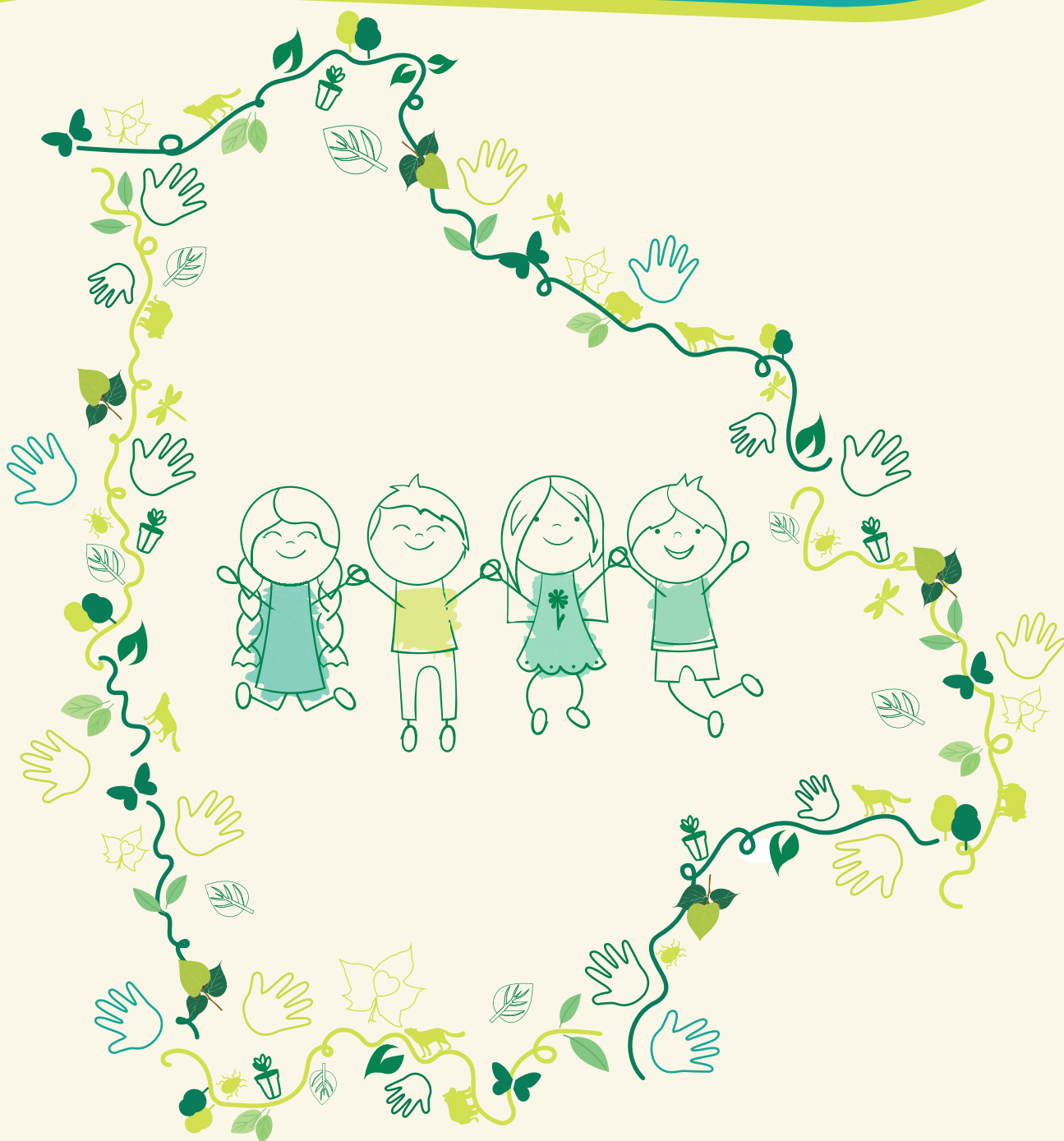


IMPACTO DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN LOS DERECHOS DE NIÑAS, NIÑOS Y ADOLESCENTES: UN ANÁLISIS PROSPECTIVO EN BOLIVIA



Impacto del cambio climático en los derechos de niños, niñas y adolescentes: un análisis prospectivo en Bolivia

Equipo de investigación

Fabiola Rocío Ríos Pool
Omar Roberto Salinas Villafañe
Freddy Ángel Soria Céspedes
Milton Patricio Ríos Michel

ChildFund Bolivia

Directora de País

Ximena Loza Candia

Equipo coordinador y revisor

Madeleine Cruz De Alencar
Eliana Paco Sanizo

Fundación Educación y Cooperación - Educo

Directora País

Viviana Andrea Farfán Andrade

Equipo coordinador y revisor

Vlado Mauricio Otasevic Álvarez Plata
Roberto Pablo Rojas Uría

Apoyo en revisión

Wendy Jessika Rivera Pacheco - Educo
Carmen La Ruta Rodríguez - ChildFund Bolivia

Adecuación de contenido, edición y corrección de estilo

Claudia Dorado Sánchez

Diseño y diagramación

Daniela Larrazabal

Se autoriza la reproducción total o parcial de este documento citando como fuente:
Impacto del cambio climático en los derechos de niñas, niños y adolescentes: un análisis prospectivo en Bolivia, ChildFund Bolivia, Fundación Educación y Cooperación (Educo) Bolivia, La Paz - Bolivia, 2025.

La Paz - Bolivia, 2025



Índice de contenido

Presentación	5
Introducción	7
1. Marco normativo nacional	9
Constitución Política del Estado (2009)	9
Leyes sobre la Madre Tierra	9
Política Plurinacional de Cambio Climático (2022)	10
Contribuciones Nacionalmente Determinadas	10
Plan de Desarrollo Económico y Social 2021-2025	10
Instrumentos internacionales de referencia	11
2. Cambio climático en Bolivia	12
Contexto	12
Evidencias climáticas recientes	12
Vulnerabilidad de la niñez y la adolescencia ante el cambio climático	13
3. Derechos de la niñez y la adolescencia frente al cambio climático	14
Convención sobre los Derechos del Niño	14
Cambio climático y derechos de la niñez y la adolescencia	14
Crisis climática y crisis de derechos	15
4. Ruta de análisis	16
Enfoques de partida	16
Metodología de base	16
Aplicación del Índice de Riesgo Climático de la Infancia en Bolivia	17
5. Escenario boliviano de riesgos e impactos del cambio climático en los derechos de la niñez y la adolescencia	19
Hallazgos sobre la exposición climática de la niñez y la adolescencia (pilar 1)	19
Hallazgos sobre la vulnerabilidad de la niñez y la adolescencia (pilar 2)	22
Hallazgos para el Índice de Riesgo Climático de la Infancia en Bolivia	24
6. Proyecciones climáticas en Bolivia e impacto en la niñez y la adolescencia	27
Modelos utilizados	27
Proyecciones de temperatura	27
Proyecciones de precipitación	28
Consideraciones para la acción	28
7. Estrategia de resiliencia climática y adaptación centrada en la niñez y la adolescencia bolivianas	29
Criterios generales	29
Estructura de la estrategia	30
Estrategias para enfrentar riesgos, perturbaciones y tensiones climáticas y ambientales	30

Estrategias para superar la vulnerabilidad climática de niñas, niños y adolescentes	33
8. Lineamientos estratégicos para programas y proyectos de resiliencia climática de la niñez y la adolescencia en Bolivia	38
Punto de partida	38
Propuestas estratégicas para el bioma andino	39
Propuestas estratégicas para el bioma tucumano-boliviano	40
Propuestas estratégicas para el bioma amazónico	42
Propuestas estratégicas para el bioma chiquitano	43
Propuestas estratégicas para el bioma chaqueño	45
Propuestas estratégicas para el bioma El Pantanal	46
9. Resiliencia climática con enfoque de género	48
Riesgos, vulnerabilidades e impactos climáticos diferenciados	48
Ejes de la estrategia de resiliencia climática con enfoque de género	49
Propuestas estratégicas de alto impacto por eje de intervención	49
Algunas consideraciones	51
10. Financiamiento climático con énfasis en la niñez y la adolescencia	52
Gestión del financiamiento climático	52
Claves para la sostenibilidad financiera	53
Conclusiones y recomendaciones	55
Balance final	55
Horizonte de acción	56
Bibliografía	57

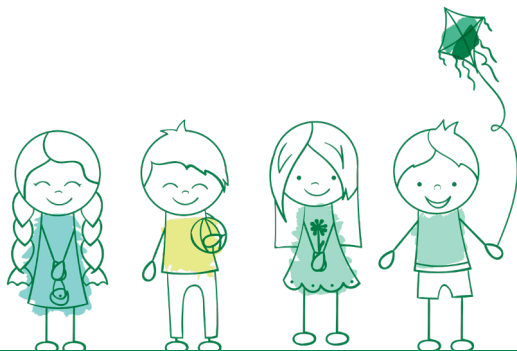
Presentación

El cambio climático no constituye una amenaza distante para Bolivia, sino una realidad que ya marca la vida cotidiana del país. Más de dos millones de niños, niñas y adolescentes se encuentran expuestos a sus impactos más severos: sequías extremas, inundaciones recurrentes, olas de calor, contaminación ambiental e incendios forestales. Estas condiciones no solo comprometen su presente, sino que limitan de manera creciente el ejercicio pleno de sus derechos a la salud, la educación, la alimentación y la protección. Su particular sensibilidad física, cognitiva y social los convierte en la población más afectada por una crisis que profundiza desigualdades y acrecienta vulnerabilidades.

Bolivia se sitúa entre los países más vulnerables del mundo frente a los efectos del cambio climático. Esta vulnerabilidad se agrava al entrelazarse con la pobreza estructural, la inequidad territorial y las limitaciones institucionales. La niñez y la adolescencia enfrentan una paradoja crítica: son quienes menos han contribuido a generar la crisis ambiental, pero quienes más sufren sus consecuencias. Al mismo tiempo, poseen un potencial invaluable para transformarse en líderes y lideresas, agentes de cambio y protagonistas de un futuro más justo, sostenible y resiliente.

Ante este panorama, la protección de sus derechos fundamentales emerge como una responsabilidad ineludible, no solo ética, sino también social y política. La presente investigación ofrece un análisis prospectivo innovador, sustentado en evidencia local y metodologías especializadas, que identifica territorios prioritarios, riesgos específicos y vulnerabilidades diferenciadas por bioma, edad y género. Su propósito es claro: delinear una estrategia de resiliencia climática centrada en la niñez y adolescencia, con un enfoque integral, multisectorial, de derechos, de género y territorio y de acciones concretas. El estudio invita a todos los actores, estatales, sociales y privados, a asumir un compromiso compartido para enfrentar la emergencia climática y garantizar un entorno seguro, limpio, biodiverso y abundante, que necesitan niñas, niños y adolescentes para crecer sanos, educados, con habilidades y protegidos. Apostar por su protección y su empoderamiento es garantizar la justicia intergeneracional y sentar las bases de un presente para un mañana habitable, inclusivo y esperanzador para toda la sociedad boliviana.





Introducción

El cambio climático representa uno de los principales desafíos del siglo XXI para el desarrollo sostenible y la garantía de los derechos humanos a nivel global. Sus impactos no son solo multidimensionales, sino transversales a la economía, la salud y la seguridad alimentaria. En conjunto, estos afectan de forma desigual a distintos grupos de población.

Algunos de los sectores más vulnerables al cambio climático son la niñez y la adolescencia (de 0 a 18 años), debido a sus condiciones anatómicas, cognitivas, inmunológicas, fisiológicas, psicológicas y sociales. Paradójicamente, son los menos visibles en los procesos de formulación de políticas públicas.

En Bolivia, los impactos del cambio climático se han intensificado en los últimos años. Fenómenos como alteraciones en los ciclos de lluvias, pérdida de biodiversidad, inseguridad hídrica y alimentaria, sequías prolongadas, inundaciones recurrentes, incendios forestales y variaciones extremas de temperatura están alterando las condiciones de vida en amplias zonas o biomas del país. Estas situaciones, además de afectar los ecosistemas, la producción agrícola y los medios de vida, ponen en riesgo el cumplimiento de los derechos fundamentales de niñas, niños y adolescentes.

Frente a esta crisis ambiental de gran magnitud, es imprescindible que los marcos normativos, las políticas públicas y los planes de acción prioricen la protección integral de la niñez y la adolescencia. Esta responsabilidad ética es una condición esencial para garantizar un desarrollo sostenible, con justicia climática y equidad intergeneracional. Los hallazgos y las propuestas contenidos en las siguientes páginas derivan de un análisis técnico y prospectivo sobre el impacto del cambio climático en los derechos de la niñez y la adolescencia en Bolivia. Su base es una metodología adaptada al contexto nacional, sustentada en estándares internacionales.

Fortalecer la resiliencia de niñas, niños y adolescentes frente a los efectos del cambio climático es una responsabilidad que debe ser compartida entre quienes toman decisiones, autoridades, sociedad civil y la ciudadanía en general. Con esa intención, los capítulos que siguen son una útil herramienta articuladora de conocimiento técnico, evidencia local, perspectiva de derechos y de género, y experiencia institucional para avanzar hacia la protección efectiva de la niñez y la adolescencia frente al cambio climático.





1

MARCO NORMATIVO NACIONAL



Bolivia cuenta con un marco normativo avanzado en materia ambiental y de derechos humanos, pero con una articulación insuficiente entre las políticas climáticas y las políticas de la niñez y la adolescencia. Asimismo, la asignación presupuestaria para programas intersectoriales sigue siendo limitada, lo que dificulta traducir la normativa en resultados concretos.

Incorporar un enfoque diferenciado y garantizar la participación de niñas, niños y adolescentes como agentes de transformación son pasos esenciales para su protección eficaz y equitativa ante los impactos climáticos, como también para el desarrollo integral de las futuras generaciones.

Constitución Política del Estado (2009)

La Constitución Política del Estado Plurinacional de Bolivia, promulgada en 2009, reconoce de forma explícita a la niñez y a la adolescencia (menores de 18 años) como grupos de población sujetos a protección especial. El artículo 60 establece que niñas, niños y adolescentes tienen prioridad en la atención estatal en situaciones de riesgo. A su vez, los artículos 33 y 34 consagran el derecho de toda persona a vivir en un medioambiente sano y equilibrado, y el deber del Estado de proteger los recursos naturales.

Estas disposiciones vinculan la dimensión ambiental con el bienestar y el desarrollo de la niñez y la adolescencia, alineándose con el enfoque integral del Vivir Bien, que abarca derechos como la alimentación adecuada y el acceso universal al agua, entre otros.

Leyes sobre la Madre Tierra

La Ley N.º 71 de Derechos de la Madre Tierra (2010) y la Ley Marco N.º 300 de la Madre Tierra y Desarrollo Integral para Vivir Bien (2012) son pioneras en América Latina por su orientación. Ambas reconocen a la Madre Tierra como sujeto colectivo de derechos y promueven una visión de desarrollo basada en la reciprocidad, la complementariedad y la armonía con la naturaleza. Al hacerlo, redefinen el vínculo entre el medioambiente y la sociedad.

No obstante, ninguna de estas leyes hace referencia directa a los derechos de la niñez y la adolescencia frente a los impactos ambientales producto de la crisis climática. Aunque la Ley N.º 300 introduce instrumentos como el Mecanismo Conjunto de Mitigación y Adaptación, carece de criterios diferenciados para niñas, niños y adolescentes. Desarrollar reglamentos o lineamientos normativos y técnicos que integren derechos ambientales y derechos de la niñez y la adolescencia es clave para cerrar esa brecha. Esto también permitirá logros en términos de territorios seguros, acceso sostenible a recursos y fortalecimiento de la resiliencia climática comunitaria.

Política Plurinacional de Cambio Climático (2022)

Aprobada en 2022, la Política Plurinacional de Cambio Climático es el principal instrumento estratégico para enfrentar la crisis climática en Bolivia. Su estructura en tres ejes: mitigación, adaptación y gestión integral del conocimiento, incorpora principios de justicia climática, equidad intergeneracional y saberes ancestrales.

Aunque su enfoque es inclusivo, esta política no cuenta con una estrategia específica para la niñez y la adolescencia. La única mención indirecta está referida al ámbito de la educación ambiental, sin medidas concretas para su protección, participación o empoderamiento. Esto reduce la capacidad estratégica nacional para responder a las necesidades de grupos de población altamente vulnerables, pero con un potencial también alto para convertirse en agentes activos de transformación.

Contribuciones Nacionalmente Determinadas

Las Contribuciones Nacionalmente Determinadas (NDC, por su nombre en inglés) se articulan con la Agenda Nacional de Desarrollo.

La actualización 2021-2030 de las NDC establece 32 metas en los sectores de energía, bosques, agua y agropecuaria. Los principios que rigen esas metas son la justicia climática, la equidad y las responsabilidades comunes pero diferenciadas. No obstante, carecen de referencias explícitas a la niñez y la adolescencia, a sus derechos, a indicadores específicos para ese grupo de población o a mecanismos de participación de niñas, niños y adolescentes en las estrategias sectoriales.

Garantizar una implementación más equitativa y efectiva de las NDC implica:

- Incluir indicadores de impacto de las políticas climáticas en los derechos de la niñez y la adolescencia.
- Crear mecanismos de participación de niñas, niños y adolescentes en la formulación y la ejecución de políticas sectoriales.
- Integrar las políticas climáticas con programas sociales y territoriales sensibles a la niñez y la adolescencia.

Plan de Desarrollo Económico y Social 2021-2025

El Plan de Desarrollo Económico y Social (PDES) 2021-2025, aprobado mediante la Ley N.º 1407 de 2021, también está vinculado a la Agenda Nacional de Desarrollo. Como principal instrumento de planificación estratégica del Estado boliviano, en diez ejes articula el crecimiento económico con la sostenibilidad ambiental y la equidad social.

Si bien el PDES 2021-2025 integra el cambio climático como un desafío transversal, no incluye estrategias para la niñez y la adolescencia. Sus limitaciones están relacionadas con la ausencia de indicadores específicos, la falta de un enfoque diferenciado y la es-

casa participación de niñas, niños y adolescentes en la gobernanza climática. Esto limita la capacidad del plan para garantizar una protección efectiva de sus derechos frente a los riesgos climáticos.

Instrumentos internacionales de referencia

La Observación General N.º 26 del Comité de Derechos del Niño (2023), el Acuerdo de Escazú (2018) y el Programa Acción para el Empoderamiento Climático del Acuerdo de París (2015) ofrecen orientaciones para fortalecer las políticas climáticas nacionales con un enfoque orientado a la niñez y la adolescencia, un énfasis en su participación, su acceso a información ambiental comprensible y la educación climática como derecho.

Si bien la implementación de esta normativa en Bolivia es todavía embrionaria, abre oportunidades para avanzar hacia una agenda climática más inclusiva y transformadora.



2

CAMBIO CLIMÁTICO EN BOLIVIA

Contexto

El cambio climático es considerado por especialistas y organismos internacionales como la mayor amenaza ambiental, económica y social que enfrenta la humanidad en este siglo XXI. Sus consecuencias alteran los patrones meteorológicos, reducen la disponibilidad de recursos naturales, agravan las desigualdades preexistentes y afectan de manera directa la vida de millones de personas en todo el planeta, con implicaciones particulares y desproporcionadas para niñas, niños y adolescentes, incluyendo el incumplimiento de sus derechos.

Bolivia está entre los diez países más vulnerables del mundo y es el segundo de América del Sur más vulnerable y más afectado por los eventos climáticos extremos de los últimos 20 años. También es el segundo menos preparado para enfrentar los efectos de la crisis climática.

Desde el Altiplano o puna andina hasta la Amazonía y el Gran Chaco, pasando por los Valles Secos, el Bosque Seco Chiquitano y El Pantanal, Bolivia enfrenta una exposición diversa pero constante a riesgos climáticos como sequías, inundaciones, heladas, incendios, olas de calor y contaminación del aire. Su alta vulnerabilidad está dada por la combinación de factores estructurales como:

- *La ubicación geográfica del país y su diversidad de biomas*, que lo exponen a distintos tipos de amenazas climáticas.
- *La alta dependencia a recursos naturales*, tanto para la economía como para el sustento de gran parte de la población.
- *La inequidad y la pobreza elevada (incluso extrema)*, con amplias brechas de acceso a servicios básicos, entre ellos agua potable, saneamiento básico, salud y educación.
- *El bajo nivel de inversión*, específicamente en infraestructura resiliente y servicios básicos.
- *Los asentamientos humanos escasamente planificados.*
- *La continua migración rural-urbana.*
- *La escasa conciencia ambiental.*

Evidencias climáticas recientes

En 2023, el registro de la temperatura promedio global era de 1,1 °C más que en el periodo preindustrial. En el caso de Bolivia, estudios realizados en 2022 muestran que el país ya enfrentaba una elevación sostenida de temperatura en un promedio anual de entre 1 °C y 2,5 °C en la zona andina, de entre 0,5 °C y 2 °C en la Amazonía y de hasta 2 °C en la región de los llanos.

A su vez, la alteración de los patrones de lluvia en Bolivia, con precipitaciones temporal y espacialmente mayores de entre 10% y 15%, afecta cada año la agricultura, las fuentes de agua y los medios de vida de cientos de familias, entre ellas miles de niñas, niños y adolescentes.

Esa adversidad climática también deriva en inundaciones y deslizamientos territoriales, desplazamientos humanos no voluntarios en busca de seguridad, inseguridad alimentaria y desnutrición, tasas más altas de enfermedades transmitidas por vectores y mortalidad, incremento del trabajo infantil y adolescente, abandono escolar, mayor pobreza y una consecuente disminución de la resiliencia de la población.

En cuanto a los incendios forestales y las extensas sequías que afectan de manera recurrente el territorio nacional, no solo provocan la pérdida acelerada de la biodiversidad y de los medios de vida, sino que ponen en riesgo la sostenibilidad de los ecosistemas y la sobrevivencia de las comunidades, en especial las más pobres.

Vulnerabilidad de la niñez y la adolescencia ante el cambio climático

El cambio climático no afecta por igual a todas las personas ni a todos los niños, las niñas y los adolescentes. Esto último depende, entre otros factores, de la etapa de desarrollo en la que se encuentren.

La niñez y la adolescencia constituyen un grupo de población con vulnerabilidades particulares y desproporcionadas. Esta situación se debe a factores fisiológicos, sociales, económicos y ambientales que limitan su capacidad de respuesta y adaptación frente a efectos adversos del entorno.

Su mayor vulnerabilidad se debe, en gran medida, a que dependen de la población adulta, de condiciones estables y seguras, de infraestructura familiar y pública funcional, de entornos confiables y de adecuados sistemas de protección y apoyo, que en general colapsan ante eventos climáticos extremos.

En Bolivia, se estima que más de dos millones de niñas, niños y adolescentes viven en regiones altamente expuestas a riesgos climáticos, como sequías persistentes, inundaciones recurrentes, incendios forestales de magnitud, contaminación del aire considerable o temperaturas extremas. A esto se suma una insuficiente capacidad institucional y estatal para garantizar sus derechos, su protección y la provisión de servicios básicos de calidad, especialmente en las áreas rurales y periurbanas.



3

DERECHOS DE LA NIÑEZ Y LA ADOLESCENCIA FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO



Convención sobre los Derechos del Niño

Los derechos fundamentales de la población de menos de 18 años están recogidos en la Convención sobre los Derechos del Niño. Este tratado internacional de las Naciones Unidas ha sido firmado en 1989, puesto en vigor al año siguiente y ratificado por numerosos países, entre ellos Bolivia, con carácter vinculante.

Según la Convención, los derechos de niñas, niños y adolescentes son universales, indivisibles e interdependientes. Con su adhesión, los Estados asumen como obligación la responsabilidad y el compromiso de velar por el interés superior de la niñez y la adolescencia, y de proteger el cumplimiento de la totalidad de sus derechos.

Cambio climático y derechos de la niñez y la adolescencia

El cambio climático repercute amplia y especialmente en la vida, el desarrollo, el bienestar y los derechos de niñas, niños y adolescentes. Los múltiples impactos de la crisis climática para estos grupos de población se manifiestan en cinco sectores clave de sus derechos:

- Educación
- Salud
- Protección
- WASH (agua, saneamiento e higiene)
- Seguridad alimentaria

En general, las consecuencias del impacto climático en esos sectores son las expresadas en el esquema siguiente.



Consecuencias climáticas para la niñez y la adolescencia, por sector de derechos



Fuente: Elaboración propia, 2025.



Crisis climática y crisis de derechos

Para la niñez y la adolescencia, el impacto del cambio climático no es solo una cuestión ambiental o sanitaria; es, sobre todo, una crisis de derechos. Cuando los efectos climáticos dificultan o impiden que los derechos se cumplan, es necesario adoptar medidas urgentes, integrales y sostenidas para reducir los riesgos.

La niñez y la adolescencia no deben ser vistas únicamente como un grupo vulnerable, sino como una población con el potencial de desarrollar capacidades para adaptarse, participar y liderar procesos de transformación.

4

RUTA DE ANÁLISIS

Enfoques de partida

El análisis prospectivo de 2025 sobre el impacto del cambio climático en los derechos de niñas, niños y adolescentes en Bolivia articuló tres enfoques:

- *Enfoque territorial*, para atender las amenazas climáticas de cada bioma.
- *Enfoque sectorial*, para atender los riesgos climáticos en función de los cinco sectores priorizados: educación, salud, protección, WASH (agua, saneamiento e higiene) y seguridad alimentaria.
- *Enfoque de derechos intergeneracionales*, para vincular los resultados en función de los escenarios de vulnerabilidad de niñas, niños y adolescentes.

Metodología de base

La metodología aplicada corresponde a la del Índice de Riesgo Climático de la Infancia (IRCI), con las adecuaciones correspondientes.

El IRCI es una herramienta técnica del Índice de Gestión de Riesgos para América Latina y el Caribe (INFORM-LAC), que a su vez es la adaptación regional realizada en 2017 por el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia a partir del modelo Global INFORM.

Mientras que el INFORM-LAC sirve para comprender y evaluar el riesgo de desastres y crisis humanitarias en los países de la región, integrando indicadores específicos de la niñez y la adolescencia, el IRCI sirve para identificar, medir y visualizar los niveles de exposición, vulnerabilidad y riesgo de niñas, niños y adolescentes ante el cambio climático.

Con el fin de monitorear las tendencias de riesgo, priorizar las intervenciones y orientar la toma de decisiones basadas en evidencia, el IRCI integra 57 variables de análisis en dos pilares clave:

- **Pilar 1:** registra la exposición a riesgos, perturbaciones y tensiones climáticas y ambientales que afectan a niñas, niños y adolescentes.
- **Pilar 2:** examina la vulnerabilidad de niñas, niños y adolescentes, y su capacidad de respuesta.

Pilares y grupos de indicadores del IRCI

Índice de Riesgo Climático de la Infancia (IRCI)

Exposición a riesgos, perturbaciones y tensiones climáticas y del medioambiente

- ⚠ Escasez de agua
- ⚠ Inundaciones fluviales
- ⚠ Inundaciones costeras
- ⚠ Ciclones tropicales
- ⚠ Enfermedades transmitidas por vectores
- ⚠ Olas de calor
- ⚠ Contaminación del aire
- ⚠ Contaminación del suelo y del agua

Vulnerabilidad de la infancia

- ⚠ Salud y nutrición infantil
- ⚠ Educación
- ⚠ Agua, saneamiento e higiene (WASH)
- ⚠ Pobreza, activos de comunicación y protección social

Fuente: Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, 2022.



Aplicación del Índice de Riesgo Climático de la Infancia en Bolivia

El IRCI fue aplicado en Bolivia previo ajuste de las variables de los pilares 1 y 2 de esta herramienta a las características del contexto nacional y local.

El índice fue adaptado a escala municipal para diferenciar los riesgos climáticos específicos (sequía, calor, inundaciones de ríos y contaminación atmosférica) de niñas, niños y adolescentes, y para determinar sus vulnerabilidades según componente de análisis (salud infantil y nutrición, WASH, educación y medios de vida y protección), por bioma, con base en información pública desagregada y censal.

Los riesgos considerados para el pilar 1 fueron:

- Riesgos de niñas, niños y adolescentes *a exposición a sequía*
- Riesgos de niñas, niños y adolescentes *a exposición a calor*
- Riesgos de niñas, niños y adolescentes *a ocurrencia de inundaciones de ríos*
- Riesgos de niñas, niños y adolescentes *a exposición a contaminación atmosférica (incluyendo incendios forestales)*

Las vulnerabilidades consideradas para el pilar 2 fueron:

- Vulnerabilidad de niñas, niños y adolescentes *en salud infantil y nutrición*
- Vulnerabilidad de niñas, niños y adolescentes *en WASH (agua, saneamiento e higiene)*
- Vulnerabilidad de niñas, niños y adolescentes *en educación*
- Vulnerabilidad de niñas, niños y adolescentes *en medios de vida y protección social*

Temáticamente, el estudio se centró en las áreas de educación, salud, protección, WASH (agua, saneamiento e higiene) y seguridad alimentaria, considerando la perspectiva de edades y de género.

Geográficamente, el estudio se concentró en los ámbitos urbano y rural de territorio boliviano, delimitados en seis biomas: Amazonía, Bosque Seco Chiquitano, Gran Chaco, Altiplano, Tucumano-Boliviano y El Pantanal.

En términos de población objetivo, el estudio se enfocó en niñas, niños y adolescentes (0-18 años).

Para el análisis de riesgo se establecieron indicadores vinculados con los sectores de interés del estudio, de acuerdo con el detalle de la tabla que sigue.

Indicadores de afectación del cambio climático, por sector

Sector	Indicadores de afectación a las condiciones de niñas, niños y adolescentes
Educación	• Infraestructura educativa insegura • Falta de condiciones mínimas como el acceso a agua • Temperaturas inadecuadas para garantizar procesos educativos de calidad • Cancelación de días escolares por emergencia climática • Calidad del aire deteriorada • Deserción escolar por migración forzosa
Salud	• Desnutrición por falta de acceso y consumo de alimentos nutritivos y en cantidad apropiada • Enfermedades diarreicas por consumo de agua insalubre, falta de saneamiento e ingestión de alimentos inocuos • Recurrencia de enfermedades transmitidas por vectores como el dengue • Incremento de infecciones respiratorias por la mala calidad del aire
Protección	• Pocas condiciones para la atención de los Servicios de Prevención y Protección de la Niñez a toda forma de violencia en casos de desastre y emergencias climáticas • Reducidas capacidades de abordar la salud emocional de niñas, niños y adolescentes por causas vinculadas a desastres ambientales en sus entornos por migración forzada de algún miembro de su familia • Insuficiente institucionalidad y limitadas herramientas de atención a niñas, niños y adolescentes migrantes climáticos
WASH	• Acceso insuficiente a agua en calidad, cantidad y accesibilidad adecuada • Sin acceso a saneamiento adecuado • Sin condiciones y prácticas de higiene para evitar la prevalencia de enfermedades diarreicas y desnutrición
Seguridad alimentaria	• Insuficiente acceso a la cantidad adecuada de alimentos nutritivos • Deterioro de los medios de vida que garanticen la economía familiar • Consumo de alimentos poco convenientes para nutrición y desarrollo saludable de niñas, niños y adolescentes

Fuente: Elaboración propia, 2025.

5

ESCENARIO BOLIVIANO DE RIESGOS E IMPACTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN LOS DERECHOS DE LA NIÑEZ Y LA ADOLESCENCIA

Los hallazgos del estudio prospectivo de 2025 sobre el impacto del cambio climático en los derechos de niñas, niños y adolescentes en Bolivia han sido sistematizados a nivel de municipios y biomas, cuando la variabilidad así lo permitía.

Una síntesis de esos hallazgos, tanto para los pilares 1 (exposición) y 2 (vulnerabilidad) como para el IRCI, está contenida en las siguientes tablas.

Hallazgos sobre la exposición climática de la niñez y la adolescencia (pilar 1)

1. Riesgos de niñas, niños y adolescentes a la exposición a sequía

Resultados destacados

- 683.098 niñas, niños y adolescentes de 84 municipios están en riesgo por la amenaza de sequía severa y extrema.
- La mayor cantidad de niñas, niños y adolescentes expuestos a sequía extrema y severa están en los municipios de los biomas chiquitano, amazónico y chaqueño.
- Los municipios de mayor exposición a sequía extrema son: Pampa Grande, Mairana, Postrervalle, Trigal, Fernández Alonso, General Saavedra, Mineros, San Ramón, El Puente y Trinidad.

Impactos directos

- Incremento del riesgo de enfermedades gastrointestinales.
- Pérdida de medios de vida y de producción de alimentos.
- Desnutrición y hambre, afectando en especial el desarrollo psiconeuro de niñas y niños menores de 5 años.
- Posible impacto en las capacidades de aprendizaje y desarrollo saludable en años posteriores.
- En sequías extremas:
 - Movilidad y migración de familias.
 - Mayores riesgos para niñas, niños y adolescentes (desnutrición por falta de alimentos, enfermedades infecciosas y retraso en el crecimiento).

2. Riesgos de niñas, niños y adolescentes a la exposición a calor

Resultados destacados

- 1.379.229 niñas, niños y adolescentes de 67 municipios (31% de la niñez y la adolescencia del país) están en riesgo muy alto por temperaturas promedio iguales o mayores a 31 °C.
- La amenaza de calor o temperatura extrema, con niveles mayores a 32 °C, se da cada año entre agosto y enero.
- Los municipios de mayor exposición a calor y vulnerabilidad muy alta están en los biomas chiquitano, amazónico, chaqueño y tucumano-boliviano.

Impactos directos

- Deshidratación, calambres y agotamiento por calor e insolación, sobre todo en niñas y niños menores de 10 años, debido a su menor capacidad para regular la temperatura corporal.
- Afectación en el desarrollo cognitivo y físico por la exposición prolongada al calor.
- Mayor riesgo de enfermedades crónicas, como la diabetes, y de problemas cardiovasculares.
- Disminución del rendimiento escolar por agotamiento y dispersión de la atención en el aula.

Fuente: Elaboración propia, 2025.

3. Riesgos de niñas, niños y adolescentes a la ocurrencia de inundaciones de ríos

Resultados destacados

- 75.276 niñas, niños y adolescentes de 10 municipios con exposición de flujo de río alta y muy alta enfrentan un riesgo también alto a inundaciones.
- 297.151 niñas, niños y adolescentes de 29 municipios expuestos a un nivel de flujo de río medio viven en zonas de riesgo a inundaciones.
- En conjunto, esos 39 municipios corresponden a los biomas amazónico, chiquitano y chaqueño, con algunas regiones específicas del bioma andino.
- Las inundaciones por lluvia son recurrentes en la red fluvial de los llanos y se agravan en frecuencia y extensión por los cambios en los patrones climáticos.
- Los municipios con niveles más altos de niñas, niños y adolescentes expuestos a inundaciones fluviales están en las zonas rurales, donde los patrones de flujo superficial están alterados debido a cambios de la cobertura vegetal.

Impactos directos

- Incremento de enfermedades como diarreas e infecciones respiratorias por exposición a agua contaminada.
- Mayor riesgo de desnutrición debido a la escasez de alimentos por la pérdida de cultivos y la interrupción de suministros.
- Peligro de ahogamiento y de lesiones físicas, lo que aumenta la inseguridad y la vulnerabilidad durante las emergencias.
- Afectaciones emocionales como miedo, ansiedad y estrés postraumático, derivadas de la pérdida de hogares y la inseguridad general.
- Interrupción de clases por el cierre de escuelas o su uso como refugios, lo que compromete el aprendizaje, el desarrollo y el futuro.

Fuente: Elaboración propia, 2025.

4. Riesgos de niñas, niños y adolescentes a la exposición a contaminación atmosférica

Resultados destacados

Por presencia de partículas nocivas en el aire:

- 2.592.768 niñas, niños y adolescentes de 119 municipios son afectados por la presencia de partículas contaminantes finas en el aire, en cantidades muy altas y altas respecto a las admitidas por la Organización Mundial de la Salud.
- 19 de los 119 municipios son de los biomas chiquitano y amazónico, y han estado expuestos a una cantidad muy alta de partículas nocivas, poniendo en riesgo muy alto a 204.093 niñas, niños y adolescentes.
- Los municipios altamente expuestos a contaminación atmosférica son Buena Vista, San Carlos, Santa Ana de Yacuma, San Borja, Puerto Villarroel, Yapacaní, Villa Tunari, Chimoré, Tiraque, Shinahota, San Juan, San Andrés, Loreto, San Ignacio, Pojo, Entre Ríos y El Puente.
- Para niñas, niños y adolescentes de los municipios de Santa Cruz de la Sierra, Cochabamba y Trinidad, la amenaza se eleva a un riesgo muy alto, por la concentración poblacional que estos tienen.

Por incendios forestales:

- 28,6 millones de hectáreas han sido arrasadas por el fuego de 2019 a agosto de 2024, con un promedio anual de 4,2 millones de hectáreas.
- En 2023, en el departamento de Santa Cruz, el fuego arrasó 7,1 millones de hectáreas.
- 4.169 estudiantes, docentes y personal administrativo educativo de los municipios Roboré, San José de Chiquitos, San Miguel y San Matías fueron afectados por presencia de humo.
- A nivel comunitario, la mitad de las unidades educativas suspendió clases por riesgo a incendios y a contaminación ambiental.
- Eventualmente, alguna escuela fue utilizada como albergue para familias desplazadas o brigadas de bomberos.
- En casi la totalidad de las unidades educativas, no se habilitaron espacios temporales para clases.

Impactos directos

Por presencia de partículas nocivas en el aire:

- Afecciones respiratorias debido a la exposición a contaminantes como el humo.
- Agravamiento de enfermedades como el asma.
- Mayor prevalencia de enfermedades respiratorias crónicas.
- Interferencia en el crecimiento pulmonar normal debido a la exposición prolongada a altos niveles de contaminación.
- Reducción significativa de la capacidad pulmonar, en comparación con niñas, niños y adolescentes que viven en entornos con aire más limpio.

Por incendios forestales:

- Pérdida de territorio y de medios de vida.
- Vulneración de derechos y precarización de las condiciones de pobreza.
- Conjuntivitis, enfermedades respiratorias agudas y leves, enfermedades diarreicas agudas.
- Deshidratación.
- Dolores de cabeza y dolores musculares.
- Suspensión de clases o cambio a la modalidad semipresencial.

Fuente: Elaboración propia, 2025.

Hallazgos sobre la vulnerabilidad de la niñez y la adolescencia (pilar 2)

1. Vulnerabilidad de niñas, niños y adolescentes en salud y nutrición

Resultados destacados

- En términos de salud infantil, niñas, niños y adolescentes de 43 municipios tienen vulnerabilidad alta o muy alta; 6 de esos municipios presentan una situación muy crítica.
- En términos de salud materna, 90 municipios tienen vulnerabilidad alta y muy alta; en su mayoría son municipios del bioma andino y solo 12 del bioma amazónico.
- En términos de nutrición, niñas, niños y adolescentes de 20 municipios presentan vulnerabilidad muy alta; todos ellos del bioma andino.
- En conjunto (salud infantil, salud materna y nutrición), niñas, niños y adolescentes de 77 municipios registran vulnerabilidad alta y muy alta; 74 de esos municipios son del bioma andino, principalmente de los departamentos de Potosí, Oruro y Cochabamba.
- El municipio Tinguipaya (Potosí) presenta la vulnerabilidad más alta del país.

Fuente: Elaboración propia, 2025.

2. Vulnerabilidad de niñas, niños y adolescentes en WASH (agua, saneamiento e higiene)

Resultados destacados

- Niñas, niños y adolescentes de 124 municipios tienen vulnerabilidad alta debido al bajo acceso a las condiciones básicas WASH; de esos municipios, 30 son del bioma amazónico y 94 del bioma andino, a los que se suman 3 del bioma tucumano-boliviano.
- Niñas, niños y adolescentes de solo 6 municipios tienen vulnerabilidad baja debido a su alto acceso a las condiciones básicas WASH.
- En términos de acceso a agua potable, niñas, niños y adolescentes de 57 municipios registran alta o muy alta vulnerabilidad; 10 de esos municipios son del bioma amazónico.
- En términos de acceso a saneamiento básico, de 223 municipios (casi el 70% de los municipios del país) en situación desfavorable por el reducido acceso a este servicio, únicamente 13 tienen vulnerabilidad muy baja, entre ellos La Paz.
- Los municipios con mayor vulnerabilidad son los del bioma andino, con predominancia los de Potosí.

Fuente: Elaboración propia, 2025.

3. Vulnerabilidad de niñas, niños y adolescentes en educación

Resultados destacados

- Niñas, niños y adolescentes de 8 municipios del bioma andino (Cruz de Machaca, Villa Charcas, Vila Vila, San Lucas, Sacabamba, Poroma, Villa Azurduy e Incahuasi) presentan vulnerabilidad educativa muy alta.
- Los últimos 4 municipios de ese grupo registran los indicadores más bajos en términos de inscritos, promovidos y permanencia escolar.
- 3 municipios del bioma andino y 2 del bioma tucumano-boliviano tienen los indicadores menos favorables para el subcomponente que mide la asistencia escolar.
- 3 municipios también del bioma andino tienen los peores indicadores para el subcomponente que mide el abandono escolar.
- La vulnerabilidad de niñas, niños y adolescentes en términos educativos se concentra en los municipios de Oruro, Chuquisaca y Potosí, departamentos con condiciones principalmente rurales, altamente dependientes de productos agropecuarios y con economías familiares de subsistencia.

Fuente: Elaboración propia, 2025.

4. Vulnerabilidad de niñas, niños y adolescentes en medios de vida y protección social

Resultados destacados

- 1 de cada 3 menores de 5 años tiene desnutrición crónica y 6 de cada 10 niñas y niños de entre 6 meses y 5 años sufren de anemia debido a la pobreza asociada a necesidades básicas insatisfechas.
- Mientras que la media nacional de desnutrición crónica de niñas y niños es de 27%, en el área rural de Potosí ese índice es de 43,7%.
- La prevalencia de anemia en niñas, niños y adolescentes es mayor en las zonas rurales que en las urbanas y está más extendida en la región del Altiplano.
- Niñas, niños y adolescentes de solo 60 municipios presentan vulnerabilidad baja en términos de medios de vida y protección social porque cuentan con condiciones altas y muy altas para enfrentar el cambio climático.
- Niñas, niños y adolescentes de 279 municipios tienen limitadas capacidades de resiliencia climática por sus condiciones de vulnerabilidad alta y muy alta en términos de acceso a necesidades básicas, entre ellas la electricidad.
- La vulnerabilidad de niñas, niños y adolescentes en cuanto a protección social se incrementan por:
 - Ausencia de políticas públicas inclusivas y de redes de apoyo.
 - Falta de instituciones de protección y de mecanismos de resiliencia social.
 - Escasos presupuestos municipales invertidos en la atención y la prevención de la violencia.
 - Limitada capacidad de las comunidades para mitigar los impactos psicosociales y educativos del cambio climático.

Fuente: Elaboración propia, 2025.

Hallazgos para el Índice de Riesgo Climático de la Infancia en Bolivia

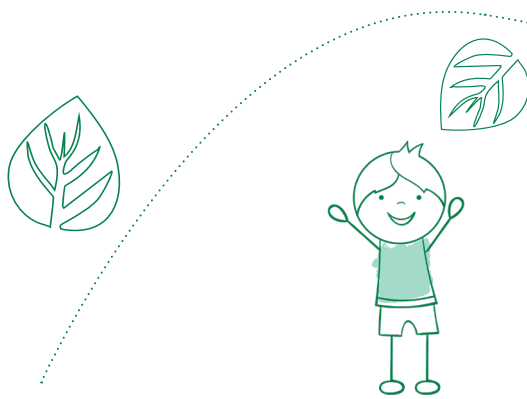
Los resultados del IRCI en Bolivia muestran una realidad compleja expresada en:

- *Altos niveles de exposición en zonas adyacentes a ríos*, especialmente en el bioma amazónico, debido al riesgo de inundaciones.
- *Vulnerabilidad estructural elevada en municipios de los biomas andino y amazónico*, donde la infraestructura de salud, educación y WASH (agua, saneamiento e higiene) es deficiente.
- *Condiciones críticas en los biomas chaqueño y chiquitano*, afectados por temperaturas extremas e incendios forestales recurrentes.

Índice de riesgo climático de la infancia en Bolivia, pilares 1 y 2

Resultados destacados

- Niñas, niños y adolescentes de 27 municipios concentrados en los biomas amazónico y chiquitano presentan el riesgo climático más elevado, con un valor en los rangos alto y muy alto, por vulnerabilidad climática creciente y crítica asociada a la exposición directa a inundaciones e incendios forestales.
- 1.690.981 de niñas y niños (37% de la población infantil del país) de los municipios de los biomas chiquitano, amazónico y chaqueño registran un riesgo climático alto por la intensificación de las amenazas climáticas y la considerable exposición a ellas.
- En términos de temperaturas extremas, los biomas chiquitano y chaqueño son los más expuestos al incremento térmico sostenido, lo que eleva la vulnerabilidad fisiológica, cognitiva y social de la niñez y la adolescencia por estrés térmico.
- En términos de exposición a sequía, los biomas andino, chaqueño y parte del chiquitano presentan un riesgo climático importante.
- Los niveles más altos de vulnerabilidad de niñas, niños y adolescentes se concentran en los municipios del bioma amazónico, en la región conocida como el Norte Integrado, y en los municipios del bioma andino, particularmente entre los departamentos de La Paz y Oruro.
- En otros biomas, el riesgo climático no es alto porque, al combinar el factor riesgo con los criterios de vulnerabilidad, en función de la cantidad de niñas, niños y adolescentes, la vulnerabilidad no llega a un nivel considerado alto.



Reflexiones generales

En Bolivia, tanto para niñas y niños como para adolescentes:

- Los mayores riesgos climáticos se presentan en las zonas adyacentes a los cuerpos fluviales (ríos).
- Las inundaciones fluviales son el componente de amenaza más significativo en términos de exposición territorial.
- Los incendios forestales son un factor crítico adicional de riesgo climático, por el potencial de tales eventos para inducir desplazamientos forzados y comprometer de manera directa la salud respiratoria y emocional de ambos grupos de población.

La situación del riesgo climático se agrava sobre todo por:

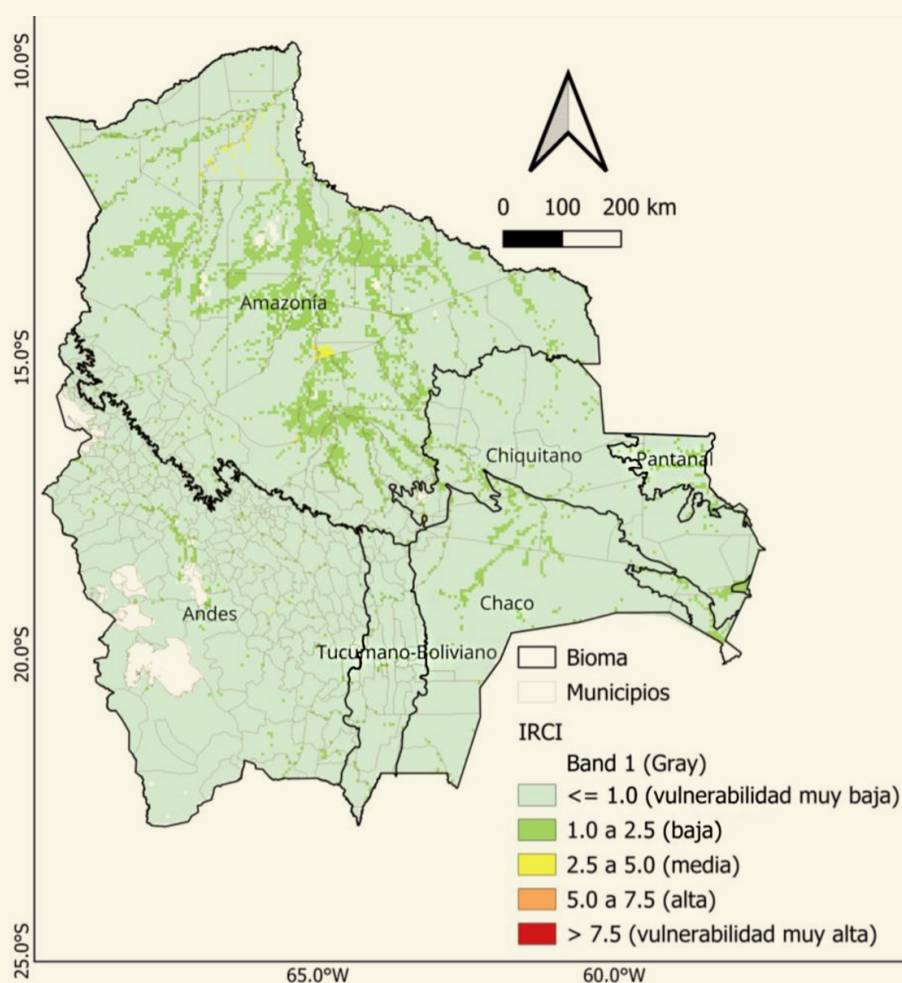
- Intensificación del cambio climático.
- Superposición de riesgos climáticos, sobre todo en los biomas de mayor riesgo, lo que genera mayor vulnerabilidad sistémica y menor capacidad de resiliencia y recuperación para la niñez y la adolescencia.
- Aumento progresivo de impactos negativos (desnutrición, enfermedades sensibles al clima, interrupción de procesos educativos) por amenazas climáticas.
- Inaccessibilidad a servicios básicos.
- Falta de planificación territorial y social.
- Aumento de frecuencia y severidad de desplazamientos forzados, vinculados a explotación infantil y abandono escolar.
- Falta de políticas públicas integrales que incorporen la adaptación climática con un enfoque diferencial en niñez y adolescencia en sectores clave como salud y nutrición, WASH (agua, saneamiento básico e higiene), educación y protección social.
- Debilidad institucional y limitada capacidad presupuestaria, principalmente municipal.
- Desprotección estructural.
- Intervenciones inadecuadas.

Fuente: Elaboración propia, 2025.

Si bien el registro general de la vulnerabilidad de la niñez y la adolescencia está entre los niveles medio y bajo, lo que deriva en un IRCI nacional que no representa una alerta generalizada, esto no reduce la urgencia de actuar con prioridad en los territorios donde el riesgo es alto y las condiciones de vida son incluso más precarias que en otras zonas de Bolivia.



Mapa 1. Índice de Riesgo Climático de la Infancia en Bolivia, pilares 1 y 2



çFuente: Elaboración propia, 2025.

Desde una mirada integral de derechos, la concentración del riesgo climático en la niñez y la adolescencia de los biomas amazónico, chiquitano y chaqueño debe ser abordada estratégicamente para la sostenibilidad social y ambiental del país.

La protección efectiva de los derechos de niñas, niños y adolescentes frente al cambio climático requiere integrar transversalmente a esta población en las políticas de adaptación, mitigación y desarrollo sostenible, con especial énfasis en la equidad y la justicia climática. Esto implica fortalecer las capacidades institucionales tanto locales como nacionales para garantizar su acceso a servicios esenciales, educación resiliente y sistemas de protección social inclusivos que reduzcan la vulnerabilidad estructural.

La participación de niñas, niños y adolescentes en los procesos de toma de decisiones y en la generación de soluciones climáticas es central para construir futuros más justos y sostenibles, en los que el riesgo climático no determine el destino de las nuevas generaciones.

La proyección de esos escenarios demanda un compromiso multisectorial y una visión a largo plazo que reconozca y actúe ante la interdependencia entre cambio climático, pobreza y derechos de la niñez y la adolescencia.

6

PROYECCIONES CLIMÁTICAS EN BOLIVIA E IMPACTO EN LA NIÑEZ Y LA ADOLESCENCIA

Modelos utilizados

El análisis prospectivo del cambio climático realizado permite identificar y comprender los escenarios climáticos futuros, georreferenciar las amenazas climáticas predominantes y recurrentes en los diferentes biomas de Bolivia, y anticipar posibles impactos e intervenciones.

Para estimar las condiciones climáticas futuras de Bolivia en un horizonte a 2030 y 2050, en comparación con el promedio histórico del periodo 1940-2021, se utilizaron dos modelos de circulación global ampliamente reconocidos:

- Modelo MIROC (Model for Interdisciplinary Research on Climate)
- Modelo NCAR (National Center for Atmospheric Research)

Ambos modelos fueron seleccionados por su capacidad para representar adecuadamente la variabilidad climática en regiones como América del Sur. Estos modelos permiten estimar rangos de incertidumbre, dado que no existe una única proyección climática, sino un abanico de escenarios posibles, dependiendo de las acciones que se tomen a nivel global.

Proyecciones de temperatura

Las proyecciones indican un incremento sostenido de la temperatura media del aire en todo el territorio nacional, con un promedio de al menos 1,5 °C hacia 2030 y de 2,3 °C a 2050, con diferencias significativas entre biomas:

- **Bioma El Pantanal:** Tendencia baja pero relevante a incrementos de temperatura, con un rango de incertidumbre de 0,5 °C en 2030 a 1,2 °C en 2050.
- **Biomas andino, amazónico y chiquitano:** Tendencia moderada a incrementos de temperatura, con un rango de incertidumbre de 0,2 °C en 2030 a 1,5 °C en 2050.
- **Biomas chaqueño y tucumano-boliviano:** Tendencia crítica a incrementos de temperatura, con posibles registros de hasta 2,6 °C hacia 2030 y de entre 2,6 °C y 3,7 °C en 2050.

Proyecciones de precipitación

Las estimaciones sobre precipitación son más complejas debido a la variabilidad del sistema atmosférico. Las tendencias generales por bioma son las siguientes:

- **Bioma andino:** Se proyecta una variación de las precipitaciones en un rango que va de incrementos de hasta un máximo de +7% a disminuciones posibles de hasta -5%. Por ser un bioma seco, debido a la escasa disponibilidad hídrica de la zona, pequeñas alteraciones pueden tener grandes impactos en los medios de vida.
- **Bioma amazónico:** Se proyecta una disminución crítica de -10% en la precipitación anual de 2050. En este bioma, el más húmedo de los observados, la disminución de las lluvias afectaría la disponibilidad de agua, la biodiversidad y los medios de vida tradicionales.
- **Biomos chiquitano, chaqueño y El Pantanal:** Se proyecta una disminución de precipitaciones de entre -7% y -19%, lo que incrementará el riesgo de sequías severas, pérdida de cultivos y escasez de agua potable.
- **Bioma tucumano-boliviano:** Se proyectan menores variaciones, con rangos que no se alejan del 2%.

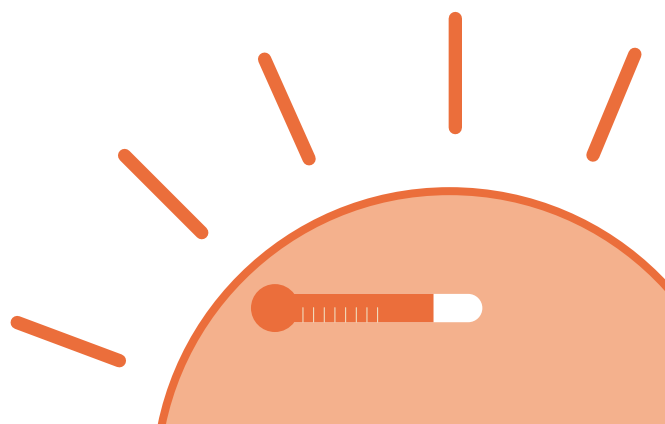
Consideraciones para la acción

Las tendencias al incremento de las temperaturas proyectadas a 2030 y 2050 para los distintos biomas implican un mayor riesgo de exposición a olas de calor y contaminación atmosférica (en su mayoría ocasionada por incendios forestales), así como la reducción del caudal en fuentes de agua.

Si bien las proyecciones de las precipitaciones muestran una tendencia a la disminución —más severa en los biomas El Pantanal, amazónico, chiquitano y chaqueño, y menos significativa en el bioma andino y tucumano-boliviano—, esto no significa que las amenazas asociadas a las lluvias intensas en periodos cortos, como las inundaciones en poblaciones cercanas a los ríos, vayan a desaparecer. Más bien, estas seguirán siendo una amenaza latente en ciertos biomas, principalmente en el amazónico.

Las proyecciones climáticas para Bolivia evidencian la necesidad de fortalecer los sistemas de salud, educación, protección y servicios básicos, con énfasis en los territorios y las poblaciones altamente expuestas.

El enfoque preventivo, basado en la reducción de riesgos y el fortalecimiento de capacidades locales, resulta fundamental. También lo es la planificación a largo plazo, con la participación de niñas, niños y adolescentes para construir soluciones sostenibles que respondan a sus realidades y sus aspiraciones.



7

ESTRATEGIA DE RESILIENCIA CLIMÁTICA Y ADAPTACIÓN CENTRADA EN LA NIÑEZ Y LA ADOLESCENCIA BOLIVIANAS

Criterios generales

Frente a los crecientes impactos del cambio climático sobre la infancia y la adolescencia en Bolivia, articular acciones estratégicas orientadas a la prevención, la protección, la resiliencia, la adaptación y la participación de niñas, niños y adolescentes resulta imprescindible para garantizar respuestas al cambio climático efectivas, transformadoras y justas.

Esta propuesta estratégica está planteada con base en el Índice de Riesgo Climático de la Infancia (IRCI) y su articulación con los dos pilares del análisis prospectivo presentado en capítulos anteriores.

El propósito central de la estrategia es la promoción de entornos seguros, saludables y resilientes. El enfoque de derechos de la niñez y la adolescencia aplicado asegura su coherencia con la normativa nacional y con los marcos internacionales de justicia climática y equidad intergeneracional. También se siguen los enfoques de equidad territorial y de género, y un modelo ecológico-social que reconoce la interacción entre factores individuales, familiares, comunitarios y estructurales.

Para su ejecución, se establecen ejes estratégicos integrados, en respuesta a los principales riesgos identificados y a las condiciones de vulnerabilidad de la niñez y la adolescencia observadas en los distintos biomas de Bolivia.

De lo anterior tenemos que los lineamientos propuestos están orientados, por un lado, a mitigar los niveles de exposición registrados en las zonas más críticas del territorio nacional y, por otro, a fortalecer las capacidades adaptativas y de resiliencia de niñas, niños y adolescentes, especialmente en aquellos municipios de los biomas donde persisten brechas significativas en salud, educación, protección, acceso a servicios básicos y seguridad alimentaria.

La implementación está pensada a partir de un esquema que reconoce el rol central de actores públicos e instituciones nacionales. Su corresponsabilidad es central para garantizar resultados articulados, sostenibles y con impacto transformador sobre las condiciones de vida de la niñez y la adolescencia en situación de mayor riesgo y vulnerabilidad en términos climáticos.

Estructura de la estrategia

La estrategia está estructurada en dos partes. En la primera se formulan acciones programáticas y estratégicas para reducir la exposición directa de la niñez y la adolescencia a los riesgos climáticos priorizados en el estudio de diagnóstico en cuatro amenazas principales:

- **Sequía**, que compromete el acceso a agua y a alimentación.
- **Inundaciones fluviales**, que afectan la integridad física, la seguridad y la educación.
- **Olas de calor extremo**, que deterioran la salud infantil y el desempeño escolar.
- **Contaminación del aire**, sobre todo por partículas nocivas, que incide de manera severa en los sistemas respiratorio, neurológico y emocional de la población afectada.

La segunda parte está dirigida a reducir la vulnerabilidad de niñas, niños y adolescentes ante dichos riesgos, a partir de indicadores y propuestas de intervención centradas en salud, educación, seguridad alimentaria, protección y participación.

Estrategias para enfrentar riesgos, perturbaciones y tensiones climáticas y ambientales

1. Estrategia frente a sequías con enfoque de derechos de la niñez y la adolescencia

Objetivo	Reducir el riesgo y los impactos de la sequía sobre la niñez y la adolescencia mediante acciones integradas de prevención, respuesta rápida, protección de derechos y recuperación resiliente en zonas expuestas.
Componentes estratégicos de acción	• Acceso a agua segura como condición para ejercer el derecho a la salud y la vida digna. • Educación adaptada como mecanismo de garantía de derechos en la emergencia. • Protección integral en contextos de migración forzada por sequía. • Mecanismos de exigibilidad y participación.
Resultados esperados	• Reducción de muertes y enfermedades evitables en niñas, niños y adolescentes por deshidratación, infecciones y desnutrición. • Garantía de continuidad educativa adaptada a contextos de estrés hídrico. • Prevención de prácticas nocivas como trabajo infantil, trata y violencia durante desplazamientos forzados por sequía. • Visibilización y fortalecimiento del rol de niñas, niños y adolescentes como sujetos de derecho en la gestión climática local.
Biomas para priorizar	• Bioma andino. • Bioma chaqueño.

2. Estrategia frente a inundaciones fluviales con enfoque de derechos de la niñez y la adolescencia

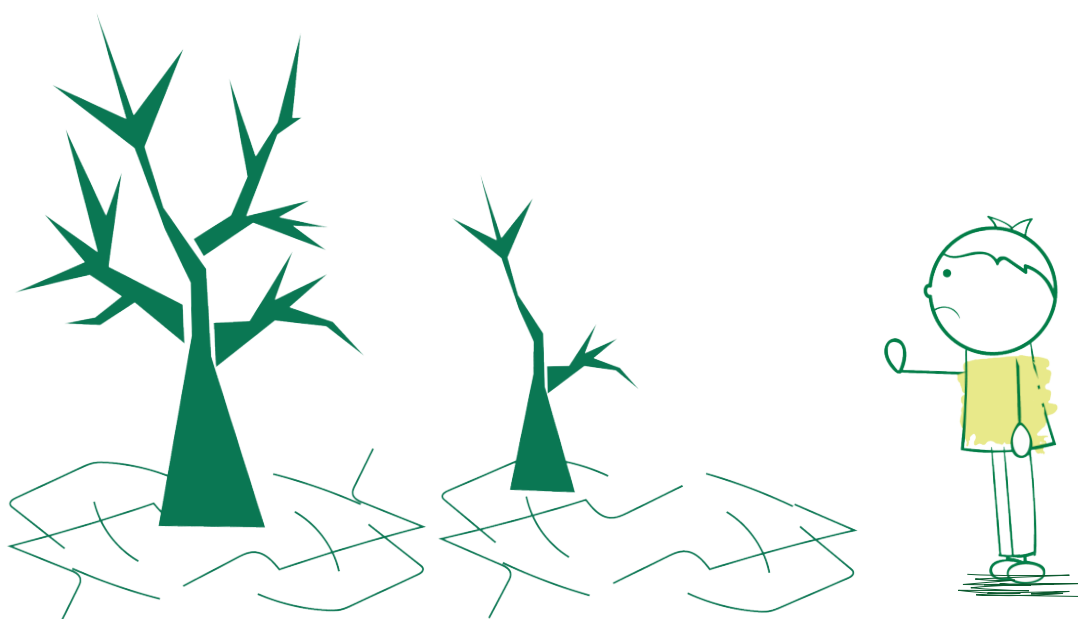
Objetivo	Reducir el riesgo y los impactos de las inundaciones sobre la niñez y la adolescencia mediante acciones integradas de prevención, respuesta rápida, protección de derechos y recuperación resiliente en zonas expuestas.
Componentes estratégicos de acción	• Prevención y protección estructural ante inundaciones. • Respuesta rápida con garantía de derechos. • Protección psicosocial y continuidad educativa.
Resultados esperados	• Reducción de muertes, lesiones y enfermedades por inundación entre la niñez y la adolescencia. • Garantía de la educación y de los servicios básicos en contextos de emergencia. • Fortalecimiento del entorno protector para niñas, niños y adolescentes en comunidades vulnerables. • Revalorización de la participación de la niñez y la adolescencia como eje de la gestión de riesgo climática local.
Biomás para priorizar	• Bioma amazónico (prioritario). • Biomás chiquitano y andino (de menor riesgo).

3. Estrategia frente a temperaturas extremas con enfoque de derechos de la niñez y la adolescencia

Objetivo	Proteger a niñas, niños y adolescentes frente a los efectos de las olas de calor extremo mediante intervenciones integrales que aseguren su salud, educación, bienestar emocional y continuidad de derechos en zonas altamente expuestas.
Componentes estratégicos de acción	• Adaptación de la infraestructura escolar y comunitaria. • Atención en salud y prevención de riesgos térmicos. • Continuidad educativa y emocional en contextos de calor extremo.
Resultados esperados	• Reducción de enfermedades y complicaciones asociadas al calor extremo en la niñez y la adolescencia. • Mejora del entorno escolar en zonas afectadas por olas de calor prolongadas. • Aumento de la resiliencia de la niñez y la adolescencia frente al cambio climático a través de educación y participación.
Biomás para priorizar	• Bioma chiquitano. • Bioma chaqueño.

4. Estrategia frente a contaminación atmosférica con enfoque de derechos de la niñez y la adolescencia

Objetivo	Reducir la exposición de niñas, niños y adolescentes a la contaminación del aire mediante acciones de monitoreo ambiental, atención preventiva en salud, protección educativa y regulación comunitaria en zonas de riesgo, especialmente aquellas afectadas por incendios forestales.
Componentes estratégicos de acción	• Monitoreo ambiental y alerta temprana. • Protección de la salud respiratoria de niñas, niños y adolescentes. • Ambientes escolares y comunitarios seguros. • Prevención estructural y educación ambiental.
Resultados esperados	• Reducción de enfermedades respiratorias y neurocognitivas en la niñez y la adolescencia por exposición prolongada. • Garantía de continuidad educativa en condiciones seguras durante crisis por humo. • Fortalecimiento de la regulación ambiental orientada a proteger los derechos de niñas, niños y adolescentes. • Mayor involucramiento comunitario e institucional en la prevención de incendios y la defensa del aire limpio.
Biomás para priorizar	• Todos los biomas, por contaminación del aire. • Biomas amazónico, chiquitano y chaqueño, por incendios forestales (prioritarios).



Estrategias para superar la vulnerabilidad climática de niñas, niños y adolescentes

1. Estrategia de protección integral frente al riesgo climático

Objetivo	Garantizar el acceso de la niñez y la adolescencia a sistemas integrales de prevención, atención y restitución de derechos frente a riesgos climáticos mediante mecanismos adaptados a contextos territoriales, culturales y etarios.
Líneas estratégicas	- Fortalecimiento de sistemas de alerta temprana con enfoque de niñez y adolescencia. - Protección psicosocial y restitución de derechos en desastres.
Acciones estratégicas	- Capacitación comunitaria en sistemas de alerta para niñas, niños y adolescentes. - Inclusión de protocolos de protección de la niñez y la adolescencia en planes de contingencia escolar. - Instalación de centros móviles de atención psicosocial posemergencia. - Activación de rutas de protección de la niñez y la adolescencia ante migraciones climáticas.
Biomás para priorizar	- Bioma amazónico, por inundaciones y enfermedades vectoriales. - Bioma chiquitano, por incendios forestales y olas de calor. - Bioma andino, por sequías prolongadas y granizadas.

2. Estrategia de educación transformadora y resiliente

Objetivo	Fortalecer la resiliencia del sistema educativo frente al cambio climático mediante la transformación curricular, la adecuación de infraestructura y la movilización estudiantil como agentes activos de cambio.
Líneas estratégicas	- Integración curricular del cambio climático y educación ambiental. - Infraestructura educativa resiliente y segura.
Acciones estratégicas	- Desarrollo de módulos educativos sobre cambio climático y resiliencia. - Construcción de aulas resilientes con techos térmicos, ventilación y energía solar. - Formación docente continua en pedagogía ambiental. - Elaboración y validación de planes escolares de contingencia climática.
Regiones para priorizar	- Beni y Pando, por inundaciones. - Altiplano Sur, por heladas y granizadas. - Valles interandinos, por sequía prolongada.

3. Estrategia de seguridad alimentaria sostenible y nutrición resiliente

Objetivo	Garantizar el derecho a una alimentación adecuada y nutritiva para niñas, niños y adolescentes mediante sistemas alimentarios sostenibles, resilientes al clima y culturalmente pertinentes.
Líneas estratégicas	• Producción agroecológica y resiliente. • Intervenciones integradas de nutrición infantil.
Acciones estratégicas	• Implementación de huertos escolares y comunitarios con enfoque agroecológico. • Capacitación a familias en prácticas de producción adaptada al clima. • Fortalecimiento de programas de alimentación escolar con productos locales. • Campañas de nutrición y salud alimentaria diferenciadas por grupo etario y género.
Regiones para priorizar	• Altiplano Sur, por sequía y pérdida de cultivos. • Amazonía, por inundaciones e inseguridad alimentaria. • Valles, por erosión y plagas agrícolas.

4. Estrategia de salud climáticamente sensible

Objetivo	Reducir la vulnerabilidad de la niñez y la adolescencia frente a riesgos sanitarios asociados al cambio climático mediante servicios de salud adaptativos, sistemas de vigilancia fortalecidos y atención primaria con enfoque climático.
Líneas estratégicas	• Atención primaria con enfoque de riesgo climático. • Vigilancia epidemiológica y respuesta ante emergencias sanitarias.
Acciones estratégicas	• Equipamiento de brigadas móviles de salud para atención de niñas, niños y adolescentes. • Capacitación de personal de salud en riesgos climáticos y salud de la niñez y la adolescencia. • Implementación de sistemas comunitarios de vigilancia epidemiológica. • Integración de variables climáticas en sistemas de salud digital.
Regiones para priorizar	• Amazonía, por enfermedades vectoriales y colapso sanitario debido a inundaciones. • Altiplano, por infecciones respiratorias agudas y heladas. • Chaco, por sequía extrema y desnutrición.

5. Estrategia de seguridad alimentaria sostenible y nutrición resiliente

Objetivo	Garantizar el derecho a una alimentación adecuada y nutritiva para niñas, niños y adolescentes mediante sistemas alimentarios sostenibles, resilientes al clima y culturalmente pertinentes.
Líneas estratégicas	• Producción agroecológica y resiliente. • Intervenciones integradas de nutrición infantil.
Acciones estratégicas	• Implementación de huertos escolares y comunitarios con enfoque agroecológico. • Fortalecimiento de programas de alimentación escolar con productos locales. • Campañas de nutrición y salud alimentaria diferenciadas por grupo etario y género.
Regiones para priorizar	• Altiplano Sur, por sequía y pérdida de cultivos. • Amazonía, por inundaciones e inseguridad alimentaria. • Valles, por erosión y plagas agrícolas.

6. Estrategia de gestión sostenible del agua y servicios WASH resilientes

Objetivo	Garantizar el acceso equitativo y resiliente de la niñez y la adolescencia a agua segura, saneamiento básico y condiciones adecuadas de higiene mediante soluciones sostenibles, tecnologías adaptadas al clima y participación comunitaria.
Líneas estratégicas	• Protección de fuentes de agua y gestión comunitaria. • Mejora de servicios WASH en escuelas y comunidades.
Acciones estratégicas	• Rehabilitación de manantiales y microcuencas con participación comunitaria. • Fortalecimiento de comités de agua escolar y comunitarios. • Construcción de sistemas de recolección de agua de lluvia en escuelas. • Instalación de baños ecológicos y estaciones de lavado de manos con acceso universal.
Regiones para priorizar	• Chaco, por sequía extrema y pozos contaminados. • Altiplano, por congelamiento de cañerías y escasez hídrica. • Amazonía, por inundaciones y colapso de letrinas.

7. Estrategia de participación infantil y gobernanza climática local

Objetivo	Fortalecer el ejercicio del derecho a la participación de niñas, niños y adolescentes en la gobernanza climática local mediante mecanismos institucionales, culturales y comunitarios inclusivos y sostenibles.
Líneas estratégicas	• Fortalecimiento de capacidades organizativas de la niñez y la adolescencia. • Institucionalización de la participación de niñas, niños y adolescentes en la gobernanza climática local.
Acciones estratégicas	• Creación y fortalecimiento de organizaciones estudiantiles climáticas. • Escuelas de liderazgo ambiental para niñas, niños y adolescentes. • Inclusión de vocerías de la niñez y la adolescencia en los Comités de Riesgo y Planificación Municipal. • Promoción de presupuestos participativos con enfoque de niñez y adolescencia.
Regiones para priorizar	• Amazonía, mediante consejos escolares indígenas. • Altiplano, mediante comités ambientales municipales. • Valles, mediante red de adolescentes voluntarios climáticos.

8. Estrategia de información climática, innovación y tecnología

Objetivo	Garantizar el acceso equitativo y significativo de la niñez y la adolescencia a información climática, innovación y tecnologías sociales que fortalezcan su resiliencia, participación y agencia en contextos de crisis climática.
Líneas estratégicas	• Democratización del acceso a información climática para la niñez y la adolescencia. • Promoción de tecnologías sociales y digitales para la acción climática de niñas, niños y adolescentes.
Acciones estratégicas	• Producción de material educativo multiformato sobre cambio climático. • Difusión comunitaria de alertas tempranas adaptadas para la niñez y la adolescencia. • Concursos juveniles de innovación climática y hackatones escolares. • Implementación de laboratorios escolares de tecnologías resilientes.
Regiones para priorizar	• Amazonía, por baja cobertura de telecomunicaciones. • Altiplano, por climas extremos y escasa conectividad. • Valles, por alta exposición a amenazas múltiples.

9. Estrategia de entornos seguros, resilientes y sostenibles

Objetivo	Promover entornos seguros, resilientes y sostenibles para la niñez y la adolescencia mediante intervenciones integrales en hábitat, infraestructura, espacio público y ordenamiento territorial con enfoque de derechos y cambio climático.
Líneas estratégicas	• Mejoramiento integral de hábitat y espacios seguros para la niñez y la adolescencia. • Ordenamiento territorial con enfoque climático y de niñez y adolescencia.
Acciones estratégicas	• Diseño y construcción participativa de espacios públicos infantiles verdes. • Rehabilitación de viviendas afectadas por eventos climáticos, con enfoque de niñez y adolescencia. • Inclusión del enfoque de niñez y adolescencia en planes de ordenamiento territorial y resiliencia urbana. • Desarrollo de mapas de riesgo climático de niñas, niños y adolescentes en zonas urbanas y rurales.
Regiones para priorizar	• Periurbanas de ciudades capitales, por asentamientos informales y falta de espacios públicos. • Altiplano rural, por viviendas precarias y riesgos sísmicos y climáticos. • Amazonía, por aislamiento y afectación de caminos y escuelas.



8

LINEAMIENTOS ESTRATÉGICOS PARA PROGRAMAS Y PROYECTOS DE RESILIENCIA CLIMÁTICA DE LA NIÑEZ Y LA ADOLESCENCIA EN BOLIVIA



Punto de partida

La diversidad geográfica, ecosistémica, climática, socioeconómica y cultural de Bolivia exige que las estrategias de resiliencia climática para niñas, niños y adolescentes se adapten mediante programas y proyectos concretos para las particularidades de cada territorio y grupo humano.

Los lineamientos estratégicos orientados a establecer programas y proyectos de resiliencia climática de niñas, niños y adolescentes en Bolivia han sido diseñados para seis biomas y desde seis ejes prioritarios.

Los seis biomas son:

- Bioma andino
- Bioma amazónico
- Bioma chiquitano
- Bioma chaqueño
- Bioma tucumano-boliviano
- Bioma El Pantanal

Los seis ejes prioritarios son:

- Eje 1: Seguridad alimentaria y protección de medios de vida familiares
- Eje 2: Infraestructura educativa y WASH (agua, saneamiento e higiene) resiliente
- Eje 3: Salud y atención integral para la niñez y la adolescencia ante eventos extremos
- Eje 4: Educación climática transformadora y protagonismo de la niñez y la adolescencia
- Eje 5: Sistemas de protección y respuesta ante emergencias climáticas
- Eje 6: Gobernanza y justicia ambiental con enfoque de niñez y adolescencia

Propuestas estratégicas para el bioma andino

Riesgos climáticos principales: Sequías, heladas, granizadas y temperaturas extremas.

Objetivo: “Reducir la vulnerabilidad climática de niñas, niños y adolescentes en el bioma andino mediante una estrategia estructural y multisectorial que fortalezca la resiliencia comunitaria, garantice sus derechos fundamentales y promueva su protagonismo en la acción climática”.

Eje 1

Seguridad alimentaria y protección de medios de vida familiares



- Crear bancos de semillas nativas resistentes al clima en coordinación con centros de saberes locales y programas de agricultura resiliente.
- Implementar biohuertos escolares y comunitarios con riego tecnificado, gestionados por madres y adolescentes.
- Fortalecer redes de vigilancia nutricional infantil, con atención prioritaria a niñas menores de cinco años.

Eje 2

Infraestructura educativa y WASH Resiliente



- Acondicionar térmicamente las unidades educativas con energía solar y materiales aislantes accesibles.
- Instalar sistemas de captación de agua de lluvia, tanques térmicos y baños secos en escuelas.
- Aplicar protocolos escolares ante heladas y granizadas, incluyendo rutas seguras y suspensión preventiva de clases.

Eje 3

Salud y atención integral para la niñez y la adolescencia ante eventos extremos



- Desplegar brigadas de salud comunitaria climática con atención prioritaria a niñas, niños y adolescentes en zonas rurales aisladas.
- Distribuir *kits* de invierno y filtros de agua portátiles a familias con niñas, niños y adolescentes.
- Monitorear la salud respiratoria y nutricional por comunidad educativa, en coordinación con centros de salud.

Eje 4

Educación climática transformadora y protagonismo de la niñez y la adolescencia



- Incorporar contenidos climáticos en el currículo escolar intercultural bilingüe, con enfoque en justicia climática.
- Crear redes de adolescentes y jóvenes como “Defensores del clima”, que promuevan campañas locales y proyectos territoriales.
- Producir materiales educativos en lenguas originarias sobre cambio climático y derechos de la niñez y la adolescencia.

Eje 5

Sistemas de protección y respuesta ante emergencias climáticas



- Establecer sistemas de alerta temprana comunitarios con participación de la niñez y la adolescencia, adaptados a heladas, sequías y granizadas.
- Instalar centros de acogida temporales con atención diferenciada para niñas, niños y adolescentes, habilitados en coordinación con el Servicio Departamental de Gestión Social (SEDEGES) y la Defensoría de la Niñez y Adolescencia.
- Aplicar protocolos de protección ante desplazamientos climáticos y prevención de violencia basada en género.

Eje 6

Gobernanza y justicia ambiental con enfoque de niñez y adolescencia



- Incluir los enfoques de niñez y adolescencia, y de cambio climático en los Planes Territoriales de Desarrollo Integral (PTDI) y los Planes de Adaptación Climática Municipales.
- Diseñar presupuestos participativos con asignación para resiliencia de la niñez y la adolescencia frente al clima.
- Establecer alianzas intersectoriales y con pueblos indígenas para el monitoreo y la planificación climática con enfoque generacional.

Propuestas estratégicas para el bioma tucumano-boliviano

Riesgos climáticos principales: Sequías severas, olas de calor extremo, incendios forestales y contaminación hídrica.

Objetivo: “Reducir la vulnerabilidad climática de niñas, niños y adolescentes en el bioma tucumano-boliviano mediante una estrategia integral que fortalezca sus derechos, su resiliencia frente a desastres climáticos e industriales, y su capacidad de acción protagónica frente a los desafíos ambientales contemporáneos”.

Eje 1

Seguridad alimentaria y protección de medios de vida familiares



- Crear bancos de alimentos comunitarios gestionados por adolescentes en áreas de sequía.
- Implementar cultivos hidropónicos escolares adaptados al estiaje prolongado.
- Desarrollar módulos de agroforestación infantil con especies resistentes al fuego.
- Capacitar a familias en diversificación de medios de vida climáticamente sostenibles.

Eje 2

Infraestructura educativa y WASH resiliente



- Construir techos verdes y espacios ventilados en escuelas para enfrentar calor extremo.
- Instalar sistemas de recolección de lluvia y filtración en escuelas expuestas a contaminación hídrica.
- Instalar baños secos y estaciones de higiene menstrual con tecnologías sin agua.

Eje 3

Salud y atención integral para la niñez y la adolescencia ante eventos extremos



- Desplegar brigadas de salud comunitaria climática con atención prioritaria a niñas, niños y adolescentes en zonas rurales aisladas, en enfermedades oculares, respiratorias y gastrointestinales.
- Distribuir *kits* de invierno y filtros de agua portátiles a familias con niñas, niños y adolescentes.
- Realizar campañas sobre salud mental de la niñez y la adolescencia ante eventos extremos.
- Monitorear la salud respiratoria y nutricional por comunidad educativa, en coordinación con centros de salud.

Eje 4

Educación climática transformadora y protagonismo de la niñez y la adolescencia



- Diseñar laboratorios móviles de ciencia climática para niñas, niños y adolescentes en comunidades rurales.
- Desarrollar aplicaciones educativas para monitoreo comunitario del clima y la calidad del agua.
- Fomentar la producción de contenidos radiales juveniles en lenguas originarias sobre cambio climático.
- Incorporar contenidos climáticos en el currículo escolar intercultural bilingüe, con enfoque en justicia climática.
- Crear redes de adolescentes y jóvenes como “Defensores del clima”, que promuevan campañas locales y proyectos territoriales.
- Producir materiales educativos en lenguas originarias sobre cambio climático y derechos de la niñez y la adolescencia.

Eje 5

Sistemas de protección y respuesta ante emergencias climáticas



- Habilitar refugios itinerantes para niñas, niños y adolescentes ante incendios y olas de calor extremo.
- Capacitar a brigadas escolares de evacuación y prevención de incendios.
- Incluir a la niñez y la adolescencia en simulacros de emergencia comunitarios.
- Aplicar protocolos de protección de la niñez y la adolescencia frente a la contaminación industrial.
- Establecer sistemas de alerta temprana comunitarios con participación de la niñez y la adolescencia, adaptados a heladas, sequías y granizadas.
- Instalar centros de acogida temporales con atención diferenciada para niñas, niños y adolescentes, habilitados en coordinación con el SEDEGES y la Defensoría de la Niñez y Adolescencia.

Eje 6

Gobernanza y justicia ambiental con enfoque de niñez y adolescencia



- Incluir la voz de niñas, niños y adolescentes en mesas técnicas sobre la gestión de cuencas y la contaminación industrial.
- Crear observatorios de la niñez y la adolescencia sobre calidad de agua y vulnerabilidad climática.
- Asignar presupuesto público local para acciones climáticas lideradas por niñas, niños y adolescentes.
- Incluir los enfoques de niñez y adolescencia, y de cambio climático en los PTDI y los Planes de Adaptación Climática Municipales.
- Diseñar presupuestos participativos con asignación para resiliencia de la niñez y la adolescencia frente al clima.
- Establecer alianzas intersectoriales y con pueblos indígenas para el monitoreo y la planificación climática con enfoque generacional.

Propuestas estratégicas para el bioma amazónico

Riesgos climáticos principales: Temperaturas extremas altas, inundaciones recurrentes, focos de calor, incendios forestales persistentes y procesos intensivos de evapotranspiración.

Objetivo: “Reducir la vulnerabilidad climática de niñas, niños y adolescentes en el bioma amazónico mediante una estrategia estructural y multisectorial que fortalezca la resiliencia territorial, garantice sus derechos fundamentales y promueva su protagonismo frente a los impactos del cambio climático, los eventos extremos y los procesos de degradación ambiental por cambio de uso del suelo”.

Eje 1

Seguridad alimentaria y protección de medios de vida familiares



- Crear bancos de semillas y alimentos resilientes al clima gestionados con participación comunitaria de niñas, niños y adolescentes.
- Implementar huertos escolares agroecológicos con sistemas de captación de agua de lluvia.
- Crear redes de vigilancia nutricional de la niñez y la adolescencia en comunidades ribereñas y dispersas.

Eje 2

Infraestructura educativa y WASH resiliente



- Adecuar las escuelas con materiales resistentes a la humedad y al calor extremo, integrando ventilación natural y techos elevados.
- Instalar sistemas de agua segura con filtros ecológicos y tanques elevados.
- Crear espacios de higiene menstrual y baños ecológicos con enfoque de género.
- Aplicar protocolos escolares frente a inundaciones y olas de calor.

Eje 3 Salud y atención integral para la niñez y la adolescencia ante eventos extremos



- Desplegar brigadas de salud intercultural con atención móvil y dotación de medicamentos para zonas de difícil acceso.
- Distribuir *kits* para emergencias sanitarias (agua, calor, enfermedades vectoriales).
- Crear sistemas comunitarios de vigilancia de la salud escolar, con participación de docentes y líderes comunitarios.

Eje 4 Educación climática transformadora y protagonismo de la niñez y la adolescencia



- Incorporar el cambio climático en el currículo intercultural bilingüe, con énfasis en la Amazonía.
- Crear Escuelas Guardianas del Bosque, para el monitoreo y la protección del entorno por estudiantes.
- Formar redes de adolescentes comunicadores climáticos en lenguas originarias.
- Producir materiales audiovisuales comunitarios con participación de niñas, niños y adolescentes.

Eje 5 Sistemas de protección y respuesta ante emergencias climáticas



- Establecer centros de acogida temporales flotantes o en zonas seguras.
- Aplicar protocolos diferenciados de protección de la niñez y la adolescencia ante desplazamientos climáticos.
- Elaborar mapas de riesgo con participación de niñas, niños y adolescentes y enfoque territorial.

Eje 6 Gobernanza y justicia ambiental con enfoque de niñez y adolescencia



- Incluir el enfoque de niñez y adolescencia en los PTDI y los Planes de Adaptación Climática Municipales.
- Asignar presupuestos climáticos participativos orientados a acciones de protección infantil.
- Establecer alianzas intergeneracionales e interculturales para la gobernanza ambiental del bosque amazónico.

Propuestas estratégicas para el bioma chiquitano

Riesgos climáticos principales: Creciente exposición a temperaturas extremas altas, inundaciones estacionales, focos de calor, incendios forestales permanentes, sequías severas y procesos de evapotranspiración elevados.

Objetivo: “Reducir la vulnerabilidad climática de niñas, niños y adolescentes en el bioma chiquitano mediante una estrategia estructural, participativa y resiliente que aborde los múltiples impactos del cambio climático y la transformación territorial, garantizando sus derechos fundamentales y fortaleciendo su capacidad de adaptación, protección y acción ambiental”.

Eje 1

Seguridad alimentaria y protección de medios de vida familiares



- Crear bancos de semillas y alimentos resilientes al clima gestionados con participación comunitaria de niñas, niños y adolescentes.
- Implementar huertos escolares agroecológicos con sistemas de captación de agua de lluvia.
- Crear redes de vigilancia nutricional de la niñez y la adolescencia en comunidades ribereñas y dispersas.

Eje 2

Infraestructura educativa y WASH resiliente



- Adecuar escuelas con materiales resistentes a humedad y calor extremo, integrando ventilación natural y techos elevados.
- Instalar sistemas de agua segura con filtros ecológicos y tanques elevados.
- Aplicar protocolos escolares frente a inundaciones y olas de calor.

Eje 3

Salud y atención integral para la niñez y la adolescencia ante eventos extremos



- Desplegar brigadas de salud intercultural con atención móvil y dotación de medicamentos para zonas de difícil acceso.
- Distribuir kits para emergencias sanitarias (agua, calor, enfermedades vectoriales).

Eje 4

Educación climática transformadora y protagonismo de la niñez y la adolescencia



- Crear Escuelas Guardianas del Bosque para la participación de niñas, niños y adolescentes en el monitoreo y la protección del entorno.
- Formar redes de adolescentes comunicadores climáticos en lenguas originarias.
- Producir materiales audiovisuales comunitarios con participación de niñas, niños y adolescentes.

Eje 5

Sistemas de protección y respuesta ante emergencias climáticas



- Establecer centros de acogida temporales flotantes o en zonas seguras.
- Aplicar protocolos diferenciados de protección de la niñez y la adolescencia ante desplazamientos climáticos.
- Crear mapas de riesgo elaborados con la participación de niñas, niños y adolescentes y enfoque territorial.

Eje 6

Gobernanza y justicia ambiental con enfoque de niñez y adolescencia



- Incluir el enfoque de niñez y adolescencia en los PTDI y los Planes de Adaptación Climática Municipales.
- Asignar presupuestos climáticos participativos orientados a acciones de protección de la niñez y la adolescencia.
- Establecer alianzas intergeneracionales e interculturales para la gobernanza ambiental del bosque amazónico.

Propuestas estratégicas para el bioma chaqueño

Riesgos climáticos principales: Temperaturas extremas altas, sequías persistentes, focos de calor, procesos intensivos de evapotranspiración e incendios forestales.

Objetivo: “Reducir la vulnerabilidad climática de niñas, niños y adolescentes en el bioma chaqueño mediante una estrategia estructural, participativa y resiliente, que enfrente los riesgos ambientales extremos, garantice sus derechos fundamentales y fortalezca su protagonismo en los procesos territoriales de adaptación y protección”.

Eje 1 Seguridad alimentaria y protección de medios de vida familiares



- Establecer bancos comunitarios de forraje y alimento con gestión comunitaria de niñas, niños y adolescentes.
- Desarrollar sistemas agroforestales resistentes a altas temperaturas con participación escolar.
- Impulsar centros de recolección de agua para uso agrícola y comunitario gestionados por jóvenes.
- Capacitar a familias con niñas, niños y adolescentes en resiliencia agroecológica y planificación ante sequías prolongadas.

Eje 2 Infraestructura educativa y WASH resiliente



- Construir escuelas bioclimáticas con ventilación natural y protección contra calor extremo.
- Instalar sistemas de captación y almacenamiento de agua con protección contra evaporación.
- Dotar a las escuelas de estaciones de hidratación y puntos de sombra.
- Implementar soluciones móviles de saneamiento en escuelas rurales expuestas a sequía.

Eje 3 Salud y atención integral para la niñez y la adolescencia ante eventos extremos



- Desplegar brigadas móviles de salud y atención ante deshidratación y golpes de calor.
- Distribuir *kits* de protección solar, agua segura y asistencia respiratoria en zonas afectadas.
- Capacitar a promotores de la niñez y la adolescencia en primeros auxilios ante incendios forestales.

Eje 4 Educación climática transformadora y protagonismo de la niñez y la adolescencia



- Incorporar mapas participativos de impactos climáticos elaborados por niñas, niños y adolescentes.
- Fomentar festivales climáticos intergeneracionales para fortalecer la identidad y la resiliencia.
- Promover emisoras comunitarias de la niñez y la adolescencia sobre adaptación climática, en lengua originaria.

Eje 5

Sistemas de protección y respuesta ante emergencias climáticas



- Establecer refugios de emergencia móvil con atención integral a la niñez y a la adolescencia.
- Activar sistemas de alerta temprana comunitarios con simulacros escolares ante incendios.
- Aplicar protocolos de protección de la niñez y la adolescencia frente a desplazamientos climáticos.
- Crear centros temporales de reunificación familiar en contextos de emergencia.

Eje 6

Gobernanza y justicia ambiental con enfoque de niñez y adolescencia



- Incluir el enfoque de niñez y adolescencia en los planes de ordenamiento territorial y de gestión de cuencas.
- Articular presupuestos climáticos municipales con inversiones para la niñez y la adolescencia rural.
- Impulsar mesas técnicas intergeneracionales para la gestión de incendios forestales.

Propuestas estratégicas para el bioma El Pantanal

Riesgos climáticos principales: Temperaturas extremas altas, inundaciones intensificadas, focos de calor, incendios forestales permanentes y procesos de evapotranspiración elevados.

Objetivo: “Reducir la vulnerabilidad climática de niñas, niños y adolescentes en el bioma El Pantanal mediante una estrategia estructural y multisectorial, que articule medidas de adaptación y mitigación frente al deterioro de los humedales, las alteraciones hidrológicas y los incendios persistentes, garantizando sus derechos fundamentales y fortaleciendo su protagonismo en la defensa y la resiliencia del territorio”.

Eje 1

Seguridad alimentaria y protección de medios de vida familiares



- Establecer redes de pesca sustentable comunitaria con formación de niñas, niños y adolescentes en monitoreo ecológico.
- Implementar huertos flotantes o elevados adaptados a los ciclos de agua de El Pantanal.
- Activar sistemas de alerta temprana comunitarios sobre disponibilidad de alimentos y ciclos hídricos.

Eje 2

Infraestructura educativa y WASH resiliente



- Construir unidades educativas elevadas con ventilación natural y resistentes a inundaciones.
- Dotar de sistemas de captación, almacenamiento y filtrado de agua en escuelas.
- Implementar baños ecológicos adaptados a ambientes húmedos y con protocolos de limpieza sostenibles.

Eje 3

Salud y atención integral para la niñez y la adolescencia ante eventos extremos



- Instituir brigadas móviles de salud integral con enfoque intercultural para zonas aisladas y ribereñas.
- Distribuir *kits* de salud climática con protectores solares, sales de rehidratación y filtros de agua.
- Realizar el monitoreo escolar comunitario de salud y calidad del aire con participación de niñas, niños y adolescentes.

Eje 4

Educación climática transformadora y protagonismo de la niñez y la adolescencia



- Incorporar contenidos amazónicos-pantaneños en el currículo escolar, con enfoque de derechos y territorio.
- Desarrollar campañas multimedia para la niñez y la adolescencia sobre El Pantanal y el cambio climático, en lenguas originarias.
- Fomentar festivales culturales y ambientales para la niñez y la adolescencia como herramientas educativas y de resiliencia.

Eje 5

Sistemas de protección y respuesta ante emergencias climáticas



- Implementar sistemas de alerta temprana con sensores fluviales y activación escolar frente a inundaciones o incendios.
- Habilitar refugios móviles o elevados seguros para niñas, niños y adolescentes, con condiciones de higiene, salud y contención emocional.
- Aplicar protocolos comunitarios para reunificación familiar e inclusión de niñas, niños y adolescentes en simulacros y rutas seguras.
- Establecer redes de apoyo legal, social y educativo a familias desplazadas con niñas, niños y adolescentes.

Eje 6

Gobernanza y justicia ambiental con enfoque de niñez y adolescencia



- Incluir a niñas, niños y adolescentes en los procesos de planificación de la cuenca y de ordenamiento pesquero-comunitario.
- Asignar recursos municipales a proyectos de adaptación de la niñez y la adolescencia, de monitoreo ambiental y de educación climática.
- Fomentar redes intergeneracionales para la restauración de humedales, con participación de niñas, niños y adolescentes.

9

RESILIENCIA CLIMÁTICA CON ENFOQUE DE GÉNERO

Riesgos, vulnerabilidades e impactos climáticos diferenciados

La crisis climática afecta a toda la población, pero sus impactos no son iguales para todos. Las niñas y las adolescentes enfrentan una combinación de riesgos desproporcionados y desigualdades de género que las coloca en una situación de mayor vulnerabilidad. En Bolivia, los efectos diferenciados están principalmente relacionados con la salud, la protección, el acceso a la educación, la participación y la violencia de género. Además, muchas niñas y adolescentes mujeres viven en entornos donde el impacto climático se entrelaza a dinámicas de pobreza, discriminación y exclusión. A esto se suman barreras estructurales para acceder a recursos y a servicios en igualdad de condiciones, y para participar en la toma de decisiones en equidad.

Evidencias recientes muestran que los riesgos del cambio climático por exposición a sequías, calor, inundaciones, contaminación atmosférica e incendios forestales son en general mayores en niñas y adolescentes mujeres, con diferencias importantes también en términos de ubicación geográfica. Algunos de los impactos son:

- Inseguridad alimentaria y desnutrición más elevadas.
- Interrupciones en su educación por daños en la infraestructura escolar o por sus responsabilidades domésticas.
- Riesgo elevado a violencia sexual y de género durante las situaciones de emergencia.
- Mayores limitaciones en el acceso a agua segura, saneamiento básico e higiene menstrual.
- Aumento del riesgo a embarazos forzados y matrimonios tempranos, debido a barreras de acceso a servicios de salud sexual y reproductiva durante las emergencias.

La estrategia de resiliencia climática con enfoque de género que se propone tiene por objetivo:



Fortalecer la resiliencia climática de niñas y adolescentes mujeres en contextos de alta vulnerabilidad ambiental mediante una estrategia estructural y transformadora que garantice sus derechos, fomente su participación protagónica y promueva la equidad de género en todas las políticas de adaptación y mitigación climática”.



Resiliencia significa que las niñas y las adolescentes mujeres puedan adaptarse a los cambios, enfrentar las dificultades y recuperarse de los impactos, sin que su desarrollo personal, su educación o su salud se vean comprometidos.

Reducir la vulnerabilidad de las niñas y de las adolescentes frente a los riesgos climáticos, garantizar el ejercicio pleno de sus derechos y promover su liderazgo en la definición de soluciones sostenibles es fundamental tanto para actuar ante emergencias como para construir condiciones que les permitan vivir, aprender y desarrollarse plena e integralmente en entornos saludables y seguros, con equidad, justicia climática y dignidad.

Ejes de la estrategia de resiliencia climática con enfoque de género

La propuesta estratégica para fortalecer la resiliencia climática de niñas y adolescentes mujeres en los seis biomas incluidos en el análisis prospectivo de 2025 se articula en torno a los siguientes seis ejes de intervención multisectorial:

- Eje 1: Seguridad alimentaria, salud nutricional y medios de vida con enfoque de género
- Eje 2: Infraestructura segura, WASH y gestión menstrual en contextos de emergencia climática
- Eje 3: Salud integral y protección frente a violencias climáticas y ambientales
- Eje 4: Educación climática transformadora con liderazgo de niñas y adolescentes mujeres
- Eje 5: Participación, agencia política y gobernanza ambiental con enfoque intergeneracional
- Eje 6: Justicia climática, datos desagregados y financiamiento con enfoque de niñez, adolescencia y género

Estos ejes, a su vez, están articulados con los seis ejes de las propuestas estratégicas para programas y proyectos de resiliencia climática de la niñez y la adolescencia en general del capítulo anterior.

Propuestas estratégicas de alto impacto por eje de intervención

Eje 1 Seguridad alimentaria, salud nutricional y medios de vida con enfoque de género



- Fortalecer redes comunitarias de producción alimentaria lideradas por mujeres y adolescentes en territorios afectados por sequías o inseguridad alimentaria.
- Incorporar sistemas de alerta temprana para monitorear la nutrición de niñas y adolescentes y la disponibilidad alimentaria, con la participación de ambos grupos de población.
- Promover bancos de semillas nativas y huertos resilientes gestionados por grupos intergeneracionales de mujeres.

Eje 2

Infraestructura segura, WASH y gestión menstrual en contextos de emergencia climática



- Construir baños dignos, seguros y accesibles con enfoque de gestión menstrual y protección contra la violencia.
- Implementar puntos comunitarios de acceso a agua segura y duchas para adolescentes en contextos de emergencia climática.
- Distribuir kits de higiene menstrual ecológica en zonas vulnerables y escuelas rurales.

Eje 3

Salud integral y protección frente a violencias climáticas y ambientales



- Promover brigadas móviles de salud sexual y reproductiva dirigidas a adolescentes mujeres en contextos de desastre.
- Fortalecer sistemas de protección contra la violencia de género en refugios climáticos y albergues temporales.
- Capacitar a promotoras comunitarias adolescentes para la prevención de violencia, la salud emocional y el autocuidado.

Eje 4

Educación climática transformadora con liderazgo de niñas y adolescentes mujeres



- Incorporar contenidos climáticos desde un enfoque de género e interculturalidad en el currículo escolar.
- Fomentar la creación de clubes de ciencia, tecnología y resiliencia climática liderados por niñas y adolescentes mujeres.
- Promover materiales educativos multilingües y adaptados sobre cambio climático, género y derechos de la niñez y la adolescencia.

Eje 5

Participación, agencia política y gobernanza ambiental con enfoque intergeneracional



- Garantizar la participación de niñas y adolescentes mujeres en espacios locales y nacionales de gobernanza climática.
- Establecer consejos consultivos de niñas y adolescentes mujeres sobre políticas ambientales en municipios de alta vulnerabilidad.
- Incluir representación de adolescentes mujeres en mesas técnicas de adaptación y respuesta a emergencias.
- Articular redes de liderazgo climático entre niñas y adolescentes mujeres rurales, indígenas, urbanas y afrodescendientes.

Eje 6

Justicia climática, datos desagregados y financiamiento con enfoque de niñas



- Generar datos climáticos y de impacto ambiental desagregados por edad, género, discapacidad y etnia.
- Incluir el enfoque de niñez y adolescencia, y de género en los presupuestos climáticos nacionales y subnacionales.
- Elaborar auditorías climáticas con enfoque de género y intergeneracional.

Algunas consideraciones

En conjunto, la estrategia de resiliencia climática con enfoque de género ofrece propuestas estratégicas de alto impacto, acciones también estratégicas, responsabilidades, plazos e indicadores clave de medición de resultados. Es una orientación para transformar la intervención climática en Bolivia desde una perspectiva de equidad e inclusión.

Esta estrategia reconoce que las niñas y las adolescentes no solo son víctimas del cambio climático, sino también parte importante de la construcción de soluciones sostenibles. Al integrar sus voces, proteger sus derechos y fortalecer su resiliencia y sus capacidades, se entiende que el enfoque de género, lejos de ser un accesorio, es un principio rector en toda planificación y ejecución de políticas públicas en contextos de cambio climático.



10

FINANCIAMIENTO CLIMÁTICO CON ÉNFASIS EN LA NIÑEZ Y LA ADOLESCENCIA

Gestión del financiamiento climático

En un contexto nacional en el que la vida, el desarrollo y los derechos fundamentales de miles de niñas, niños y adolescentes resultan cada vez más afectados por el impacto del cambio climático, también está claro que es posible actuar.

Experiencias previas evidencian estrategias, herramientas, recursos y actores clave que pueden servir de referencia e incluso pueden ser adaptados a los distintos entornos y situaciones de riesgo climático, a fin de dar respuestas oportunas y efectivas a la población más vulnerable.

Aún persiste, sin embargo, una brecha crítica tanto local como nacional de financiamiento climático con enfoque de niñez y adolescencia, y también de género. Las deficiencias se presentan igualmente en el diseño de presupuestos públicos y la canalización de recursos de la cooperación internacional.

La propuesta de gestión del financiamiento climático en Bolivia con énfasis en la niñez y la adolescencia parte de realizar un mapeo de financiamiento para identificar fuentes, mecanismos, actores y oportunidades de inversión. Tales componentes deben estar en concordancia con cuatro líneas de financiamiento y siete ejes estratégicos.

Las cuatro líneas de financiamiento son:

- Línea 1: Movilización de recursos públicos, con el objetivo de integrar el enfoque de niñez, adolescencia y clima en presupuestos municipales, departamentales y nacionales.
- Línea 2: Financiamiento climático internacional, para acceder a fondos verdes y de adaptación con componentes de la niñez y la adolescencia.
- Línea 3: Alianzas público-privadas para la resiliencia infantil, a fin de estimular inversión del sector privado con impacto climático y social en la niñez y la adolescencia.
- Línea 4: Mecanismos comunitarios de microfinanzas y economía social, orientada a fomentar la autogestión y la sostenibilidad local.

Los siete ejes estratégicos de financiamiento son:

- Eje 1: Protección frente al riesgo
- Eje 2: Educación resiliente
- Eje 3: Salud climática
- Eje 4: Seguridad alimentaria
- Eje 5: WASH (agua, saneamiento e higiene)
- Eje 6: Participación de la niñez y la adolescencia
- Eje 7: Tecnología climática

La propuesta va de la mano de una movilización también estratégica de recursos financieros sostenibles, previsibles y adaptados a las distintas realidades territoriales y sociales del país. Asimismo, requiere de un mecanismo de gobernanza financiera intersectorial que garantice transparencia, eficiencia en el uso de recursos y participación de los actores territoriales.

El diseño de planes financieros plurianuales y la construcción de capacidades locales para la formulación de proyectos climáticos son igualmente importantes para la sostenibilidad de las estrategias de resiliencia climática y adaptación centradas en la niñez y la adolescencia.

Claves para la sostenibilidad financiera

Durante la planificación, la consulta y la coordinación con las posibles fuentes de financiamiento, para la implementación y el desarrollo de programas y proyectos de resiliencia climática con enfoque de niñez y adolescencia, diferenciados también por género, es necesario:

- Incluir esos enfoques en normativas presupuestarias, articulados al componente climático.
- Diseñar proyectos suficientemente atractivos y viables (bancables), con líneas temáticas claras y medibles.
- Incorporar a la niñez y la adolescencia como grupos prioritarios en estrategias de financiamiento climático nacional (Estrategia Climática Nacional, Contribuciones Nacionalmente Determinadas, presupuestos verdes).
- Fomentar fondos rotatorios, innovación social y fondos multisectoriales.
- Crear un observatorio de financiamiento climático para la niñez y la adolescencia.

A la sociedad civil y al sector privado se recomienda:

- Promover alianzas con organizaciones no gubernamentales locales e internacionales para la implementación comunitaria de acciones.
- Incentivar la inversión privada en tecnologías verdes, infraestructura escolar resiliente y soluciones basadas en la naturaleza.
- Orientar la responsabilidad social empresarial a la niñez, la adolescencia y el cambio climático.

En términos de innovación financiera las recomendaciones son:

- Explorar lo referido a bonos verdes y fondos de impacto social con enfoque en resiliencia infantil.
- Fomentar mecanismos de microfinanzas climáticas para apoyar a familias y emprendimientos locales.

Para asegurar la institucionalidad y la sostenibilidad de la estrategia, el mapeo requiere involucrar, entre otros, a los siguientes actores, que deben actuar de manera coordinada:

- Ministerios de Educación, Medio Ambiente, Salud y Justicia
- Gobiernos municipales
- Defensorías de la niñez y la adolescencia
- Redes educativas
- Organizaciones indígenas
- Cooperación internacional (Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, Plan Internacional, Save the Children)

Conclusiones y recomendaciones

Balance final

El cambio climático no es un fenómeno abstracto ni un problema ajeno al contexto boliviano. Al contrario, es una realidad que afecta la vida de miles de niñas, niños y adolescentes. Los datos son claros.

Los grupos de población altamente vulnerables ante los efectos de la crisis climática son la niñez y la adolescencia, por sus condiciones anatómicas, cognitivas, inmunológicas, fisiológicas, psicológicas y sociales, y también por las situaciones estructurales de país que elevan su vulnerabilidad y limitan su capacidad de adaptación y resiliencia. Las mujeres de ambos grupos de población resultan aún más afectadas y vulnerables ante la crisis climática.

En Bolivia, cada año se registra una considerable exposición de niñas, niños y adolescentes a riesgos como sequías, inundaciones, olas de calor, incendios forestales y contaminación atmosférica, principalmente, con variaciones notables según su ubicación geográfica y sus condiciones de vida. A esa exposición se suman niveles significativos de vulnerabilidad ante el riesgo climático por la pobreza multidimensional y la debilidad institucional para atender, proteger e integrar a la niñez y a la adolescencia como agentes de transformación.

En todos los casos, es innegable el impacto desfavorable del cambio climático en el cumplimiento de sus derechos a salud, educación, protección, alimentación y participación, fundamentales para su vida y su desarrollo integral y seguro.

Las normativas, las posibilidades institucionales, el enfoque, los recursos, los conocimientos técnicos y las intervenciones resultan insuficientes para dar una respuesta oportuna y efectiva. Una de las claves para cambiar ese escenario es incluir a la niñez y a la adolescencia, de manera diferenciada y prioritaria, en la agenda climática nacional y, por supuesto, en las estrategias de intervención focalizadas.

La evidencia registrada y el análisis prospectivo desarrollado permiten concluir que en Bolivia:

- La niñez y la adolescencia enfrentan una combinación con tendencia crítica de alta exposición climática y vulnerabilidad estructural.
- El Índice de Riesgo Climático de la Infancia (IRCI) distingue territorios prioritarios para guiar acciones concretas.
- Cada bioma presenta desafíos específicos que requieren respuestas diferenciadas y territoriales prioritarias para la niñez y la adolescencia, con enfoques de derechos, intergeneracional, intersectorial e inclusivo.
- Las niñas y las adolescentes viven riesgos agravados por razones de género, lo cual demanda estrategias con enfoque de género.

- El financiamiento climático aún no incorpora de forma sistemática a la niñez y a la adolescencia, pese a su alta rentabilidad social a largo plazo.
- La participación de niñas, niños y adolescentes es escasa, a pesar de su importancia para una transición justa, inclusiva y sostenible.

Horizonte de acción

Los resultados y las propuestas del presente estudio prospectivo para Bolivia constituyen una invitación a la acción con responsabilidades y compromisos compartidos entre todos los actores del desarrollo, tanto públicos como privados, nacionales y locales, a fin de dar una respuesta climática resiliente y estratégica centrada en niñas, niños y adolescentes.

La niñez y la adolescencia son los grupos de población más afectados por el cambio climático, pero también son agentes clave en la solución. De ahí que resulta central y urgente:

- Incluir a niñas, niños y adolescentes en la normativa boliviana relacionada con el medioambiente y el cambio climático, en las Contribuciones Nacionalmente Determinadas y en los planes y programas nacionales de respuesta y adaptación ante la crisis climática, desde enfoques de derechos y de género.
- Promover la participación de niñas, niños y adolescentes en las decisiones que afectan su presente y su futuro.
- Asegurar que los sistemas de salud, educación, servicios básicos y protección sean climáticamente sensibles y accesibles para cada niña, niño y adolescente.
- Destinar financiamiento específico para estrategias de intervención climática con impacto en la niñez y la adolescencia, con un enfoque territorial.
- Implementar sistemas de monitoreo, evaluación de riesgos y vulnerabilidades, y respuesta climática resiliente que consideren edad, género y lugar de residencia.

La crisis climática es también una crisis moral y de derechos, con mayores riesgos para la población más vulnerable. Intervenir e invertir en el bienestar, la seguridad y la protección de la niñez y la infancia no es solo un acto de equidad y de justicia; es incluso una apuesta por la sostenibilidad.

Cada niña, niño y adolescente protegido, cada hogar con servicios básicos seguros, cada espacio educativo adaptado, cada comunidad resiliente, cada bioma adecuadamente atendido ante el cambio climático aseguran, además, el cumplimiento de los derechos fundamentales de la niñez y la adolescencia, en la perspectiva de una vida y un desarrollo integrales y dignos.



Bibliografía

Abilio Leonardo, A. (2024). Incendios y deforestación en Bolivia. Alianza por la Solidaridad. <https://alianzaporlasolidaridad.org/voluntariado/incendios-y-deforestacion-en-bolivia/>

AEMET. (2021). *Cambio Climático: Bases Físicas. Guía resumida del Sexto Informe de Evaluación del IPCC Grupo de Trabajo I*. https://www.miteco.gob.es/content/dam/miteco/es/cambio-climatico/temas/impactos-vulnerabilidad-y-adaptacion/ipcc-guia-resumida-gt1-bases-fisicas-ar6_tcm30-533081.pdf

Arora-Jonsson, S. (2011). Virtue and vulnerability: Discourses on women, gender and climate change. *Global Environmental Change*, 21(2), 744-751.

Cai, W., McPhaden, M.J., Grimm, A.M. et al. (2020). Climate impacts of the El Niño-Southern Oscillation on South America. *Nature Reviews Earth and Environment* (Vol. 1, Issue 4). <https://doi.org/10.1038/s43017-020-0040-3>

Cai, W., McPhaden, M. J., Grimm, A. M., Rodrigues, R. R., Taschetto, A. S., Garreaud, R. D., Dewitte, B., Poveda, G., Ham, Y. G., Santoso, A., Ng, B., Anderson, W., Wang, G., Geng, T., Jo, H. S., Marengo, J. A., Daga, G., Lopez Boo, F., Bagolle, A., Bos, M.S., Alfonso, M. (2024). El calor extremo y su impacto en el desarrollo infantil: ¿cómo proteger a los más pequeños? En sitio web: Primeros Pasos, Desarrollo Infantil. Banco Interamericano de Desarrollo (BID). <https://blogs.iadb.org/desarrollo-infantil/es/el-calor-extremo-y-su-impacto-en-el-desarrollo-infantil-como-proteger-a-los-mas-pequenos/>

Castañeda Camey, I., Sabater, L., Owren, C., & Boyer, A. E. (2020). Gender-based violence and environment linkages: The violence of inequality. IUCN.

Delbeke, J., Runge-Metzger, A., Slingenberg, Y., & Werksman, J. (2019). The Paris agreement. In *Towards a Climate-Neutral Europe: Curbing the Trend*. <https://doi.org/10.4324/9789276082569-2>

Djoudi, H., Locatelli, B., Vaast, C., Asher, K., Brockhaus, M., & Mwangi, E. (2016). Beyond dichotomies: Gender and intersecting inequalities in climate change studies. *Ambio*, 45(S3), 248-262.

DOCMEC (2024). Sequía y la salud infantil. En sitio web: DOCMEC, Difusión del Conocimiento de las Ciencias Médicas. <https://docmed.ar/sequia-y-la-salud-infantil/>

FAO. (2023). *El cambio climático y la seguridad alimentaria en América Latina y el Caribe*. Roma: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura.

Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (2023). *El cambio climático está transformando la infancia: Un suplemento del Índice de Riesgo Climático de la Infancia*, UNICEF, Nueva York, noviembre de 2023.

Gaertner, M. Á., Gutiérrez, J. M., & Castro, M. (2012). Escenarios regionales de cambio climático. *Revista Española de Física*, 26(2).

Hammer, M. S., Van Donkelaar, A., Li, C., Lyapustin, A., Sayer, A. M., Hsu, N. C., et al., (2020). Global Estimates and Long-Term Trends of Fine Particulate Matter Concentrations (1998-2018). *Environmental Science and Technology*, 54(13). <https://pubs.acs.org/doi/10.1021/acs.est.0c01764>

Helldén D, Andersson C, Nilsson M, Ebi KL, Friberg P, Alfvén T. Climate change and child health: a scoping review and an expanded conceptual framework. *Lancet Planet Health*. 2021 Mar;5(3):e164-e175. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33713617/>

Hijmans, R. J., Cameron, S., Parra, J., Jones, P. G., & Jarvis, A. (2005). WorldClim, version 1.3. University of California, Berkeley. <https://www.worldclim.org/>

IPCC. (2007). Summary for Policymakers. En: *Climate Change 2007: The Physical Science Basis*. In Contribution of Working Group I to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Solomon, S., D. Qin, M. Manning, Z. Chen, M. Marquis, K. B. Averyt, M. Tignor and H. L. Miller (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge University.

IPCC. (2014). Cambio Climático 2014: informe de síntesis. Contribución de los Grupos I, II y III al Quinto Informe de Evaluación del Grupo de Expertos sobre el Cambio Climático. Quinto Informe de Evaluación, 4.

IPCC. (2021). IPCC: Climate Change 2021: The Physical Science Basis. Cambridge University Press. In Press.: Vol. Sixth Asse.

Kearns Faith (2023). Trauma, Care, and Solidarity: Addressing the Emotional Toll of Chronic Drought. *Water Resources IMPACT*, 5(1). <https://my.ucanr.edu/sites/anrstaff/files/380633.pdf>

Kouchak, A., Farahmand, A., Melton, F. S., Teixeira, J., Anderson, M. C., Wardlow, B. D., & Hain, C. R. (2015). Remote sensing of drought: Progress, challenges and opportunities. *Reviews of Geophysics*, Vol. 53 (2). <https://agupubs.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/2014RG000456>

Leach, M., Scoones, I., & Stirling, A. (2018). *Dynamic Sustainabilities: Technology, Environment, Social Justice*. Routledge.

Mallea, I. (2010). Situación actual y prioridades básicas de la seguridad alimentaria nutricional en Bolivia. *CienciAgro*. 2. 237-252.

Mallea, M. (2010). La nutrición en la infancia: determinantes y consecuencias en contextos de pobreza. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 8(2), 631-646.

MEC, & UNICEF. (2024). Children's climate risk index for Cambodia. https://www.unicef.org/cambodia/media/9111/file/CCRI_Cambodia.pdf

Ministerio de Defensa, Ministerio de Medio Ambiente y Agua, Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras. (2022). Plan Plurinacional de respuesta inmediata a la sequía. La Paz, Bolivia.

Ministerio de Medio Ambiente y Agua, Autoridad Plurinacional de la Madre Tierra. (2023). Política Plurinacional de Cambio Climático del Estado Plurinacional de Bolivia. La Paz, Bolivia.

Ministerio de Medio Ambiente y Agua. (2016). Guía metodológica para la elaboración de balances hídricos superficiales. https://www.researchgate.net/publication/318646276_Guia_metodologia_para_la_elaboracion_de_balances_hidricos_superficiales_version_resumida

MITECO. (2013). Cambio Climático: Bases Físicas. Guía resumida del Quinto Informe de Evaluación del IPCC Grupo de Trabajo I. https://www.miteco.gob.es/content/dam/miteco/es/cambio-Climático/publicaciones/publicaciones/guia-resumida-gt1-bases-fisicas-ar5_tcm30-177777.pdf

Moises Yabeta, E. (2022). Plan de vigilancia y control epidemiológico para prevenir. Casos de malaria en Beni-Bolivia. *Revista Vive*, 5(14). <https://doi.org/10.33996/revistavive.v5i14.148>

Naciones Unidas. (2020). ¿Qué es el cambio climático? <https://www.un.org/es/climate-change/what-is-climate-change>

Organización Mundial de la Salud. (2023). World Health Statistics 2023: Monitoring Health for the SDGs. Ginebra: Organización Mundial de la Salud.

Organización Mundial de la Salud. (2021). Directrices mundiales de la OMS sobre la calidad del aire. <https://www.who.int/es/news-room/questions-and-answers/item/who-global-air-quality-guidelines>

Organización Mundial de la Salud. (2018). *Contaminación atmosférica y salud infantil: prescribir aire limpio*. Ginebra: Organización Mundial de la Salud. <https://iris.who.int/server/api/core/bitstreams/9aa41c21-942d-4d8d-a6f4-42a1c7c469e1/content>

Ortega-García, J. A. (2020). *Impacto de las inundaciones en la salud de la infancia y adolescencia: un enfoque ambiental y comunitario*. Asociación Española de Pediatría, Madrid. <https://www.aeped.es/publicaciones/generales/impacto-las-inundaciones-en-salud-infancia-y-adolescencia-un-enfoque>

Peña, A. G., Téllez, O. F. (2025). La falta de acceso al agua, la sequía y una crisis silenciosa en la Amazonía. Red Eclesial Panamazónica (REPAM). <https://www.repam.net/es/la-falta-de-acceso-al-agua-lasequia-y-una-crisis-silenciosa-en-la-amazonia/>

Pirani, A., Fuglestedt, J. S., Byers, E., O'Neill, B., Riahi, K., et al. (2024). Scenarios in IPCC assessments: lessons from AR6 and opportunities for AR7. *Npj Climate Action*, 3(1). <https://doi.org/10.1038/s44168-023-00082-1>

Pyarali, K., Peng, J., Disse, M., & Tuo, Y. (2022). Development and application of high resolution SPEI drought dataset for Central Asia. *Scientific Data*, 9(1). <https://doi.org/10.1038/s41597-022-01279-5>

Singh, N., Areal, A. T., Susanne Breitner, S., Zhang, S. Agewall, S., Schikowski, T., Schneider, A. (2024). Heat and Cardiovascular Mortality: An Epidemiological Perspective. Compendium on environmental impacts on cardiovascular health and biology. *Circulation Research*, 134(9), 1098-1112. <https://doi.org/10.1161/CIRCRESAHA.123.323615>

UNESCO. (2023). Education in a changing climate: Addressing equity and inclusion. París: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.

UNICEF. (2021). The climate crisis is a child's rights crisis: Introducing the children's climate risk index. <https://www.unicef.org/reports/climate-crisis-child-rights-crisis>

UNICEF Bolivia. (2021). Los niños, niñas y adolescentes de Bolivia frente al cambio climático. Análisis de situación.

UNICEF. (2023). La crisis climática es una crisis de los derechos de la infancia.

UNICEF. (2023). Water under Fire. Volume 3: Attacks on water and sanitation services in armed conflict and the impacts on children. Nueva York: Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia.

Valdivia, G. (2017). *Evaluación final externa programa conjunto - Sistema agroalimentario sostenible para el mejoramiento nutricional infantil. Programa Conjunto (PC) Sistema Agroalimentario Sostenible para el Mejoramiento Nutricional Infantil*. La Paz, Bolivia. https://www.sdgfund.org/sites/default/files/bolivia_sdg_fund_final_evaluation_report_0.pdf

Van Donkelaar, A., Hammer, M. S., Bindle, L., Brauer, M., Brook, J. R., Garay, M. J., Hsu, N. C., Kalashnikova, O. V., Kahn, R. A., Lee, C., Levy, R. C., Lyapustin, A., Sayer, A. M., & Martin, R. V. (2021). Monthly Global Estimates of Fine Particulate Matter and Their Uncertainty. *Environmental Science and Technology*, 55(22). <https://doi.org/10.1021/acs.est.1c05309>

Wang, T., Hamann, A., Spittlehouse, D. L., & Murdock, T. Q. (2012). ClimateWNA-high-resolution spatial climate data for western North America. *Journal of Applied Meteorology and Climatology*, 51(1). <https://doi.org/10.1175/JAMC-D-11-043.1>

Ward, P. J., Winsemius, H. C., Kuzma, S., Bierkens, M. F. P., et al. (2020). Aqueduct floods methodology. <https://www.wri.org/research/aqueduct-floods-methodology>

Watts, N., Amann, M., Arnell, N., Ayeb-Karlsson, S., et al. (2018). Informe del Lancet Countdown sobre la salud y el cambio climático, 2018: dando forma a la salud de las naciones en siglos venideros. https://www.thelancet.com/pb/assets/raw/Lancet/Hubs/climate-change/TheLancetCountdown_2018_ExecutiveSummary_Spanish-1543326443057.pdf

Weedon, G. P., Gomes, S., Viterbo, P., Shuttleworth, W. J., Blyth, E., Österle, H., Adam, J. C., Bellouin, N., Boucher, O., & Best, M. (2011). Creation of the WATCH forcing data and its use to assess global and regional reference crop evaporation over land during the twentieth century. *Journal of Hydrometeorology*, 12(5). <https://doi.org/10.1175/2011JHM1369.1>



Educo Bolivia

Calacoto, calle 12 #7992,
edificio GOGO, piso 2
La Paz - Bolivia.

Tel. (591 - 2) 2799201
info.bolivia@educuco.org
<http://www.educuco.org.bo>



ChildFund Bolivia

Achumani, calle 5, Business
Center N° 578, Piso 3
La Paz - Bolivia.

Tel. (591 - 2) 2124543 - 2124544
boliviaoffice@childfund.org
<http://www.childfundbolivia.org>

Visítanos en nuestras redes sociales:



Educo Bolivia

ChildFund Bolivia