestro ocurrido en Ykúa Bolaños en 2004 marcó un punto de inflexión en el país, ya que la conmoción generada por el desastre visibilizó la carencia de capacidades para gestionar y responder de manera adecuada y coordinada a los eventos adversos.

Tras la tragedia de Ykúa Bolaños, se despertó o aumentó el interés de las organizaciones no gubernamentales para movilizar recursos de la cooperación internacional y abordar la RRD en los sectores gubernamental, educativo y comunitario y solo en los casos de necesidad de respuesta humanitaria.

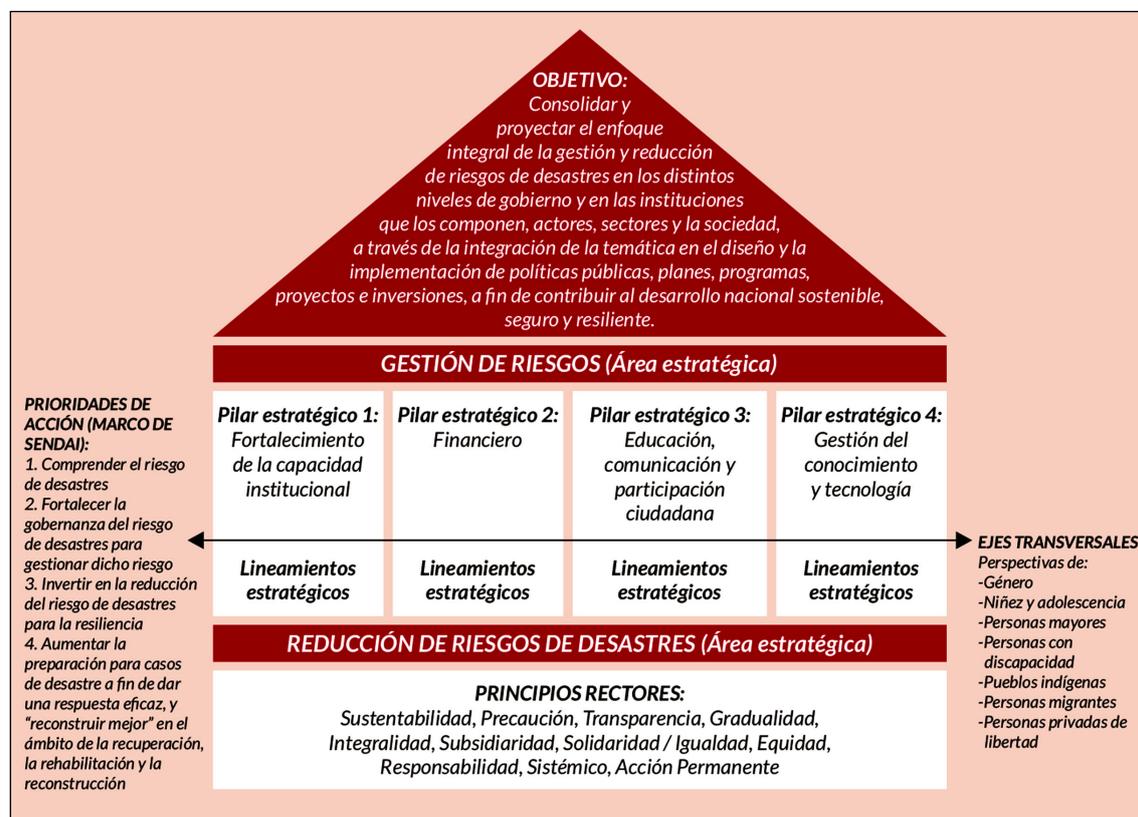
En consecuencia, se desarrollaron proyectos financiados por el Departamento de Ayuda Humanitaria y Protección Civil de la Comisión Europea (ECHO), el Departamento para el Desarrollo Internacional (DFID) del Reino Unido, la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID) y la Federación Internacional de la Cruz Roja y Media Luna Roja.

En el año 2005, a nivel gubernamental, el Comité de Emergencia, dependiente del Ministerio del Interior, logró ascender a la categoría de Secretaría Ejecutiva de la Presidencia de la República, dando origen a la Secretaría de Emergencia Nacional (Cámara de Diputados, 2005).

Secretaría de Emergencia Nacional-SEN

Creación

La SEN, creada por Ley N.º 2615 del año 2005, es el ente rector de la gestión y reducción de riesgo de desastres en Paraguay, y es la institución responsable de coordinar con las involucradas la implementación de la Política Nacional de Gestión y Reducción de Riesgos (Imagen 3), la cual contiene los principios orientadores de estrategias, programas, proyectos y acciones en materia de reducción de riesgos en el país (SEN, 2018).



Fuente: SEN (2018a).

Figura 3. Esquema de la Política Nacional de Gestión y Reducción de Riesgos de Desastres en el Paraguay.

Enfoque: Gestión Integral del riesgo de desastres

La creación de la SEN representó un avance significativo en la institucionalización de la gestión de riesgos de desastres en Paraguay, como señalan Maskrey (1993) y Wilches-Chaux (1993), es fundamental que este tipo de instituciones adopten un enfoque integral que aborde no solo la respuesta ante emergencias, sino también la prevención, mitigación y recuperación, involucrando activamente a las comunidades locales y diversos actores sociales.

Impulsada por la cooperación internacional en el año 2006, la SEN inició un proceso de diálogo orientado a avanzar hacia una cultura de prevención y preparación frente al riesgo de desastres, transitando de una gestión reactiva centralizada a una gestión prospectiva y correctiva descentralizada (Figura 4).

Los proyectos financiados por la cooperación internacional se enfocaron en fortalecer la capacidad de preparación ante desastres y la coordinación con instituciones para la respuesta a nivel nacional, municipal y comunitario, promoviendo la resiliencia de poblaciones vulnerables ante riesgos y desastres (DIPECHO LAC, 2013).

Esta situación posibilitó que la SEN desarrollara sus lineamientos bajo los enfoques de gobernanza y participación comunitaria, donde autores como Maskrey (1993), Wilches-Chaux (1993) y Lavell (2003) enfatizan la necesidad de una gobernanza efectiva y la participación activa de las comunidades en la toma de decisiones y acciones para la reducción de riesgos, haciendo hincapié en la importancia de la descentralización, la coordinación interinstitucional y el empoderamiento de los actores locales.

Este enfoque se gestó en el año 2008, se materializó en 2011, se desarrolló a partir de 2013 y se debilitó en 2024.



Fuente: PNUD (2014).

Figura 4. Pasos para lograr la gestión integral del riesgo descentralizada.

Los lineamientos en reducción del riesgo de desastres (RRD) que determinan el enfoque de la gestión de la SEN se encuentran subordinados al perfil de la persona designada por el gobierno de turno para ocupar el cargo. En la Tabla 1 se presentan los perfiles y las líneas políticas de los ministros y ministras que han encabezado la SEN.

Tabla 1. Ministros y ministras de la SEN.

Año	Gobierno	Ministro/a	Perfil	Enfoque
2003- 2007	ANR ²	Aristides González	Administrativo	Reactivo
2007-2008	ANR	José key Kanazawa	Militar	Reactivo
2008-2010	FG ²	Camilo Suarez	Sociólogo	Correctivo, Reactivo
2010-2012	FG	Gladys Cardozo	Sin datos	Correctivo, Reactivo
2012- 2014	PLRA ²	Rafael Valdez	Bombero	Reactivo
2014- 2022	ANR	Joaquín Roa	Técnico RRD	Prospectivo, Reactivo
2022-2023	ANR	Zunilda Borja	Docente	Reactivo
2023- actualidad	ANR	Arsenio Zárate	Militar	Reactivo

Fuente: Elaboración propia (2024).

Se puede apreciar en la Tabla 1 que, en diecinueve años de vida institucional, sólo dos ministros tuvieron un perfil que se correspondía con el área de RRD. En la trayectoria operativa de la SEN, ha prevalecido el enfoque de gestión reactiva.

Por otro lado, es una utopía pensar que las políticas y lineamientos de la SEN tendrán continuidad a pesar de los cambios de gobierno. Las decisiones adoptadas no se prolongan en el tiempo, incluso si el mismo partido político se mantiene en el poder. A esta situación se suma el hecho de que las iniciativas y proyectos de RRD son financiados únicamente por la cooperación internacional e implementados por socios locales.

Financiamiento y capacidad técnica

El presupuesto de la SEN se compone principalmente del Fondo Nacional de Emergencia (FONE), que proviene del 10% de las recaudaciones fiscales del impuesto selectivo al consumo de cigarrillos y bebidas alcohólicas. La Tabla 2 muestra la ejecución presupuestaria del año 2022, desglosada por fuente de financiamiento y montos en guaraníes y dólares estadounidenses.

Tabla 2. Ejecución presupuestaria 2022.

Fuente de financiamiento	Ejecutado al 31/12/2022 Gs	Ejecutado al 31/12/2022 USD
Recursos del Tesoro	58.832.177.554	8.114.783,11
Recursos del Crédito Público	8.000.000.000	1.103.448,27
Recursos institucionales (aporte entidad con fines sociales o FONE)	17.708.997.620	2.442.620,36
Total	84.541.175.174	11.660.851,75

Fuente: Memoria Anual Periodo 2022. SEN (2022).

En cuanto a la capacidad técnica, los gestores de RRD requieren una variedad de habilidades y competencias profesionales, incluyendo la preparación, gestión y mitigación de desastres, así como la respuesta y recuperación ante los mismos. También deben poseer habilidades de liderazgo, toma de decisiones, planificación y organización de los procesos de RRD (Hung *et al.*, 2023; Tolentino, 2021).

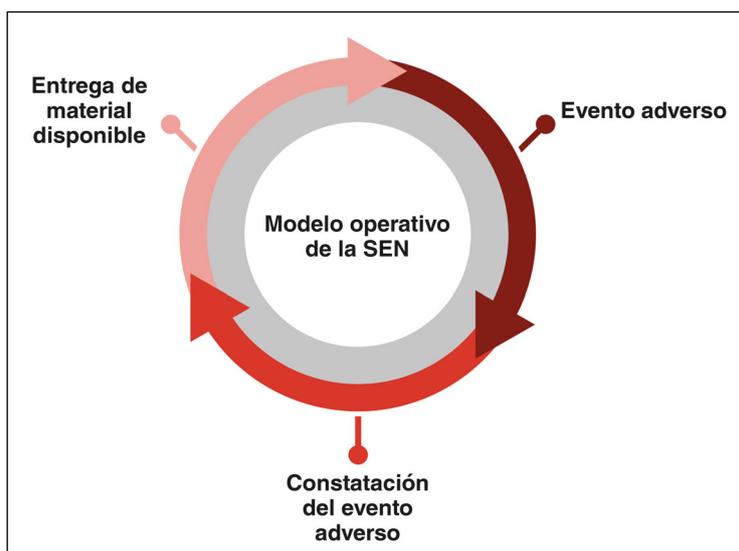
Según datos de la Secretaría de la Función Pública (SFP), la SEN cerró el 2023 con 717 funcionarios, de los cuales el 10% es de carácter permanente, el 1% está comisionado desde otras instituciones, y el 89% es contratado. Este último tipo de vinculación depende, en ocasiones, de la disponibilidad de recursos institucionales del FONE. Los salarios del personal oscilan entre 8.383.000 guaraníes (1.156,28 dólares) para el cargo de Director General, 4.500.000 guaraníes (620,69 dólares) para mandos medios, y 2.550.307 guaraníes (351,77 dólares) para auxiliares, además de bonificaciones y viáticos. La mayoría de los funcionarios tienen formación de bachiller.

Es crucial contar con capacitación continua en RRD con un enfoque multisectorial integral, particularmente en países en desarrollo como Paraguay. Los gestores de RRD deben tener un perfil profesional sólido que abarque amplios conocimientos y habilidades para responder eficazmente a situaciones de riesgo.

Gestión operativa

El modelo operativo actual de la SEN (Figura 5) se enfoca en responder a eventos adversos mediante la entrega de materiales para la refacción de espacios destinados al cobijo y alimentos. Cuando ocurre un evento, las personas afectadas o las municipalidades denuncian a la Comisaría de Policía Local, esta denuncia es remitida a la SEN en Asunción. Posteriormente, se envían equipos para constatar y entregar insumos como maderas, placas de fibrocemento, kits de alimentos, colchones y mantas. Sin embargo, este proceso puede demorar días o semanas. Por otro lado, si el evento adverso tiene visibilidad mediática o interviene algún dirigente político la asistencia se agiliza.

La coordinación con las instancias departamentales y locales suele ser mínima, limitándose al acompañamiento de funcionarios para la entrega de los materiales. Estas intervenciones generan informes internos, pero no están disponibles públicamente. A marzo de 2024, las acciones y medidas de la SEN solo cubren la respuesta, y no otros procesos de la RRD como la rehabilitación o la reconstrucción. Por lo tanto, no se puede considerar que implemente una gestión reactiva completa.



Fuente: Elaboración propia (2024).

Figura 5. Modelo operativo de la SEN.

A partir de 2024, la SEN ha aumentado el diálogo con otras instituciones gubernamentales, según lo refleja en su página web, para mejorar su gestión en cuanto a sistemas de alerta temprana, comunicación social del riesgo y capacitación de funcionarios.

Perspectiva actual de la RRD

El cambio climático (CC) y la RRD se encuentran estrechamente vinculados, ya que el calentamiento global conlleva un aumento en la frecuencia e intensidad de las amenazas naturales, lo cual se traduce en un mayor número de eventos adversos (Islam *et al.*, 2020; Perney; Leone, 2023). Tanto la RRD como la adaptación al cambio climático (ACC) comparten el objetivo común de reducir los riesgos e impactos asociados a los peligros relacionados con el clima. En consecuencia, la integración de ambas temáticas es crucial para lograr los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y fortalecer la resiliencia frente al cambio climático, lo cual requiere un enfoque transdisciplinario y transectorial que combine la ciencia, la política y la práctica (Naciones Unidas, 2015).

En este contexto, Paraguay ratificó en 2015 los principales instrumentos internacionales en el marco de la Agenda 2030, incluyendo el Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030, los ODS y el Acuerdo de París sobre Cambio Climático. Si bien estos marcos acercaron conceptualmente las temáticas de CC y RRD a nivel local, persisten algunas diferencias conceptuales. No obstante, la financiación provista por la cooperación internacional facilitó que el gobierno paraguayo pudiera conciliar ambas áreas y visualizar la similitud de sus objetivos y acciones.

Como resultado, el Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADES) considera actualmente que la RRD está incluida dentro de la temática del CC, centrándose

en tomar medidas prioritarias para reducir la vulnerabilidad y aumentar la resiliencia de las comunidades y ecosistemas con relación al impacto del cambio climático, con base en la RRD (MADES/PNUD/FMAM; 2023; MADES, 2017). Esta perspectiva podría haber llevado a que las iniciativas y proyectos de la cooperación internacional refrendados por el gobierno paraguayo prioricen las acciones relacionadas directamente con el CC, en detrimento de aquellas enfocadas en fortalecer al sector de la RRD.

A pesar de los esfuerzos de la cooperación internacional por impulsar medidas vinculantes de forma interinstitucional, en la práctica no se ha logrado una coordinación real, efectiva y sostenible entre la SEN y el MADES, esto se evidencia en cuestiones básicas como la elaboración de materiales o la implementación de acciones conjuntas a nivel territorial.

Por ejemplo, a nivel municipal, se elaboran de forma separada el Plan de ACC y el Plan RRD cuando podrían complementarse en un solo documento. Según datos del MADES (2024), sólo 23 de los 244 municipios del país cuentan con un Plan de Acción Climática (Cuadro 1), elaborado en el marco de consultorías externas al MADES y sin la participación de la SEN en su mayoría. Por otro lado, no se especifica si estos planes fueron refrendados por ordenanzas municipales para su implementación ni si cuentan con un presupuesto anual asignado.

Cuadro 1. Planes de acción climática.

Proyecto	Implementación	Ciudad para la que realizó el Plan
Proyecto YVYJARÝI: Ciudadanía frente al Cambio Climático. Implementado por la	Fundación Friedrich Ebert (FES) y el Centro de Estudios Ambientales y Sociales (CEAMSO), y cofinanciados con fondos de la Unión Europea.	Asunción, Bella Vista, Capitán Miranda, Carmen del Paraná, Ciudad del Este, Mariano Roque Alonso.
Fortaleciendo el rol de los Consejos Locales de Desarrollo para contribuir a la implementación de las NDC y el acceso a finanzas climáticas”	Fundación Avina en coordinación con la Secretaría Técnica de Planificación del Desarrollo Económico y Social, y el MADES financiado por el Fondo Verde para el Clima	Isla Pucú, Juan Manuel Frutos, José Domingo Ocampos, Mauricio José Troche, Minga guazú, Ñacunday, RI 3 Corrales, Santa Rosa del Mbutuy, Simón Bolívar, Tempiapora, Yaguarón, Yrybucua.
Proyecto Gran Chaco PROADAPT	Fundación Avina y cofinanciado por el Fondo Multilateral de Inversiones del Banco Interamericano de Desarrollo (FOMIN/BID) y el Fondo Nórdico de Desarrollo (FND)	Irala Fernandez. Filadelfia, Loma Plata, Mariscal Estigarribia, Bahía Negra.

Fuente: MADES (2024). Elaboración propia (2024).

Esta falta de coordinación interinstitucional contrasta con los desafíos planteados en la memoria anual de la SEN para 2022, donde se mencionan desafíos que no menciona al CC ni al MADES de forma directa.

En la memoria anual de la SEN 2022, entre los principales desafíos se citan:

- a. Fortalecer los vínculos con instituciones del sector privado y sociedad civil;
- b. Avanzar en el proceso de construcción de una cultura de prevención;
- c. Integrar la RRD en las instituciones del gobierno central y subnacional (creación de instancias de RRD y presupuesto vinculado);
- d. Incrementar los mecanismos de participación ciudadana con criterios consensuados;
- e. Seguir fortaleciendo a la institución rectora de RRD.

Si bien se espera una coordinación entre la SEN y el MADES, en el enfoque del MADES se percibe que los proyectos de adaptación y mitigación al CC en Paraguay invisibilizan las acciones de RRD y restan importancia al propio marco de RRD. Esta situación podría disminuir el impacto del cambio de paradigma de pasar de una gestión reactiva a una gestión prospectiva y correctiva fundamentada en la Política Nacional de Gestión y Reducción de Riesgos. Este desplazamiento o absorción de la RRD dejaría de lado componentes esenciales como la comunicación social del riesgo, los sistemas de alerta temprana, la administración de desastres y la recuperación post-desastre.

Para abordar de manera efectiva el CC y los riesgos de desastres, es crucial fortalecer la gobernanza entre la RRD y el CC, promoviendo la transparencia, la inclusión, la participación colectiva y la eficiencia, con el fin de reducir los riesgos existentes y evitar la creación de nuevos riesgos (Naciones Unidas, 2015).

Desafíos y oportunidades

Paraguay enfrenta importantes desafíos estructurales y de capacidad institucional, también cuenta con oportunidades significativas para fortalecer su sistema de RRD, aprovechando los compromisos internacionales asumidos y la experiencia acumulada, siempre que exista una voluntad política sostenida en el tiempo.

Desafíos

Uno de los principales desafíos consiste en mantener la continuidad y coherencia de las políticas y lineamientos para la RRD, superando los cambios de gobierno y autoridades en la SEN. Otro aspecto crítico implica evolucionar desde un enfoque mayormente reactivo hacia uno más proactivo y preventivo, enfatizando la prevención y mitigación de riesgos en el contexto de CC. Es fundamental fortalecer las capacidades técnicas e institucionales de la SEN, asegurando recursos humanos y financieros adecuados y sostenibles.

La integración efectiva de la RRD con las políticas de ACC en todos los niveles gubernamentales es indispensable. Asimismo, la descentralización de la RRD implica la participación activa y significativa de los gobiernos departamentales, municipales y

las comunidades locales, lo cual constituye otro aspecto complejo. Fomentar una sólida participación ciudadana y coordinar estrechamente con el sector privado y la sociedad civil representan desafíos significativos. Por último, mejorar los sistemas de alerta temprana, la comunicación del riesgo y la preparación ante desastres es otro reto importante que abordar.

Oportunidades

Paraguay tiene el escenario propicio para aprovechar los marcos internacionales que ha ratificado, como el Marco de Sendai, los ODS y el Acuerdo de París, para impulsar una agenda que integre la RRD y la ACC. Asimismo, el país cuenta con la oportunidad de capitalizar la experiencia y lecciones aprendidas de los proyectos y la asistencia técnica brindada por la cooperación internacional en el pasado en el ámbito de la RRD.

Otra situación clave radica en fortalecer la coordinación interinstitucional entre la SEN, el MADES y otras entidades gubernamentales relevantes, lo cual facilita una gestión integral de riesgos. En la misma línea, incorporar los conocimientos y saberes locales de las comunidades indígenas y rurales en la identificación de riesgos y el diseño de medidas de adaptación constituye una valiosa coyuntura para enriquecer los enfoques y soluciones.

Promover la investigación y la generación de información actualizada sobre amenazas, vulnerabilidades y riesgos a nivel local y nacional representa una oportunidad adicional para consolidar la toma de decisiones basada en evidencia. Desarrollar programas de capacitación y sensibilización sobre la importancia de la RRD y la construcción de resiliencia, dirigidos a diversos actores y niveles de la sociedad, es otra situación relevante que aprovechar. Finalmente, explorar mecanismos innovadores de financiamiento, complementarios a los recursos provenientes de la cooperación internacional, se erige como una oportunidad significativa para asegurar la sostenibilidad de las acciones en esta materia.

Paraguay tiene la oportunidad de consolidar un sistema integral de reducción del riesgo de desastres, aprovechando los saberes locales, impulsando la innovación y explorando mecanismos de financiamiento sostenibles. Con una voluntad política firme, una visión a largo plazo y la participación activa de todos los sectores de la sociedad, es posible construir comunidades más resilientes y un futuro más seguro para las generaciones presentes y futuras.

Nota

2 ANR: Asociación Nacional Republicana, Partido Colorado, se encuentra instalado en el poder desde hace setenta y seis años. Con la excepción de un interludio de la oposición entre 2008 y 2013 que gobernó el Frente Guazú- FG y el Partido Liberal Auténtico-PLRA.

Referencias

- CÁMARA DE DIPUTADOS. **Ley N.º 2615**. Crea La Secretaría De Emergencia Nacional (S.E.N.). Biblioteca y Archivo del Congreso Nacional. Acceso: Febrero 17, 2024. Disponible en: <<https://www.bacn.gov.py/leyes-paraguayas/2410/ley-n-2615-crea-la-secretaria-de-emergencia-nacional-sen>>. 2005.
- CEPAL. **La economía del cambio climático en el Paraguay** (LC/W.617). Acceso: Marzo 15, 2024. Disponible en: <<https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/94ffb772-66fe-4aef-81e9-babebe6295bf/content>>. 2014.
- CUTTER, S. L. The vulnerability of science and the science of vulnerability. **Annals of the Association of American Geographers**, 93(1), 1-12. <https://doi.org/10.1111/1467-8306.93101>. 2003.
- DIPECHO LAC. **Paraguay DIPECHO LAC**. Acceso: Marzo 5, 2024. Disponible en: <<https://dipecholac.net/sites/paraguay/contenido/75-paraguay.html>>. 2013.
- DMH. **Boletín Agrometeorológico**. Dirección de Meteorología e Hidrología. Acceso marzo 14, 2024. Disponible en: <https://www.meteorologia.gov.py/wp-content/uploads/2024/02/Boletin_Agro_actualizado_enero-1.pdf>. 2024.
- EL NACIONAL. **Ycuá Bolaños: a 19 años una de las peores tragedias que sufrió el Paraguay**. El Nacional. Disponible en: <<https://elnacional.com.py/nacionales/2023/08/01/ycua-bolanos-a-19-anos-una-de-las-peores-tragedias-que-sufrio-el-paraguay/>>. 2023.
- HUNG, K. C. K.; MACDERMOT, M.; KAYANO, R.; ABRAHAMS, J.; HUDA, Q.; CHAN, E.; GRAHAM, C. Evidence Mapping Survey on Professional Development Programs and Courses in Health Emergency and Disaster Risk Management. **Prehospital and Disaster Medicine**, 38(1). doi: 10.1017/s1049023x2300376x. 2023.
- INE. Características de la economía paraguaya. Acceso: Marzo 5, 2024. Disponible en: <https://www.ine.gov.py/Publicaciones/Biblioteca/documento/194f_Caracteristicas%20de%20la%20economia%20Paraguaya%20WEB.pdf>. 2013.
- INE. **Tríptico censo indígena castellano**. INE. Acceso: marzo 12, 2024, Disponible en: <<https://www.ine.gov.py/Publicaciones/Biblioteca/documento/237/TRIPTICO-CENSO-INDIGENA-CASTELLANO.pdf>>. 2022.
- INE. **Proyección de la Población por Sexo y Edad, 2023**. INE. Acceso: Marzo 5, 2024. Disponible en: <https://www.ine.gov.py/Publicaciones/Biblioteca/documento/211/000_Paraguay_2023.pdf>. 2023.
- INE. **Compendio Estadístico Ambiental 2021**. Acceso: marzo 10; 2024, Disponible en: <<https://www.ine.gov.py/Publicaciones/Biblioteca/documento/239/Compendio%20Estad%3%ADstico%20Ambiental%202021.pdf>>. 2023a.
- INE. **Informe del INE muestra que 17,6% de la población total está en situación de pobreza multidimensional**. Acceso: marzo 15, 2024. Disponible en: <<https://www.ine.gov.py/noticias/1676/informe-del-ine-muestra-que-176-de-la-poblacion-total-esta-en>>

situacion-de-pobreza-multidimensional>. 2023b.

ISLAM, S.; CHU, C.; SMART, J. C.; LIEW, L. Integrating disaster risk reduction and climate change adaptation: A systematic literature review. **Climate and Development**, 12(3), 255-267. <https://doi.org/10.1080/17565529.2019.1613217>. 2020.

LAVELL, A. **La gestión local del riesgo: nociones y precisiones en torno al concepto y la práctica**. PreventionWeb. Disponible en: <https://www.preventionweb.net/files/8039_8093gestionlocal1.pdf>. 2003.

MADES. **Guía para planes locales de adaptación al cambio climático**. DNCC. Acceso: Marzo 5, 2024. Disponible en: <<http://dncc.mades.gov.py/wp-content/uploads/2018/08/Gu%C3%ADa-para-planes-locales-de-adaptaci%C3%B3n-al-cambio-clim%C3%A1tico.pdf>>. 2017.

MADES. **Adaptación ante el cambio climático en el Paraguay** – Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible. Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible. Acceso: febrero 15, 2024. Disponible en: <<https://www.mades.gov.py/2020/05/25/adaptacion-ante-el-cambio-climatico-en-el-paraguay/>>. 2020.

MADES. **Planes de Acción Climática a Nivel Local con énfasis en Adaptación**. DNCC. Acceso: Marzo 15, 2024. Disponible en: <<http://dncc.mades.gov.py/planes-de-accion-climatica-a-nivel-local-con-efasis-en-adaptacion>>. 2024.

MADES/PNUD/FMAM. **Cuarta comunicación nacional del Paraguay**. Dirección Nacional de Cambio Climático. Acceso: Marzo 5, 2024. Disponible en: <http://dncc.mades.gov.py/wp-content/uploads/2023/09/Cuarta-Comunicaci%C3%B3n-Nacional-de-Paraguay_UNFCCC1.pdf>. 2023.

Malhue, A. H. La educación geográfica y el riesgo de desastres en las escuelas municipales del área urbana de Constitución, Chile. **Revista de Historia y Geografía**, (42), 159-187. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8453587>. 2020.

MASKREY, A. Vulnerability accumulation in peripheral regions in Latin America: the challenge for disaster prevention and management. In: **Natural disasters: protecting vulnerable communities: Proceedings of the Conference held in London**, 13(15), 461-472. Disponible en: <<https://www.icevirtuallibrary.com/doi/epdf/10.1680/ndpvc.19362.0037>>. 1993.

MINISTERIO DE HACIENDA. **Perfil Económico y Comercial** – Paraguay Agosto de 2022. Ministerio de Hacienda. Acceso: Marzo 10, 2024. Disponible en: <https://www.economia.gov.py/index.php/download_file/view_inline/648>. 2022.

NACIONES UNIDAS. **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**. PreventionWeb. Acceso: marzo 5, 2024. Disponible en: <https://www.preventionweb.net/files/50683_oiewgreports spanish.pdf>. 2015.

OFICINA ECONÓMICA Y COMERCIAL DE ESPAÑA EN ASUNCIÓN. **Informes de Secretaría: Informe Económico y Comercial**. ICEX. Acceso: marzo 10, 2024. Disponible en: <<https://www.icex.es/content/dam/es/icex/oficinas/010/>>

documentos/2023/06/informe-econ%C3%B3mico-y-comercial/informe-economico-comercial-paraguay-2023.pdf>. 2023.

VELAR, P. **A 97 años del tornado que marcó la historia trágica de Encarnación - Nacionales**. ABC Color. Disponible en: <<https://www.abc.com.py/nacionales/2023/09/20/a-97-anos-del-tornado-que-marco-la-historia-tragica-de-encarnacion/>>. 2023.

OXFORD ANALYTICA. **Climate disruptions bring long-term impact in Paraguay. Expert Briefings**. Doi: 10.1108/oxan-db277928. 2023.

PERNEY, M.; LEONE, M. Local governance and collaborative tools in climate change adaptation and disaster risk reduction strategies. **EGU General Assembly Conference Abstracts**. Doi: 10.5194/egusphere-egu23-16484. 2023.

PNUD. **Caja de herramientas de la Gestión y Reducción de riesgos**. PNUD. 2014.

RIVEROS, J. **A 46 años del naufragio de Myriam Adela, la mayor tragedia fluvial del país**. Última Hora. Disponible en: <<https://www.ultimahora.com/a-46-anos-del-naufragio-de-myriam-adela-la-mayor-tragedia-fluvial-del-pais>>. 2024.

RODRÍGUEZ ALCALÁ, G. **La Guerra de la Triple Alianza, 1864 al 1870** |Ñorairõ Guazú, 1864 guive 1870 peve. Secretaría Nacional de Cultura. Disponible en: <<https://cultura.gov.py/2011/05/la-guerra-de-la-triple-alianza-1864-70/>>. 2011.

SEAM/PNUD/FMAM. **Tercera comunicación nacional de Paraguay**. UNFCCC. Acceso: marzo 5, 2024. Disponible en: <https://www4.unfccc.int/sites/SubmissionsStaging/NationalReports/Documents/45107_Paraguay-NC3-1-NC3%20PARAGUAY.pdf>. 2017.

SEN. **Plan Nacional de Implementación del Marco de Sendai 2018-2022**. Secretaría de Emergencia Nacional. Acceso: Marzo 5, 2024. Disponible en: <https://www.sen.gov.py/application/files/8415/9188/1538/PNIMS_2018-2022.pdf>. 2018.

SEN. **Política Nacional de Gestión y Reducción de Riesgos de Desastres**. Secretaría de Emergencia Nacional. Acceso: Marzo 5, 2024. Disponible en: <https://www.sen.gov.py/application/files/8015/9188/4586/Politica_Nacional_de_Gestion_y_Reducion_de_Riesgos__2018.pdf>. 2018a.

SEN. **Atlas de Riesgos de Desastres de la República del Paraguay**. Secretaría de Emergencia Nacional. Acceso: Marzo 5, 2024. Disponible en: <https://www.sen.gov.py/application/files/9015/9862/5498/Atlas_de_Riesgos_de_Desastres_de_la_Republica_del_Paraguay_2018.pdf>. 2018b.

SEN. **Memoria anual Periodo 2022**. SEN. Acceso: Marzo 5, 2024. Disponible en: <<https://www.sen.gov.py/application/files/7516/7391/7070/Memoriasen22.pdf>>. 2022.

SFP. **Portal SFP**. Portal SFP. Acceso: Marzo 15, 2024. Disponible en: <<https://datos.sfp.gov.py/visualizaciones/resumen>>. 2024.

SHTOB, D. The Impact of Natural Disasters on Systemic Political and Social Inequities in the United States. **Contemporary Sociology**, 51(6), 455-456. <https://doi.org/10.1177/0094306122112966>. 2022.

TOLENTINO, K. Education in Emergency-The School Managers' Practices on Risk

Reduction and Management of Disaster. **Journal of Education, Management and Development Studies**, 1(1), 10-23. 10.52631/JEMDS.V1I1.5. 2021.

WILCHES-CHAUX, G. **La vulnerabilidad global**. Disponible en: <<https://www.desenredando.org/public/libros/1993/ldnsn/LosDesastresNoSonNaturales-1.0.0.pdf>>. 1993.



Rio Pacaás Novos/RO

Autor: Secretaria de Estado do Desenvolvimento Ambiental de Rondônia (SEDAM-RO)