

**OPCIONES REALES,
VIDAS REALES**

CAMBIO CLIMÁTICO Y EDUCACION DE LAS NIÑAS: BARRERAS, NORMAS DE GENERO, Y RUTAS HACIA LA RESILIENCIA

Reporte técnico



Reconocimientos

Ofrecemos nuestros más sinceros agradecimientos a cada niña, miembro de familia, y miembro de la comunidad en Benín, Brasil, Camboya, El Salvador, Filipinas, República Dominicana, Togo, Uganda y Vietnam, que ha contribuido al proyecto de investigación Real Choices, Real Lives [Opciones Reales, Vidas Reales] a lo largo de su historia. Sin sus aportaciones y tiempo a lo largo de los años, esta investigación no hubiera sido posible.

Cada oficina de país ha supervisado y llevado a cabo la recopilación de datos para este reporte y queremos agradecer a muchas personas que han participado en el proceso. Particularmente, un especial gracias a nuestros y nuestras puntos focales en el estudio: Roland Djagaly, en Benín; Ana Lima, en Brasil; Vannara Ouk, en Camboya; Yesenia Segovia, en El Salvador; Olga Figuereo, en República Dominicana; Manny Madamba, en Filipinas; Joseph Badabadi, en Togo; David Aziku, en Uganda, y Trung Truong Vu, en Vietnam. Este reporte fue escrito por la Dra. Keya Khandaker, Dra. Kit Catterson, y Emily Jayne Bruce.

Agradecemos enormemente a las siguientes personas por su retroalimentación y recomendaciones acerca del reporte: Rilian Agunos, Jessica Cooke, Isobel Fergus, Jacqueline Gallinetti, Jennifer Merryweather, Chanju Mwanza, Yona Nestel, Kristen Ostling, Brigitte Redrum, Kathleen Sherwin, y Dr. Rosie Walters.

Desde el 2021, el estudio es financiado generosamente por las Oficinas de Plan International en Alemania, Canadá, Dinamarca, Finlandia, Francia, Irlanda, Reino Unido, Suecia, y Suiza y es gestionado por Plan International Global Hub. Antes del 2021, el estudio fue gestionado y financiado por Plan International Reino Unido.

Editora: Dra. Camille Thomas

Foto de portada: Yoselin, en Centroamérica, es un joven líder en su comunidad. ©Plan Internacional.

Diseño: Out of the Blue Creative Communication Solutions – www.outoftheblue.co.za

Traducción al español: Zulema de Avila

Acerca de Plan International

Nos esforzamos en fomentar los derechos de los niños y la igualdad de las niñas en todo el mundo. Reconocemos el poder y el potencial que tiene cada uno de los niños. Sin embargo, la pobreza, violencia, exclusión y discriminación a menudo socavan este potencial. Las niñas son las más afectadas por esta realidad. Como organización independiente por el desarrollo humanitario, trabajamos con los niños, los jóvenes y nuestros socios para abordar las profundas causas de los problemas que sufren las niñas y todos los niños vulnerables. Defendemos los derechos de los niños desde su nacimiento hasta su vida adulta y los preparamos para afrontar las crisis y las adversidades. Fomentamos cambios en la práctica y en las leyes a escala local, nacional y mundial con nuestra experiencia y conocimientos. Desde hace más de 80 años, forjamos sólidas alianzas para niños y tenemos presencia activa en más de 75 países.

Plan International

Sede internacional

Dukes Court, Duke Street, Woking,
Surrey GU21 5BH, Reino Unido

Tel: +44 (0) 1483 755155

Fax: +44 (0) 1483 756505

Correo electrónico: info@plan-international.org

plan-international.org

Publicado en 2021. Texto © Plan International



facebook.com/planinternational



twitter.com/planglobal



instagram.com/planinternational



linkedin.com/company/plan-international



youtube.com/user/planinternationaltv

CONTENIDO

Siglas.....	2
Glosario.....	3
01 Introducción.....	5
1.1 Acerca de Real Choices, Real Lives [Opciones Reales, Vidal Reales].....	6
1.2 Alcance y objeto de este reporte.....	7
1.3 Preguntas de la Investigación.....	8
1.4 El trabajo de Plan International sobre el cambio climático.....	9
02 Metodología.....	11
2.1 Marco Conceptual	11
2.2 Fases de la investigación	13
2.3 compromisos éticos	17
2.4 Limitaciones a la metodología	17
03 Revisión de la literatura	19
3.1 principales Conceptos en el cambio climático.....	19
3.2 La relación entre cambio climático y educación	23
3.3 Contextos de país: Cambio climático y educación en los países de ORVR	29
3.4 Adaptación y resiliencia en los países de la cohorte de ORVR.....	46
3.5 Comprendiendo la evidencia en el contexto del estudio	48
04 Hallazgos	49
4.1 Impacto del cambio climático en las niñas y en su educación	50
4.2 El conocimiento como fundamento de la Resiliencia de las niñas ante el cambio climático	65
05 Conclusión	88
06 Recomendaciones	90
Anexos	93
Anexo 1: Niñas de ORVR en 2022/2023	93
Anexo 2: Resumen de la recopilación de datos	96
Anexo 3: Inventario del Hogar	97
Anexo 4: Consideraciones de Ética y Salvaguarda.....	102
Anexo 5: Síntesis de las opciones de adaptación	103
Anexo 6: Actividad de simulación	104

SIGLAS

	Inglés	Español
BNAPA	Benin National Adaptation Plan of Action	Plan de Acción Nacional para la Adaptación al Cambio Climático de Benín
CCC	Climate Change Commission (the Philippines)	Comisión sobre el Cambio Climático de Filipinas
CCRI	Children's Climate Risk Index (UNICEF)	Índice de Riesgo Climático de la Infancia (UNICEF)
CEFMU	Child, early and forced marriage and unions	Matrimonio y Unión Infantil Temprano y Forzado
FGD	Focus group discussion	Discusión de Grupo Focal
GBV	Gender-based violence	Violencia de Género
GECCI	Girls' Education and Climate Challenges Index (Malala Fund)	Índice de Educación de las Niñas y Desafíos Climáticos (Malala Fund) ¹
IPCC	Intergovernmental Panel on Climate Change	Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático
ND-GAIN	Notre Dame Global Adaptation Initiative	Iniciativa de Adaptación Global de Notre Dame
NAP	National Action Plan	Plan de Acción Nacional
NDC	Nationally Determined Contribution	Contribución Determinada a Nivel Nacional
NDS	National development strategy	Estrategia de Desarrollo Nacional
PIB		Producto Interno Bruto
OING	International non-governmental organisation	Organización Internacional no Gubernamental
ONU		Organización de las Naciones Unidas
RCRL	Real Choices, Real Lives	Opciones Reales, Vidal Reales
SEA	Southeast Asia	Sudeste de Asia
SGBV	Sexual and gender-based violence	Violencia Sexual y de Género
SRH	Sexual and reproductive health	Salud Sexual y Reproductiva

¹ Nombre traducido únicamente para propósitos de esta traducción

GLOSARIO

Adaptación al cambio climático	El proceso de adaptación a los cambios climáticos reales o esperados y sus efectos. ²
Agencia	La capacidad de una persona para tomar decisiones independientes sobre la vida propia, y tratar de llevarlas a la práctica en formas que definen la trayectoria de vida de esa persona, y de esta forma, también definen el entorno de esa persona. ³
Calentamiento global	Aumento gradual, observado, o proyectado, en la temperatura de la superficie global. ⁴
Cambio climático	El cambio en el clima que se atribuye directa o indirectamente a la actividad humana que altera la composición de la atmósfera global y que se suma a la variabilidad climática natural observada a lo largo de períodos comparables de tiempo. ⁵ Puede alterar los patrones e intensidad de las precipitaciones en el mundo, y aumentar la frecuencia e intensidad de los desastres ocasionados con el clima. Esto incluye inundaciones, sequías, deslizamientos, incendios forestales, tormentas tropicales, y temperaturas extremas. ⁶
Capacidades para la Resiliencia	<p>Las capacidades para la Resiliencia pueden agruparse en cuatro categorías:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de Anticipación: la habilidad de anticipar y reducir el impacto de los shocks y los estreses mediante la preparación antes de una crisis. • Capacidad de Absorción: la habilidad de absorber, afrontar, y amortiguar el impacto de los shocks y estreses durante y después de una crisis. • Capacidad de Adaptación: la habilidad de adaptarse a múltiples riesgos futuros y de largo plazo aprendiendo de la experiencia y ajustando las respuestas antes y después de las crisis. <p>Capacidad de Transformación: la habilidad de hacer cambios intencionales y fundamentales para mitigar o reducir las causas subyacentes de los riesgos y vulnerabilidades.⁷</p>
Desarrollo sostenible	Los medios de vida sostenibles son aquellos que pueden hacer frente y recuperarse de tensiones y choques, mantener o mejorar sus capacidades y activos, y ofrecer oportunidades a la siguiente generación. ⁸
Fenómeno meteorológico extremo	Un fenómeno que es inusual que ocurra en un lugar y época determinados del año. Por definición, las características de lo que llamamos condición meteorológica extrema pueden variar de un lugar a otro en un sentido absoluto. Cuando un patrón de condición meteorológica extrema persiste por algún tiempo –como toda una estación–, puede ser clasificado como un fenómeno meteorológico extremo. ⁹

² UNFCCC (2014) Annex II: Glossary. Disponible en: https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2019/01/SYRAR5-Glossary_en.pdf

³ Lee-Koo, K. (2020) "Decolonising Childhood in International Relations," in J. Marshall Beier (ed.) *Discovering Childhood in International Relations*, New York: Palgrave Macmillan, pp. 31-32

⁴ UNDRR (2023) 'Disaster Risk Reduction'. Disponible en: <https://www.undrr.org/terminology/disaster-risk-reduction>.

⁵ UNFCCC (1992) United Nations Framework Convention on Climate Change, Disponible en: https://unfccc.int/files/essential_background/background_publications_htmlpdf/application/pdf/conveng.pdf

⁶ Plan International (2021) 'Climate Change, Young Women, and Girls'. Disponible en: https://plan-international.org/uploads/2021/12/climate_change_young_women_girls_plan_and_sei_final.pdf

⁷ Plan International (2020) 'Pathways to Resilience Framework: Plan International's Resilience Framework'. Available at: <https://plan-international.org/publications/pathways-to-resilience/>.

⁸ Chambers, R. and Conway, R. (1992) 'Sustainable Rural Livelihoods: Practical Concepts for the 21st Century', IDS Discussion Paper 296. Brighton: Institute of Development Studies.

⁹ UNDRR (2023) 'Disaster Risk Reduction'.

Cambio Climático y Educación de las Niñas

Reducción de Riesgos de Desastre	La reducción de riesgos de desastre busca evitar nuevos riesgos, reducir los riesgos de desastre existentes, y gestionar el riesgo residual, todo lo cual contribuye al fortalecimiento de la resiliencia y, por lo tanto, al logro del desarrollo sostenible. ¹⁰
Resiliencia	La capacidad que niños, niñas, adolescentes, jóvenes, cuidadore(a)s, comunidades, e instituciones tienen de sobreponerse a los shocks y estreses que socavan el goce pleno y equitativo de los derechos humanos. ¹¹
Seguridad Alimentaria	El estado que prevalece cuando las personas han tenido acceso seguro a suficiente cantidad de alimentos nutritivos para el crecimiento y desarrollo normales, y para una vida activa y saludable. ¹²
Vulnerabilidad	Propensión o predisposición a verse afectado negativamente. La vulnerabilidad engloba diversos conceptos y elementos, como la sensibilidad o susceptibilidad al daño y la falta de capacidad para afrontarlo y adaptarse. ¹³

¹⁰ UNDRR (2023) 'Disaster Risk Reduction'.

¹¹ Plan International (2020) 'Pathways to Resilience Framework: Plan International's Resilience Framework'.

¹² UNDRR (2023) 'Disaster Risk Reduction'.

¹³ UNFCCC (2014) 'Annex II: Glossary'.

01 INTRODUCCIÓN

Este reporte busca cubrir un importante vacío en la investigación, adoptando un enfoque transversal y aprendiendo de las niñas alrededor del mundo para conocer las experiencias que las niñas han tenido del cambio climático, los impactos que ellas han observado en sus comunidades, cómo el cambio climático ha afectado su educación, las opiniones de las niñas sobre las estrategias de adaptación, y los factores que influyen en la capacidad de las niñas para comprender y adaptarse al cambio climático.

El impacto del cambio climático en la niñez, particularmente en las niñas, puede ser severo, duradero, e invertir los logros obtenidos en el desarrollo en cuanto al acceso a, y la finalización de, la educación, también puede socavar el progreso que en las décadas recientes se ha logrado con respecto a la igualdad de género.¹⁴ Los eventos climatológicos extremos y recurrentes, combinados con los desafíos políticos, económicos, y sociales han aumentado la vulnerabilidad de las personas, comunidades, y sistemas al cambio climático en múltiples contextos. En esta investigación, el *cambio climático* es definido como un proceso de degradación ambiental mediante “la alteración de los patrones e intensidad de las precipitaciones alrededor del mundo y el aumento en la frecuencia e intensidad de los desastres relacionados con el clima (es decir, inundaciones, sequías, deslizamientos, incendios forestales, tormentas tropicales, y temperaturas extremas)”.¹⁵ ¹⁶ Así mismo, esta investigación reconoce el cambio climático como un factor que contribuye significativamente a las crisis de inseguridad alimentaria y del agua a nivel nacional y regional.

La niñez es particularmente vulnerable a los impactos del cambio climático. En el mundo, cerca de mil millones de niños y niñas corren un riesgo extremadamente alto de sufrir los impactos de una crisis climática.¹⁷ Las niñas adolescentes, así como las mujeres, y la niñez en general están dentro de las poblaciones más vulnerables a los impactos del cambio climático. Las niñas experimentan una desproporcionada interrupción a su educación y al acceso al cuidado de la salud; mayores riesgos de ser víctimas de violencia, así como del matrimonio y uniones infantiles, tempranos, y forzados (CEFMU); tienen menos oportunidades económicas¹⁸ y una mayor susceptibilidad a los problemas de salud.¹⁹ La vulnerabilidad de las niñas al cambio climático está compuesta por la edad y las desigualdades de género que experimentan, así como por la “pobreza, el poco acceso a la educación y al conocimiento, la inseguridad alimentaria y nutricional, el acceso al agua y a los recursos naturales”²⁰ –también, por las enormes barreras a su capacidad para hacer adaptaciones, y para afrontar esos impactos–.²¹ No obstante, a pesar de ser desproporcionadamente afectadas por el cambio climático, las voces y opiniones de las niñas son raras veces incluidas o consideradas en los procesos de toma de decisiones y de elaboración de políticas sobre adaptación que están definiendo su futuro de forma fundamental.

La adaptación al cambio climático se refiere a los cambios de largo plazo en las prácticas y procesos sociales, políticos, y económicos, así como a moderar (o beneficiarse de) los efectos del cambio climático.²² *Las estrategias de afrontamiento* son ajustes de corto plazo a nivel individual y familiar, tales como las oportunidades de generación de ingresos o el uso del capital disponible para minimizar los efectos de los shocks y estreses repentinos inducidos por el clima.²³ El documento “[Pathways to Resilience Framework \[Marco de Rutas hacia la Resiliencia\]](#)” de Plan International, proporciona un

¹⁴ Sims, K. (2021) ‘Education, Girls’ Education and Climate Change,’ K4D Emerging Issues Report 29. *Institute of Development Studies*. p.2-4.

¹⁵ UNFCCC (1992) ‘United Nations Framework Convention on Climate Change’.

¹⁶ Plan International (2021) ‘Climate Change, Young Women, and Girls’.

¹⁷ UNICEF (2021) The Climate Crisis is a Child Rights Crisis: Introducing the Children’s Climate Risk Index, Disponible en:

<https://www.unicef.org/reports/climate-crisis-child-rights-crisis>

¹⁸ Plan International (n.d) 5 ways climate change is disrupting girls’ lives, Disponible en: <https://plan-international.org/case-studies/5-ways-climate-change-is-disrupting-girls-lives/>

¹⁹ Plan International (2021a) ‘Climate change, young women, and girls’.

²⁰ Ibid

²¹ Ibid

²² UNFCCC (n.d.) Adaptation and Resilience, Disponible en: <https://unfccc.int/topics/adaptation-and-resilience/the-big-picture/introduction>

²³ Berman, R, et al. (2015) Identifying drivers of household coping strategies to multiple climatic hazards in Western Uganda: implications for adapting to future climate change, *Climate and Development*, 7:1, pp.71-84.

esquema más detallado de cómo se definen los diferentes conceptos.²⁴ Estas barreras a las capacidades de adaptación y afrontamiento de las niñas son determinadas por el acceso a, y el control, uso, y conocimiento de, los recursos en función de su género,²⁵ lo que significa que tienen menos probabilidades de tener el poder de tomar decisiones en sus hogares para implementar medidas de adaptación que respondan suficientemente a sus necesidades.²⁶

Plan International tiene la convicción fundamental de que toda la niñez tiene el derecho primordial y universal a acceder y completar una educación de calidad e inclusiva desde la preprimaria hasta la secundaria. Plan International también reconoce que, en muchos contextos, las normas sociales implican que las niñas usualmente requieran mayor apoyo para reclamar y acceder a este derecho. Plan International considera, los impactos del cambio climático no solo en la educación y liderazgo de las niñas, sino también en cómo la educación y liderazgo de la niñas pueden a su vez promover la justicia climática y la justicia social de una forma más amplia. En este reporte, definimos liderazgo como toda forma mediante la cual las niñas pueden ejercer sus cualidades de liderazgo en su vida cotidiana, particularmente, en su toma de decisiones. A la luz de la complejidad entre los impactos del cambio climático y cómo estos afectan la educación de la niñas y sus capacidades de adaptación, es imperativo que comprendamos este problema desde el punto de vista de las niñas.

La contribución única que ofrece este reporte es que da voz a las experiencias, opiniones, ideas, y reflexiones de las niñas desde diferentes contextos alrededor del mundo. Aunque existe un corpus de investigación bien establecido sobre género y cambio climático, pocas veces tenemos acceso a las opiniones y experiencias de las niñas **en sus propias palabras**. Con este excepcional acceso a las voces de las niñas, podemos formarnos una idea mucho más precisa de la complejidad con la que el cambio climático está afectando la vida de las niñas, su educación, y sus capacidades de adaptación, algo que ningún estudio cuantitativo a gran escala podría detectar. La naturaleza cualitativa, longitudinal del proyecto de investigación Real Choices, Real Lives [Opciones Reales, Vidal Reales] también nos brinda la oportunidad única de explorar las experiencias de las niñas y sus observaciones con respecto al cambio climático en el curso de sus vidas.

1.1 ACERCA DE REAL CHOICES, REAL LIVES [OPCIONES REALES, VIDAL REALES]

Desde el 2007, el proyecto de investigación “*Real Choices, Real Lives*” (RCRL) [Opciones Reales, Vidal Reales (ORVR)] ha estado monitoreando la vida de las niñas y sus familias en nueve países alrededor del mundo²⁷ (vea el Gráfico 1: ORVR Mapa del Estudio de la Cohorte). En el 2023, 78 niñas²⁸ y sus familias participan en el estudio que ha monitoreado la vida de las niñas, sus experiencias y opiniones desde que nacieron en el 2006.²⁹

El estudio de investigación continuará recopilando datos hasta que todas las niñas alcancen los 18 años de edad y busca documentar los factores sociales, económicos, culturales, e institucionales que influyen en la vida y oportunidades de las niñas a través de las opiniones de las propias niñas y sus familias. Este estudio tiene el compromiso específico de comprender las causas fundamentales de la desigualdad de género, haciendo preguntas sobre las creencias, valores, y expectativas que buscan

²⁴ Plan International (2020) *Pathways to Resilience Framework*.

²⁵ USAID (2016) 'Integrating Gender Considerations into Community-Based Adaptation in Agrarian Communities in the Lower Mekong Basin'. Disponible en: <https://www.climatelinks.org/resources/integrating-gender-considerations-community-based-adaptation-agrarian-communities-lower>.

²⁶ Plan International (2021a) *Climate change, young women, and girls*, p.9

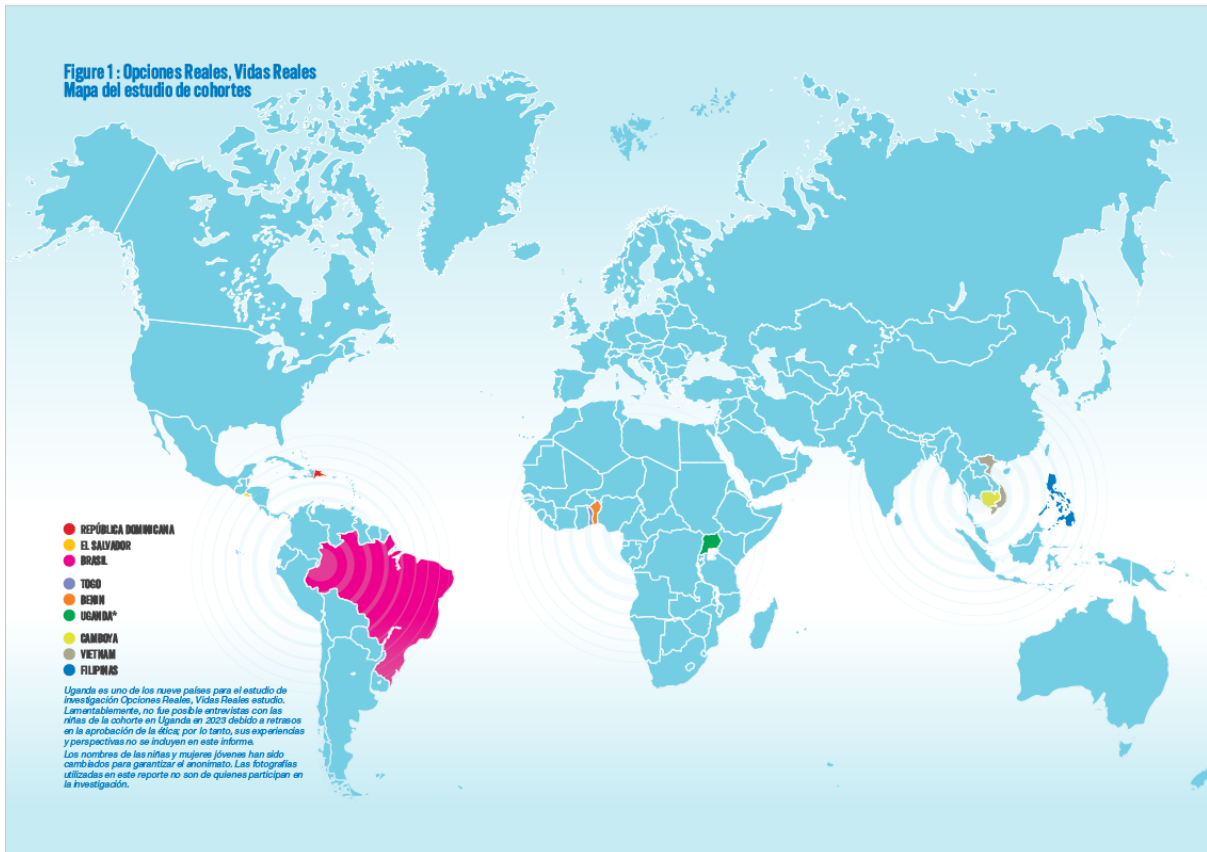
²⁷ La mayoría de las niñas de la cohorte se sitúan en economías de bajo y mediano ingreso (Benín, El Salvador, Filipinas, Vietnam, and Camboya). Las niñas en los nueve países fueron seleccionadas como una muestra de entre los hogares más pobres en cada ciudad. Estas niñas no están patrocinadas por Plan International pero sí están ubicadas en áreas en donde Plan opera.

²⁸ Plan International reconoce que “género” es un concepto multidimensional que influye de muchas formas en las identidades y expresiones de las personas, y que la identidad de género va más allá del campo binario de “hombre” y “mujer”. Las participantes en este estudio fueron asignadas como mujeres al nacer de acuerdo con las características físicas de su sexo, y para propósitos de este estudio, “niñas” se usa como un término sombrilla.

²⁹ El anexo 1 brinda una visión general de las niñas de ORVR que participaron en la recopilación de datos del 2023.

revelar cómo las normas y comportamientos sociales de género se crean y sostienen, o cambian, en el tiempo.

A la fecha, el estudio ha recopilado datos desde el 2007, lo que ofrece una visión única a lo interno de la vida de las niñas, sus opciones, decisiones, y las realidades que definen sus vidas. El estudio ha recopilado datos de una amplia gama de tópicos y temas –incluyendo educación, salud (incluso sobre ["sexual and reproductive health and rights" \[salud y derechos sexuales y reproductivos\]](#)), ["hunger" \[hambre\]](#), ["protection and violence" \[protección y violencia\]](#), activismo y participación de las niñas en espacios públicos, las formas en que ["girls are challenging gender norms" \[las niñas están desafiando las normas de género\]](#), y mucho más.



1.2 ALCANCE Y OBJETO DE ESTE REPORTE

Opciones Reales, Vidas Reales es un estudio continuo único que puede revelar de forma específica las normas sociales y de género que influyen en la toma de decisiones de los hogares que son vulnerables al cambio climático y que pueden afectar la toma de decisiones sobre la educación de las niñas. Como archivo de datos, *Opciones Reales, Vidas Reales* puede dar una mejor idea sobre cómo las niñas y sus hogares han respondido a los shocks y estreses del clima y sus cambios en el tiempo, y de cómo dichas respuestas habrán impactado en los derechos que las niñas tienen a aprender, a participar en la adaptación al cambio climático, y a contribuir a la justicia climática. También puede agregar experiencias y datos reales al trabajo de otras organizaciones en esta misma área.

Esta investigación considera cómo los impactos del cambio climático identificados por las participantes en ORVR (incluyendo el aumento de las precipitaciones, inundaciones, malas cosechas, pérdida de ingresos, retiro de la escuela) se interrelacionan con los derechos que las niñas tienen a aprender y a

participar en los espacios públicos. Así mismo, explora cómo los shocks y estreses inducidos por el clima han creado y crearán condiciones en las que las niñas son impactadas a través de las dimensiones de su educación y su liderazgo (es decir, su toma de decisiones). La investigación también busca comprender la medida en que la educación apoya al desarrollo de las capacidades de adaptación de las niñas y cómo estas, combinadas con el liderazgo y agencia de las niñas, contribuyen a la adaptación al cambio climático y a la resiliencia en sus hogares y comunidades en general. Explora la medida en que la educación está apoyando a las niñas con las capacidades y conocimientos necesarios para su adaptación al cambio climático y su participación en los procesos de toma de decisión y en dónde están las brechas para lograr esto. Por lo tanto, el estudio puede servir como base potencial para evidenciar cómo la inversión en la educación de las niñas y en la educación sobre el cambio climático puede promover la igualdad de género, la justicia climática, y el liderazgo de las niñas.

También podemos usar los datos históricos para observar cómo las experiencias de las niñas con respecto al cambio climático han evolucionado en el tiempo, y cuál ha sido el impacto en sus familias y comunidades. Mediante “ejemplos de la vida real” el estudio revela cómo el cambio climático está afectando la educación de las niñas, sus estrategias de adaptación, y en qué forma se han visto afectadas en sus vidas a lo largo del tiempo. El estudio complementa otros reportes de Plan International y de la comunidad científica que trabaja en el cambio climático.

1.3 PREGUNTAS DE LA INVESTIGACIÓN

Las siguientes preguntas buscan explorar la relación entre los impactos del clima, las capacidades de afrontamiento y adaptación de los hogares, la educación de las niñas, y los factores que influyen en cada uno de estos componentes. Las preguntas de la investigación están sustentadas en el entendimiento de que, sin lugar a dudas, el cambio climático ha afectado la educación de las niñas. Este entendimiento se basa en una revisión de la evidencia histórica de ORVR,³⁰ la cual ha sugerido una correlación entre los hogares catalogados como vulnerables al clima, y la interrupción de la educación de las niñas.

1. **¿Qué impactos del cambio climático experimentan las niñas en el contexto de sus hogares y comunidades, y con respecto a su educación?**
 - a) ¿Cuáles son los impactos identificados del cambio climático que las niñas han experimentado (en el contexto de sus hogares y comunidades)?
 - b) ¿Cómo estos impactos climáticos afectan el acceso de las niñas a la educación e información?
 - c) ¿Qué preocupaciones manifiestan las niñas, y sus hogares, acerca del cambio climático y, específicamente, en lo relacionado a la educación?

2. **¿Cómo los impactos del clima afectan la capacidad de adaptación, toma de decisiones, y estrategias de afrontamiento de las niñas y los hogares (con relación a la educación)?**
 - a) ¿En qué forma se involucra a las niñas en el desarrollo de estrategias/planes de afrontamiento y en la toma de decisiones en el hogar, su comunidad, y su escuela?
 - b) ¿Qué papel juegan el género y las normas sociales en la toma de decisiones de los hogares vulnerables al clima (con relación a la educación)?
 - c) ¿Creen las niñas que los impactos identificados del cambio climático pueden abordarse (a través de la adaptación o la mitigación)?

3. **¿Influyen las diferentes fuentes de información (educación, medios, intercambio entre pares, gobierno, etc.) en las capacidades de adaptación de las niñas (y sus hogares)? Y, de ser así ¿Cómo?**

³⁰ Este enfoque se describe en la Sección 2.3.2.

- a) ¿Qué estrategias han implementado las niñas para adaptarse/responder a los impactos del clima?
- b) ¿Está apoyando la educación a las niñas en sus estrategias de adaptación al cambio climático y/o su capacidad de toma de decisiones relacionadas con el cambio climático?
- c) ¿Existen otras dimensiones (en el contexto de la vida cotidiana de las niñas) que afecten la capacidad de toma de decisiones de las niñas?

1.4 EL TRABAJO DE PLAN INTERNATIONAL SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICO

Plan International tiene un importante acervo de evidencia relacionada con las formas complejas en que el cambio climático afecta a las comunidades con las que trabajamos –particularmente sobre el impacto en las niñas–. Plan International reconoce que abordar y financiar la mitigación, la adaptación, y las pérdidas y daños, es crucial para la acción climática efectiva. En su trabajo, Plan International subraya el impacto desproporcionado que el cambio climático tiene en la niñez –particularmente en las niñas–, especialmente en aquella que vive en las comunidades más vulnerables, pobres y que tienen recursos escasos para afrontarlo. El cambio climático es el tema de equidad intergeneracional más significativo de nuestro tiempo, nuestros niños, nuestras niñas, y las generaciones futuras soportan o tendrán que soportar la carga de este impacto en el planeta. Plan International también reconoce que la edad y el género hacen que una parte de la niñez sea más vulnerable que otra al impacto del cambio climático. Las arraigadas normas sociales y de género dictan comportamientos, limitan la movilidad y el acceso a los derechos, y reducen la capacidad de lidiar con la incertidumbre de las niñas y las jóvenes. La particular vulnerabilidad de las niñas al cambio climático debido a los efectos combinados de discriminación por razones de edad y género tiene serias implicaciones en sus derechos. El cambio climático agrava significativamente las desigualdades que ya de por sí sufren, como su desigual acceso a la salud y derechos sexuales y reproductivos, a su educación, participación, y protección.

Plan International reconoce que el cambio climático impacta significativamente en el derecho que niños y niñas tienen a la educación igualitaria y que este derecho debiera ser protegido antes, durante, y después de los fenómenos meteorológicos extremos. El cambio climático y los fenómenos meteorológicos extremos pueden destruir o dañar los edificios escolares y las rutas hacia las escuelas, causan desplazamientos internos generalizados, aumentan los niveles de pobreza e inseguridad alimentaria, impactan en los medios de subsistencia, y resultan en estrategias de afrontamiento negativas. Todos estos factores afectan la asistencia a la escuela. Como si fuera poco, los impactos anteriores no son experimentados de igual forma entre la niñez; las normas discriminatorias de género y sociales implican que las niñas sean desproporcionadamente más afectadas por el cambio climático y, usualmente, tienen menores recursos para afrontar estos shocks. Esto puede poner a las niñas en un riesgo mayor de ser víctimas del matrimonio y unión infantil, temprano, y forzado (CEFMU), de la violencia de género (GBV), y a tener responsabilidades desiguales con respecto al trabajo del cuidado y del hogar. Todo esto lleva a las niñas a faltar a la escuela o a dejarla por completo debido a los impactos del cambio climático.³¹

Reconociendo la relación entre cambio climático y educación, Plan International promueve la educación de calidad, inclusiva, y transformadora de género como un componente esencial de la respuesta global al cambio climático.³² Si bien es cierto que la educación de las niñas se ve seriamente afectada por el cambio climático, también es cierto que es la solución clave para abordar la crisis climática. La educación juega un rol crucial en la enseñanza del conocimiento, habilidades, y competencias que las niñas necesitan para ser innovadoras, líderes, y hacedoras del cambio para demandar, y contribuir a, la justicia climática. La educación también es clave para que las niñas se

³¹ UNGEI (2021) *Out Call for Gender Transformative Education to Advance Climate Justice*, Disponible en: <https://www.ungei.org/news/our-call-gender-transformative-education-climate-justice>

³² Plan International (2019) *Climate Change – Focus on Girls & Young Women: Plan International Position Paper*, Disponible en: <https://plan-international.org/publications/climate-change-focus-on-girls-and-young-women/>

preparen para afrontar desastres; la falta de calidad educativa podría significar que estén menos informadas sobre los riesgos o tengan menos acceso a información oportuna que les salve la vida, aumentando aún más su vulnerabilidad.³³ De esta forma, los logros educativos impactan en la comprensión que las niñas puedan tener sobre el cambio climático y las respectivas acciones a tomar.³⁴

“Por cada año adicional de educación que una niña recibe, en promedio, es de esperarse que la resiliencia de su país a los cambios climáticos aumente en 3.2 puntos en el Índice de la Iniciativa de Adaptación Global de Notre Dame (ND-GAIN), el cual mide la vulnerabilidad al cambio climático a nivel de país junto con su preparación para aumentar la resiliencia.”³⁵

Esto deja claro que la educación de las niñas está fuertemente vinculada a la acción climática de alto impacto, haciendo imperativo que el financiamiento climático incluya una inversión significativa en la educación para apoyar la adaptación al cambio y justicia climáticos. Más allá del argumento instrumentalista –o pragmático– para que las niñas reciban educación para el cambio climático, Plan International también subraya que la educación es la piedra angular de un enfoque basado en derechos de la niñez para abordar el cambio climático, para que niños y niñas tengan el derecho humano a la educación e información que les ayude a mitigar los shocks derivados del cambio climático, y para que contribuyan a la justicia climática como agentes activo(a)s. La Convención de las Naciones Unidas sobre los Derechos de la Niñez (CDN) garantiza los derechos que los niños y las niñas tienen a la educación, a una dieta nutritiva, a la buena salud, y a la protección contra el daño y la violencia –todos ellos amenazados por el cambio climático, y particularmente, en países con economías de bajo a mediano ingreso–.³⁶ La educación basada en derechos sobre el cambio climático debe ser *“transformadora, inclusiva, centrada en la niñez, sensible a la niñez, y empoderadora.”³⁷*

Plan International está comprometida con un enfoque basado en derechos para conocer y mitigar las experiencias que las niñas han tenido del cambio climático. Este enfoque implica: (1) que los derechos de las niñas deben ser reconocidos explícitamente en las estrategias climáticas nacionales; (2) que las niñas tienen el derecho a información accesible de acuerdo a la edad y género acerca clima y desastres; y (3) que la participación de las niñas en la toma de decisiones sobre el cambio climático es fundamental en la elaboración de políticas con sensibilidad de género y edad para abordar las necesidades y bienestar de las niñas.³⁸ Finalmente, Plan International cree en que las acciones en torno al cambio climático brindan una significativa oportunidad para promover la igualdad de género y los derechos de las niñas, promoviendo cambios sistémicos transformadores que aborden las injusticias tanto climáticas como de género.

Aunque cada vez se reconocen más los impactos del cambio climático y la base factual está creciendo, aún hay brechas en cuanto a la comprensión de cómo el cambio climático afecta el trayecto educativo de las niñas –a través de la dimensiones de la inseguridad económica /inseguridad alimentaria /medios de subsistencia de sus hogares– y el rol de la educación en la adaptación de las niñas (y sus familias) al cambio climático.

³³ Plan International (2020) 'Pathways to Resilience Framework'.

³⁴ Plan International (2022a) 'Young people and green skills: Preparing for a sustainable future', Disponible en: https://plan-international.org/uploads/2022/08/ATB2877_PlanGreenSkillsSummary_Aug2022_V2.pdf

³⁵ Plan International Canada (2022) 'From the Frontlines: Youth call for action to address loss and damage caused by climate change.' Disponible en: https://plan-international.org/uploads/2022/10/Loss-Damage-Brief_Pages-2022-min.pdf, p.14.

³⁶ Guillemot, J. and Burgess, J. (2014) 'Child Rights at Risk: The case for joint action on climate change', Disponible en: <https://www.unicef-irc.org/article/928-child-rights-at-risk-the-case-for-joint-action-with-climate-change.html>

³⁷ UN Committee on the Rights of the Child (2023) *General Comment No.26 (2023) on children's rights and the environment, with a special focus on climate change*, Disponible en:

https://tbinternet.ohchr.org/_layouts/15/treatybodyexternal/Download.aspx?symbolno=CRC%2FC%2FGC%2F26&Lang=en

³⁸ Plan International (2019) 'Climate Change – Focus on Girls & Young Women: Plan International Position Paper'.

02 METODOLOGÍA

2.1 MARCO CONCEPTUAL

Como vimos anteriormente, este reporte busca ofrecer evidencia para informar el trabajo y agenda en general de Plan International sobre el cambio climático y la educación. Este reporte utiliza datos existentes de nuestro estudio de investigación [Opciones Reales](#), [Vidal Reales](#) y lleva a cabo recopilaciones adicionales de datos que exploran específicamente los impactos del cambio climático, y al hacerlo, profundiza en la adaptación, las pérdidas, y los daños. Reconocemos una relación de reforzamiento mutuo entre el cambio climático, la educación, y las capacidades de adaptación de las niñas. En esta investigación, usamos el Marco Integral de Seguridad Escolar 2022-2023 de GADRRRES [por sus siglas en inglés para *Global Alliance for Disaster Risk Reduction & Resilience in the Education Sector*]³⁹ como base para comprender cómo abordar los impactos del cambio climático en la educación de las niñas. Este Marco define tres pilares, o requerimientos principales necesarios, para la reducción de riesgos de desastre⁴⁰ y el desarrollo de la resiliencia que apoyan el acceso equitativo de la niñez a una educación segura, continua, y de calidad frente a los impactos combinados del cambio climático. Estos pilares son:

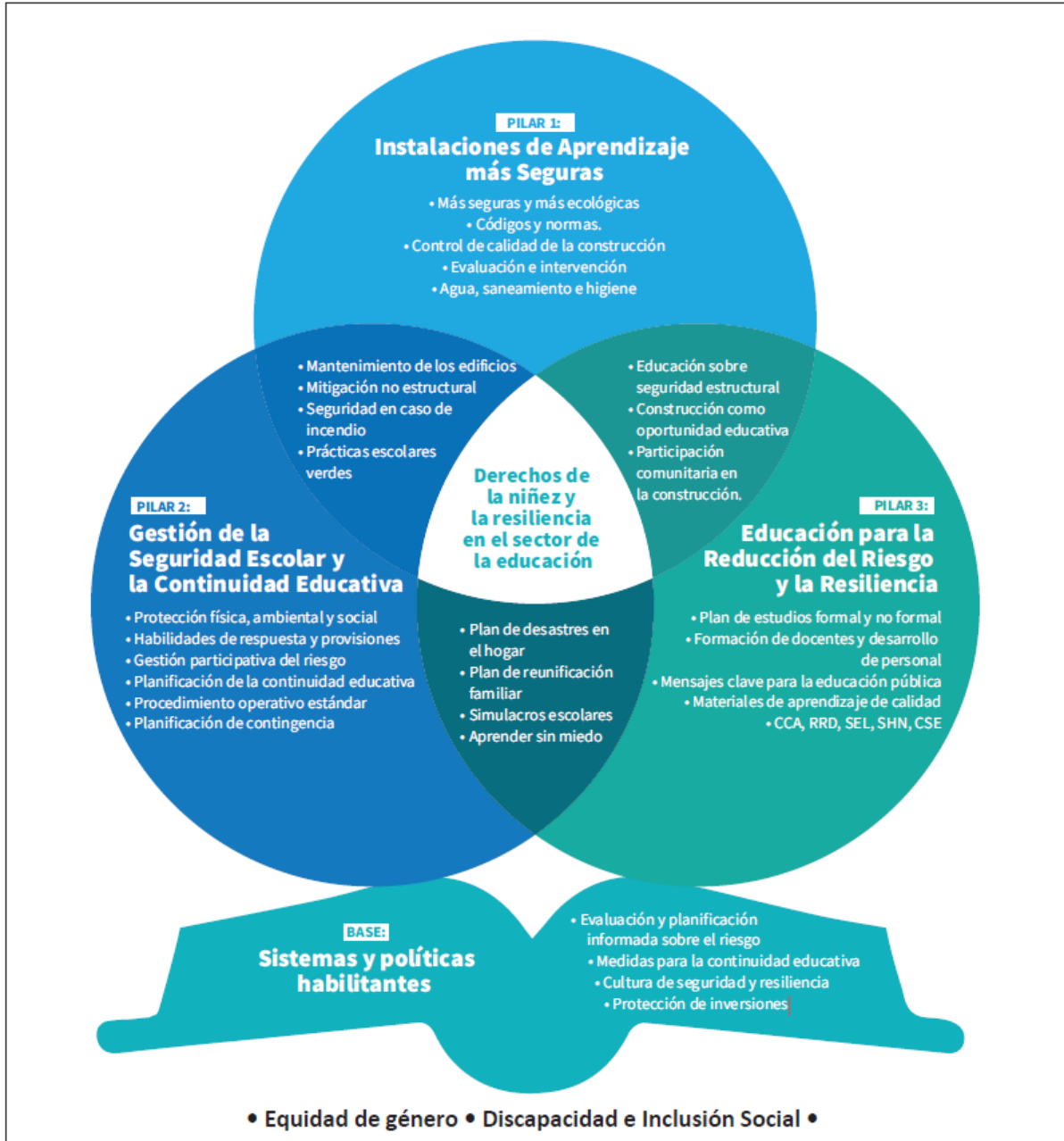
1. La necesidad de contar con instalaciones más seguras para el aprendizaje que garanticen la protección de estudiantes y docentes contra la muerte, lesiones, o daños en las escuelas.
2. La necesidad de un plan integral para garantizar la continuidad educativa y limitar la interrupción del aprendizaje frente a los shocks, estreses, peligros, y amenazas de todo tipo.
3. La necesidad de promover el aprendizaje y las habilidades de estudiantes y docentes para contribuir a la reducción de riesgos, el desarrollo de la resiliencia, y el desarrollo sostenible.⁴¹

³⁹ GADRRRES (2022) 'Comprehensive School Safety Framework 2022-2030', Disponible en: <https://www.gadrrres.net/>

⁴⁰ La reducción del riesgo de catástrofes pretende prevenir nuevos riesgos, reducir los existentes y gestionar los residuales, todo lo cual contribuye a reforzar la resiliencia y, por tanto, a lograr un desarrollo sostenible.

⁴¹ Ibid

Gráfico 2: Marco Integral de Seguridad Escolar 2022-2030⁴²



Estos tres pilares constituyen la base de cómo este reporte enmarca los hallazgos de la investigación. El Pilar 1, sobre “Instalaciones de aprendizaje más seguras”, significa cómo las escuelas son afectadas directamente por el cambio climático –en lo cual se profundiza más en la Sección 4.1– en términos de cómo los fenómenos meteorológicos extremos están ocasionando barreras inmediatas a la asistencia escolar o dificultades en el aprendizaje.

El Pilar 2, sobre “Gestión de la seguridad escolar y continuidad educativa,” habla sobre cómo tales interrupciones a la educación deben anticiparse y mitigarse. Esto también es decisivo para la Sección 4.1, en términos de reconocer los impactos climáticos indirectos que amenazan la educación de las niñas a través de las dimensiones de la pérdida de medios de subsistencia y las presiones del alto costo de la vida (que se amplifican por las actuales normas de género).

⁴² GADRRRES (2022) ‘Comprehensive School Safety Framework 2022-2030’.

El Pilar 3: sobre “Educación para la reducción de riesgos, y para la resiliencia” comprende temas en torno al área climática dentro del currículo como un medio clave para la disseminación del conocimiento hacia la comprensión, adaptación, y esfuerzos de mitigación a nivel comunitario. Se profundizará en estos temas en la Sección 4.2, en donde estableceremos que la educación formal (y otras fuentes de información) han sido formativas en cómo algunas niñas de Opciones Reales, Vidal Reales están llevando a cabo acciones climáticas de forma notoria en comparación con las niñas que tienen menos conocimientos sobre el clima y, por lo tanto, menos confianza para emplear estrategias de adaptación. Esta sección también explora las recomendaciones de las niñas con respecto a la acción para el cambio climático, y sus esperanzas de un futuro con resiliencia y respuestas al cambio climático. Y así, el último pilar y fundamento del Marco muestra cómo la educación impacta potencialmente en el cambio climático con resultados positivos.

En general, este reporte ha usado el Marco Integral de Escuelas Seguras 2022-2030 como la lente guía para demostrar cómo los hallazgos de Opciones Reales, Vidal Reales refuerzan el dinamismo de la educación, el cambio climático, y las capacidades de adaptación de las niñas.

2.2 FASES DE LA INVESTIGACIÓN

La metodología base del estudio Opciones Reales, Vidal Reales está sustentada por un enfoque participativo, lo que significa que las niñas juegan un papel activo y de influencia en las decisiones relacionadas al proyecto de investigación y el trabajo de Plan Internacional en sus comunidades, y que sus recomendaciones para el cambio y la justicia son enfocadas y amplificadas. Esto significa que las niñas no solo son escuchadas, sino que sus voces son tomadas en cuenta y definen los objetivos y resultados de Opciones Reales, Vidal Reales. Esta información no es para ser aplicada a la población en general, su valor radica en conocimiento integral que las niñas comparten, así como en la naturaleza cualitativa y longitudinal del estudio que nos permite explorar las experiencias y observaciones de las niñas con respecto al cambio climático en el curso de sus vidas.

Los principales métodos del estudio incluyen entrevistas a profundidad con las niñas y sus padres, madres, cuidadores y cuidadoras, apoyadas por actividades participativas. La recopilación de datos para ORVR se ha llevado a cabo anualmente por parte de los equipos de las oficinas de país de Plan Internacional en los países en donde viven las niñas. Los equipos de las oficinas de país trabajan, ya sea en las comunidades en las que viven las niñas, o bien viajan a esas áreas. Cada ronda de recopilación de datos ha consistido en entrevistas semiestructuradas con cuidadore(a)s primario(a)s, y desde el 2012, con las niñas, cuando ellas tenían 5-6 años de edad. Estas entrevistas están apoyadas por métodos participativos acordes a la edad y que han sido adaptados a medida que las niñas han ido creciendo. El enfoque principal de la investigación está en la niña, y su hogar inmediato. Sin embargo, debido a que gran parte de la investigación analiza las normas sociales y de género en general, así como los problemas que afectan grandemente a las comunidades de las niñas (como el cambio climático), en algunos de los años el estudio ha incorporado evidencias aún mayores recopiladas mediante los grupos de discusión para brindar información sobre factores de influencia y del contexto en general.

Con 16 años de información disponible, ORVR ofrece un punto de partida único para explorar los temas relacionados con el cambio climático, a partir de las perspectivas individuales de las niñas acerca de cómo ellas han sido afectadas por los impactos del cambio climático, y sobre sus métodos de adaptación, así como de las influencias intergeneracionales (y otras más generales) relacionadas con el cambio climático. También existen algunas evidencias autoreportadas sobre los cambios en el clima/fenómenos meteorológicos y su impacto en las familias, sobre lo cual los hogares han sido consultados sistemáticamente a partir del 2018. Aunque muchos de los datos son descriptivos (ej. incluyen comentarios sobre los impactos de la falta de lluvia y/o de las inundaciones sobre las cosechas

y/o sobre las carreteras/infraestructura), otros impactos pueden inferirse cuando se leen junto a datos más amplios y en el contexto del estudio de caso de una niña en particular.

En el 2022, la recopilación de datos fue llevada a cabo con las niñas de siete de los nueve países de ORVR, específicamente para informar el documento [2022 State of the World's Girls report /Estado Mundial de las Niñas 2022](#) de Plan International. Como parte de esto, algunas niñas discutieron acerca de temas ambientales que afectan a sus comunidades (como la contaminación, deforestación), y un pequeño grupo de niñas hablaron sobre su participación en actividades como limpiezas comunitarias, plantar árboles, etc. A través de los años, ORVR también tiene evidencia sobre si las niñas están asistiendo a la escuela o han tenido períodos de ausencia, etc.; sobre temas más amplios interrelacionados tales como el uso del tiempo (incluyendo responsabilidades domésticas y otras fuera del trabajo doméstico) y el trabajo remunerado; y, cuando se han registrado fenómenos meteorológicos, cuáles de ellos han sido mencionados particularmente por hogares con medios de subsistencia agrícolas.

2.2.1 Revisión de la literatura y datos

Durante el mes de noviembre 2022, se realizó una primera búsqueda literaria. Esta consistió en una amplia estrategia de búsqueda literaria, incluyendo artículos científicos y académicos, y literatura gris⁴³, así como el rastreo y ampliación de referencias. Los temas explorados en la literatura incluyen, en primer lugar, la relación entre el cambio climático y la educación y, en segundo lugar, la relación entre el cambio climático, el liderazgo de las niñas, y su toma de decisiones. Adicionalmente, se hizo una búsqueda en algunas de las principales investigaciones/literaturas de Plan International sobre el cambio climático y la educación. La literatura obtenida de esta búsqueda informó el desarrollo del marco conceptual y las preguntas de investigación para este estudio (descritas en la Sección 1.2 anterior), así como el desarrollo de las herramientas para la recopilación de datos. Después del desarrollo de las Preguntas para la Investigación, se hizo una revisión más sistemática de la literatura, la cual exploró los anteriores temas, así como la toma de decisiones de los hogares vulnerables al clima. Para afinar la búsqueda con pertinencia, la búsqueda incluyó palabras clave, las cuales se basan en los temas indicados así como en los criterios de exclusión e inclusión.

Adicionalmente, esta revisión incluyó el análisis de recursos como la Iniciativa de Adaptación Global de Notre Dame (ND-GAIN), y el *Girls' Education and Climate Challenges Index (GECCI) [Índice de Educación de las Niñas y Desafíos Climáticos]* del Fondo Malala sumado al material descriptivo sobre el contexto climático en las áreas en las que la recopilación de datos es llevada a cabo por Opciones Reales, Vidal Reales (en la medida en que estaba disponible).

2.3.2 Revisión y preparación de los datos

El contexto de cada niña (el individual, doméstico, y comunitario) es distinto, y el valor de esta investigación radica en que permite a) comprender la diversidad de factores que influyen en cómo las niñas (y sus familias) experimentan los impactos del cambio climático y cómo esto incide en su educación; y, b) poder dar seguimiento a estos impactos en el tiempo. Sin embargo, debido a que históricamente el estudio no se ha enfocado en el cambio climático en sí (pues las preguntas no se han hecho específicamente en el contexto de si el cambio climático fue un factor/tuvo influencia), se trabajó para extrapolar y dar sentido a la relación de los posibles impactos inducidos por el clima a la fecha.

Como resultado, para preparar la próxima “nueva” recopilación de datos, y como parte del proceso de toma de decisiones para diseño de la investigación, se llevó a cabo un ejercicio de búsqueda en

⁴³ Fuentes de los artículos y literatura gris incluidos en las bases de datos académicas: Google Scholar, EBSCO, ReliefWeb, WEDO, y sitios Web de la ONU, entre otras).

diciembre del 2022 para mapear el cronograma del trayecto “educativo” de las niñas comparado con un cronograma más amplio de eventos/dinámicas de importancia en el contexto del hogar, usando un híbrido de métodos “a profundidad” (el cronograma del estudio de caso de una niña del ORVR seleccionada al azar; análisis sistemático con una matriz de codificación) junto con métodos “más rápidos” (una matriz de codificación de palabras clave). El proceso de revisión de datos de los trayectos educativos de las niñas seleccionadas se limitó a los años 2011 a 2022, basado en el momento en que las niñas iniciaron su trayecto educativo (el año de inicio variará dependiendo de las edad de inscripción específica en cada país). Adicional a esto, se revisaron los resúmenes del hogar que se prepararon para cada una de las niñas después de la recopilación de datos del 2021 para identificar si hubo casos en los que la educación de las niñas fue interrumpida y/o si hay indicios de que el hogar pueda ser/ha sido particularmente vulnerable a los impactos del cambio climático (por ejemplo, cuando sus medios de subsistencia dependen de los cultivos).

Mediante el uso de la matriz de codificación y los resúmenes de los hogares fue posible muestrear, de forma que fuera relevante, de dos a tres niñas por cada país en el estudio cuyo cronograma a profundidad se mapeó para comprender los principales factores interrelacionados a lo largo de su vida educativa⁴⁴. En este reporte, se hace referencia a estas niñas como “niñas del estudio de casos”. Entre el resto de las niñas, la evidencia de relevancia para informar las preguntas para la investigación se recopiló y analizó de forma más general –pero no necesariamente desde un punto de vista longitudinal.

2.3.3 Recopilación de datos primarios

La recopilación de datos primarios se llevó a cabo en ocho de nueve países del ORVR y en todos los hogares hasta la medida en que permitiera presentar un panorama más completo de las formas multifacéticas en las que el cambio climático impacta en la educación de las niñas y cómo ellas se están adaptando a esto. El Anexo 2 brinda un resumen de los datos recopilados en cada uno de los países del estudio.

Para la recopilación primaria de datos se utilizaron los siguientes cuatro enfoques: casos de estudio a profundidad, entrevistas rápidas, recopilación de datos contextuales, y las observaciones de las personas entrevistadoras.

Casos de estudio a profundidad con las niñas seleccionadas

El método para seleccionar de dos a tres “niñas para los casos de estudio” por cada país de estudio, se describe más adelante en la Sección 2.3.2. Las vidas y experiencias de estas niñas fueron investigadas mediante los siguientes métodos:

- **Entrevistas con niñas:** Entrevistas semiestructuradas con cada niña explorando sus experiencias del cambio climático, los impactos del cambio climático en su educación, su involucramiento en la toma de decisiones y sus estrategias de adaptación al clima, así como las fuentes de información que tienen las niñas sobre el cambio climático.
- **Entrevistas con cuidadore(a)s y jefes de hogar:** Estas entrevistas dan el contexto de los eventos climáticos experimentados por las niñas, y cómo los hogares y comunidades se vieron afectados. A través de estas entrevistas, también se recopilaron datos sobre el hogar como un todo, incluyendo responsabilidades en la toma de decisiones, división del trabajo en el hogar, estrategias de afrontamiento y adaptación. Estas entrevistas también fueron útiles para comprender la medida en la que los medios de subsistencia han sido impactados por el cambio climático.

⁴⁴ Las dos a tres niñas por país sirven como muestra de una cohorte más amplia de país teniendo en cuenta las restricciones en la capacidad – se seleccionaron dos niñas en países con diez o menos niñas participantes (basado en la participación de los años anteriores), y se seleccionaron tres niñas en países con once niñas participantes o más (basado en la participación de los años anteriores)–.

- **Herramienta de Inventario del Hogar:**⁴⁵ Esta herramienta captura una “instantánea” de los hogares de las niñas. Fueron capturados en cierto formato desde el 2018, permitiendo hacer una comparación y análisis de los cambios en el tiempo. La herramienta para el Inventario del Hogar se adjunta en el Anexo 3.

Entrevistas rápidas con todas las niñas

Para el resto de las niñas no identificadas como “niñas de los casos de estudio”, se llevó a cabo una entrevista semiestructurada más corta en torno a las dimensiones específicas de los impactos del cambio climático y la educación.

Actividades para la recopilación de datos contextuales

Estos métodos fueron diseñados para capturar las opiniones de informantes clave y de la comunidad en general en donde viven las niñas. Esto permitió la triangulación de las experiencias de los hogares para comprender si, y cómo, las comunidades están siendo impactadas, y si, y cómo, las comunidades lo están afrontando y se están adaptando (particularmente con lo referente a la educación). Estos métodos fueron:

- **Entrevistas con informantes clave:** Entrevistas cortas con el personal de Oficina de País de Plan Internacional para capturar información contextual sobre cómo el cambio climático ha impactado en las comunidades en las que se estaban llevando a cabo las actividades de la investigación.
- **Discusión de grupos focales (FGD):** Llevadas a cabo con miembros de las comunidades en las que se encuentran las niñas de los casos de estudio. Las FGDs capturaron detalles a nivel comunitario sobre los eventos relacionados con el clima y cómo estos han impactado a la comunidad en general. Esto brinda el contexto para comprender las experiencias de los hogares de las niñas.

Observación

Las notas de observación de las personas entrevistadoras forman parte de la información. Esto incluye las notas sobre el tono, lenguaje corporal, y comunicación no verbal de las niñas (por ejemplo, subir los hombros en señal de “no sé”). Esta información se usa muy poco en este reporte pues las observaciones son subjetivas y definidas por la personalidad de quien hace la entrevista y otros factores. Cuando esta información se ha incluido en el presente reporte, se hace énfasis y se deja claro que esa información está basada en las observaciones de las personas entrevistadoras.

2.3.3 Análisis de datos

El análisis de datos fue dirigido usando NVivo, un software cualitativo utilizado para almacenar, ordenar, y analizar datos de acuerdo con los temas y tópicos. Todas las transcripciones de las entrevistas llevadas a cabo desde el 2007 a la fecha, han sido codificadas usando un conjunto predeterminado de códigos ordenados por las diferentes categorías temáticas en el estudio. A medida que las niñas han crecido y han surgido nuevos tópicos y áreas temáticas, se han agregado, eliminado, o corregido códigos según las necesidades.

Cada año, las personas codificadoras que trabajan en el estudio reciben capacitación para guiarles en la codificación, y estas personas codificadoras producen memorandos sobre cada niña, así como un reporte de país con los hallazgos principales de ese año. Posteriormente, el equipo de ORVR agrupa estos datos de acuerdo a los temas y los evalúa de acuerdo con el marco conceptual para este estudio antes de proceder a escribir los hallazgos en el reporte.

⁴⁵ Los Inventarios del Hogar incluyen preguntas sobre la composición del hogar, ingresos financieros, gastos, cambios en la salud, cambios en la seguridad alimentaria, asistencia a la escuela de todos los niños y las niñas en el hogar.

2.3 COMPROMISOS ÉTICOS

Todas las actividades de la investigación fueron llevadas a cabo en línea con las políticas y procedimientos de ética y salvaguarda de Plan International. Los principios de confidencialidad, anonimato, beneficio, justicia, y consentimiento informado guiaron no solo la recopilación de datos de este año, sino las de los años anteriores en este estudio. En el Anexo 4 se detalla cómo hemos mantenido el compromiso de Plan International con la ética y la salvaguarda.

Además de preservar los compromisos éticos normativos, el personal de Plan International para ORVR en Global Hub se asegura de que la investigación se base en una praxis feminista que priorice el cuidado y sensibilidad hacia la cohorte de ORVR y sus familias, y en el reconocimiento de la carga de trabajo que el estudio crea para las Oficinas de País de Plan International en los países focales. Esta metodología de investigación es el resultado de un proceso de reflexividad en el que reconocemos que estamos aprendiendo y desaprendiendo continuamente cómo la investigación puede volverse menos extractiva y jerárquica al operar en el contexto de una Organización Internacional no Gubernamental (OING) basada en el Norte Global. Plan International está comprometida a descolonizar el sector de la ayuda y el desarrollo, lo que requiere examinar y cambiar radicalmente los enfoques de la ayuda e involucrar y elevar a las personas, los sistemas, y los métodos que han sido históricamente marginados y oprimidos por el colonialismo y la supremacía blanca.⁴⁶ *Opciones Reales, Vidal Reales* trabaja para que las voces de las niñas ocupen un lugar central para garantizar que todos los programas e intervenciones destinados a apoyar a que las niñas reclamen sus derechos y agencia estén informados por las opiniones y experiencias de las propias niñas. Centrar las voces de las niñas y usar métodos participativos es un componente de un esfuerzo más amplio y complejo de Plan International por la descolonización de la ayuda.

2.4 LIMITACIONES A LA METODOLOGÍA

Existen varias limitaciones relacionadas con la realización de un estudio longitudinal multipaís que abarca tres regiones y muchos idiomas. Es importante reconocer que no se puede asegurar la consistencia entre los 16 años de recopilación, codificación, y análisis de datos aún y cuando se han hecho los mejores esfuerzos por parte del equipo de ORVR.

Una desafortunada limitación en este reporte es que no pudimos incluir la nueva recopilación de datos de las niñas de ORVR en Uganda debido a atrasos en la recepción de la autorización ética, pues la anterior aprobación nacional ética expiró en el 2022. Esperamos producir una versión actualizada de este reporte en una fecha posterior que incluya la nueva recopilación de datos de las niñas de ORVR en Uganda, pues esta edición no incluye sus opiniones y observaciones. Como resultado, estamos perdiendo una pieza crucial del rompecabezas para conocer las opiniones y experiencias de las niñas en los nueve países de ORVR.

Las herramientas para la recopilación de datos son desarrolladas por el equipo de Global Hub de Plan International, las cuales posteriormente son enviadas a las Oficinas de País relevantes de Plan International para que estas brinden la capacitación a las personas encargadas de la investigación. Debido a que cada país en el que se lleva a cabo el estudio es diferente, algunas veces las herramientas deben adaptarse para garantizar la relevancia y pertinencia –en consecuencia, las herramientas no son aplicadas universalmente en todas las recopilaciones de datos–. De la misma forma, las entrevistas están semiestructuradas, y se insta a las personas entrevistadoras a que ajusten las preguntas a las respuestas de sus participantes. El estudio prioriza la comodidad de las niñas, así

⁴⁶ Plan International (2022b) Thoughts on decolonizing the aid sector – part 1, Disponible en: <https://plan-international.org/blog/2022/03/22/thoughts-on-decolonising-the-aid-sector-part-1/>

que los tópicos con los que las niñas no estén cómodas (lo cual expresan ya sea verbalmente o mediante su lenguaje corporal) pueden no hacerse, lo que significa que probablemente no todas las preguntas sean respondidas por todas las participantes.

Garantizar la consistencia en la codificación durante el vida del estudio también es un desafío, pues cada persona que codifica aporta su propia postura y subjetividad al trabajo. El estudio motiva a la reflexividad por parte de quienes trabajan en el estudio; no obstante, esto no controla todas las inconsistencias en el tiempo. Una notable limitación en el estudio de este año es que el cambio climático, los fenómenos meteorológicos, y los medios de subsistencia no fueron temas prominentes tocados en los primeros años del estudio, lo que significa que la consistencia en el rigor de la codificación de estos datos históricos no se puede asegurar.

Todas las entrevistas son llevadas a cabo en el lenguaje principal/preferido de las niñas, lo que significa que las herramientas para la recopilación de datos, desarrolladas en inglés, deben traducirse, y a su vez, las respuestas de las niñas deben traducirse al inglés para propósitos del análisis. En esta dos etapas, existe el riesgo de que se pierda el sentido de las palabras; sin embargo, las personas que fungen como puntos focales dentro de las Oficinas de País son consultadas para minimizar y controlar este riesgo. La transcripción de las entrevistas y de los grupos de discusión es otro espacio para la creación de significado e interpretación, lo que puede llevar a la pérdida de matices. La transcripción del habla es inherentemente subjetiva y política, requiere de la reflexividad por parte de quien investiga para estar consciente de las incontables decisiones invisibles que está tomando. La transcripción no es una “tarea mecánica” y la noción de que el habla es capturada “textualmente” es una afirmación positivista y neutral que borra las suposiciones, sesgos, valores, y posturas de quien transcribe.⁴⁷ Por ejemplo, el habla humana no se produce en oraciones con puntuación, es decir que quienes transcriben deben interpretar en dónde deben usarse los signos y caracteres escritos del lenguaje como el punto, la coma, una elipsis, etc., lo cual influye poderosamente en cómo determina y representa el significado y énfasis de la persona que habla.⁴⁸ Esto es especialmente relevante en el caso de ORVR pues varias de las personas transcriptoras han estado involucradas en el estudio, en los 9 países, y durante los 16 años.

⁴⁷ Catterson, K. (2022) *Multiplicity and Mess: The Movement to End Female Genital Mutilation in Somaliland*, Disponible en: <https://ses.library.usyd.edu.au/handle/2123/27540>

⁴⁸ Ibid.

03 REVISIÓN DE LA LITERATURA

Existe un amplio e interdisciplinario acervo de literatura que profundiza en los impactos del cambio climático, incluyendo las formas en que el cambio climático exagera las desigualdades existentes, y aumenta las vulnerabilidades de las comunidades marginadas, particularmente aquellas en los países menos industrializados. Este acervo de literatura explora la resiliencia y adaptación climática, con particular relevancia en los medios de subsistencia y la agricultura. Crucialmente, cada vez se examinan más a fondo las formas en que el cambio climático afecta desproporcionadamente a las mujeres y las niñas.⁴⁹ Este amplio acervo literario explora cómo el cambio climático aumenta la desigualdad de género; exagera el riesgo de la violencia sexual y de género (SGBV) y el matrimonio y unión infantil, temprano, y forzado (CEFMU); y restringe el acceso a la educación de calidad, el cuidado integral de la salud (incluyendo la salud sexual y reproductiva), y otros derechos. Sin embargo, persisten brechas en la literatura como medio para comprender cómo los contextos socioeconómicos y las normas culturales se entrecruzan con las vulnerabilidades que acarrea el cambio climático para impactar la educación de las niñas, y el rol de la educación de las niñas en la resiliencia y adaptación al cambio climático, tanto de ellas como de sus familias.

Esta revisión de la literatura explora, en primer lugar, los conceptos clave en el cambio climático, incluyendo cómo comprendemos las estrategias de afrontamiento, las capacidades de adaptación, y la resiliencia ante el cambio climático, antes de pasar a un examen global de la relación en dos vías entre el cambio climático y la educación. Posteriormente, examinamos la literatura disponible de ocho países,⁵⁰ enfocando así nuestra comprensión de los impactos del cambio climático, las vulnerabilidades específicas, y la resiliencia y estrategias de adaptación locales en Brasil, República Dominicana, El Salvador, Benín, Togo, Camboya, las Filipinas, y Vietnam.

3.1 PRINCIPALES CONCEPTOS EN EL CAMBIO CLIMÁTICO

En esta investigación, aplicamos la definición de *cambio climático* descrita en la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (UNFCCC):

“Por ‘cambio climático’ se entiende un cambio de clima atribuido directa o indirectamente a la actividad humana que altera la composición de la atmósfera mundial y que se suma a la variabilidad natural del clima observada durante períodos de tiempo comparables.”⁵¹ “Puede alterar los patrones y la intensidad de las precipitaciones en todo el planeta y aumentar la frecuencia y la intensidad de las catástrofes relacionadas con el clima. Esto incluye inundaciones, sequías, corrimientos de tierras, incendios forestales, tormentas tropicales y temperaturas extremas.”⁵²

El Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC) predice un aumento en la frecuencia e intensidad de los fenómenos meteorológicos extremos, que ya se están viendo en muchos países alrededor del mundo.⁵³ A nivel mundial, los peligros naturales están ocurriendo “casi cinco veces más frecuentemente que hace 40 años.”⁵⁴ El aumento en la frecuencia y severidad de los fenómenos meteorológicos extremos a medida que las temperaturas en el mundo continúan

⁴⁹ Plan International (2021 a) ‘Climate change, Young Women, and Girls’, p.9.

⁵⁰ Como se indica anteriormente, no pudimos recopilar datos nuevos de las niñas de ORVR en Uganda, por lo que no hemos incluido datos históricos o literatura de apoyo sobre el cambio climático y la educación de las niñas en ese país.

⁵¹ United Nations (1992) ‘Article 1’, *United National Framework Convention on Climate Change*, Disponible en: <https://unfccc.int/process-and-meetings/what-is-the-united-nations-framework-convention-on-climate-change>

⁵² Plan International (2021) ‘Climate Change, Young Women, and Girls’.

⁵³ Lawler, J. and Patel, M. (2012) ‘Exploring children’s vulnerability to climate change and their role in advancing climate change adaptation in East Asia and the Pacific’, *Environmental Development*, 3:1, pp.123-136.

⁵⁴ UNICEF (2015) ‘Unless we act now: The impact of climate change on children,’ p.54. Disponible en: https://www.unicef.org/media/50391/file/Unless_we_act_now_The_impact_of_climate_change_on_children-ENG.pdf.

umentando, está llevando a mayores riesgos para los medios de subsistencia,⁵⁵ interrupciones en la educación en diferentes formas, tanto directa o indirectamente, especialmente para quienes viven en las comunidades más pobres de los países en desarrollo.⁵⁶ En esta sección definimos temas y conceptos clave relevantes para las discusiones sobre el cambio climático.

3.1.1 Vulnerabilidad

El cambio climático exagera las desigualdades existentes en el mundo social.⁵⁷ La vulnerabilidad al cambio climático es definida por el IPCC como “la propensión o predisposición a ser afectado negativamente” por el cambio climático e incluye “la sensibilidad o susceptibilidad al daño y la falta de capacidad de respuesta y adaptación.”⁵⁸ Esta definición aplica tanto a nivel individual como a nivel de los sistemas. La vulnerabilidad está definida por varios factores que incluyen la exposición a los eventos climáticos (y puede aumentar dependiendo de la frecuencia e intensidad de los mismos);⁵⁹ la exposición y sensibilidad a los *impactos* de esos eventos; y la capacidad para adaptarse a los impactos.^{60, 61} Aquí, es importante distinguir la diferencia entre exposición al cambio climático o fenómenos meteorológicos, y la vulnerabilidad al impacto de los mismos. La exposición se refiere a “el inventario de elementos en un área en la que pueden ocurrir eventos dañinos”;⁶² es posible nuestra exposición a un evento sin ser vulnerables a él, sin embargo, para ser vulnerables a un evento, nuestra exposición a ese evento es necesaria.⁶³

Los eventos climáticos severos y recurrentes, interconectados con los desafíos políticos, económicos, y sociales, han aumentado la vulnerabilidad de personas y comunidades al cambio climático en todos los contextos.⁶⁴ Experimentar la alteración en los medios de subsistencia debido al cambio climático es una de las principales formas de vulnerabilidad, y el grado en que los medios de subsistencia son afectados por las pérdidas y daños inducidos por el cambio climático son un indicativo de “inadecuado diseño y construcción, falta de mantenimiento, condiciones de vida inseguras y precarias, y falta de acceso a servicios de emergencia.”⁶⁵ La vulnerabilidad al cambio climático no es estática, pues está determinada por la edad, género, educación, ingresos, y geografía, entre otros factores⁶⁶ que son dinámicos y sujetos a una gama de variables sociales, económicas, y políticas.⁶⁷

Las mujeres y las niñas –particularmente las adolescentes– están entre las poblaciones más vulnerables a los impactos del cambio climático debido a desigualdades compuestas preexistentes, tales como “pobreza, poco acceso a la educación y el conocimiento, inseguridad alimentaria y nutricional, y acceso al agua y recursos naturales.”⁶⁸ En una anterior investigación de Plan International, *Adolescent Girls in the Climate Crisis*, sobre niñas adolescentes en la crisis climática, se

⁵⁵ Wamsler, C., Brink, E., Rentala, O. (2012) 'Climate Change, Adaptation, and Formal Education: The Role of Schooling for Increasing Societies' Adaptive Capacities in El Salvador and Brazil', *Ecology and Society*, 17:2, p.18.

⁵⁶ Sims, K. (2021) 'Education, Girls' Education and Climate Change', p.2

⁵⁷ World Economic and Social Survey (2016) *Climate Change Resilience: An Opportunity for Reducing Inequalities*, Disponible en: https://www.un.org/development/desa/dpad/wp-content/uploads/sites/45/publication/WESS_2016_Report.pdf

⁵⁸ IPCC (2022) Summary for Policymakers, in Portner et al (eds) *Climate Change 2022: Impacts Adaptation and Vulnerability*, Cambridge: Cambridge University Press.

⁵⁹ Cardona, O.D. et al (2012) Determinates of risk: exposures and vulnerability, in Field, C.B. (eds) *Managing the Risks of Extreme Events and Disasters to Advance Climate Change Adaptation: A Special Report of Working Groups I and II of the Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC)*, Cambridge: Cambridge University Press

⁶⁰ Islam, M. R., and Khan, N. A. (2018) 'Threats, vulnerability, resilience and displacement among the climate change and natural disaster-affected people in South-East Asia: an overview', *Journal of the Asia Pacific Economy*, 23:2, pp.297-323.

⁶¹ Chhinh, N. (2013) 'Climate Change Vulnerability: Household Assessment Levels in Kampong Speu Province, Cambodia', *International Journal of Environmental and Rural Development* 4:1, pp.1-8.

⁶² Cardona, O.D. et al (2012) Determinates of risk: exposures and vulnerability

⁶³ Ibid.

⁶⁴ IPCC (n.d.) *Working Group II: Impacts, Adaptation and Vulnerability*, Disponible en: <https://archive.ipcc.ch/ipccreports/tar/wg2/index.php?idp=8>

⁶⁵ Islam, M. R., and Khan, N. A. (2018) 'Threats, vulnerability, resilience and displacement among the climate change and natural disaster-affected people in South-East Asia: an overview', p.299.

⁶⁶ Mutarak, R., and Wolfgang, L. (2014) 'Is Education a Key to Reducing Vulnerability to Natural Disasters and hence Unavoidable Climate Change?', *Ecology and Sociology*, 19:1, pp.1-8.

⁶⁷ Lawler, J. and Patel, M. (2012) Exploring children's vulnerability to climate change and their role in advancing climate change adaptation in East Asia and the Pacific.

⁶⁸ Plan International (2021a) *Climate change, young women, and girls*, p.9.

reconoce que hay un “creciente reconocimiento⁶⁹” de la importancia del género como determinante de la diferenciada vulnerabilidad a los shocks y estreses relacionados con el clima.⁷⁰ Este reporte del 2021 ofrece un panorama del creciente acervo literario en esta área, resaltando las vulnerabilidades diferenciadas por el género dentro de los contextos agrícolas. Esto es particularmente relevante para la cohorte de ORVR, pues la mayoría de las niñas proviene de comunidades agrícolas o pesqueras. Esta literatura examina las vulnerabilidades de género al cambio climático como consecuencia de que las mujeres tengan menor injerencia en la toma de decisiones en el hogar, menor autonomía en los ingresos y el gasto, así como en la propiedad y uso de la tierra, y menores niveles de educación.⁷¹ Las responsabilidades de las mujeres en el hogar, incluyendo la provisión de agua y alimento, implican que tienden a ser significativamente más afectadas cuando estos recursos se vuelven escasos.

Incluso, el reporte del 2021 de Plan International resalta que:

“Antes, durante, y después de los desastres y otras crisis, los hombres tienen más probabilidades de contactarse con oficiales/funcionarios y funcionarias y tomar decisiones sobre la respuesta y evacuación, mientras que las mujeres tienden más a asumir la responsabilidad de la preparación práctica del hogar y probablemente vean un aumento en su carga de trabajo al migrar.”⁷²

Mucha de la respuesta a la emergencia y la recuperación no incluye las necesidades específicas de las mujeres y las niñas (tales como sus responsabilidades de cuidadoras, sus necesidades en torno al agua, saneamiento, e higiene –WASH–, sus vulnerabilidades a la GBV, y su falta de acceso independiente al ahorro) que son adicionales a contar con refugio, agua, y alimento.⁷³ Los efectos del cambio climático se ven así agravados por las desigualdades y privaciones construidas socialmente e impulsadas por la falta de disponibilidad de recursos económicos y de voluntad política.

Los niños y las niñas son particularmente vulnerables a los impactos del cambio climático, a nivel mundial, cerca de mil millones de niños y niñas corren un riesgo extremadamente alto de sufrir los efectos de la crisis climática.⁷⁴ Por muchas razones, los niños y las niñas son más vulnerables que las personas adultas: su fisiología y desarrollo les hace ser físicamente más vulnerables y menos capaces de soportar y sobrevivir a los shocks climáticos (tales como inundaciones, sequías, etc.), tienen menos tolerancia a las sustancias tóxicas, tales como las resultantes de la contaminación,⁷⁵ y son desproporcionadamente afectado(a)s por la escasez del agua y el alimento, y por las enfermedades ocasionadas por vectores y el agua. El cambio climático también socava de forma crítica el acceso a servicios esenciales tales como la educación, el cuidado de la salud, la alimentación y nutrición, el agua, el saneamiento e higiene (WASH), y protección, entre otros.⁷⁶

Estos desafíos no afectan a todos los niños y a todas las niñas por igual: los niños y las niñas de países de bajo y mediano ingreso soportan el peso de las pérdidas y daños relacionados con el clima, y el impacto es particularmente agudo para las niñas y otros grupos de niñez que experimentan marginación y desigualdad basadas en factores múltiples e interrelacionados.⁷⁷ Aún y así, a pesar de recibir el impacto desproporcionado del cambio climático, las voces y opiniones de los niños y las niñas son raras veces incluidas en los procesos de toma de decisión y de elaboración de políticas que definen fundamentalmente su futuro. Esto está llevando a políticas y estrategias que no abordan las vulnerabilidades específicas de la niñez, además que constituye es una violación a sus derechos de

⁶⁹ Tanner, T., Mazingi, L. and Muyambwa, D.F. (2021) *Adolescent Girls in the Climate Crisis: Empowering Young Women Through Feminist Participatory Action Research in Zambia and Zimbabwe*, Plan International, Disponible en: <https://plan-international.org/publications/adolescent-girls-in-the-climate-crisis-voices-from-zambia-and-zimbabwe/>

⁷⁰ Ibid.

⁷¹ Ibid.

⁷² Ibid.

⁷³ CARE International (2021) *Evicted by climate change: Confronting the gendered-impacts of climate -induced displacement*, Disponible en: https://wrds.unwomen.org/sites/default/files/2021-11/CARE-Climate-Migration-Report-v0_4.pdf

⁷⁴ UNICEF (2021) *The Climate Crisis is a Child Rights Crisis: Introducing the Children's Climate Risk Index*, Disponible en: <https://www.unicef.org/reports/climate-crisis-child-rights-crisis>

⁷⁵ Ibid.

⁷⁶ UNICEF (2023) *Falling short: Addressing the Climate Finance Gap for Children*, Disponible en: www.unicef.org/media/142181/file/Falling-short-Addressing-the-climate-finance-gap-for-children-June-2023.pdf

⁷⁷ Ibid.

acuerdo con la Convención de las Naciones Unidas sobre los Derechos del Niño, en lo que respecta a su participación en la toma de decisiones que afectan su vida.⁷⁸

3.1.2 Capacidades de afrontamiento, adaptación, y resiliencia

Las capacidades de las personas y comunidades para adaptarse a condiciones climáticas cambiantes y emergentes “son probablemente la característica más importante” cuando se trata de la evaluación y abordaje de los riesgos climáticos.⁷⁹ La literatura sobre el impacto del cambio climático y sobre las estrategias de respuesta de las comunidades y los hogares, usualmente hace referencia a los términos *estrategias/mecanismos de afrontamiento, estrategias de adaptación, y capacidad de resiliencia*. Aunque la distinción entre estos términos es a veces difusa,⁸⁰ tienen significados distintos e independientes. Estas diferencias entre ellos son clave para comprender cómo las niñas de ORVR y sus familias abordan los impactos del cambio climático en sus vidas.

Las **estrategias de afrontamiento** son “ajustes temporales que tienden a ser reactivos y encaminados a restaurar o mantener un estado previo.”⁸¹ Tienden a ser de corto plazo implementadas a nivel individual o del hogar, y empleadas para responder al shock climático que ya está ocurriendo o es inminente.⁸² En contraste, las **estrategias de adaptación** pretenden reducir proactivamente las vulnerabilidades de largo plazo a los shocks climáticos.⁸³ Lohmann argumenta que las capacidades de adaptación son abordadas de forma más efectiva por las políticas públicas que apoyan cambios a nivel de sistemas.⁸⁴ Sin embargo, en muchos contextos, esta respuesta en políticas públicas ha sido inadecuada, y el peso de la adaptación ha sido soportado a nivel de los hogares y comunidades. A nivel personal o del hogar, los indicadores utilizados para medir las capacidades de adaptación incluyen la percepción que cada persona tiene del riesgo; su capacidad de planificar, aprender, y afrontar el cambio (por ejemplo, la capacidad de diversificar su ingreso o asegurar una alternativa de empleo); y, crucialmente, su nivel de interés y compromiso con los cambios que están ocurriendo.⁸⁵ El IPCC enumera 24 respuestas de adaptación clave que pueden adoptarse en diferentes contextos, incluyendo gestión de cultivos, prácticas agrícolas sostenibles, y diversificación de los medios de subsistencia (vea la lista completa en el Anexo 5).⁸⁶ Estas opciones demuestran las diversas posibilidades que están disponibles para quienes cuentan con conocimientos (y recursos) para implementarlas. La disposición a comprometerse con el cambio está determinada por muchos factores incluyendo el nivel de educación, acceso al conocimiento, condición y seguridad financiera, composición del hogar, empleabilidad y movilidad ocupacional, redes formales e informales – incluyendo el sentido de comunidad y el apego a un lugar y una ocupación–.⁸⁷ Por ejemplo, en las comunidades costeras, un hogar con varios miembros que ganan sus ingresos de varias fuentes probablemente estarán más anuentes a dejar su comunidad pesquera que un hogar con una sola persona que gana un ingreso y que aprendió y heredó el negocio de sus padres y tiene un sentido de identidad y conexión con darle continuidad al negocio.

Los estudios indican que muchos hogares dedicados al pastoreo trabajan simultáneamente en ambas estrategias;⁸⁸ el difuso límite entre las estrategias de afrontamiento y la adaptación tiende a ocurrir cuando lo que comienza como una estrategia reactiva de afrontamiento para aquello que se espera

⁷⁸ UNICEF (2023) *Falling short: Addressing the Climate Finance Gap for Children*

⁷⁹ Lohmann, H. (2016) 'Comparing vulnerability and adaptive capacity to climate change in individuals of coastal Dominican Republic', p.111.

⁸⁰ Morton, J. (2007) 'The impact of climate change on smallholder and subsistence agriculture', *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 104(50), p.19681.

⁸¹ Walker, S. et al. (2020) 'Education and adaptive capacity: the influence of formal education on climate change adaptation of pastoral women', *Climate and Development*, 14:5, p.409-418.

⁸² Berman, R. et al (2015). 'Identifying drivers of household coping strategies to multiple climatic hazards in Western Uganda: implications for adapting to future climate change', p.73

⁸³ Morton, J. (2007) 'The impact of climate change on smallholder and subsistence agriculture'

⁸⁴ Lohmann, H. (2016) 'Comparing vulnerability and adaptive capacity to climate change in individuals of coastal Dominican Republic', p.112.

⁸⁵ *ibid*

⁸⁶ Trisos, C.H. et al. (2022) 'Africa' in H.-O. Pörtner (eds.) *Climate Change 2022: Impacts, adaptation and vulnerability. Contribution of Working Group II to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*, Cambridge: Cambridge University Press. Available at: <https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg2/chapter/chapter-9/>.

⁸⁷ *ibid*.

⁸⁸ Walker, S. et al. (2020) 'Education and adaptive capacity: the influence of formal education on climate change adaptation of pastoral women'.

sea un shock en de corto plazo, se convierte en una adaptación de largo plazo para un hogar o la comunidad entera.⁸⁹ Finalmente, la **Resiliencia climática** es vivir con el cambio climático a largo plazo, lo que involucra el desarrollo del conocimiento, nuevas formas de gobernanza, flexibilidad para adoptar nuevas prácticas, y gestión del riesgo.⁹⁰

Para comprender la posible vulnerabilidad climática y las capacidades de adaptación de las niñas de la cohorte de ORVR, es necesario comprender el pastoreo dado que muchas de las niñas de ORVR provienen de entornos de pastoreo. El pastoreo es una estrategia de los medios de subsistencia en la que la seguridad económica y alimentaria depende de la crianza de ganado. El pastoreo viable depende del suministro y rendimiento previsible de los recursos naturales y fuentes de agua, factores que se han visto perjudicados con el aumento de las sequías o los cambios en los patrones de precipitación.⁹¹ La capacidad de los hogares dedicados al pastoreo para adaptarse a los cambios climáticos (por ejemplo, cambiar la composición del rebaño o la flexibilidad en los cultivos y materias primas)⁹² está influenciada por varios factores, tales como el acceso al crédito, educación formal, género, edad, riqueza, y ubicación geográfica.⁹³ Como resultado, los grupos ya marginados dentro de las comunidades dedicadas al pastoreo, incluyendo mujeres, pobres, personas con discapacidad, personas de la tercera edad, y niñez, tienen limitadas capacidades de adaptación.⁹⁴

3.2 LA RELACIÓN ENTRE CAMBIO CLIMÁTICO Y EDUCACIÓN

Existe una relación de dos vías entre el cambio climático y la educación. En primer lugar, está el impacto del cambio climático en la educación, y en esta investigación, analizamos más específicamente el impacto del cambio climático en la educación de las *niñas*. En segundo lugar, existe una relación entre la educación y la adaptación al cambio climático para cada persona y comunidad. En esta sección, primero exploramos los impactos del cambio climático en la educación de las niñas, antes de pasar a la literatura sobre el papel de la educación en el abordaje del cambio climático.

3.2.1 Influencia del cambio climático en la educación de las niñas

Desde el punto de vista de género, comprender las repercusiones del cambio climático en las niñas es esencial para comprender cómo el cambio climático impacta en la educación de las niñas. Mientras que tanto niñas como niños tienen iguales posibilidades de *exposición* a los shocks del clima, las niñas tienen más probabilidades de experimentar mayores *impactos* de esos shocks climáticos.^{95,96} Las mujeres y las niñas constituyen la mayoría de población pobre en el mundo y son más propensas a depender de los recursos naturales para preservar sus medios de subsistencia.⁹⁷ Las niñas también tienden a tener menos educación⁹⁸ y recursos financieros; y las normas de género implican que tengan menos probabilidad de involucrarse en la toma de decisiones políticas, comunitarias, del hogar y, usualmente, enfrentan barreras que obstaculizan su movilidad durante una emergencia.⁹⁹ Las niñas

⁸⁹ Morton, J. (2007) 'The impact of climate change on smallholder and subsistence agriculture'.

⁹⁰ Perez, C. et al. (2015) 'How resilient are farming households and communities to a changing climate in Africa? A gender-based perspective', *Global Environmental Change*, 34:1, pp.97-107.

⁹¹ Walker, S. et al. (2020) 'Education and adaptive capacity: the influence of formal education on climate change adaptation of pastoral women'.

⁹² Las materias primas o cultivos, como el alimento, forraje, combustible, fibra, materiales industriales, etc. son "flexibles" pues pueden intercambiarse con flexibilidad al experimentar vacíos en el suministro y luego son suplidos por otros cultivos flexibles (vea la nota al pie No. 76 como fuente de información).

⁹³ Walker, S.E. et al. (2020) 'Education and Adaptive Capacity: The influence of formal education on climate change adaptation of pastoral women'.

⁹⁴ Plan International (2021a) *Climate change, young women, and girls*, p.4.

⁹⁵ La "exposición" se refiere a "el inventario de elementos en un área en la que pueden ocurrir eventos dañinos". La exposición a un evento no implica que seamos vulnerables a él; sin embargo, para ser vulnerables a un evento, nuestra exposición a ese evento es necesaria (vea la nota al pie No. 78 como fuente de información).

⁹⁶ Cardona, O.D. et al (2012) *Determinants of risk: exposure and vulnerability*

⁹⁷ UN WomenWatch (n.d) *Factsheet: Women, Gender Equality and Climate Change*, Disponible en: www.un.org/womenwatch/feature/climate_change/downloads/Women_and_Climate_Change_Factsheet.pdf

⁹⁸ Ibid.

⁹⁹ UNDP (2016) *Gender and Climate Change*, Disponible en:

<https://www.undp.org/sites/g/files/zskgkq326/files/publications/UNDP%20Linkages%20Gender%20and%20CC%20Policy%20Brief%201-WEB.pdf>

también son más vulnerables a los impactos de estos shocks debido a que carecen de mecanismos de protección para salvaguardar sus derechos.¹⁰⁰ Las niñas también tienen menos probabilidades de ser independientes económicamente y, por lo general, no son las que toman decisiones dentro del hogar. Como resultado, tienen menos probabilidades de influir en las estrategias de afrontamiento y adaptación que sus hogares o comunidades puedan implementar para minimizar el impacto de los shocks climáticos.

Las niñas con discapacidad, condiciones de salud, o que están embarazadas, o son madres lactantes también son más vulnerables a experimentar los shocks del clima debido a su reducida movilidad y necesidades de atención en salud. Durante, y en los recuentos de, los eventos climáticos, las niñas y las mujeres jóvenes también experimentan la interrupción al acceso a servicios de salud sexual y reproductiva (SRH), un limitado acceso a la contracepción, embarazos no deseados, abortos inseguros, y resultados adversos maternos y neonatales (incluyendo abortos espontáneos, mortinatos, enfermedades derivadas de vectores tales como el virus Zika, y mortalidad materna).^{101,102}

Las niñas adolescentes y la mujeres jóvenes que viven en crisis climáticas están en un mayor riesgo de violencia sexual y de género (GBV), abuso doméstico, y violencia de la pareja íntima. Numerosos estudios han destacado un aumento en la GBV durante y después de los fenómenos meteorológicos extremos¹⁰³ –los peligros naturales exacerban los factores subyacentes de la violencia y crean las condiciones para ocurra el abuso-.¹⁰⁴ Las mujeres y las niñas también experimentan la violencia y abuso sexual cuando acceden a los servicios de ayuda.¹⁰⁵ La evidencia también sugiere que las mujeres y las niñas corren el riesgo de sufrir otras consecuencias a largo plazo del cambio climático, como desplazamientos, tráfico sexual, y la explotación sexual en la forma de vender o intercambiar el sexo para para sostenerse a sí mismas o a sus familias.¹⁰⁶

El cambio climático también exacerba los factores del matrimonio y unión infantil, temprano, y forzado (CEFMU). Cuando los medios de subsistencia se ven perjudicados y los hogares experimentan shocks económicos, el matrimonio infantil es usualmente visto como un medio para mejorar la situación financiera de la familia, no solo porque se reduce la cantidad de personas que deben ser alimentadas dentro del hogar, sino que en las comunidades en las que se practica poner precio a la novia (el cual es pagado por la familia del novio a la familia de la novia) este puede ser un incentivo para motivar al matrimonio infantil.¹⁰⁷ Los shocks climáticos también perjudican la educación de las niñas (mediante la destrucción de la infraestructura, la pobreza, el desplazamiento, etc.), la cual es ampliamente considerada como un factor de protección contra el embarazo infantil.¹⁰⁸ De hecho, estas vulnerabilidades de género no son homogéneas en todos los entornos de la niñez femenina, pero son el resultado de los factores que incluyen pobreza, etnia, discapacidad, estatus socioeconómico, y ubicación geográfica, entre otros.¹⁰⁹

El cambio climático amenaza la realización de los derechos, se estima que las amenazas ambientales que incluyen desastres relacionados con los fenómenos meteorológicos, interrumpen la educación de aproximadamente 37.5 millones de estudiantes en todo el mundo cada año.¹¹⁰ A inicios del 2021, el

¹⁰⁰ Chatterjee, S. (2015) 'Climate Change Risks and Resilience in Urban Children in Asia. Synthesis Report for Secondary Cities: Da Nang, Khulna, and Malolos', *Asian Cities Climate Resilience*, Working paper series 21, pp.1-59.

¹⁰¹ UNFPA (2021a) *Conflict, Climate and COVID: Tackling humanitarian crises on multiple fronts*, Disponible en: <https://reliefweb.int/report/world/conflict-climate-and-covid-tackling-humanitarian-crises-multiple-fronts>

¹⁰² UNFPA (2021b) *Five ways climate change hurts women and girls*, Disponible en: <https://www.unfpa.org/news/five-ways-climate-change-hurts-women-and-girls>

¹⁰³ Rezwana, N. and Pain, R. (2020) 'Gender-based violence before, during, and after cyclones: slow violence and layered disasters,' *Disasters*, 45(4), p.741.

¹⁰⁴ van Daalen, K.R., Kallesoe, S.S. et al (2022) 'Extreme events and gender-based violence: a mixed methods systematic review,' *Lancet Planet Health*, 6, e.519.

¹⁰⁵ CARE International (2021) *Evicted by climate change: Confronting the gendered-impacts of climate -induced displacement*.

¹⁰⁶ Sims, K. (2021) 'Education, Girls' Education and Climate Change', p.3

¹⁰⁷ UNFPA (2021c) *Child Marriage and Environmental Crises: An Evidence Brief*, Disponible en: <https://esaro.unfpa.org/en/publications/child-marriage-and-environmental-crises-evidence-brief>

¹⁰⁸ Girls Not Brides (2022) *Girls' Education and Child Marriage*, Disponible en: <https://www.girlsnotbrides.org/learning-resources/resource-centre/girls-education-and-child-marriage/#resource-downloads>.

¹⁰⁹ Sims, K. (2021) 'Education, Girls' Education and Climate Change',

¹¹⁰ Theirworld (2020) *20 reasons why, in 2020, there are still 260m children out of school*. Disponible en: <https://theirworld.org/news/20-reasons-why-260m-children-are-out-of-school-in-2020/>

Fondo Mala estimó que los eventos relacionados con el clima evitarían que al menos cuatro millones de niñas de los países de bajo y mediano-bajo ingreso completen su educación, y si esta tendencia continua, para el 2025, el cambio climático habrá contribuido a que 12.5 millones de niñas no hayan completado su educación cada año.¹¹¹

Existen dos factores clave que influyen en el cambio climático y que tienen un desproporcionado impacto en la educación de las niñas. El primero son las normas de género que devalúan el logro educativo de las niñas, en favor de una labor reproductiva y del cuidado dentro del hogar.¹¹² El segundo es la pobreza, que puede tener el efecto de forzar a los padres que enfrentan problemas económicos, a retirar a sus hijos e hijas de la escuela como un mecanismo negativo de afrontamiento. Vistos en conjunto, podemos ver que los impactos del cambio climático pueden ocasionar impactos negativos en los medios de subsistencia (particularmente en las comunidades que dependen de la agricultura y pesca), en donde las normas de género sobre la educación de las niñas influyen en la decisión de retirar a las niñas de la escuela para hacerlas asumir responsabilidades adicionales en el hogar, o trabajos remunerados fuera del hogar para que contribuyan al ingreso familiar. Así es como los medios de subsistencia deteriorados debido a los eventos climáticos tienden a afectar desproporcionadamente a las niñas, impactan en la equidad de género, y repercuten en el desempeño de las estudiantes.¹¹³ Aún y cuando no sean retiradas de la escuela, su rendimiento y progreso pueden verse afectados negativamente por el aumento de las responsabilidades en el hogar, o por la incorporación del trabajo remunerado/no remunerado en su rutina, dejándolas con menos tiempo para estudiar.^{114,115} En el contexto del cambio climático, como riesgo para la educación de las niñas, los ingresos familiares son, por tanto, un importante factor de predicción del nivel educativo de la niñez.¹¹⁶ El desproporcionado trabajo del hogar, falta de tiempo, y la carga de involucrarse en el trabajo remunerado para contribuir ingresos son todos ellos, temas recurrentes clave en los hallazgos de este estudio y que encontramos que amenazan la asistencia a la escuela o los logros educativos de algunas de las niñas de ORVR. Dichos temas pueden rastrearse hasta llegar al alto costo de la vida y la precariedad económica que es atribuida al impacto del cambio climático en los medios de subsistencia de los hogares de las niñas y la comunidad en general.

Las niñas también tienen derecho a participar y ser líderes y agentes de cambio en la promoción de sus derechos dentro de sus redes, comunidades, y más allá. En el contexto de este estudio, estamos definiendo el liderazgo con un alcance amplio para que sea inclusivo de cualquier forma en la que las niñas puedan ejercer sus cualidades de liderazgo en su vida diaria, particularmente, en su toma de decisiones. Analizar las narrativas alternativas del liderazgo y agencia de las niñas ha sido un tema de larga trayectoria del ORVR. La evidencia del 2019 de ORVR analizó los actos cotidianos de resistencia de las niñas a las normas de género como una forma de agencia, lo que dio lugar a una visión de la niñez femenina a menudo inexplorada.¹¹⁷ Nuestra recopilación de datos del 2022 encontró que las niñas deseaban que sus puntos de vista fueran escuchados y abordados por las personas adultas en su vida y comunidades, y que también deseaban participar públicamente como ciudadanas.

La literatura sobre el poder participativo demuestra que las mujeres juegan importantes papeles en las estrategias de adaptación al, y mitigación del, cambio climático,¹¹⁸ particularmente, en la promoción de enfoques centrados en el ser humano y basados en derechos para las estrategias de afrontamiento y

¹¹¹ Malala Fund (2021) *A greener, fairer future: Why leaders need to invest in climate and girls' education*, Disponible en: <https://malala.org/newsroom/malala-fund-publishes-report-on-climate-change-and-girls-education>

¹¹² Theirworld (2020) *20 reasons why, in 2020, there are still 260m children out of school*.

¹¹³ Bangay, C. and Blum, N. (2010) 'Education responses to climate change and quality: Two parts of the same agenda?'

¹¹⁴ Nelson, V. (2011) 'Gender, Generations, Social Protection & Climate Change: A thematic Review,' *Overseas Development Institute*. Disponible en: <https://odi.org/en/publications/gender-generations-social-protection-climate-change-a-thematic-review>

¹¹⁵ UNICEF (2015) 'Unless we act now: The impact of climate change on children'.

¹¹⁶ UNICEF (2021) *Reimagining Girls' Education: Solutions to Keep Girls Learning in Emergencies*. Disponible en: <https://www.unicef.org/media/94201/file/Reimagining%20Girls%20Education%20Solutions%20to%20Keep%20Girls%20Learning%20in%20Emergencies%20.pdf>

¹¹⁷ Loveday, L., Rivett, J., and Walters, R. (2023) 'Understanding girls' everyday acts of resistance: evidence from a longitudinal study in nine countries,' *International Feminist Journal of Politics*, 25:2, PP.244-265

¹¹⁸ Dankelman, I. (2002) Climate Change: Learning from Gender Analysis and Women's Experiences of Organising for Sustainable Development, *Gender and Development*, 10(2), pp.21-29.

adaptación.¹¹⁹ Aún y así, la elevada vulnerabilidad de las mujeres limita sus capacidades de adaptación, y su capacidad de participar en las decisiones estratégicas sobre la mitigación.¹²⁰ Para las niñas, estas barreras a su liderazgo y participación en la toma de decisiones solo aumentan. Como establecimos anteriormente, las familias con menos acceso a la educación fueron más propensas a retirar a sus hijos e hijas de la escuela para enviarles a trabajar,¹²¹ aún y cuando la educación tiene el potencial de mejorar la capacidad de adaptación de la niñez y sus hogares. La educación puede impartirles las capacidades requeridas para gestionar riesgos, y también aumenta su accesibilidad a una diversidad de oportunidades de medios de subsistencia más adelante, y reduce su dependencia de los sectores más impactados por el cambio climático.¹²² Es de esa forma que la educación puede desarrollar las habilidades de liderazgo de las niñas, dándoles la confianza y oportunidad de hablar en sus comunidades (y más allá) para garantizar que las necesidades de las niñas sobre la mitigación climática¹²³ sean escuchadas y atendidas.

La investigación de Polack (2010) demostró la capacidad de la niñez para “absorber información; proponer estrategias de adaptación; actuar en función de las visiones del futuro y las necesidades de las futuras generaciones; y, emprender acciones para el beneficio de sus comunidades; dando prioridad a la gestión sostenible de los recursos naturales y problemas ambientales.¹²⁴ El reporte “propone que el satisfacer los derechos de la niñez en medio de un clima cambiante requiere de un enfoque en dos vías: (1) integrar los derechos de la niñez en las respuestas, y (2) integrar el cambio climático en las agendas nacionales sobre los derechos de la niñez.”¹²⁵ A pesar de esto, hasta hace algunos años, la niñez había sido excluida del discurso sobre las estrategias de adaptación.¹²⁶ Aunque existen algunos espacios para la participación de determinadas personas en las discusiones sobre el cambio climático (por ejemplo, el Grupo Consultivo Juvenil para el Cambio Climático, establecido en el 2020) la niñez y la juventud no pueden participar en el discurso debido a las restricciones de edad para votar, y las limitadas oportunidades de participación de la juventud.¹²⁷ De la misma forma, las Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional (NDCs) –que describen los planes para cumplir con el Acuerdo de París y reducir las emisiones de gases de efecto invernadero– minimizan o ignoran preocupantemente el rol activo de la juventud y de las niñas en la adaptación climática. La mayoría no menciona a la juventud, y cuando sí lo hacen es para hacer referencia a su vulnerabilidad y no a su rol en la participación de las discusiones climáticas. Las niñas, particularmente, son pocas veces mencionadas en las NDCs, y la educación de las niñas –incluyendo tanto la interrupción de esta ocasionada por el cambio climático, como la capacidad de la educación para influir en la adaptación al cambio climático– es ignorada.¹²⁸

El cambio climático, que dificulta la educación de las niñas y las somete a responsabilidades domésticas condicionadas por el género, puede excluirlas de los principales procesos de toma de decisión en su hogar o en cualquier parte. Aún y así, es imperativo que la juventud, particularmente la marginada y las niñas, se incluyan, o bien sean guiadas, en la acción para el cambio climático a todo nivel para que hablen desde sus experiencias y se aborden sus vulnerabilidades específicas.

¹¹⁹ Boyd, E. (2002) 'The Noel Kempff Project in Bolivia: Gender, Power, and Decision-Making in Climate Mitigation,' *Gender and Development*, 10(2). p.70-77.

¹²⁰ Asadullah, M.N., Islam, K.M.M. and Wahhaj, Z. (2021) 'Child marriage, climate vulnerability and natural disasters in coastal Bangladesh', *Journal of Biosocial Science*, 53(6). pp.948-967.

¹²¹ UNICEF (2015) 'Unless we act now: The impact of climate change on children'.

¹²² Ibid.

¹²³ Sims, K. (2021) 'Education, Girls' Education and Climate Change,' p.4

¹²⁴ Polack, E. (2010) 'Child Rights and Climate Change Adaptation. Voices from Kenya and Cambodia', *Children in a changing Climate*, Disponible en: https://www.preventionweb.net/files/13119_CCCReportFinal1.pdf

¹²⁵ Ibid.

¹²⁶ Ibid.

¹²⁷ La juventud involucrada suele tener un alto nivel educativo y proviene de contextos urbanos, por lo que la juventud más marginada y con más probabilidades de sentir los efectos del cambio climático suelen quedar al margen de estas limitadas oportunidades.

¹²⁸ Kwauk, C. et al. (2019) 'National climate strategies are forgetting about girls, children, and youth,' *Brookings Institution*, Disponible en: <https://www.brookings.edu/articles/national-climate-strategies-are-forgetting-about-girls-children-and-youth/>

3.2.2 Rol de la educación como apoyo para la adaptación al cambio climático

La evidencia muestra que garantizar el acceso de las niñas a la educación de calidad es una herramienta sostenible y económica para desarrollar la resiliencia de las sociedades al cambio climático.¹²⁹ Existe un acervo cada vez mayor de evidencia que apoya la importancia de la educación para la acción climática, y la educación de las niñas ha sido identificada como una clave socioeconómica determinante para reducir la vulnerabilidad a los impactos climáticos.¹³⁰ La educación puede “aumentar la comprensión y las capacidades en la identificación, reducción y mitigación de riesgos, en los sistemas de alerta temprana, planes de contingencia, información y habilidades que salven vidas, y en las acciones de respuesta y adaptación a los fenómenos meteorológicos extremos.”¹³¹ La educación también puede preparar a las niñas con conocimientos que les permitan adaptar sus medios de subsistencia futuros al cambio climático y sus impactos.¹³² La evidencia sugiere que los países que se han enfocado en el acceso equitativo de las niñas a la educación han sufrido muchas menos pérdidas derivadas de sequías e inundaciones que los países en los que tienen menores niveles educativos.¹³³

Muttarak y Lutz (2014) llevaron a cabo once estudios en una “gama de contextos geográficos, socioeconómicos, culturales, y peligrosos”¹³⁴ y sus hallazgos concluyen que la defensa de largo plazo contra las consecuencias del cambio climático puede desarrollarse a través de la educación mediante el fortalecimiento de las capacidades y el conocimiento, y la comprensión del riesgo, así como reduciendo indirectamente la pobreza, mejorando de la salud, y aumentando el acceso a la información. Los niveles más altos de educación estuvieron correlacionados con una mayor preparación y respuesta ante los desastres y, en el recuento de los daños, la vulnerabilidad a desastres se vio reducida debido a una mayor capacidad de tomar un nuevo trabajo o tener mejores recursos socioeconómicos para “amortiguar la pérdida de ingresos generada por los shocks climáticos.”¹³⁵ Kwauk and Braga¹³⁶ (2017) analizan y comparan datos sobre el promedio de años de educación de la niña y el índice de vulnerabilidad de un país al clima, y concluyen: “los datos sugieren que hay una fuerte relación positiva entre la cantidad promedio de escolarización que recibe una niña en su país y la puntuación de su país en los índices que miden la vulnerabilidad a los desastres relacionados con el clima.”¹³⁷ Un potencial factor de esto es que la educación tiene la capacidad de ralentizar el cambio climático, pues una mayor conciencia sobre el uso sostenible de los recursos naturales puede apoyar a cambios positivos de comportamiento y promover el sentido de responsabilidad ecológica entre las personas y comunidades.¹³⁸

La educación no solo es fundamental para desarrollar el conocimiento y capacidades de las personas jóvenes hacia los esfuerzos de adaptación y trabajos ecológicos, sino para que también desafíen las formas de poder y opresión dominantes que operan tanto a nivel nacional como mundial que están trazando el curso para la continuación del calentamiento global y degradación ambiental.¹³⁹ La educación apoya el liderazgo con balance de género para la acción climática, empoderando a las niñas para que asuman roles de liderazgo en la justicia climática desde el ámbito doméstico hasta el nacional. La educación también favorece el aprendizaje intergeneracional de hijo/hija a padre/madre lo cual puede “inspirar a las personas adultas a que tengan una mayor preocupación sobre el clima y, por ende, a la acción colectiva.”¹⁴⁰ Mediante el desarrollo de habilidades, la concientización, el cambio en el comportamiento, y el desarrollo de la agencia de la niñez, la educación es crucial para promover las adaptaciones al cambio climático. Estos factores apoyan el *liderazgo cotidiano* que muestran las niñas

¹²⁹ Plan International (2019) *Climate Change – Focus on Girls & Young Women: Plan International Position Paper*

¹³⁰ Plan International (2021a) *Climate Change, Young Women, and Girls*.

¹³¹ Plan International (2019) *Climate Change – Focus on Girls & Young Women: Plan International Position Paper*

¹³² Ibid.

¹³³ Ibid.

¹³⁴ Muttarak, R., and Lutz, W. (2014) 'Is Education a Key to Reducing Vulnerability to Natural Disasters and hence Unavoidable Climate Change?'

¹³⁵ Ibid.

¹³⁶ Kwauk, C. and Casey, O. (2021) 'A New Green Learning Agenda: Approaches to Quality Education for Climate Action',

¹³⁷ Ibid.

¹³⁸ Plan International (2019) *Climate Change – Focus on Girls & Young Women: Plan International Position Paper*

¹³⁹ Plan International (2021a) *Climate change, Young Women, and Girls*, p.7.

¹⁴⁰ Lawson, D.F. et al (2019) Children can foster climate change concern among their parents, *Nature Climate Change*, 9:6

de ORVR; no se trata solo de tener acceso a, y participar en, las plataformas junto a quienes toman decisiones, sino de que, dentro de sus capacidades, se tomen acciones activas hacia las adaptaciones climáticas.

La evidencia proveniente de estudios externos situados en los países de ORVR han destacado la importancia de la educación como factor de influencia en las estrategias de adaptación. Estudios en Togo,¹⁴¹ Brasil,¹⁴² y Benín,¹⁴³ han demostrado que los esfuerzos por lograr la adaptación al cambio climático están influenciados por el nivel educativo de quienes toman decisiones en el hogar. Existe una correlación entre mayores niveles educativos y una mayor capacidad para acceder a información crítica sobre los peligros y otras amenazas, las medidas a tomar para la reducción de desastres, las rutas posibles para el apoyo institucional, las leyes relevantes relacionadas al ambiente, y los derechos de las personas.¹⁴⁴ Se ha demostrado que los niveles educativos también estuvieron asociados con una mayor capacidad para plantear problemas climáticos a las autoridades.¹⁴⁵ Sin embargo, aunque se ha demostrado que la educación es un factor determinante en la adaptación al cambio climático, un estudio en Uganda ha sugerido que este solo es el caso en los hogares encabezados por hombres, y que los hogares encabezados por mujeres carecieron de la capacidad de adaptación a pesar de un mayor nivel educativo.¹⁴⁶

A excepción de Filipinas, existe poca literatura disponible sobre el contenido y calidad del área curricular sobre el cambio climático que se está impartiendo en los países de ORVR. Aunque la investigación sugiere que el cambio climático está siendo integrado dentro del currículo en algunos países Africanos –incluyendo Madagascar y Malawi– el análisis no aporta datos sobre el contenido de esta área curricular o evidencia de su impacto.¹⁴⁷

La evidencia proveniente de Filipinas muestra que la educación sobre el cambio climático está siendo incorporada de forma integral, por el Departamento de Educación, dentro del currículo de la escuela pública.¹⁴⁸ El currículo incluye lecciones de ciencias sobre los fenómenos climáticos, y actividades interactivas que involucran a la niñez en cómo, junto con sus familias, pueden abordar el cambio climático.¹⁴⁹ Una revisión de Lawler and Patel's (2012) encontró que los niños y las niñas en Filipinas ya están abordando el cambio climático con "entusiasmo" y están trabajando con sus familias y comunidades para "prepararse para, y adaptarse a," los impactos del cambio climático.¹⁵⁰ Estos hallazgos demuestran la importancia de incorporar las voces de la juventud y de desarrollar sus capacidades para aumentar la resiliencia ante el cambio climático en las comunidades.

En general, existe poca literatura disponible sobre las formas en que la educación sobre el cambio climático está siendo incorporada en el currículo de los países de ORVR. Por esta razón, nuestra investigación sobre las experiencias de las niñas sobre el cambio climático en su educación formal es particularmente valiosa.

¹⁴¹ Gadédjisso-Tossou, A. (2015) 'Understanding Farmers' Perceptions of and Adaptations to Climate Change and Variability: The Case of the Maritime, Plateau and Savannah Regions of Togo', *Agriculture Sciences*, 06:12, pp.1-14.

¹⁴² Wamsler, C., et al. (2012) 'Climate Change, Adaptation, and Formal Education: The Role of Schooling for Increasing Societies' Adaptive Capacities in El Salvador and Brazil'

¹⁴³ Fadina, A. M. R. and Barjolle, D. (2018) 'Farmers' Adaptation Strategies to Climate Change and Their Implications in the Zou Department of South Benin', *Department of Environmental Systems Science*, 5:1, pp.1-17.

¹⁴⁴ Wamsler, C., et al. (2012) 'Climate Change, Adaptation, and Formal Education: The Role of Schooling for Increasing Societies' Adaptive Capacities in El Salvador and Brazil'

¹⁴⁵ Ibid, p.9.

¹⁴⁶ Hisali, E., Birungi, P. and Buyinza (2011) 'Adaptation to climate change in Uganda: Evidence from micro level data', *Global Environment Change*, 21(4), pp.1245-1261.

¹⁴⁷ Kagawa, F. and Selby, D. (2013) 'Ready for the storm: Education for disaster risk reduction and climate change adaptation and mitigation', *Journal of Education for Sustainable Development*, 6:2, p.213.

¹⁴⁸ Lawler, J. and Patel, M. (2012) 'Exploring children's vulnerability to climate change and their role in advancing climate change adaptation in East Asia and the Pacific'.

¹⁴⁹ Ho, L. and Seow, T. (2017) 'Disciplinary boundaries and climate change education: teachers' conceptions of climate change education in the Philippines and Singapore', *International Research in Geographical and Environmental Education*, 26:3, pp.240-252.

¹⁵⁰ Lawler, J. and Patel, M. (2012) 'Exploring children's vulnerability to climate change and their role in advancing climate change adaptation in East Asia and the Pacific'.

3.3 CONTEXTOS DE PAÍS: CAMBIO CLIMÁTICO Y EDUCACIÓN EN LOS PAÍSES DE ORVR

Comprender los impactos del cambio climático en la cohorte de las niñas de ORVR requiere no solo una comprensión de nivel global, sino también el análisis contextualizado del cambio climático experimentados en los ocho países de ORVR y sus vulnerabilidades locales específicas. Adicionalmente, también buscamos brindar una visión general del panorama de la educación, y más específicamente de la educación de las niñas en cada país de RCRL, para dar contexto a las historias de las niñas acerca de sus experiencias. También investigamos qué países han introducido políticas y planes para integrar el cambio climático dentro de sus currículos.

Mediante el uso de recursos como el Índice de la Iniciativa de Adaptación Global de Notre Dame, del 2021, y el Índice de Riesgo Climático de la Infancia (CCRI) de UNICEF, podemos comprender los eventos climáticos que enfrenta cada país de ORVR y las vulnerabilidades de esos países. También podemos examinar estos en comparación con otros países a nivel mundial. El índice ND-GAIN de país analiza y clasifica la medida en que los países son impactados por los eventos climáticos y resume la vulnerabilidad de un país al cambio climático y otros desafíos mundiales en combinación con su preparación económica, su preparación administrativa, y su preparación social para mejorar la resiliencia.¹⁵¹ De acuerdo con este índice, tres de los nueve países de ORVR (Uganda, Benín, Camboya) están en el cuartil más alto de los países más vulnerables, y otros cinco están en la mitad superior.¹⁵² El Índice ND-GAIN es útil para demostrar la diferencia en el impacto cuando se han aplicado la evaluación de la preparación, y las estrategias de adaptación –en donde Uganda y Benín demostraron que la falta de preparación puede ocasionar mayor vulnerabilidad–.

Tabla 1: Índice de la Iniciativa de Adaptación Global de Notre Dame (ND-GAIN) en los Países de ORVR¹⁵³

País	Índice ND-GAIN	Puesto de País
<i>País con el ND-GAIN más bajo (más vulnerable): Chad</i>	27.0	185
Uganda	35.1	173
Benín	39.3	153
Camboya	40.1	144
Togo	42.9	128
Filipinas	43.7	122
El Salvador	45.9	108
República Dominicana	47.2	101
Vietnam	47.5	100
<i>País con el ND-GAIN: Bután</i>	48.4	93
Brazil	48.9	86
<i>País con el ND-GAIN más alto (el menos vulnerable): Noruega</i>	75.0	1

El Índice ND-GAIN muestra que los países de ORVR están, generalmente, entre los puestos bajos y medianos, lo que indica una mayor susceptibilidad a los impactos del cambio climático y menos preparación para abordar tales desafíos. También puede notarse cierta diferenciación regional: Los países latinoamericanos en general tienen puntuaciones más favorables, mientras que los países Africanos tienden a tener puntuaciones menos favorables.

¹⁵¹ University of Notre Dame (2023) *Notre Dame Global Adaptation Initiative Methodology*, Disponible en: <https://gain.nd.edu/our-work/country-index/methodology/>.

¹⁵² University of Notre Dame (2021) *Rankings*, Disponible en: <https://gain.nd.edu/our-work/country-index/rankings/>

¹⁵³ Ibid.

Cambio Climático y Educación de las Niñas

El CCRI de UNICEF es valioso para la comprensión de las experiencias particulares de la niñez dentro del contexto de sus países de acuerdo a dos pilares: la exposición de la niñez a los shocks y estreses climáticos y ambientales, y la vulnerabilidad de la niñez (basada en la salud y nutrición, educación, WASH, pobreza, y protección social). La combinación de estos dos factores crea la clasificación y puesto de un país en el CCRI. De acuerdo con el primer pilar, seis de los países de ORVR están experimentando un nivel “extremadamente alto” de shocks y estreses ambientales, estos son: Filipinas, Vietnam, Camboya, Benín, Togo, y Brasil, en donde Filipinas ocupa el tercer lugar a nivel mundial. De acuerdo con el segundo pilar, tres países de ORVR experimentan un nivel “extremadamente alto” de vulnerabilidad infantil: Benín, Togo, y Uganda. No es de extrañar que Benín y Togo estén entonces dentro de los países categorizados dentro de los que tienen un índice de gravedad de CCRI “muy alto” (la categoría más alta de esta medición). No obstante, llama la atención que Filipinas, a pesar de tener un grado levemente más bajo de vulnerabilidad infantil (“mediano”, en lugar de “extremadamente alto”) su clasificación es “muy alto” colocándola en el lugar 31 de los países en los que la niñez está en mayor riesgo.¹⁵⁴

Tabla 2: Índice de Riesgo Climático de la Infancia (CCRI) de los países de ORVR¹⁵⁵

País	Pilar 1: Shocks Climáticos	Pilar 2: Vulnerabilidad Infantil	CCRI
	(Escala: muy bajo a extremadamente alto)		(Escala; muy bajo a muy altos)
Más Severo: CAR	Alto	Extremadamente alto	Muy alto
Benín	Extremadamente alto	Extremadamente alto	Muy alto (7.6)
Togo	Extremadamente alto	Extremadamente alto	Muy alto (7.6)
Filipinas	Extremadamente alto	Mediano	Muy alto (7.1)
Uganda	Alto	Extremadamente alto	Alto (6.8)
Vietnam	Extremadamente alto	Bajo	Alto (6.8)
Camboya	Extremadamente alto	Alto	Alto (6.5)
Brasil	Extremadamente alto	Bajo	Mediano (5.3)
República Dominicana	Alto	Bajo	Mediano (5.2)
El Salvador	Alto	Bajo	Mediano (5.1)
Menos Severo: Islandia	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo (1.0)

Regresando a la relación entre el cambio climático y la educación de las niñas, el Índice de Educación de las Niñas y Desafíos Climáticos (GECCI), del Fondo Malala, adapta el índice GECCI (que examina las disparidades de género en la educación y los resultados en el aprendizaje) y lo combina con el índice ND-GAIN para comprender “en dónde enfrentan las niñas las mayores amenazas a su educación y son más vulnerables al cambio climático.”¹⁵⁶ Una menor puntuación y clasificación son favorables, pues esto sugiere que la educación de las niñas es menos susceptible a verse interrumpida o impactada por el cambio climático. El GECCI solo incluye países con ingreso bajo y medio-bajo, lo que significa que no puede hacerse una comparación directa con los índices anteriores, no obstante, podemos observar de forma general que existe una relación entre ambas clasificaciones.

¹⁵⁴ UNICEF (2021) *The Climate Crisis is a Child Rights Crisis: Introducing the Children's Climate Risk Index*

¹⁵⁵ Ibid

¹⁵⁶ Malala Fund (2021) *A greener, fairer future: Why leaders need to invest in climate and girls' education*, p.11.

Tabla 3: Índice de Educación de las Niñas y Desafíos Climáticos (GECCI) de los países de ORVR¹⁵⁷

País	GECCI	Clasificación
Más vulnerable - Nigeria	7.805	1
Benín	7.32	6
Togo	7.199	8
Uganda	6.268	29
Camboya	5.802	45
Filipinas	5.108	60
El Salvador	4.819	63
Vietnam	4.214	70
Menos vulnerable – Timor Leste	3.483	77

La combinación de los datos anteriores cuentan una interesante historia sobre la relación entre la experiencia de un país ante los shocks y estreses, el impacto de estos shocks, la vulnerabilidad de la niñez a ser afectada por estos shocks, y la probabilidad de que la educación de las niñas se vea interrumpida. Particularmente, Benín y Togo son ejemplos de que existe una clara relación. Ambos corren un riesgo de exposición “extremadamente alto” a los shocks y estreses ambientales,¹⁵⁸ y puntuaciones desfavorables en el ND-GAIN (32.º y 57.º más vulnerables a experimentar los shocks climáticos respectivamente).¹⁵⁹ La niñez tiene niveles “extremadamente altos” de vulnerabilidad en ambos países, y ambos tienen una clasificación en el CCRI de 15 (siendo 1 el de mayor riesgo y 163 el último).¹⁶⁰ Como resultado, de todas las niñas en los países con bajo y mediano ingreso, las niñas de Benín y Togo son las que están más propensas a que su educación se vea impactada por el cambio climático.¹⁶¹ Por otra parte, podemos ver que Vietnam también experimenta un nivel “extremadamente alto” de shocks y estreses,¹⁶² y una clasificación mucho más favorable en el ND-GAIN (85.º más vulnerable de 185) lo que sugiere que tienen mayores capacidades de preparación y adaptación.¹⁶³ La niñez en Vietnam tiene un nivel “mediano” de vulnerabilidad, y una clasificación de CCRI “alto”, sugiriendo que la niñez está en un alto riesgo de ser impactada por el cambio climático.¹⁶⁴ Aún y así, entre los países de bajo y mediano ingreso, los niños y las niñas en Vietnam son quienes menos probabilidades tienen de que su educación sea interrumpida¹⁶⁵ –sugiriendo que tienen implementados planes efectivos de adaptación y continuidad no solo para reducir la vulnerabilidad, sino también para apoyar un sistema educativo resiliente—. De esta forma, podemos ver la poderosa influencia de las capacidades de preparación y adaptación como determinantes en cómo el cambio climático afecte la educación de las niñas.¹⁶⁶

¹⁵⁷ Malala Fund (2021) ‘A Greener, Fairer Future: Why leaders need to invest in climate and girls’ education’.

¹⁵⁸ UNICEF (2021) *The Climate Crisis is a Child Rights Crisis: Introducing the Children’s Climate Risk Index*

¹⁵⁹ University of Notre Dame (2021) *Rankings*

¹⁶⁰ UNICEF (2021) *The Climate Crisis is a Child Rights Crisis: Introducing the Children’s Climate Risk Index*

¹⁶¹ Malala Fund (2021) *A greener, fairer future: Why leaders need to invest in climate and girls’ education.*

¹⁶² Ibid

¹⁶³ University of Notre Dame (2021) *Rankings*

¹⁶⁴ UNICEF (2021) *The Climate Crisis is a Child Rights Crisis: Introducing the Children’s Climate Risk Index*

¹⁶⁵ Malala Fund (2021) *A greener, fairer future: Why leaders need to invest in climate and girls’ education.*

¹⁶⁶ Es importante reconocer que las metodologías de estos estudios varían, y examinan periodos de tiempo ligeramente diferentes, por lo tanto, estas observaciones son más una conjetura que un hecho objetivo.

3.3.1 Brasil

FACTORES CLAVE

- Brasil es el país más grande de Suramérica, y 5.º más grande del mundo.
- El país alberga una diversa gama de climas y ecosistemas, incluyendo una selva tropical, pantanos, praderas, montañas y un extenso litoral. Casi el 60% de la selva amazónica está localizado dentro del Brasil.
- Brasil tiene una población de 213 millones, 86% de la cual reside en áreas urbanas.
- Es altamente susceptible a una gama de peligros naturales, incluyendo inundaciones, terremotos, sequías, temperaturas extremas, deslizamientos, y ciclones.
- El país actualizó por segunda vez su Contribución Determinada a Nivel Nacional (NDC) en el 2022. Se incluyeron los objetivos de reducción de las emisiones, así como el objetivo de largo plazo de lograr la neutralidad del carbono para el 2050.
- La educación en el Brasil es obligatoria para la niñez entre los 4 y 17 años de edad. El 90% de los niños y las niñas de entre 5 y 15 años está actualmente inscrito en la escuela.
- Las niñas constituyen la mayoría de la juventud graduanda –54% de quienes completan la educación secundaria son niñas.

Fuentes: Banco Mundial,¹⁶⁷ USAID,¹⁶⁸ WWF,¹⁶⁹ and OECD.¹⁷⁰

Brasil juega un papel crucial en los esfuerzos globales para abordar el cambio climático, pues el país alberga el 60% de la cuenca amazónica y la selva amazónica es uno de los mayores "sumideros de carbono" del mundo, absorbiendo más dióxido de carbono de la atmósfera del que emite.¹⁷¹ En Brasil, "los desastres derivados del cambio climático son recurrentes."¹⁷² La evidencia demuestra que los eventos climáticos extremos en el Brasil desencadenan sequías y desertificación, lo que plantea una amenaza a la seguridad alimentaria.¹⁷³ A mediados de la década de los años 2010, Brasil enfrentó una crisis económica y política que llevó a grandes recortes presupuestarios para la agenda climática, y al reforzamiento de una coalición política conservadora.¹⁷⁴

En el 2016, Brasil lanzó un Plan de Acción Nacional (NAP) para abordar el cambio climático y la adaptación climática. El NAP busca servir como plataforma para orientar el financiamiento internacional, así como para generar conocimientos sobre las vulnerabilidades al cambio climático, e influir en la política pública.¹⁷⁵ También busca implementar estrategias de gestión de riesgo integradas dentro de las políticas existentes en once sectores,¹⁷⁶ incluyendo a las poblaciones vulnerables.¹⁷⁷ Sin embargo, a pesar de sus ambiciones, el NAP ha estado experimentando limitaciones institucionales, falta de voluntad política y de recursos, y ha visto el desmantelamiento de las políticas ambientales creando una nueva ola de escepticismo climático en la elaboración de políticas brasileñas.¹⁷⁸ En abril del 2022, Brasil actualizó su Contribución Determinada Nacional (NDC) incluyendo metas sobre la reducción de emisiones, con objetivos de largo plazo para erradicar la deforestación ilegal para el 2028,

¹⁶⁷ The World Bank (2021) *Climate Risk Country Profile: Brazil*, Disponible en:

https://climateknowledgeportal.worldbank.org/sites/default/files/2021-07/15915-WB_Brazil%20Country%20Profile-WEB.pdf

¹⁶⁸ USAID (2022a) *Brazil: Climate Change Country Profile*, Disponible en: <https://www.usaid.gov/climate/country-profiles/brazil>

¹⁶⁹ WWF (2023) *The Amazon*, Disponible en: <https://www.wwf.org.uk/where-we-work/amazon#:~:text=The%20Amazon%20covers%20a%20huge,an%20overseas%20territory%20of%20France.>

¹⁷⁰ OECD iLibrary (2022) *Education at a Glance 2022: OECD Indicators, Brazil*. Disponible en: <https://www.oecd-ilibrary.org/sites/a5ee2d75-en/index.html?itemId=/content/component/a5ee2d75-en#:~:text=Compulsory%20education%20begins%20at%20the.age%20of%2017%20in%20Brazil.>

¹⁷¹ USAID (2022a) *Brazil: Climate Change Country Profile*

¹⁷² Wamsler, C., et al. (2012) 'Climate Change, Adaptation, and Formal Education: The Role of Schooling for Increasing Societies' Adaptive Capacities in El Salvador and Brazil,' p.18.

¹⁷³ Milhorange, C. et al. (2021) 'The politics of climate change adaptation in Brazil: framings and policy outcomes for the rural sector', *Environmental Politics*, 31:2, pp.183-204.

¹⁷⁴ Ibid.

¹⁷⁵ Ibid.

¹⁷⁶ Once estrategias sectoriales definen las prioridades nacionales sobre la vulnerabilidad climática: agricultura, biodiversidad y ecosistemas, ciudades, desastres naturales, industria y minería, infraestructura, poblaciones vulnerables, fuentes de agua, salud, seguridad alimentaria y nutricional, y litoral (vea la fuente de información en la nota 154 al final del texto).

¹⁷⁷ Milhorange, C. et al. (2021) 'The politics of climate change adaptation in Brazil: framings and policy outcomes for the rural sector'

¹⁷⁸ Ibid.

y alcanzar la neutralidad del carbono para el 2050.¹⁷⁹ Sin embargo, de acuerdo con el Banco Mundial, Brasil no está en vías de cumplir con su NDC debido al reciente aumento de las emisiones derivadas de la deforestación.¹⁸⁰

La evidencia demuestra que, en el Brasil, la migración, las poblaciones pobres, y las mujeres son altamente vulnerables a los impactos del cambio climático. El 60% de las poblaciones consideradas vulnerables en el Brasil son pueblos indígenas que viven en el bioma amazónico y que dependen de la conservación de los ecosistemas y la biodiversidad para sus medios de subsistencia.¹⁸¹ Las políticas del Brasil han tenido un limitado éxito en la identificación y mitigación de las causas fundamentales de la vulnerabilidad climática porque esta “vulnerabilidad no es sinónimo de la existencia de pobreza en sí misma, sino de las inequidades instituidas socialmente que impiden cualquier escape de la pobreza.”¹⁸² La literatura sobre las vulnerabilidades en Brasil destaca que el cambio climático crea cargas más significativas y plantea mayores riesgos para las mujeres que para los hombres, a la vez que exacerba “las disparidades existentes en los roles de género, las responsabilidades, las percepciones, y las desequilibradas relaciones de poder que ponen a las mujeres en desventaja.”¹⁸³ El cambio climático en el Brasil está asociado con un aumento en la SGBV,¹⁸⁴ y el tráfico y explotación sexual de mujeres y niñas.¹⁸⁵ Feitose y Yamaoka (2020) también examinan las formas en que el cambio climático socava las redes de mujeres y sus capacidades de fortalecer la resiliencia climática.¹⁸⁶

En Brasil, el gasto público en educación, desde la educación primaria hasta la terciaria es alto –16% del total del gasto gubernamental (contra el promedio mundial de 14%)-.¹⁸⁷ El gobierno brasileño ha introducido varias políticas buscando aumentar la acción ambiental y comunitaria. El actual Plan Nacional de Educación (2014-2024) es responsable del área curricular sobre el cambio climático en las escuelas,¹⁸⁸ y el Ministerio de Educación supervisa el Programa Nacional de Escuelas Sostenibles que funciona a través de varios niveles dentro del sector educativo (currículo, gestión, instalaciones, y relaciones escuela-comunidad) para incorporar la educación ambiental dentro de las instituciones educativas.¹⁸⁹ Sin embargo, el NDC actualizado de Brasil no reconoce a la niñez como grupo vulnerable al cambio climático, ni tampoco incluye compromisos hacia la educación.¹⁹⁰ Adicionalmente, el monitoreo y evaluación de la efectividad de estos mecanismos no pareciera estar disponible de forma pública.

¹⁷⁹ USAID (2022a) *Brazil: Climate Change Country Profile*

¹⁸⁰ The World Bank (2023a) *The World Bank in Brazil*, Disponible en: <https://www.worldbank.org/en/country/brazil/overview>.

¹⁸¹ Milhorange, C. et al. (2021) 'The politics of climate change adaptation in Brazil: framings and policy outcomes for the rural sector'

¹⁸² Nelson, D. R. and Finan, T. J. (2009) 'Praying for Drought: Persistent Vulnerability and the Politics of Patronage in Ceará, Northeast Brazil', *American Anthropologist*, 111:3, p.303.

¹⁸³ Feitosa, C. and Yamaoka, M. (2020) 'Strengthening climate resilience and women's networks: Brazilian inspiration from agroecology', *Gender & Development*, 28:3, p468.

¹⁸⁴ The World Bank (2023a) *The World Bank in Brazil*

¹⁸⁵ Feitosa, C. and Yamaoka, M. (2020) 'Strengthening climate resilience and women's networks: Brazilian inspiration from agroecology'.

¹⁸⁶ Ibid.

¹⁸⁷ USAID (2023a) *International Data & Economic Analysis – Brazil*, Disponible en: <https://idea.usaid.gov/cd/brazil/education>

¹⁸⁸ Carvalho, I. and Frizzo, T. (2016) Environmental Education in Brazil', in Peters, M.A. (eds) *Encyclopaedia of Educational Philosophy and Theory*, Singapore: Springer Singapore

¹⁸⁹ Global Environmental Education Partnership (2023) *Brazil*, Disponible en: <https://thegeep.org/learn/countries/brazil>

¹⁹⁰ ClimateWatch (2023) *Brazil*, Disponible en:

https://www.climatewatchdata.org/ndcs/country/BRA/adaptation?document=revised_first_ndc§ion=children_and_young_people

3.3.2 República Dominicana

FACTORES CLAVE

- La población de República Dominicana es de 11 millones, en donde cerca del 70% vive en áreas urbanas.
- República Dominicana es la Segunda nación más pobre del Caribe, con más del 40% de su población viviendo justo en, o por debajo, de la línea de pobreza.
- República Dominicana está amenazada por elevaciones del nivel de mar, mayor frecuencia e intensidad de las tormentas, huracanes, y riesgos de sequías, olas de calor, deslizamientos, inundaciones, rompimiento de presas, e incendios forestales.
- La pesca de subsistencia es una fuente clave de alimentación para la población, y principalmente exporta productos agrícolas, incluyendo la caña de azúcar, café, y cacao.
- El 88% de los niños y las niñas en República Dominicana completa la escuela primaria, y 64% completa la escuela secundaria superior, comparado con los promedios mundiales de 90% y 56% respectivamente.
- El gobierno nacional dedica un 22% del gasto a la educación, comparado con el promedio mundial del 14%.

Fuentes: El Banco Mundial (2021),¹⁹¹ Nachmany, et al (2015)¹⁹², USAID (2023)¹⁹³.

Las vulnerabilidades climáticas de República Dominicana están determinadas por las elevaciones del nivel del mar y una mayor frecuencia e intensidad de tormentas tropicales;¹⁹⁴ la ubicación del país en medio del cinturón de huracanes del océano Atlántico y el mar Caribe; y el riesgo general de otros fenómenos meteorológicos extremos.¹⁹⁵ Las comunidades en el litoral están en riesgo por la elevación del nivel del mar, la erosión del litoral y la sobrepesca, las intensas lluvias y riesgos de inundación asociados, los cambios en las estaciones lluviosa y seca, y la degradación de las playas y de la calidad de desove de los peces.¹⁹⁶ La degradación de los ecosistemas y recursos costeros, como manglares y arrecifes de coral, afecta directa e indirectamente los medios de subsistencia como la pesca, el turismo y la agricultura, que dependen de la salud y abundancia de hábitats marinos.¹⁹⁷

Las vulnerabilidades climáticas son exacerbadas por la desigualdad en el ingreso con una tasa de desempleo juvenil del 30%.¹⁹⁸ La inseguridad alimentaria es un problema significativo que está influenciado por el escaso acceso económico y físico a la alimentación –uno de cada tres hogares no puede pagar la dieta requerida para cubrir las necesidades nutricionales de una familia promedio-.¹⁹⁹ Este tema surge dentro de los hallazgos de este reporte, en donde varias niñas en República Dominicana hablan sobre el alto costo de la alimentación a lo largo del año, y de comprar solo lo necesario.

República Dominicana tiene una tasa de finalización de la escuela primaria que es ligeramente menor al promedio, en donde solo el 88% completa la educación primaria comparado con el promedio mundial del 90%, y el promedio regional de 93%.²⁰⁰ No obstante, llama la atención que la tasa del 63% para la

¹⁹¹ The World Bank (2021) *Dominican Republic – Climatology*, Disponible en: <https://climateknowledgeportal.worldbank.org/country/dominican-republic/>.

¹⁹² Nachmany, M. et al. (2015a) 'Climate Change Legislation in Dominican Republic; An excerpt from The 2015 Global Climate Legislation Study,' *Grantham Research Institute*, Disponible en: https://www.lse.ac.uk/GranthamInstitute/wp-content/uploads/2015/05/DOMINICAN_REPUBLIC.pdf

¹⁹³ USAID (2023b) *International Data & Economic Analysis – Dominican Republic*, Disponible en: <https://idea.usaid.gov/cd/dominican%20republic/education>

¹⁹⁴ Nachmany, M. et al. (2015a) *Climate Change Legislation in Dominican Republic; An excerpt from the 2015 Global Climate Legislation Study*

¹⁹⁵ Schofield, H. (2016) 'Sense of Place and Climate Change. Urban Poor Adaptation in the Dominican Republic', *The University of Manchester*, 1:1, pp.1-24. Disponible en: <https://www.proquest.com/openview/462ff01e6fd927f8bbc4bc37df2aa067/1?cbl=2026366&diss=y&pq-origsite=gscholar>

¹⁹⁶ Mat, R. and Hilary, L. (2015) *Climate change in the Dominican Republic: coastal resources and communities*, Disponible en: <https://bvearmb.do/handle/123456789/763>

¹⁹⁷ *ibid*

¹⁹⁸ Lohmann, H. (2016) 'Comparing vulnerability and adaptive capacity to climate change in individuals of coastal Dominican Republic', p.111-119.

¹⁹⁹ WFP (2023) *Dominican Republic: Annual Country Report 2022 - Country Strategic Plan 2019 - 2023* Disponible en: <https://reliefweb.int/report/dominican-republic/dominican-republic-annual-country-report-2022-country-strategic-plan-2019-2023>

²⁰⁰ USAID (2023b) *International Data & Economic Analysis – Dominican Republic*

finalización de la educación secundaria en este país supere el promedio mundial de 56%,²⁰¹ lo que es indicativo de fuertes estrategias de retención a nivel de la escuela secundaria.

La adaptación al cambio climático es una “prioridad constitucional” en República Dominicana.²⁰² En el 2012, la Estrategia Nacional de Desarrollo (NDS) 2023 se promulgó como ley, con el tema central sobre la adaptación nacional al cambio climático. La NDS busca lograr una “sociedad sostenible que proteja el medio ambiente y los recursos naturales, y promueva la adaptación al cambio climático”²⁰³ e incluye varias metas incluyendo reducir las emisiones, revertir la deforestación, y aumentar el uso eficaz del agua distribuida por irrigación.²⁰⁴ La NDS está apoyada por el Plan Nacional de Adaptación para el Cambio Climático (NAPA-DR), desarrollado en el 2016.²⁰⁵ El gobierno actual apoya totalmente al sector de energía renovable del país y los planes para reducir las emisiones de CO₂ en un 27% para el 2030.²⁰⁶ Con respecto a la educación climática, República Dominicana lanzó su Estrategia Nacional para Fortalecer los Recursos Humanos y las Habilidades para Impulsar un Desarrollo Verde, con Bajas Emisiones, y Resiliencia Climática (Estrategia Nacional) que busca integrar la educación para el cambio climático en sectores clave para aumentar la capacidad de afrontamiento.²⁰⁷ Los programas de educación climática han sido propuestos para todos los niveles educativos de acuerdo con lo dispuesto en la Ley de Educación y Comunicación Ambiental. Esto incluye el compromiso de capacitar a docentes y personas educadoras.²⁰⁸ La NDC del país también destaca la necesidad de capacitar docentes sobre el cambio climático.²⁰⁹ República Dominicana ha cumplido seis de los siete indicadores de la NDC determinados en el Acuerdo de París, incluyendo la “adaptación fortalecida.”²¹⁰ Al año 2023, no es claro cuáles han sido los impactos de estas diferentes estrategias.

3.3.3 El Salvador

FACTORES CLAVE

- La geografía de El Salvador está dominada por una región conocida como “El Corredor Seco”, que incluye sequías, tormentas, inundaciones, y deslizamientos de alto riesgo.
- El país está localizado en una de las zonas más sísmicas del mundo –el promedio anual de pérdidas por terremotos es de casi US\$176 millones–.
- El 27% de los hogares vive en una pobreza y ruralidad multidimensional, caracterizada por un limitado acceso a la educación, inseguridad sobre la tenencia de la tierra, desempleo, trabajo infantil, y el limitado acceso a recursos naturales y a protección social.
- La fuente primaria de ingresos para la población rural de El Salvador es la agricultura, a la que dedica aproximadamente un 58% de la tierra del país.
- El 64% de la niñez en El Salvador completa la educación secundaria, y un 8% completan la educación terciaria.

Fuentes: Norio-Tomasino (2022),²¹¹ USAID (2023).²¹²

El Salvador es el país más pequeño y más densamente poblado de Centro América, con un alto nivel de urbanización (66%) y tasas significativas de pobreza –particularmente en las áreas rurales (50%)-

²⁰¹ USAID (2023) ‘International Data & Economic Analysis – Dominican Republic’

²⁰² Arup (2023) Building resilience and climate action in Dominican Republic, Disponible en: <https://www.arup.com/projects/country-level-resilience-assessment-and-strategy-for-dominican-republic>

²⁰³ Ibid.

²⁰⁴ Nachmany, M. et al. (2015a) Climate Change Legislation in Dominican Republic; An excerpt from The 2015 Global Climate Legislation Study

²⁰⁵ Arup (2023) Building resilience and climate action in Dominican Republic,

²⁰⁶ AFD (2022) *Strengthening Climate Action in the Dominican Republic*, Disponible en: <https://www.afd.fr/en/actualites/strengthening-climate-action-dominican-republic>

²⁰⁷ Nachmany, M. et al. (2015a) Climate Change Legislation in Dominican Republic; An excerpt from The 2015 Global Climate Legislation Study

²⁰⁸ ClimateWatch (2023) *Dominican Republic*, Disponible en: <https://www.climatewatchdata.org/countries/DOM>

²⁰⁹ Education International (2022, updated 2023) *4 alarming findings about education across countries’ Nationally Determined Contributions*, Disponible en: <https://www.ei-ie.org/en/item/26536:4-alarming-findings-about-education-across-countries-nationally-determined-contributions>

²¹⁰ ClimateWatch (2023) *Dominican Republic*

²¹¹ Norio-Tomasino, V. (2022) ‘Analyzing the effects of climate impacts in El Salvador and how they influence pollution, ecosystems and communities’. *Master’s Projects and Capstones*, University of San Francisco. Available at: <https://repository.usfca.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=2801&context=capstone>

²¹² USAID (2023c) *International Data & Economic Analysis – El Salvador*, Disponible en: <https://idea.usaid.gov/cd/el/20salvador/education>

.²¹³ La deforestación severa y la degradación de la tierra han impactado negativamente las tierras agrícolas e hicieron que el país se volviera más vulnerable al cambio climático. La geografía de El Salvador está dominada por una región conocida como “El Corredor Seco”, la cual se caracteriza por fenómenos meteorológicos y eventos climáticos extremos²¹⁴ incluyendo tormentas, inundaciones, y deslizamientos. Debido al Corredor Seco, existe el riesgo de sufrir sequías prolongadas, más que en otros países costeros del Caribe, lo que pone en riesgo la productividad, la salud, y la calidad de vida en las áreas rurales y urbanas.²¹⁵ Las áreas costeras son el hogar de un poco más del 30% de la población del país, sin embargo, los niveles del mar son una amenaza extrema para estas comunidades.

La vulnerabilidad al cambio climático está exacerbada por la deforestación, el agua contaminada, y los riesgos para la salud humana (tales como las barreras al acceso para el cuidado de la salud),²¹⁶ así como por la pobreza y la inseguridad alimentaria. Las familias que viven de la agricultura de subsistencia en las áreas rurales tienen una resiliencia muy limitada al clima, y sus ingresos están directamente afectados por la reducción de los productos agrícolas.²¹⁷ El Salvador también está enfrentando una crisis de inseguridad alimentaria, de acuerdo con la Clasificación Integrada de las Fases de la Seguridad Alimentaria (CIF), cerca del 13% de la población sufre en forma aguda la inseguridad alimentaria.²¹⁸

Aunque El Salvador tiene altas tasas de inscripción escolar —el 91% de la niñez en edad para la escuela primaria está inscrita— la tasa de deserción es alta. La juventud completa un promedio de seis años de nueve. También hay una significativa disparidad dentro del país, las personas de contextos socioeconómicos bajos, las minorías, los niños y las niñas cuyos padres no finalizaron la educación, y las niñas indígenas son quienes menos probabilidades tienen de inscribirse y completar su educación.²¹⁹

El “Plan de Desarrollo de Cinco Años” de El Salvador destaca la agricultura, la gestión del agua, y los ecosistemas como componentes cruciales para la adaptación climática. En el 2012, el país introdujo la Política Nacional del Medio Ambiente que tiene varias áreas prioritarias de trabajo, incluyendo la promoción del conocimiento sobre el cambio climático dentro del currículo educativo nacional.²²⁰ El “Plan de Acción Nacional de Cambio Climático” del país, que incluye un “Programa Nacional de Acción sobre la Adaptación”, se enfoca en el desarrollo de la capacidad local y nacional para la adaptación así como en la educación y la concientización.²²¹ Sin embargo, como lo sugiere PNUD (2009), es necesario contar con medidas en materia de política económica para estimular la producción de granos, los esquemas de los seguros, la proyección de cosechas, los sistemas de alerta meteorológica, e instituciones más fuertes para el desarrollo humano y la seguridad alimentaria.²²² Al igual que Brasil y República Dominicana, El Salvador ha cumplido con los indicadores NDC para una “adaptación fortalecida” lo que puede observarse a través de la implementación de varias políticas y planes sobre el cambio climático.²²³ Estas políticas buscan fortalecer la resiliencia de las poblaciones vulnerables centrándose en la equidad de género y la participación social.²²⁴ Sin embargo, las NDC actualizadas no abordan los compromisos sobre la educación.²²⁵

²¹³ USAID (2017) *Climate Change Risk Profile: El Salvador*, Disponible en: <https://www.climatelinks.org/resources/climate-risk-profile-el-salvador>.

²¹⁴ Norio-Tomasino, V. (2022) 'Analysing the effects of climate impacts in El Salvador and how they influence pollution, ecosystems and communities,' *The University of San Francisco*, Disponible en: <https://repository.usfca.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=2801&context=capstone>

²¹⁵ OCHA (2023) *El Salvador: Humanitarian Response Plan 2023*, Disponible en: <https://reliefweb.int/report/el-salvador/el-salvador-humanitarian-response-plan-2023>

²¹⁶ Norio-Tomasino, V. (2022) 'Analyzing the effects of climate impacts in El Salvador and how they influence pollution, ecosystems and communities'.

²¹⁷ Ibid.

²¹⁸ Ibid.

²¹⁹ OECD (2014) Key Issues affecting Youth in El Salvador, Disponible en: <https://www.oecd.org/dev/inclusive-societies-development/youth-issues-in-el-salvador.htm>

²²⁰ Nachmany, M. et al. (2015b) 'Climate Change Legislation in El Salvador: An excerpt from The 2015 Global Climate Legislation Study'

²²¹ Kvamsås, H. (2012). Challenging current approaches to climate change adaptation : A study of climate change adaptation in El Salvador, *University of Oslo*, Disponible en: <https://www.duo.uio.no/bitstream/handle/10852/15959/Kvamsaas.pdf?isAllowed=y&sequence=2>

²²² FAO (2015) *Climate change and food security: risks and responses*, Disponible en: <https://www.fao.org/3/i5188e/i5188e.pdf>

²²³ ClimateWatch (2023) *El Salvador*, Disponible en: <https://www.climatewatchdata.org/countries/SLV>

²²⁴ Ibid.

²²⁵ Ibid.

3.3.4 Benín

FACTORES CLAVE

- Benín es el 32.º país más vulnerable del mundo al clima.
- El 61% de la población de Benín vive en las áreas rurales, y el 70% de la población depende de la agricultura como medio de vida.
- Benín tiene una geografía diversa, con una región costera, llanuras arcillosas, cadenas montañosas, y desiertos.
- Hasta el momento, las políticas existentes en Benín sobre el clima no han sido exitosas en abordar las circunstancias socioeconómicas que exacerbaban la vulnerabilidad de la población al clima.
- El 73% de los niños y las niñas completan la educación primaria, sin embargo, solo un 48% logran inscribirse en la escuela secundaria.
- El 12% de los niños y las niñas completan la educación secundaria, contra un promedio mundial de 56%.

Fuentes: Índice ND-GAIN,²²⁶ USAID (2023)²²⁷, Ministry of Foreign Affairs the Netherlands (2018)²²⁸.

Ubicada en África Occidental, Benín es un país estrecho, que se encuentra entre Nigeria y Togo. Sin embargo, a pesar de su pequeño tamaño, el país tiene una geografía diversa. Benín es altamente vulnerable a los impactos del cambio climático, clasificada como el 153.º de 185 países en el Índice ND-GAIN de vulnerabilidad climática.²²⁹ El clima del país es particularmente tropical, sin embargo, su proximidad al desierto del Sahara implica que el país experimente menos lluvias que otros países con un perfil geográfico similar.²³⁰ Las regiones al norte del país son amenazadas por la desertificación, mientras que en el sur, el aumento significativo de las lluvias torrenciales ha llevado a inundaciones.²³¹ El país también enfrenta sequías, degradación de suelos, vientos fuertes, y un aumento en las enfermedades y pestes,²³² así como elevaciones del nivel del mar, erosión costera, y un aumento general de la temperatura.²³³ En Benín, la agricultura es básicamente dependiente de la lluvia, por lo tanto, es “*altamente sensible a las condiciones climáticas*”²³⁴ con condiciones meteorológicas cambiantes que tienen un “*efecto negativo general*” en la producción agrícola de muchas regiones africanas, y esto podría “*llevar a inseguridad alimentaria y a exacerbar la desnutrición.*”²³⁵ Debido a que el 61% de la población de Benín vive en áreas rurales, y el 70% de la población depende de la agricultura para su subsistencia, esta es una preocupación significativa.²³⁶

La vulnerabilidad al cambio climático en Benín se debe a la falta de interconexión de varios componentes de capital. En primer lugar, hay falta de capital financiero y de acceso al agua, los cuales se requieren para medidas de adaptación (es decir, la irrigación), y en segundo lugar, el apoyo institucional es mínimo, tal como la inversión y servicios de crédito que apoyen a la mejora de los medios de subsistencia y a la diversificación.²³⁷ Se ha encontrado que la educación está “*de alguna forma*” correlacionada con la vulnerabilidad; los hallazgos sugieren que mayores niveles de educación

²²⁶ University of Notre Dame (2021) 'ND-GAIN Index Country Rankings'. Available at: <https://gain.nd.edu/our-work/country-index/rankings/>.

²²⁷ USAID (2023d) *International Data & Economic Analysis – Benin*, Disponible en: <https://idea.usaid.gov/cd/benin/education>

²²⁸ Ministry of Foreign Affairs, the Netherlands (2018) *Climate Change Profile: Benin*, The Government of the Netherlands, Disponible en: <https://reliefweb.int/report/benin/climate-change-profile-benin>.

²²⁹ University of Notre Dame (2021) 'ND-GAIN Index Country Rankings'.

²³⁰ Ibid.

²³¹ Ibid.

²³² Fadina, A. et al. (2018) 'Farmers' Adaptation Strategies to Climate Change and Their Implications in the Zou Department of South Benin'

²³³ Ministry of Foreign Affairs, the Netherlands (2018) *Climate Change Profile: Benin*, Disponible en: <https://reliefweb.int/report/benin/climate-change-profile-benin>.

²³⁴ Lokonon, B. O. K. (2016) 'Farmers' vulnerability to climate shocks: insights from the Niger basin of Benin', *Climate and Development*, 11:7, p.586.

²³⁵ Ibid.

²³⁶ Fadina, A. et al. (2018) 'Farmers' Adaptation Strategies to Climate Change and Their Implications in the Zou Department of South Benin'

²³⁷ Lokonon, B. O. K. (2016) 'Farmers' vulnerability to climate shocks: insights from the Niger basin of Benin'

implican una mayor capacidad de acceder a información sobre el cambio climático y estrategias de adaptación.²³⁸

Sin embargo, los resultados educativos de Benín son peores que los de la media mundial. Solo el 48% de las personas adolescentes elegibles están inscritas en la escuela secundaria, mientras que el promedio mundial es de 82%.²³⁹ Las tasas de logro educativo difieren entre niñas y niños en Benin – 35% de las niñas completan la escuela secundaria, mientras que en el caso de los niños, el 39% la completan, y la brecha de alfabetización adulta entre mujeres y hombres es significativa, pues sólo el 35% de las mujeres pueden leer y escribir, comparado con el 57% de los hombres.²⁴⁰ Benín ha desarrollado una estrategia de nacional de aprendizaje sobre el cambio climático y se hizo un piloto del área curricular sobre cambio climático en las escuelas, sin embargo estas iniciativas no han progresado. En Benín, los niños y las niñas aprenden sobre el medio ambiente en las clases de geografía y ciencias, sin embargo, no pareciera que existe un enfoque a profundidad en el cambio climático.²⁴¹

El país tiene la meta ambiciosa de reducir las emisiones en un 21% en esta década y está involucrado en varios programas bilaterales relacionados con el cambio climático. No obstante, históricamente, las políticas nacionales en Benín no han sido exitosas en mejorar las condiciones de vida de las comunidades más pobres, ya que han estado muy alejadas de las necesidades y el conocimiento de las personas locales.²⁴² Un estudio determinó que el Plan de Acción Nacional para la Adaptación al Cambio Climático de Benín (BNAPA) al parecer fracasó en “abordar la vulnerabilidad de las personas al cambio climático”²⁴³ y que sin asistencia externa, las personas agricultoras se están volviendo cada vez más vulnerables a los impactos del cambio climático, y están enfrentando mayores pérdidas derivadas de las precipitaciones erráticas, inundaciones, cambios en las estaciones. Los resultados del estudio sugieren que los compromisos hechos por las autoridades del estado no han sido respetados, pues pese a los compromisos de involucrar a actores locales, ha habido poca participación de las comunidades, jefes, y estructuras descentralizadas.²⁴⁴ Benín ha cumplido con cinco de siete indicadores clave de acuerdo con la reciente presentación la NDC, incluyendo la “adaptación fortalecida” mediante la implementación del (BNAPA), incluyendo una estrategia para capacitar a las personas dedicadas a la agricultura y la pesca sobre las tecnologías adaptadas al cambio climático, y una estrategia de comunicaciones para desarrollar capacidades para abordar la inseguridad alimentaria. Incluso, la NDC actualizada de Benín reconoce a la niñez como grupo vulnerable e incluye compromisos educativos con sensibilidad hacia la niñez.²⁴⁵

²³⁸ Ibid.

²³⁹ USAID (2023d) *International Data & Economic Analysis – Benin*

²⁴⁰ The World Bank (2023b) *Gender Data Portal – Benin*, Disponible en: <https://genderdata.worldbank.org/countries/benin/>

²⁴¹ The Global Environmental Education Partnership (2023) *Benin*, Disponible en: <https://thegeep.org/learn/countries/benin>

²⁴² Kpadonou, R., Adegbola, P.Y., & Tovignan, S. (2012). ‘Local knowledge and adaptation to climate change in Ouémé valley, Benin’

²⁴³ Kvamsås, H. (2012). ‘Challenging current approaches to climate change adaptation: A study of climate change adaptation in El Salvador,’ p.130.

²⁴⁴ Ibid.

²⁴⁵ ClimateWatch (2023) *Benin*, Disponible en:

https://www.climatewatchdata.org/ndcs/country/BEN/adaptation?document=revised_first_ndc§ion=children_and_young_people

3.3.5 Togo

FACTORES CLAVE

- Togo comparte características geográficas y climatológicas con Benín.
- El sector agrícola contribuye un promedio del 40% del PIB del país.
- El maíz es el principal cultivo de Togo, el país depende del maíz para su seguridad alimentaria.
- El 69% de la población rural vive por debajo de la línea de la pobreza y depende de la agricultura.
- Las tasas de pobreza en el país son altas, con un estimado 69% de hogares rurales que viven por debajo de la línea de la pobreza y dependen de la agricultura y ganadería de secano.
- El aumento en las temperaturas y las precipitaciones impredecibles han ocasionado que la producción agrícola se reduzca en un 25%.
- El 90% de los niños y las niñas completan la educación primaria, pero solo un 64% se inscriben en la escuela secundaria.
- El 63% de los niños y el 51% de las niñas completan la educación secundaria elemental.

Fuentes: El Banco Mundial (2021);²⁴⁶ Ali, et al. (2020).²⁴⁷

La diversidad de tierras y geografías permite una amplia gama de actividades agrícolas en Togo, sin embargo, el cultivo del que depende la seguridad alimentaria es el maíz, el cual domina el sector agrícola del país.²⁴⁸ El sector agrícola de Togo contribuye a un promedio del 40% de PIB del país y a más del 20% de ingresos por exportaciones.²⁴⁹ Togo es altamente susceptible a los peligros tales como deslaves recurrentes, sequías, vientos huracanados y tormentas, incendios forestales, erosión costera. Tales eventos son recurrentes en Togo, ocasionando serios efectos negativos socioeconómicos y en la salud de la población. El riesgo de los shocks climáticos aumentará a medida que el cambio climático continúe; los patrones de precipitación están cambiando en ambos extremos²⁵⁰ y las estaciones lluviosas se han vuelto más cortas. Las temperaturas promedio han estado aumentando sin parar en todo Togo, y las proyecciones climáticas muestran un aumento constante en todo el país para el resto de este siglo.²⁵¹

El cambio climático plantea una grave amenaza para la economía y seguridad alimentaria de Togo, pues el aumento en las temperaturas podría ocasionar que el rendimiento de cultivos como el café, el cacao, y el maíz se reduzca en más de una cuarta parte de la producción anual promedio.²⁵² A lo largo de los hallazgos de este reporte, varias niñas de ORVR en Togo se refieren al maíz como punto de referencia del empeoramiento en las condiciones que ha traído el cambio climático, ya sea por su incapacidad de cultivarlo para venderlo o consumirlo, o porque ahora está tan caro para comprarlo que mejor buscan otras alternativas. El sector agrícola tiene una reducida capacidad de adaptación debido a los bajos niveles de inversión, falta de diversificación de los cultivos, y desafíos de mercado.²⁵³

Togo es altamente vulnerable a las implicaciones adversas que el cambio climático trae a la salud, esto es debido a la escasez de infraestructuras y recursos sanitarios, sobre todo en las zonas rurales. Ya desde antes de tomar en cuenta las proyecciones del cambio climático, las tasas de morbilidad y mortalidad han sido persistentemente altas.²⁵⁴ El Banco Mundial proyectó que la mortalidad relacionada con el calor aumentará en todo Togo y las regiones circundantes durante este siglo,

²⁴⁶ World Bank Group (2021a) *Climate Risk Country Profile: Togo*, Disponible en: https://reliefweb.int/attachments/0f93e0c6-83d5-3dcc-8afc-00340d179b29/15859-WB_Togo%20Country%20Profile-WEB.pdf

²⁴⁷ Ali, E. et al (2020) 'Gender and impact of climate change adaptation on soybean farmers' revenue in rural Togo, West Africa', *Food Science & Technology*, 6:1. pp1-15.

²⁴⁸ Ibid.

²⁴⁹ Ibid.

²⁵⁰ World Bank Group (2021) *Climate Risk Country Profile: Togo*

²⁵¹ Ibid.

²⁵² Koudjom, E. (2022) 'Climate change adaptation and maize productivity: a gender-based analysis', *Climatic Change*, 173:9, pp.1-22.

²⁵³ Ibid.

²⁵⁴ Ibid.

afectando mayormente a la niñez, y personas de la tercera edad.²⁵⁵ Los cambios en la temperatura y las tendencias en las precipitaciones también pueden llevar a “cambios en la distribución, época, y severidad” de las enfermedades sensibles al clima, tales como la malaria y la meningitis, con la probabilidad de que otras enfermedades causadas por vectores y el agua, tales como el cólera, también aumenten debido a las fuertes precipitaciones e inundaciones.²⁵⁶ Las enfermedades diarreicas están asociadas con las condiciones generadas por las inundaciones y constituyen una causa de desnutrición y mortalidad en la niñez de la región.

Las mujeres en Togo se encuentran experimentando mayores tasas de pobreza y escasez de alimentos como resultado de la inseguridad en sus medios de subsistencia y menor capacidad de adaptación.²⁵⁷ La educación en Togo también se ve impactada por las normas de género, con una brecha del 11.7% entre las niñas y los niños que finalizan la educación secundaria elemental. Esto ha llevado a un significativo 24.9% de brecha en la alfabetización del país, en donde sólo el 55% de las mujeres pueden leer y escribir, comparado con el 80% de hombres que pueden hacerlo.²⁵⁸

El Ministerio de Ambiente y Recursos Forestales de Togo ha presentado una NDC que describe los esfuerzos del país por fortalecer la resiliencia climática y reducir la vulnerabilidad de la población, mediante la adaptación entre los sectores de energía, recursos hídricos, agricultura, silvicultura y uso de tierras, asentamientos humanos, y zonas costeras.²⁵⁹ Hay muy poca información disponible sobre la medida en que la educación sobre el cambio climático ha sido incorporada en el currículo educativo nacional en Togo. Togo ha logrado los siete indicadores de NDC, pero la NDC actualizada no incluye compromisos con la educación que respondan a las necesidades de la niñez.²⁶⁰ Sin embargo, sí aplica la lente de género y reconoce que las necesidades de los hombres y las mujeres son diferentes y deben ser abordadas en formas diferenciadas.²⁶¹

3.3.6 Camboya

FACTORES CLAVE

- Camboya es el 2.º país más vulnerable al clima del Sudeste de Asiático.
- Las erráticas precipitaciones y las inundaciones en Camboya (así como sus extendidos períodos de sequía) impactan la producción agrícola, los medios de subsistencia, con sequías severas que ya antes han destruido hasta el 90% de los cultivos.
- El 49% de la fuerza laboral está empleada en agricultura y pesca, y más del 75% de la población del país vive en las áreas rurales.
- Un tercio de los hogares enfrenta una pobreza multidimensional.
- El 91% de la niñez completa la escuela primaria, sin embargo, solo el 22% completa su educación secundaria
- Las niñas tienen un logro educativo más alto que los niños (63% contra 53%), sin embargo, las tasas de alfabetización son menores entre las mujeres que entre los hombres.

Fuentes: Índice ND-GAIN,²⁶² Plan International, Grupo Banco Mundial (2021),²⁶³ USAID (2023)²⁶⁴, Banco Mundial (2023).²⁶⁵

Camboya está ubicada al Sudeste de Asia (SEA), en el Golfo de Tailandia. El río Mekong y el lago Tonlé Sap son características geográficas prominentes del país y recursos naturales vitales para la

²⁵⁵ Ibid.

²⁵⁶ Ibid.

²⁵⁷ Koudjom, E. (2022) 'Climate change adaptation and maize productivity: a gender-based analysis'

²⁵⁸ The World Bank (2023) *Gender Data Portal – Togo*, Disponible en: <https://genderdata.worldbank.org/countries/togo>

²⁵⁹ World Bank Group (2021) *Climate Risk Country Profile: Togo*

²⁶⁰ ClimateWatch (2023) *Togo*, Disponible en: <https://www.climatewatchdata.org/countries/TGO>

²⁶¹ Ibid.

²⁶² University of Notre Dame (2021) 'ND-GAIN Index Country Rankings'.

²⁶³ World Bank Group (2021) 'Climate Risk Country Profile: Cambodia'. Disponible en:

https://climateknowledgeportal.worldbank.org/sites/default/files/2021-08/15849-WB_Cambodia%20Country%20Profile-WEB.pdf.

²⁶⁴ USAID (2023) *International Data & Economic Analysis – Cambodia*, Disponible en: <https://idea.usaid.gov/cd/cambodia/education>

²⁶⁵ The World Bank (2023) *Gender Data Portal – Cambodia*, Disponible en: <https://genderdata.worldbank.org/countries/cambodia>

población. Más de tres cuartos de la población de Camboya vive en áreas rurales y dependen fuertemente de la agricultura y la pesca, las cuales emplean al 49% de la fuerza laboral del país.²⁶⁶ Sin embargo, el país está pasando también por un “rápido cambio social, económico, político, y ambiental”²⁶⁷ incluyendo un rápido ritmo de urbanización y dinámicas cambiantes debido a los embalses que se están produciendo en los países vecinos del Mekong.²⁶⁸

Camboya experimenta algunas de las temperaturas más altas del mundo, el Banco Mundial proyecta que las temperaturas continuarán aumentando en este siglo y que el país entrará en un estado de “estrés térmico permanente”²⁶⁹ que sobrepasará los niveles seguros para la humanidad y la biodiversidad. Las regiones costeras están expuestas a riesgos de ciclones y mareas tormentosas, y las inundaciones costeras y fluviales continúan empeorando, ocasionando daños a la infraestructura y riesgos de deslizamientos. En términos de la proporción de la población afectada por inundaciones, Camboya es citada por el Banco Mundial como “uno de los países más expuestos a inundaciones.”²⁷⁰

En una evaluación de vulnerabilidad y adaptación llevada a cabo por el Ministerio de Ambiente de Camboya se encontró que Camboya es altamente vulnerable al cambio climático y tiene poca capacidad de adaptación en comparación con otros países de sudeste asiático debido a su gran dependencia de la agricultura.²⁷¹ La irregularidad de las precipitaciones y las inundaciones en Camboya (así como los períodos extensos de sequías) impactan la producción agrícola y los medios de subsistencia, con sequías severas que ya antes han destruido hasta el 90% de las cosechas.²⁷² Más de un tercio de los hogares enfrentan una pobreza multidimensional, en la que su empobrecimiento se compone de varias privaciones, tales como tener bajos ingresos y la falta de vivienda, educación, y salud adecuadas, todo lo cual, aumenta su vulnerabilidad al cambio climático.²⁷³ Como se discutirá en este reporte, varias niñas de ORVR en Camboya hablan acerca de cómo han observado que las personas con discapacidad, la niñez, y las familias pobres son las más afectadas por el cambio climático en sus comunidades.

Los impactos del cambio climático en Camboya han limitado el acceso de la niñez a la educación.²⁷⁴ De forma notable, la inundación del 2000 en Camboya destruyó aproximadamente el 18% de las escuelas del país e impactó el acceso a la educación de medio millón de niños y niñas.²⁷⁵ La investigación en Camboya también ha demostrado que “el ausentismo escolar y la deserción son más altas en las áreas propensas a inundaciones.”²⁷⁶ Polack (2010) afirma que “*el declive o inseguridad de los medios de subsistencia*” son vistos como una de las más grandes barreras al logro educativo, junto con las barreras físicas, tales como la distancia, mala infraestructura, que reducen la asistencia durante las inundaciones.²⁷⁷

El Gobierno de Camboya presentó una NDC en el 2017 y ha desarrollado planes nacionales estratégicos para responder al cambio climático y reducir el riesgo de desastres. No obstante, a pesar de estos mecanismos, la educación de la niñez no está mencionada en ninguno de los proyectos de alta prioridad.²⁷⁸ Aunque hay evidencia de que la educación para el cambio climático ha sido incorporada en el currículo escolar a nivel comunitario, parece que esos esfuerzos han sido liderados por OINGs y organismos de la ONU y no han sido incorporado dentro el currículo educativo nacional por parte del gobierno. También se ha dicho que dentro de las estrategias de desarrollo rural en

²⁶⁶ World Bank Group (2021) *Climate Risk Country Profile: Cambodia*, Disponible en:

https://climateknowledgeportal.worldbank.org/sites/default/files/2021-08/15849-WB_Cambodia%20Country%20Profile-WEB.pdf.

²⁶⁷ Christoplos, I. and McGinn, C. ((2016) ‘Climate Change Adaptation from a Human Rights Perspective: Civil Society Experiences in Cambodia’, *Forum for Development Studies*, 43:3, p.447.

²⁶⁸ World Bank Group (2021) *Climate Risk Country Profile: Cambodia*

²⁶⁹ Ibid.

²⁷⁰ Ibid.

²⁷¹ Chhinh, N. (2013) ‘Climate Change Vulnerability: Household Assessment Levels in Kampong Speu Province, Cambodia’

²⁷² Polack, E. (2010) ‘Child Rights and Climate Change Adaptation. Voices from Kenya and Cambodia’

²⁷³ Islam, M. R., and Khan, N. A. (2018) ‘Threats, vulnerability, resilience and displacement among the climate change and natural disaster-affected people in South-East Asia: an overview’, p.303.

²⁷⁴ Polack, E. (2010) ‘Child Rights and Climate Change Adaptation. Voices from Kenya and Cambodia’

²⁷⁵ Bangay, C. and Blum, N. (2010) ‘Education responses to climate change and quality: Two parts of the same agenda?’

²⁷⁶ Ibid.

²⁷⁷ Polack, E. (2010) ‘Child Rights and Climate Change Adaptation. Voices from Kenya and Cambodia’

²⁷⁸ Ibid.

Camboya hace falta “*un análisis de base sobre pobreza y vulnerabilidad*”; no obstante, el gobierno de Camboya está logrando un “progreso significativo” para reasumir su papel de garante de derechos y desarrollar un cambio climático basado en los derechos humanos.²⁷⁹ Camboya también ha alcanzado el indicador de “adaptación fortalecida” para su NDC.²⁸⁰ La NDC más reciente reconoce que el cambio climático afecta desproporcionadamente a las minorías de género y exacerba la GBV; y reconoce también la importancia de la participación de la mujer en la acción climática.²⁸¹ Adicionalmente, la nueva propuesta compromete a integrar el área curricular sobre el cambio climático a todos los niveles de la educación y a generar conciencia entre la juventud dentro de las escuelas.²⁸²

3.3.7 Filipinas

FACTORES CLAVE

- De acuerdo al Banco Mundial Filipinas es uno de los países “más propensos a desastres en el mundo”.
- Filipinas experimenta unos 20 ciclones anuales y otros fenómenos meteorológicos extremos, incluyendo tifones, inundaciones, aludes de lodo, y sequías.
- El 74% de la población considera que el cambio climático es serio y que es una amenaza inmediata; el otro 25% lo llama un problema importante.
- Cerca del 34% de la población activa trabaja en agricultura y pesca.
- Más niñas que niños completan la educación secundaria elemental (96% contra 84%), y las tasas de alfabetización son más altas entre las mujeres adultas que entre los hombres adultos.
- El gobierno dedica el 15% del presupuesto para educación, lo cual es mayor al promedio mundial.

Fuentes: USAID (2023),²⁸³ Banco Mundial (2023),²⁸⁴ Grupo Banco Mundial (2021).²⁸⁵

Filipinas es un archipiélago de casi 7,100 islas en el Océano Pacífico. El país es considerado “una de las naciones más ricas y diversas biológicamente” del mundo, con un clima húmedo, terrenos montañosos, y con uno de los litorales más largos del mundo.²⁸⁶ Filipinas es reconocida por ser altamente susceptible a los peligros naturales y a los desastres ocasionados por el clima²⁸⁷ debido a una combinación de alta exposición y vulnerabilidad exacerbadas por la falta de capacidades de afrontamiento y adaptación.²⁸⁸ El país también es vulnerable a cambios en los patrones precipitación y temperaturas, elevaciones del nivel del mar, y aumento de la marea con tempestad –todos ellos atribuidos al cambio climático-.²⁸⁹

En Filipinas, la productividad agrícola es definida por una variedad de factores, incluyendo la variabilidad climática extrema. Los desastres climáticos le han costado a la economía de Filipinas un promedio anual del 0.3% del PIB. Mucho de esto es atribuido a la interrupción en la producción de frutas y cultivos comerciales, dando como resultado pérdidas en los medios de subsistencia y altos

²⁷⁹ Christoplos, I. and MCGinn, C. (2016) 'Climate Change Adaptation from a Human Rights Perspective: Civil Society Experiences in Cambodia', *Forum for Development Studies*, 43:3, pp.455-6

²⁸⁰ ClimateWatch (2023) *Cambodia*, Disponible en: <https://www.climatewatchdata.org/countries/KHM>

²⁸¹ Ibid

²⁸² Ibid

²⁸³ USAID (2023) *International Data and Economic Analysis – Philippines*, Disponible en: <https://idea.usaid.gov/cd/philippines/education>

²⁸⁴ The World Bank (2023) *Gender Data Portal – Philippines*, Disponible en: <https://genderdata.worldbank.org/countries/philippines>

²⁸⁵ World Bank Group (2021) *Climate Risk Country Profile – Philippines*, Disponible en: <https://www.adb.org/sites/default/files/publication/722241/climate-risk-country-profile-philippines.pdf>

²⁸⁶ Ibid

²⁸⁷ Haynes, K. and Thomas, T. (2015) 'Empowering young people and strengthening resilience: youth-centred participatory video as a tool for climate change adaptation and disaster risk reduction', *Childrens Geographies*, 13:3, pp.375-390.

²⁸⁸ WFP (2023c) *Philippines Annual Country Report 2022 - Country Strategic Plan 2018 – 2023*, Disponible en: <https://reliefweb.int/report/philippines/philippines-annual-country-report-2022-country-strategic-plan-2018-2023>

²⁸⁹ Chong, J., Gero, A. and Treichel, P. (2015) 'What Indicates Improved Resilience to Climate Change? A Learning and Evaluative Process Developed From a Child-Centered, Community-Based Project in the Philippines', *New Directions for Evaluation*, 147:1, pp.105-116.

precios a los alimentos.²⁹⁰ En Filipinas, según el PMA, de los estimados US\$9 millones en daños generados por los fenómenos meteorológicos extremos y desastres entre el 2,010 y el 2019, el 63% del costo de los daños fueron relacionados a la agricultura.²⁹¹ Es probable que tales impactos significativos sean ocasionados por el aumento de la degradación de los suelos, principalmente en la forma de erosión y agotamiento de nutrientes de la tierra.²⁹²

El cambio climático está teniendo un impacto severo en la seguridad alimentaria y el perfil nutricional del país. Filipinas ocupa el 5.º puesto más alto de desnutrición en las regiones de Asia Oriental y el Pacífico,²⁹³ en donde uno de cada cuatro niños y niñas menores de 5 años, tienen retraso en su crecimiento.²⁹⁴ Así mismo, el Análisis sobre el Cambio Climático y Seguridad Alimentaria y Nutricional del PMA encontró que la variabilidad del clima y tales peligros impactarán significativamente en la cadena de suministros de la agricultura y la pesca, afectando la disponibilidad y asequibilidad de, y el acceso a alimentos nutritivos.²⁹⁵ Las familias que viven de la agricultura a menor escala son las más impactadas por la inseguridad alimentaria. Un estudio del 2017 encontró que estas familias se habían visto forzadas a tomar decisiones difíciles relacionadas con la alimentación, incluyendo:

“Decidir comer menos, saltarse tiempos de comida, cambiar patrones de dieta, vender el ganado, pedir préstamos/créditos, limitar la cantidad de alimento servido durante los tiempos de comida, y restringir el consumo de alimentos en las personas adultas para alimentar a niños y niñas pequeñas y personas de la tercera edad.”²⁹⁶

A la luz del cambio climático, la vulnerabilidad de las familias agricultoras de pequeña escala se incrementa por la pérdida de medios de supervivencia, activos financieros, producción agrícola, y el empeoramiento de los problemas de deudas.²⁹⁷ Los hogares más pobres son los menos capaces de costear la implementación de mecanismos de adaptación; en las áreas urbanas, estos hogares usualmente están ubicados en asentamientos informales que son increíblemente vulnerables a deslizamientos y aludes de lodo ocasionados por las fuertes precipitaciones e inundaciones.²⁹⁸

La educación es frecuentemente interrumpida en Filipinas, el Departamento de Educación del país reportó que el 93% de las escuelas en el país fueron afectadas por los peligros naturales entre el 2009 y el 2018.²⁹⁹ Las niñas de ORVR en Filipinas también vinculan explícitamente los fenómenos meteorológicos con sus logros educativos o su asistencia, indican sentir mucha ansiedad por el dinero de sus familias como para hacer las tareas escolares, o que su estado nutricional afecta su concentración. El Departamento de Educación está comprometido a intensificar la alfabetización climática y la acción climática dentro del sector educativo, y la educación sobre el cambio climático ha sido incorporada de forma integral dentro del currículo nacional en todos los grados de la educación primaria y secundaria.³⁰⁰ El Departamento también ha desarrollado recursos y material de capacitación para apoyar al personal docente de las instituciones públicas y privadas en su enseñanza sobre el cambio climático.³⁰¹

²⁹⁰ Chandra, A. et al. (2017) 'Gendered vulnerabilities of smallholder farmers to climate change in conflict-prone areas: A case study from Mindanao, Philippines', *Journal of Rural Studies*, 50:1, pp.45-59

²⁹¹ WFP (2023) *Philippines Annual Country Report 2022 - Country Strategic Plan 2018 – 2023*

²⁹² Ibid.

²⁹³ The World Bank (2021) 'Undernutrition in the Philippines: Scale, Scope, and Opportunities for Nutrition Policy and Programming'. Available at: <https://www.worldbank.org/en/country/philippines/publication/-key-findings-undernutrition-in-the-philippines>

²⁹⁴ Retraso en el crecimiento como condición en la que el niño, o la niña, presenta una altura menor para su edad en comparación con el estándar. El retraso en el crecimiento es una manifestación de la desnutrición/subnutrición crónica y es el producto de un déficit nutricional durante el embarazo de la madre que llega hasta la infancia. Más de 1 en cada 5 niños y niñas en el mundo presentaban retraso en su crecimiento en el 2022 –lo que hace que la estadística de Filipinas esté por encima de la media–.

²⁹⁵ WFP (2023) 'Philippines Annual Country Report 2022 – Country Strategic Plan 2018-2023'.

²⁹⁶ Chandra, A. et al. (2017) 'Gendered vulnerabilities of smallholder farmers to climate change in conflict-prone areas: A case study from Mindanao, Philippines'.

²⁹⁷ Ibid.

²⁹⁸ World Bank Group (2021) *Climate Risk Country Profile – Philippines*

²⁹⁹ Republic of the Philippines Department of Education (2023) *The Need for Climate Change Education*, Disponible en: <https://www.deped.gov.ph/climate-change-education/cce-in-the-philippines/>

³⁰⁰ Ibid.

³⁰¹ Republic of the Philippines Department of Education (2023) *Curated Resources for Teaching Climate Change*, Disponible en: <https://www.deped.gov.ph/climate-change-education/>

En las últimas décadas, el gobierno de Filipinas ha respondido a las amenazas del cambio climático de muchas formas, se han implementado algunos proyectos de ley, leyes, planes de acción, y estrategias para proporcionar “*un marco para identificar y priorizar a los sectores e iniciativas que son vulnerables a los impactos del cambio climático*.”³⁰² Estas incluyen la Ley de Gestión del Riesgos de desastres, del 2009 [*Philippines Disaster Risk Management Act of 2009*]; el Fondo para la supervivencia de los pueblos [*the Peoples Survival Fund*]; y la Ley sobre el Cambio Climático, del 2009 [*the Climate Change Act of 2009*], que incorporan el cambio climático en un rango de sectores y establecieron la Comisión sobre el Cambio Climático (CCC).³⁰³ Adicionalmente, la “*Comisión sobre el Cambio Climático*” de Filipinas obtuvo la aprobación de la Estrategia Marco Nacional sobre el Cambio Climático (NFSCC [*por sus siglas en inglés para National Framework Strategy on Climate Change*]), que constituyó la base del Plan de Acción Nacional sobre el Cambio Climático 2011-2028 (NCCAP [*por sus siglas en inglés para National Climate Change Action Plan*]). Es importante resaltar que Filipinas es el único país del estudio que no incluyó las disposiciones para mejorar las capacidades de adaptación en su NDC actualizada, lo que significa que no ha logrado el indicador de “adaptación fortalecida.”³⁰⁴ No obstante, aunque la NDC busca lograr el “desarrollo sostenible que responda a las cuestiones de género”, aún no incluye compromisos en educación con sensibilidad a la niñez.

3.3.8 Vietnam

FACTORES CLAVE

- Vietnam es extremadamente susceptible a las inundaciones debido a sus bajas regiones costeras y fluviales.
- El promedio anual de pérdidas de Vietnam debido a los peligros naturales es de US\$2.4 mil millones.
- La población de Vietnam es de casi 96 millones, en donde el 34% de su población vive en Hanoi, o Ho Chi Minh.
- Cerca del 60% del país depende del sector agrícola como medio de subsistencia.
- Toda la niñez en Vietnam completa la escuela primaria, sin embargo, solo el 58% completa la educación secundaria.
- Vietnam tiene varias políticas y estrategias nacionales dirigidas a abordar el cambio climático.

Fuentes: Grupo Banco Mundial (2021),³⁰⁵ USAID (2023).³⁰⁶

Ubicada en el sudeste asiático (SEA), Vietnam tiene un extenso litoral y clima diverso con regiones tropicales y templadas. El país experimenta anualmente una estación de monzones y está extremadamente expuesta a ciclones y, en consecuencia, a mareas con tempestad –particularmente a lo largo de la costa norte³⁰⁷—. Debido a “*ecosistemas frágiles, geología inestable, y topografía compleja*,”³⁰⁸ así como a su extenso litoral, Vietnam es extremadamente vulnerable al cambio climático y susceptible a desastres,³⁰⁹ y se espera que en los próximos años experimente algunos de los “*impactos más severos*” del cambio climático.³¹⁰ Vietnam clasificó como 6.º entre los países más

³⁰² Chong, J. et al. (2013) ‘Child-centered community-based climate change adaptation in the Philippines: Guidance document for local adaptation indicators’. Institute for Sustainable Futures, University of Technology Sydney and Plan International Australia, p.7.

³⁰³ Ibid.

³⁰⁴ ClimateWatch (2023) Philippines, Disponible en: https://www.climatewatchdata.org/countries/PHL?end_year=2020&start_year=1990

³⁰⁵ World Bank Group (2021) *Climate Risk Country Profile – Vietnam*, Disponible en:

<https://climateknowledgeportal.worldbank.org/sites/default/files/2021-04/15077-Vietnam%20Country%20Profile-WEB.pdf>

³⁰⁶ USAID (2023) *International Data & Economic Analysis – Vietnam*, Disponible en: <https://idea.usaid.gov/cd/vietnam/education>

³⁰⁷ World Bank Group (2021) *Climate Risk Country Profile – Vietnam*

³⁰⁸ Huong, N. T. L., Yao, S. and Fahad, S. (2019) ‘Assessing household livelihood vulnerability to climate change: The case of Northwest Vietnam’, *Human and Ecological Risk Assessment: An International Journal*, 25:1, p.1157.

³⁰⁹ Yipaa, J., Gabriellsson, S., and Jerneck, A. (2019) ‘Climate Change Adaptation and Gender Inequality: Insights from Rural Vietnam’, *Sustainability*, 11:10, pp.1-16.

³¹⁰ Huong, N. T. L., Yao, S. and Fahad, S. (2019) ‘Assessing household livelihood vulnerability to climate change: The case of Northwest Vietnam’.

severamente impactados por el cambio climático;³¹¹ sin embargo su puntaje en el Índice ND-GAIN se acerca a la media, lo que sugiere que el país tiene algunas capacidades de adaptación y preparación sólidas y prometedoras. La preparación del país para el cambio climático es reflectiva de cómo las niñas de ORVR en Vietnam tienen un conocimiento relativamente alto sobre el cambio climático y muestran seguridad al hablar del tema.

Una significativa parte de la población vive y trabaja en las zonas costeras bajas, con elevaciones del nivel del mar, inundaciones, erosión costera, e intrusión salina que amenazan los medios de subsistencia y la infraestructura.³¹² La agricultura es la mayor industria en Vietnam, sistemáticamente, el país es uno de los mayores exportadores de arroz, gracias a la inversión en irrigación mejorada y nuevas tecnologías arroceras. El 70% de la población vive en el campo, y cerca del 60% de esta población rural depende de la agricultura para su subsistencia.³¹³ Sin embargo, el cambio climático amenaza con "múltiples factores de estrés" a la producción de arroz, tales como las altas temperaturas, la intrusión salina, la sequía, y las inundaciones.³¹⁴ Gran parte de la producción de arroz se concentra en el delta del río Mekong y en el delta del río Rojo, los cuales se inundan anualmente y se proyecta que el cambio climático empeorará estas inundaciones.^{315, 316} El Banco Mundial estima que las inundaciones son responsables del 97% de las pérdidas económicas anuales ocasionadas por los peligros naturales.³¹⁷

La investigación sugiere que las comunidades agrícolas pobres son las más impactadas por el cambio climático porque tienen "una débil capacidad de adaptación" y limitado acceso a medios alternativos de producción.^{318, 319} Los impredecibles patrones meteorológicos y el aumento en la escasez del agua están provocando pérdidas en las cosechas y el abandono de la tierra para cultivo, lo que a su vez resulta en dificultades económicas para muchas personas, y pone cargas en la juventud para que encuentren formas de aumentar el ingreso, por lo que gran parte de ella pierde su acceso a la educación.³²⁰ A pesar de existir cuatro estaciones marcadas en Vietnam, la creciente variación en los patrones climáticos ha llevado a las personas dedicadas a la agricultura a adoptar diversos medios de subsistencia "para garantizar la producción continua a lo largo del año."³²¹ Este enfoque de la adaptación reduce la vulnerabilidad reduciendo la dependencia en una única fuente de ingresos.

En Vietnam, cerca del 100% de los niños y las niñas completan la educación primaria, sin embargo la tasa de inscripción en la escuela secundaria cae a un 58%³²² –esto, a pesar del hecho de que, en Vietnam, la educación obligatoria es de 10 años-.³²³ Un estudio participativo entre la población de 14 a 25 años de edad encontró un alto nivel de deserción de la escuela secundaria en Vietnam, pues la gente joven fue forzada a trabajar para contribuir al ingreso familiar. Esto fue atribuido al aumento de inundaciones, sequías, y patrones meteorológicos severos que resultaron en pérdidas en los medios de subsistencia.³²⁴ El estudio encontró una "clara diferencia de género" en el acceso a la educación, las tasas de deserción de las niñas eran más altas que las de los niños, debido a "la preferencia de que las niñas permanecieran en el hogar en preparación para el matrimonio", el embarazo adolescente, y el aumento de responsabilidades domésticas que recaían en ellas.³²⁵ Al igual que Camboya, existe

³¹¹ Trinh, T. Q. et al. (2018) 'Determinants of farmers' adaptation to climate change in agricultural production in the central region of Vietnam,' *Land Use Policy*, 70:1, p.328

³¹² World Bank Group (2021d) *Climate Risk Country Profile – Vietnam*

³¹³ Yipaa, J. et al. (2019) 'Climate Change Adaptation and Gender Inequality: Insights from Rural Vietnam'

³¹⁴ Ibid.

³¹⁵ World Bank Group (2021) *Climate Risk Country Profile – Vietnam*, p.13.

³¹⁶ Yipaa, J. et al. (2019) 'Climate Change Adaptation and Gender Inequality: Insights from Rural Vietnam'

³¹⁷ World Bank Group (2021d) *Climate Risk Country Profile – Vietnam*

³¹⁸ Kurukulasuriya, P. and Rosenthal, S. (2003) Climate change and agriculture. A review of impacts and adaptations. *The World Bank Environment Department*.

³¹⁹ Huang, N. T. L., et al. (2019) 'Assessing household livelihood vulnerability to climate change: The case of Northwest Vietnam'.

³²⁰ Perezniето, P. (2011) 'Youth Vulnerabilities and Adaptation Exploring the Impact of Macro-Level Shocks on Youth: 3F Crisis and Climate Change in Ghana, Mozambique and Vietnam', *Overseas Development Institute*. Disponible en:

<https://citeseerx.ist.psu.edu/document?repid=rep1&type=pdf&doi=c74069954cdc43c3d3dbf0c8473bbe5506a463c>

³²¹ Yipaa, J. et al. (2019) 'Climate Change Adaptation and Gender Inequality: Insights from Rural Vietnam,' p.5.

³²² USAID (2023) *International Data & Economic Analysis – Vietnam*

³²³ The World Bank (2022) *Compulsory education, duration (years) – Vietnam*, Disponible en:

<https://data.worldbank.org/indicator/SE.COM.DURS?end=2021&locations=VN&start=1998&view=map>

³²⁴ Perezniето, P. (2011) 'Youth Vulnerabilities and Adaptation Exploring the Impact of Macro-Level Shocks on Youth: 3F Crisis and Climate Change in Ghana, Mozambique and Vietnam'

³²⁵ Ibid.

evidencia de que el área curricular sobre el cambio climático ha sido adoptada en algunas escuelas en Vietnam, pero al parecer estos esfuerzos han sido liderados por OINGs y la ONU, lo que significa que probablemente no esté estandarizada o no sea implementada de forma consistente.

Vietnam introdujo una Estrategia Nacional sobre el Cambio Climático en el 2011, y desde entonces ha implementado algunas otras leyes y políticas sobre la adaptación al cambio climático. Vietnam actualizó su NDC en el 2020 y reportó haber integrado e incorporado el cambio climático en varias estrategias y planes de acción ministeriales. Vietnam tiene la meta de cero emisiones netas de carbono para el 2050.³²⁶ La NDC actualizada ha mejorado los esfuerzos en cinco de los siete indicadores incluyendo la “adaptación fortalecida y políticas y acciones agregadas”³²⁷ y el país se ha comprometido a apoyar la adaptación al cambio climático y los marcos para la reducción de riesgos en las escuelas para apoyar la preparación.³²⁸

3.4 ADAPTACIÓN Y RESILIENCIA EN LOS PAÍSES DE LA COHORTE DE ORVR

Como se ha demostrado en los anteriores perfiles de país, todos los países de ORVR tienen cierto nivel de políticas, planes de acción, NDCs, y estrategias para abordar el cambio climático, demostrando así diferentes grados de compromiso gubernamental hacia el desarrollo de la adaptación y la resiliencia. Sin embargo, como también se captura anteriormente, existen pocos datos de monitoreo y evaluación para demostrar el progreso hacia esos planes y/o productos de las estrategias. Más allá del nivel gubernamental, también es importante comprender las capacidades de adaptación a nivel del hogar y la comunidad en los países de ORVR. Esta sección explora evidencias de las estrategias de afrontamiento y adaptación aplicadas por los hogares y comunidades en los países del estudio, resaltando el rol que la educación juega como fuente de información para estas estrategias. La literatura explorada a continuación no pretende ser un estudio exhaustivo de todos los ejemplos de adaptaciones en todos los contextos; más bien, brinda un panorama ilustrativo de temas comunes a lo largo de los países del estudio, lo que ayuda a dar antecedentes sobre las observaciones y comprensiones que serán examinadas en la Sección 4.

Se ha aplicado una variedad de estrategias de afrontamiento y adaptación en los países de ORVR a nivel del hogar. La diversificación del ingreso doméstico, cambios en las prácticas agrícolas, y tomar préstamos o créditos, son las tres principales estrategias que destacan en la literatura sobre los países de ORVR. Un estudio sobre los hogares agrícolas en Vietnam encontró que los miembros del hogar tienden a tener cada uno varios trabajos para aumentar o estabilizar el ingreso doméstico.³²⁹ De igual forma, un estudio de sobre las prácticas de adaptación de las personas dedicadas a la pesca en República Dominicana encontró que generalmente tienen un medio de subsistencia alternativo al que cambian cuando las condiciones les impide pescar —existe un creciente cambio hacia tener varias personas asalariadas en el hogar, en donde al menos una de ellas está fuera de la industria pesquera.³³⁰ En Togo, las personas dedicadas a la agricultura están aplicando varias estrategias de adaptación relacionadas a sus prácticas agrícolas, incluyendo la rotación de cultivos, la intercalación de cultivos, ajustes a las fechas de siembra, y la conservación de suelos y el agua, entre otras.³³¹ El tomar préstamos o líneas de crédito puede observarse en los países, sin embargo, una serie de estudios resaltan el riesgo individualizado de dichas estrategias.³³² En El Salvador, las comunidades urbanas marginales han intentado conseguir inversiones en adaptaciones para el vecindario, pero estas se han visto limitadas por la naturaleza individualista de los préstamos y los paquetes de ayuda —y la falta de

³²⁶ USAID (2022) *Vietnam: Climate Change Country Profile*, Disponible en: <https://www.usaid.gov/climate/country-profiles/vietnam>

³²⁷ ClimateWatch (2023) *Vietnam*, Disponible en: <https://www.climatewatchdata.org/countries/VNM>

³²⁸ Ibid

³²⁹ Mishra, A.K. and Pede, V.O. (2017), "Perception of climate change and adaptation strategies in Vietnam: Are there intra-household gender differences?", *International Journal of Climate Change Strategies and Management*, Vol. 9 No. 4, pp. 501-516.

³³⁰ Karlsson, M. and Mclean, E.L. (2020) Caribbean Small-Scale Fishers' Strategies for Extreme Weather Events: Lessons for Adaptive Capacity from the Dominican Republic and Belize, *Coastal Management*, 48:5, 456-480

³³¹ Ali et al (2020) 'Gender and impact of climate change adaptation on soybean farmers' revenue in rural Togo, West Africa'

³³² Natarajan, N., Brickell, K., & Parsons, L. (2019) 'Climate change adaptation and precarity across the rural-urban divide in Cambodia: Towards a 'climate precarity' approach,' *Environment and Planning E: Nature and Space*, 2(4), 899-921

apoyo del gobierno para abordar esta barrera—.³³³ En Togo, una encuesta entre personas dedicadas al cultivo de frijol de soya encontró que el acceso a recursos financieros formales y líneas de crédito usualmente dependía de que la persona solicitante pudiera presentar documentos legales (por ejemplo, un prueba de identidad) y garantías –ambos requisitos limitaban a los hogares más pobres a la hora de aplicar esta estrategia—.³³⁴

Otras estrategias citadas a través del estudio incluyen el reasentamiento temporal o permanente de la niñez fuera de las áreas propensas a shocks en El Salvador;³³⁵ la migración, más generalizada en Camboya (tanto interna como externa);³³⁶ contar con información sobre los niveles cambiantes del riesgo;³³⁷ y emprender la acción colectiva. Ejemplos de acciones colectivas se ven en varios contextos. Un ejemplo es Brasil, en donde los hogares rurales se están uniendo para aprovechar y combinar varias capacidades de adaptación para reducir su vulnerabilidad mediante la identificación y abordaje estructural de los déficits, incluyendo la falta de ingresos, poder político, educación, y acceso al cuidado de la salud.³³⁸ También hay ejemplos de acciones colectivas lideradas por la juventud, tales como en Filipinas, en donde Youth Advocates for Climate Action Filipinas (YACAP) –una alianza de organizaciones juveniles filipinas– es un ejemplo de acción sobre el cambio climático liderada por jóvenes que se concentra en garantizar el financiamiento para las comunidades más impactadas por el cambio climático.³³⁹ Los países que intentan tomar acción colectiva enfrentan varias barreras en diferentes contextos. En Vietnam, uno de los graves problemas es la reducción de los espacios públicos, los cuales son cruciales para la organización local, la implementación del políticas, y la concientización.³⁴⁰ La desconfianza en el estado y actores del gobierno es otra barrera clave citada en El Salvador, y Brasil.³⁴¹

Los estudios también resaltan la significativa relación entre educación y adaptación al cambio climático a nivel del hogar en los países de ORVR. En su estudio de las diferencias de género en la adaptación entre hogares agrícolas en Vietnam, Mishra, y Pede (2017) observan que el primer paso para que las personas dedicadas a la agricultura se adapten al cambio climático, es haber recibido educación para percibir un cambio en el clima y reconocer la adaptación si fuera necesario.³⁴² Mientras los estudios en Togo³⁴³ y República Dominicana³⁴⁴ apuntan a las redes sociales, la experiencia de shocks pasados, y el conocimiento local como fuentes de conocimiento, la literatura subraya la educación formal como correlacionada con la concientización y comprensión del riesgo, el conocimiento de las estrategias de reducción de riesgos, la familiarización con las fuentes de información y el conocimiento sobre adaptación, el conocimiento de las vías disponibles para el apoyo institucional, y el conocimiento de las leyes y de sus derechos.³⁴⁵ Un estudio en El Salvador y Brasil para examinar la relación entre la educación formal y las capacidades de adaptación encontró que las personas con menores niveles de educación tenían una mayor tendencia a ver sus entornos como libres de riesgos, no sabían cómo podían mejorar sus situaciones, y desconocían que había instituciones que podían asistirles.³⁴⁶ Esta

³³³ Hardoy, J. and Pandiella, G. (2009) 'Urban poverty and vulnerability to climate change in Latin America,' *International Institute for Environment and Development (IIED)* 21:1, pp.203–204

³³⁴ Ali et al (2020) 'Gender and impact of climate change adaptation on soybean farmers' revenue in rural Togo, West Africa'

³³⁵ Wamsler, C. et al. (2012) 'Climate change, adaptation, and formal education: the role of schooling for increasing societies' adaptive capacities in El Salvador and Brazil'

³³⁶ Natarajan, N. et al. (2019). Climate change adaptation and precarity across the rural–urban divide in Cambodia: Towards a 'climate precarity' approach'

³³⁷ Wamsler, C. et al. (2012) 'Climate change, adaptation, and formal education: the role of schooling for increasing societies' adaptive capacities in El Salvador and Brazil'

³³⁸ Lemos, M. C. et al. (2016) 'Linking development to climate adaptation: Leveraging generic and specific capacities to reduce vulnerability to drought in NE Brazil', *Global*, 39:1, pp.170-179.

³³⁹ Atlas of the Future (n.d.) *Filipino youth mobilise for climate justice*, Disponible en: <https://atlasofthefuture.org/project/youth-advocates-for-climate-action-philippines/>

³⁴⁰ Bruun, O. (2013). Rural Households: Socio-Economic Characteristics, Community Organizing and Adaptation Abilities,' in Bruun, O., Casse, T. (eds) *On the Frontiers of Climate and Environmental Change: Environmental Science and Engineering*, Heidelberg: Springer, Berlin, Heidelberg

³⁴¹ Wamsler, C. et al. (2012) Climate change, adaptation, and formal education: the role of schooling for increasing societies' adaptive capacities in El Salvador and Brazil'

³⁴² Mishra, A.K. et al. (2017). 'Perception of climate change and adaptation strategies in Vietnam: Are there intra-household gender differences?'

³⁴³ Ali et al (2020) 'Gender and impact of climate change adaptation on soybean farmers' revenue in rural Togo, West Africa'

³⁴⁴ Karlsson, M. et al. (2020) 'Caribbean Small-Scale Fishers' Strategies for Extreme Weather Events: Lessons for Adaptive Capacity from the Dominican Republic and Belize'

³⁴⁵ Wamsler, C. (2012) 'Climate change, adaptation, and formal education: the role of schooling for increasing societies' adaptive capacities in El Salvador and Brazil'

³⁴⁶ Ibid.

literatura demuestra que la educación puede tener una influencia directa en la adaptación al cambio climático en los países de ORVR.

3.5 COMPRENDIENDO LA EVIDENCIA EN EL CONTEXTO DEL ESTUDIO

Varios estudios destacados en esta revisión de literatura han demostrado cómo las mujeres y las niñas son más vulnerables y tienen menos capacidad para adaptarse a los impactos del cambio climático debido a la desigualdad en el balance de poder y las normas de género, resultando en un menor acceso a capital para invertir en mecanismos para la reducción de riesgos, menos acceso a poseer tierra, y menos poder de toma de decisión. Sin embargo, algunos estudios encontraron una significativa relación positiva en el nivel de educación y la capacidad de adaptación al cambio climático, lo que brinda evidencia para sustentar esta agenda de investigación. Aunque algunas investigaciones establecieron que la educación para el cambio climático se estaba convirtiendo en un tema más común en las escuelas africanas, existe limitada evidencia de cómo la educación se está utilizando para acelerar la capacidad de adaptación de las niñas, o de la niñez en general, en la mayoría de los países –quizás exceptuando a Filipinas–.

A pesar de que todos los países de ORVR tienen alguna forma de plan de acción nacional para abordar el cambio climático, los esfuerzos siguen siendo inadecuados, el compromiso y voluntad políticos son limitados, y la mayoría de las políticas carecen de un enfoque centrado en el género o la niñez. En general, hasta años recientes, se empieza a dar un reconocimiento cada vez mayor de que el género se había ignorado en gran medida en la política climática internacional y en el trabajo para el desarrollo de la resiliencia. Hoy por hoy hay más comprensión sobre la necesidad de políticas específicas de género y la necesidad de que la mujer sea integrada en estos marcos.^{347,348}

Aún quedan vacíos en nuestra comprensión del nexo entre los impactos del cambio climático, la educación de las niñas, y su toma de decisiones en el hogar, particularmente, cuando están situados en los países de la cohorte de ORVR –todo lo cual, esta investigación pretende explorar–. La revisión de la literatura ha demostrado que existe la necesidad de comprender las formas en que las que la débil protección social existente y las limitadas oportunidades económicas pueden reducir los derechos de las niñas a aprender y a liderar. Al hacerlo, esta investigación puede aportar evidencia sobre cómo la priorización de la educación de las niñas puede empoderar a niños, niñas, y jóvenes para que se conviertan en agentes de cambio, cómo funciona (por ejemplo, en las escuelas), qué apoyo se necesita (por ejemplo de los gobiernos), y cómo el hacerlo puede aumentar las capacidades de adaptación de las comunidades. La investigación propone la hipótesis de las sinergias entre (1) aumentar la igualdad de género mediante la priorización de la educación de las niñas, y (2) aumentar la capacidad de adaptación incorporando el cambio climático dentro de currículo.

³⁴⁷ Feitosa, C. et al. (2020) 'Strengthening climate resilience and women's networks: Brazilian inspiration from agroecology'.

³⁴⁸ Tran, V. T., et al. (2022) 'Nuanced assessment of livelihood resilience through the intersectional lens of gender and ethnicity: Evidence from small-scale farming communities in the upland regions of Vietnam', *Journal of Rural Studies*, 92:1, pp.68-78.

04 HALLAZGOS

Ahora que las estadísticas y literatura de cada país nos han dado el contexto de la experiencias de las niñas sobre el cambio climático y el impacto de este en su educación, pasaremos a las perspectivas y opiniones de las niñas de la cohorte de ORVR. Las percepciones y experiencias compartidas por las niñas nos brindan una mirada a lo interno del mundo real, dentro de la complejidad de la relación entre el cambio climático y la educación de las niñas.

Antes exploramos los hallazgos de la recopilación de datos del 2023, sin embargo, primero exploramos los datos históricos que describen las observaciones de las niñas sobre el cambio climático en el curso de la década recién transcurrida. Una de las contribuciones únicas que el proyecto de investigación ORVR hace a las conversaciones acerca de las experiencias de las niñas sobre el cambio climático es la naturaleza longitudinal del estudio. Esto nos permite mapear las observaciones de las niñas sobre los eventos meteorológicos en el curso del tiempo. La educación, junto a otros temas, es el centro de atención de cada año, por lo que ya tenemos evidencia siguiendo los trayectos educativos de las niñas, tal como en nuestro reporte del 2021 sobre [sexual and reproductive health and rights \[salud y derechos sexuales y reproductivos\]](#).

Aunque las rondas anteriores de recopilación anual de datos no se han enfocado en el cambio climático o en los fenómenos meteorológicos, tenemos alguna evidencia histórica de cómo las familias de ORVR han expresado sus observaciones de los cambios en los patrones meteorológicos. Por lo general, estas observaciones no han sido solicitadas y han sido mencionadas espontáneamente por las personas participantes. Como parte de la investigación del tema para este año, revisamos los datos históricos de una porción seleccionada de niñas de ORVR. Es la primera vez en el estudio de 17 años que adoptamos una perspectiva longitudinal sobre las experiencias de los fenómenos meteorológicos que las participantes de ORVR han tenido a lo largo del tiempo³⁴⁹. Los países y regiones de ORVR no están estrechamente vinculados por su geografía o estatus económico, pero existen aspectos en común que son observables entre las niñas de la cohorte de ORVR acerca de sus experiencias del cambio climático desde el 2011³⁵⁰ hasta el 2022, que es la recopilación de datos más reciente previa a este reporte. En general, las familias han estado enfrentando fenómenos meteorológicos impredecibles, intensos, y más frecuentes que se están volviendo inmanejables para las comunidades agrícolas que antes podían anticipar los cambios meteorológicos estacionales.

En el período del 2011 al 2013, tanto Saidy como Sharina en República Dominicana describieron fuertes lluvias que llevaron a sus familias o comunidades a perder los ingresos esperados de sus cosechas. En otras partes, las fuertes lluvias también fueron mencionadas por el padre de Djoumai en Togo, y el padre de Margaret en Benín. En el 2012, en Benín, las fuertes lluvias provocaron una escasa cosecha y el alza en los precios de los alimentos y, en el 2013, los padres de Margaret tomaron trabajos adicionales para soportar los efectos de las fuertes lluvias sobre sus cosechas. Por su parte, Reyna en Filipinas describe una extrema sequía en el 2013, la cual causó escasez de agua, por lo que la cosecha de su familia fue escasa, y pasaron penas por los alimentos.

En el período 2014 a 2016, varias familias de ORVR describieron los efectos indirectos de sequías y lluvias no estacionales sobre sus cosechas, llevando a la escasez y altos precios de los alimentos. Esto fue mencionado por Reyna en Filipinas, Djoumai y Reine en Togo, y Sharina y Saidy en República Dominicana. Después de las continuas sequías en el 2015 y 2016, Saidy dice que su familia (cuyos ingresos provienen del cultivo y la crianza de animales) tuvo que tomar préstamos, por lo que cada dinero que obtenían de la cosecha debía utilizarse para pagar la deuda. En el 2015, la madre de Huong

³⁴⁹ La selección de estas niñas para estudio de casos se basó en contar con una cantidad relativamente mayor de datos sobre el tema del cambio climático que las otras niñas en la cohorte de su país.

³⁵⁰ Este proceso de revisión de datos se limitó al período 2011 a 2022, pues teníamos interés de investigar los efectos del cambio climático que interactúan con la educación de las niñas. El 2011 fue el año más temprano en el que algunas participantes comenzaron la escuela.

(Vietnam) reportó que Huong y su hermano mayor tuvieron que faltar por tres días a la escuela debido a la inundación que destruyó su hogar y el arrozal. La pérdida total fue casi igual a su ingreso anual.

En el período 2017-2019, la sequía fue mencionada en las regiones de ORVR por Fernanda en Brasil, Huong en Vietnam, Sothany y Davy en Camboya, y Djoumai y Reine en Togo. En el 2017, los cultivos de la familia de Huong (Vietnam) fueron seriamente afectados por la sequía y el calor. Ese año, la familia solo podía permitirse pagar clases extra para un niño, y lo hicieron para el hermano de Huong, para que al menos su hermano pudiera mantener más adelante a Huong. De forma similar, en el 2017, la madre de Sothany (Camboya) dijo:

“Este año, hay más calor, y llueve menos. Esto afecta a los animales (los cerdos están enfermos, los pollos mueren). Incluso, no tengo suficiente dinero para apoyar la educación de mi hija, ni el arroz y ni el agua para el consumo diario.” - madre de Sothany (Camboya, 2017)

Los datos históricos de ORVR para el período 2020-2022 muestran que las niñas en la cohorte experimentaron niveles extremos de precipitaciones. La tormenta del 2020 en Vietnam dañó la casa familiar y la plantación de árboles de Sen, perdieron dos años de cultivo de árboles de acacia: *“No puedo expresar el horror de la reciente tormenta”* (madre de Sen, 2021). Sharina en República Dominicana, Alice en Benín, y Djoumai en Togo experimentaron el empeoramiento de las condiciones climáticas, y las lluvias extremas no estacionales ocasionaron la pérdida de cultivos de sus familias, ocasionando menos ingresos e inseguridad alimentaria debido a la falta de alimentos y el aumento al precio de los mismos.

Con 12 años de evidencias, estamos viendo narrativas similares en toda la cohorte de ORVR: eventos meteorológicos impredecibles, escaso rendimiento de las cosechas que empeora casi cada año, menos ingresos en el hogar, aumento en el costo de vida, y familias buscando fuentes de ingreso adicionales. Los cambios en las temperaturas y los cambios estacionales siempre son esperables, pero la evidencia histórica de que las familias agricultoras ha estado luchando ya por varios años demuestra que estos eventos van más allá de lo usual, claramente se trata del cambio climático.

Este reporte aplica el Marco Integral de Seguridad Escolar a los datos recopilados, presentando los hallazgos en dos secciones. En la primera sección (Sección 4.1) exploramos las experiencias del mundo real de las niñas sobre el cambio climático, sus impactos en los medios de supervivencia y comunidades, y en la educación de las niñas. Esta sección se basa en el primer y segundo pilares del Marco Integral de Seguridad Escolar, destacando la necesidad de contar con instalaciones más seguras para el aprendizaje, así como la necesidad de estrategias de mitigación de riesgos escolares, lo cual limita las interrupciones al aprendizaje frente a los shocks, estreses, y peligros. La segunda sección (4.2) se centra en el tercer pilar del Marco, la necesidad de impartir educación sobre la reducción de riesgos y la resiliencia para el desarrollo sostenible. Los hallazgos a partir de las niñas demuestran que la educación sobre el cambio climático es un factor clave que influye en la autoconfianza de las niñas para aplicar estrategias de adaptación y la resiliencia climática en general.

4.1 IMPACTO DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN LAS NIÑAS Y EN SU EDUCACIÓN

Las niñas de ORVR describen numerosas formas en las que su educación se ha visto interrumpida o impactada por el cambio climático. Estas pueden agruparse en dos categorías: impactos directos e indirectos. La Sección 4.1 explora estos impactos directos e indirectos del cambio climático en la educación antes de centrarse en las opiniones de las niñas acerca del tópico. A partir de la cohorte de ORVR podemos comprender cómo se sienten acerca de estas barreras a su educación. Posteriormente, esta sección explora la necesidad de contar con ambientes seguros para el aprendizaje y comunidades seguras (apoyadas por estrategias de adaptación al clima y una fuerte gobernanza) como precondiciones esenciales para garantizar que la interrupción a la educación de las niñas sea minimizada frente a los shocks y peligros climáticos.

4.1.1 Impactos directos del cambio climático en la educación de las niñas

La cohorte de ORVR comparte las muchas formas en que el cambio climático está impactando directamente en su educación. Estas pueden agruparse, de forma general, en barreras físicas obvias a la educación, y en otras barreras más sutiles. Las barreras físicas incluyen aquellas que ocasionan el cierre de las escuelas, su daño, o destrucción, o que las hace inaccesibles debido a los obstáculos en el trayecto a ellas. La pérdida de vidas, los daños y enfermedad, y la destrucción de la propiedad e infraestructura también se describen como impactos primarios del cambio climático.

Destrucción y daños a la infraestructura escolar

Una barrera física comúnmente descrita por las niñas fue los cierres debido a los fenómenos meteorológicos extremos –de los cuales Barbara en Benín dice que *“se han vuelto más serios”* en los últimos años– y la subsecuente destrucción de la infraestructura escolar. En República Dominicana, Darian dice que cerraron su escuela por dos días durante el huracán Fiona en el 2022. De igual forma, Huong, en Vietnam, dice que su escuela también cerró por dos días en el 2022 debido a una tormenta que ocasionó inundaciones. En Vietnam, las inundaciones son comunes en donde Tan vive, y ella dice que las casas y las escuelas se ven impactadas por las inundaciones:

“Sí, a muchas casas les arrancó el techo, y muchos árboles fueron destrozados. Durante las tormentas, la gente va a un refugio de tormentas que está situado hasta arriba para evitar la inundación y cada quien lleva sus propias cosas para quedarse en el refugio” - Tan (16, Vietnam).³⁵¹

También en Vietnam, Uyen cuenta:

“En el 2019 o 2020 hubo una tormenta que ha sido la más grande desde que nací. Las casas y los árboles colapsaron, volando por todos lados, los árboles que tenemos alrededor caían. A algunas casas se les voló el techo hasta la mitad de la carretera.” - Uyen (16, Vietnam)

La observación de Uyen de que la tormenta fue la más grande de su vida destaca un panorama en el que el cambio climático en su área está empeorando o se está intensificando. Uyen agrega que su casa perdió el techo durante la tormenta, y todo el arroz estaba *“aplastado”*. Explica que la escuela cerró por cuatro días mientras la limpiaban. Cuando ella regresó a la escuela, dice que su docente no mencionó para nada el cambio climático a pesar de cómo la escuela había sido dañada, y en lugar de eso les preguntó a sus estudiantes si se habían divertido sin la escuela. En Vietnam, Tien dice que su escuela también cerró por varios días después de la tormenta. Mientras tanto, en El Salvador, Stephany reporta el cierre de escuelas por diferentes razones –una de ellas estrechamente ligada al cambio climático–. Ella explica que a veces las clases se suspenden durante las fuertes precipitaciones para evitar el contagio de enfermedades que la gente en su comunidad sabe que pueden propagarse por las aguas de las inundaciones.

La interrupción a la educación de las niñas también ocurre después de fenómenos meteorológicos extremos, mientras las escuelas son preparadas y limpiadas. En algunos casos, las niñas refieren que se les pide involucrarse en los esfuerzos de limpieza lo que les impide estudiar con privacidad mientras las escuelas están cerradas. En Vietnam, Kim explica que su educación ha sido interrumpida no solo por tormentas e inundaciones, sino por las responsabilidades relacionadas con la limpieza, ella dice:

“Cuando el pronóstico meteorológico anuncia una tormenta o inundación, la escuela notifica a sus estudiantes y luego envía un mensaje a los padres, la escuela anuncia la ausencia. Después de la inundación, todos y todas vamos a la escuela a limpiar. Es decir, después de

³⁵¹ Todas las citas y paráfrasis de las niñas de ORVR son de la recopilación más reciente de datos llevada a cabo en el 2023, salvo que se especifique lo contrario.

cada inundación, toda la clase está asignada para limpiar, y luego, al día siguiente, todos y todas vamos a la escuela para hacerlo.” - Kim (16 años, Vietnam)

También en Vietnam, Huong cuenta regresar a la escuela para ayudar a limpiar los escombros; mientras que en Togo, Azia también habla sobre el daño hecho a las escuelas y la posterior interrupción causada por los esfuerzos de limpieza y reparaciones, diciendo esto en su escuela:

“Los techos de las clases fueron dañados por el viento. Esto significó que se tuvieron que unir las clases para reparar el daño.” - Azia (16, Togo)

Lo que Azia describe aquí es que, además de la interrupción ocasionada por los fenómenos meteorológicos, y la limpieza, su educación también fue interrumpida por tener dos clases fusionadas en una debido al daño. Existe una significativa interrupción asociada con tener el doble de estudiantes tratando de aprender en un mismo espacio.

Trayecto interrumpido a la escuela

Otra consecuencia directa del cambio climático es la interrupción del trayecto de ida y vuelta de las niñas a la escuela. Sofía describe que *“la lluvia es más fuerte ahora que antes”* y que esto está afectando la infraestructura al punto de que los caminos se han vuelto peligrosos. También en Brasil, Fernanda indica que *“las calles están llenas de baches [que se inundan] cuando llueve muy fuerte”* y eso causa accidentes, lo que indica que las preexistentes fallas estructurales exacerban los problemas cuando los fenómenos meteorológicos golpean. En Filipinas, Mahalia reporta que los caminos a la escuela se vuelven *“impasables”* cuando llueve debido al lodo. Varias niñas en Filipinas comparten reportes similares, Chesa agrega: *“cuando hay mal tiempo, no vamos a la escuela, particularmente si está lloviendo”*. De acuerdo a Bopha en Camboya, incluso sus docentes *“también faltan a clases”* cuando llueve fuerte.

En Togo, una persona participante en un grupo focal³⁵² indicó: *“los caminos han sido destruidos por la erosión”*, mientras que otra persona participante lamenta que *“algunos niños y niñas enfrentan un peligroso trayecto hacia la escuela”*. Esto es reafirmado por Larba, y Azia, ambas también en Togo. Periódicamente, Larba asiste a la escuela, pero el camino a la escuela puede ser difícil debido a la erosión del suelo. Azia agrega que ella cruza una corriente en su trayecto a la escuela y que, a veces, cuando hay mucha agua en la corriente no puede ir a la escuela. En El Salvador, Stephany también habla de los peligros para la niñez que necesita cruzar ríos para llegar a la escuela. Ella dice:

“Hay niños y niñas que a veces tienen que cruzar ríos, cuando el río está desbordado, quiere decir, que no pueden cruzar debido a la corriente...” – Stephany (17, El Salvador).

También en El Salvador, Bessy habla de que a veces no puede llegar a tiempo a la escuela debido a la lluvia. Normalmente, ella camina 90 minutos para ir a la escuela por el cauce seco de un río, pero cuando llueve el cauce se inunda y la gente puede ser llevada por la corriente. Bessy dice: *“yo he faltado a clases porque los arroyos están llenos de agua”*. Siempre que falta a la escuela, Bessy pide ayuda a sus amistades o docentes para ponerse al día, e indicó que siempre la ayudan. De igual forma, Azia, en Togo, toma notas de sus amistades que pueden ir a la escuela cuando ella no puede hacerlo. Ladi, también en Togo, dice que a veces se atrasa en sus estudios porque no hay nada implementado para apoyar a los niños y niñas y que faltan a clases debido a las lluvias.

En Benín, Thea dice que a veces el agua de lluvia llega hasta sus rodillas y que una vez perdió sus zapatos. Thea también ha escuchado que, en un ocasión, la inundación ocasionada por las fuertes lluvias arrastró a una persona estudiante. Annabelle y Alice, también en Benín, explican que cuando llueve generalmente llegan tarde, Alice agrega:

³⁵² Las personas participantes en los grupos focales fueron anonimizadas en las transcripciones escritas por las personas entrevistadoras. Cuando sí contamos con información disponible sobre la persona entrevistada (por ejemplo, si se trata de un líder de la comunidad), esta se incluye, pero en la mayoría de los casos, esta información no está disponible.

Cambio Climático y Educación de las Niñas

“Cuando llueve y hay mucho ausentismo en la clase, mi docente repite las lecciones porque sabe que cuando llueve el camino no está en buenas condiciones para ser utilizado por sus estudiantes” – Alice (16, Benín).

Alice dice que cuando llueve asiste a la escuela solo si su padre la puede acompañar, de lo contrario no porque los caminos están muy degradados y son peligrosos. Mientras tanto, la madre de Catherine, en Benin, describe otros peligros que enfrentan las niñas en su trayecto hacia la escuela:

“Cuando llueve mucho, los techos en los mercados se destruyen y los caminos se inundan, haciendo difícil que los niños y las niñas asistan a la escuela. También los postes de luz se caen.” - madre de Catherine (Benín).

En El Salvador, Bessy y Rebecca viven en la proximidades de los ríos, lo que les causa preocupación a ambas debido al riesgo de desbordamiento e inundación. Ambas sugieren que esto también les impide salir de su comunidad pues no pueden cruzar los puentes hasta que termina la estación lluviosa, o cuando el agua baja. En Vietnam, tanto Tan como la madre de Sen dijeron que durante las fuertes tormentas el camino hacia la escuela se inunda y las escuelas cierran por varios días; y la madre de Kim dice que cuando las lluvias son fuertes y hay inundaciones, no es posible que las niñas asistan a la escuela:

“En general, aquí todos los años hay inundaciones. Cuando hay una gran inundación las escuelas cierran, y no tienen que salir (los niños y las niñas) y están en peligro por la inundación.” - madre de Kim (Vietnam).

También en Vietnam, Yen dice que ocasionalmente no asiste a la escuela cuando la lluvia es fuerte y explica que sus amistades que viven en zona de inundaciones faltan a la escuela cada vez que llueve. En Brasil, la asistencia de Natália y Bianca a la escuela también se ha visto afectada por los fenómenos meteorológicos, tales como las lluvias torrenciales que hacen peligrosas las calles.

Muchas de las niñas viajan a la escuela en motocicleta y han experimentado o presenciado accidentes durante las tormentas e inundaciones. Algunas han sufrido lesiones que les han ocasionado faltar a la escuela, y otras se han vuelto temerosas de viajar a la escuela cuando llueve o hay inundaciones debido a lesiones pasadas –ahora se quedan en casa y faltan a la escuela durante las tormentas–.

En Vietnam, Uyen, Kim, y Tien manejan motocicleta para ir a la escuela, y Kim dice que con tanta gente viajando en motocicletas los caminos están muy congestionados y peligrosos. Tien hace un viaje de 5km hacia la escuela y dice que el mal tiempo hace que la ruta sea más difícil: *“este año hay más inundaciones. Es difícil salir cuando hay inundaciones”*. Sin embargo, Tien dice que no necesita faltar un día cuando hay demasiado calor o demasiada lluvia. Siempre en Vietnam, Huong reporta que ella ve accidentes *“con bastante frecuencia”* en su trayecto a la escuela. De la misma forma, en Filipinas, Cristina dice que, durante los tifones, los caminos lodosos hacen difícil conducir la motocicleta para ir a la escuela, lo que ha resultado en caídas y lesiones; en una ocasión estuvo forzada a faltar por una semana a la escuela para recuperarse. Mahalia, Rubylyn, y Dolores, las tres de Filipinas, reportan que hay muchos accidentes y Rubylyn dice que *“a veces debido a las inundaciones ocurren pequeños deslizamientos en su camino [a la escuela]”*. Las niñas en Camboya enfrentan peligros similares, pues la mayoría viaja a la escuela en motocicleta: Davy, Leakhena, y Nakry reportan haber estado en un accidente en su camino a la escuela.

Temperaturas extremas, calor, y sequías

Aunque de forma más sutil y menos obvia, las temperaturas extremas, el calor, y las sequías también están poniendo una barrera a la educación de las niñas. La tía de Mariel, en El Salvador, indica que el cambio en la temperatura, los días más cálidos, y las noches más cálidas, junto con tormentas torrenciales son los efectos más significativos que les afectan del cambio climático. Rebecca y su tía, también de El Salvador, dijeron que el intenso calor y las sequías son muy preocupantes, pues hay muy poca agua disponible. Lo que podemos observar de estos relatos es que el calor intenso está ocasionando el cierre de las escuelas pues el trayecto a la escuela es incómodo y peligroso, y las

Cambio Climático y Educación de las Niñas

sequías causan falta de agua, lo que también es peligroso. En Camboya, el calor intenso ha hecho incómodo el caminar hacia y desde la escuela, Bopha, Lina, y Nakry reportan que muchas personas se han desmayado por el calor. Bopha dice que impacta en su capacidad de concentración cuando está en la escuela: *“Hace mucho calor, y nos hace sudar. Siento que no me concentro en mis estudios porque no hay aire fresco”*. En Vietnam, una persona participante también indicó que la niñez del área es afectada por el clima en su trayecto a la escuela:

“La niñez también está muy afectada, especialmente en su trayecto a la escuela. El verano esta vez es más caliente, son las 11:00am y ya es muy incómodo.” - Participante de FGD (Vietnam).

Efectos climáticos similares han sido experimentados en El Salvador, tanto Doris como Mariel indican que el calor las ha hecho sentir muy incómodas. Como Bopha resalta, *“es difícil concentrarse en los estudios cuando se experimenta calor extremo”*, lo que significa que la educación de las niñas se está viendo afectada aún y cuando pueden asistir físicamente a clases.

Reduciendo los impactos del cambio climático en la educación

Aunque muy pocas, algunas de las niñas de la cohorte ORVR –particularmente en Filipinas–, pueden indicar formas en las que sus escuelas están implementando estrategias para reducir la interrupción de la educación ocasionada por el cambio climático. Las niñas en Filipinas, incluyendo a Dolores y Kyla, parecen haber experimentado menos interrupciones a su educación. Aunque sus escuelas siguen siendo afectadas por inundaciones severas, sus docentes ha introducido adaptaciones para garantizar que la niñez no se atrase en sus estudios. Dolores dice que las escuelas cerrarán durante las inundaciones y tormentas, pero que cada docente enviará las tareas a sus estudiantes a través del teléfono celular. En la clase de Kyla, sus docentes organizarán una *“clase complementaria”* extra un sábado para recuperar el tiempo perdido en la clase. De esta forma, podemos ver la poderosa influencia de las capacidades de preparación y adaptación en la forma en que el cambio climático afecta la educación de las niñas. Las escuelas que tienen planes para la continuidad educativa en caso de amenazas y eventos climáticos pueden minimizar la interrupción del aprendizaje experimentado por las niñas.

Desafortunadamente, ninguna de las cohortes de ORVR en otros países describieron planes similares de continuidad accionados por sus escuelas. Al examinar el contexto general del cambio climático en Filipinas podemos ver que el Departamento de Educación ha respondido a estadísticas extremadamente problemáticas sobre la interrupción a la educación (93% de las escuelas fueron afectadas por fenómenos y peligros meteorológicos entre el 2009 y el 2018)³⁵³ y ha implementado planes de acción en línea con políticas más amplias sobre el cambio climático para la gestión y reducción de riesgos. Con este ejemplo, podemos ver una correlación entre tener un ecosistema fuerte de políticas de cambio climático y la continuidad de la educación frente al cambio climático. De esta forma, podemos ver que las capacidades de preparación y adaptación tienen una poderosa influencia sobre la forma en que el cambio climático impacte en la educación de las niñas.

4.1.2 Impactos indirectos del cambio climático en la educación de las niñas

Muchas niñas también describen impactos indirectos del cambio climático en su educación. Los impactos indirectos –también conocidos como “impactos secundarios”– son aquellos que son menos observables directamente, pues ocurren como parte de un proceso de etapas múltiples que pueden tomar semanas, meses, o incluso años para manifestarse. Algunos ejemplos incluyen el empeoramiento de las cosechas, escasa producción pesquera, y escasez de agua que con el tiempo deterioran los medios de supervivencia de familias agricultoras y pesqueras. Con el tiempo, los impactos secundarios pueden llevar a impactos de tercer orden, tales como la escasez de alimentos,

³⁵³ Republic of the Philippines. Department of Education (2023). ‘The Need for Climate Change Education’.

lo que a su vez genera el alza en los precios de mercado, poniendo así más presión sobre los hogares que ya de hecho enfrentan dificultades. Esta privación cada vez mayor, afecta directamente el acceso de las niñas a la educación y su posibilidad de finalizarla de dos formas: 1) las familias no pueden pagar el costo de la matrícula escolar y el trayecto a la escuela, y 2) las niñas deben tomar trabajos remunerados y/o asumir tareas adicionales y las responsabilidades del cuidado en el hogar para poder contribuir a los ingresos del hogar. Ambos factores ocasionan interrupciones en la educación de las niñas, llevándolas a la deserción escolar, o a crear distractores, pues las niñas deben dividir su tiempo entre la escuela y otras responsabilidades. A través de las experiencias de las niñas de ORVR, podemos ver, con ejemplos del mundo real, el vínculo entre los impactos indirectos del cambio climático y la educación de las niñas. Estos impactos también se combinan con las barreras de género a la educación –incluyendo el matrimonio temprano, embarazo, violencia de género, y responsabilidades del cuidado– sugiriendo que el cambio climático está exacerbando las desigualdades existentes que restringen las oportunidades educativas de las niñas.

Impactos secundarios: Pérdida de los medios de subsistencia

El deterioro de las cosechas y la pesca está ocasionando la pérdida de los medios de subsistencia entre los hogares de ORVR. En Vietnam, Huong dice que su comunidad está experimentando malas cosechas debido a los cambios en los patrones estacionales. Esto ha sido notado por varias niñas en República Dominicana, Benín, y Togo, en donde Nicol, de República Dominicana, indica que, como resultado, hay menos fruta y que la que sí crece es “*muy pequeña*”. Los cambios en los patrones estacionales también se han observado en Togo y Benín, en donde han notado el deterioro en la calidad de los suelos. En Benín, las niñas y sus comunidades dependen fuertemente de la agricultura, cosechas, cultivos, fertilizantes, los cuales han sido muy afectados por los fenómenos meteorológicos, muchos suelos están infértiles. Alice dice que “*las personas más afectadas son las familias agricultoras y comerciantes*”. Las sequías y el calor extremo también están afectando los cultivos. Tan, en Vietnam, explica que los cultivos de su comunidad se han visto afectados por el calor “*si hace mucho calor, los cultivos se secarán y no podrán ser cosechados*”. En Filipinas, Chesa dice que la pobreza ha aumentado debido a la escasez de agua, pues esto ocasiona daños a los cultivos e impacta en los medios de supervivencia y en la disponibilidad de alimentos. También en Filipinas, Michelle explica que su familia enfrenta directamente los impactos del cambio climático, diciendo:

“Sí, [el cambio climático] afecta los campos de arroz pues no llueve. Mi padre no puede sembrar directamente...en el Verano porque no podemos sembrar en el campo pues el suelo está seco, no hay agua, y no podemos arar.” - Michelle (16, Filipinas)

Otras personas han notado un impacto en las cosechas debido a tormentas e inundaciones. En Vietnam, Sen dice que el suelo está podrido por el exceso de agua y que, como resultado, la cantidad árboles de acacia de su familia se redujo en un 50% comparado con el año anterior. La familia de Quynh, también en Vietnam, ha experimentado directamente los impactos de los fenómenos meteorológicos extremos:

“El año antes del 2020 hubo una gran tormenta. En ese momento, afectó la crianza de ganado porque mi padre criaba cerdos y tuvo un gran impacto. Después de eso, ha sido muy difícil para mi padre recuperar el capital.” - Quynh (16, Vietnam)

Quynh agrega que “*la región central³⁵⁴ sufrió daños en términos del arroz, y mi familia no tuvo suficiente arroz para comer*”. Quynh reconoce la relación entre los fenómenos meteorológicos y los medios de supervivencia de las familias agricultoras diciendo:

“Creo que las condiciones meteorológicas afectan mayormente a quienes se dedican a la agricultura. La mayoría tiene que depender del clima para asegurar sus productos, para ganar

³⁵⁴ El Gobierno vietnamita tiende a agrupar las numerosas provincias del país en tres regiones: Vietnam del Norte, Vietnam Central y Vietnam del Sur. La “región central” (Vietnam Central) incluye la Costa Central y las Tierras Altas Centrales. La costa central de Vietnam es especialmente propensa a los riesgos naturales y las perturbaciones climáticas.

dinero y poder alimentar a sus familias. Así que, si el tiempo es malo también les afecta mucho.” – Quynh (16, Vietnam)

A lo largo de los países de ORVR, la industria pesquera también ha sido notablemente afectada por el cambio climático. Reyna y todas las personas participantes en el grupo focal de Filipinas reportan que los botes pesqueros fueron destruidos por el Tifón Yolanda (conocido también como Haiyan) que impidió que la gente pescara y vendiera pescado, un alimento clave para muchas comunidades en Filipinas. El impacto en la industria pesquera también ha sido observado en Camboya, y Vietnam. Quynh, en Vietnam, también dice que para quienes se dedican a la pesca es difícil pescar cuando hay muchas tormentas y lluvias, pues se torna peligroso salir a pescar ya que se puede perder la vida y/o materiales. Muchas niñas y sus cuidadores/cuidadoras en El Salvador reportan que las personas dedicadas a la pesca han sido severamente impactadas por fenómenos meteorológicos severos que les han impedido salir a pescar, y luego, cuando ya pueden ir, la cantidad de pescado es menor a la esperada. Rebecca opina sobre los cambios recientes en la industria pesquera:

“Mi padrastro es pescador. Así que sale a pescar y a veces regresa sin nada, pero antes solía salir y traía mucho [pescado], y hoy lo más que pescará será uno o dos pescados.” - Rebecca, (16, El Salvador)

Esto demuestra ejemplos del mundo real sobre lo que destaca en la literatura: que los medios de subsistencia entre las comunidades que dependen de la agricultura y pesca están siendo desproporcionadamente afectados por estos impactos secundarios del cambio climático.

Impactos de tercer orden: Privación cada vez mayor

Tal y como se encontró en la revisión de la literatura, el cambio climático exacerba las desigualdades sociales y económicas existentes. Los hogares más pobres son los menos capaces de adaptarse al cambio climático y recuperarse los shocks y estreses. Con el impacto del cambio climático sobre los medios de subsistencia y el costo de vida, los hogares más pobres están en riesgo de aumentar su privación.

Algunas de las niñas observan que el bajo rendimiento de los campos para la agricultura, y la pesca están ocasionando escasez de alimentos. En República Dominicana, Nicol habla de que ahí hay menos alimentos que antes. Participantes en un grupo focal en República Dominicana también estuvieron de acuerdo en que se han perdido más cosechas que años recientes; dicen que:

“Los plátanos están creciendo más pequeños, se vuelven escasos, y su precio está aumentando, eso es porque el frío de este año 2022 hizo que el plátano no creciera.” - Participante en FGD (República Dominicana)

De acuerdo con Rebeca, de República Dominicana, como resultado de la escasez, hay *“precios más altos”*. Muchas niñas describen los efectos negativos para varios grupos: para las familias agricultoras que tienen menos que vender y se ven forzadas a vender a precios más altos para cubrir costos, y para quienes consumen los productos, quienes luchan por cubrir precios más altos por los alimentos. En Vietnam, Kim hizo referencia a cómo las temperaturas en aumento están afectando las cosechas y el costo de vida: *“si el tiempo está más soleado y errático, los árboles morirán, y la producción decrecerá, el precio de muchos artículos aumentará”*. De la misma forma, la madre de Kim dice *“Ahora los precios están altos, el negocio está difícil. Menos productividad, menos alimentos, menos calidad”*. También en Vietnam, la madre de Ly va a menudo al mercado de producción local, descubriendo *“que todo está más caro. Los vegetales no aumentaron, la carne de pescado aumento, el arroz aumentó”*. En Togo, Folami comenta que el precio de los alimentos *“se ha duplicado, o incluso triplicado”*.

En Filipinas, en la comunidad de Darna, la mayoría de las personas se encuentran endeudadas, y la pobreza extrema prevalece debido a las malas cosechas y pérdidas en los medios de subsistencia ocasionadas por los impactos meteorológicos. Tien describe circunstancias similares en Vietnam, y

dice que, como resultado, las personas están ganando menos y simultáneamente reducen sus gastos. Lina en Camboya dice que las personas más pobres son las más afectadas:

“Las personas [están] en pobreza pues no tienen mucho dinero para comida[s], insuficiente agua potable para su uso, más gastos en su vida diaria. Además, tienen muchos hijos e hijas.”
-Lina (16, Camboya)

Christine, en Filipinas, y Djoumai, en Togo, dicen que la gente decidió pedir dinero prestado de grupos de préstamo y microfinanzas para hacer frente a los gastos del hogar. Tan, de Vietnam, explica que las presiones económicas en su comunidad, ocasionadas por malos cultivos, han llevado a las niñas a dejar la escuela cuando sus padres ya no pueden pagar la matrícula; dice que esto le ha sucedido a sus amistades y a ella también.

Impacto en la educación de las niñas

El aumento de la privación está teniendo un impacto negativo en la educación de las niñas, muchas de ellas reportan que sus padres luchan por pagar su matrícula escolar o por el trayecto hacia y desde la escuela. Algunas niñas reportan tener que buscar empleos remunerados fuera de las horas de escuela para poder contribuir a los ingresos de su familia. Sin embargo, también reportan que es difícil compaginar estudios y trabajo y sienten que su educación se perjudica. Otras niñas han sido forzadas a dejar la escuela por la incapacidad de pagar la matrícula escolar, la necesidad de comprometerse a un trabajo remunerado de tiempo completo, o la combinación de ambas razones.

En Filipinas, la persona cuidadora de Maricel dijo que los reducidos ingresos de la familia hacen que pasen penas para pagar por lo que los niños y niñas necesitan para la escuela. Reyna, en Filipinas, reafirma esto diciendo que algunos niños y algunas niñas en su comunidad se ven en la necesidad de dejar la escuela cuando sus padres no pueden pagar los gastos. También en Filipinas, Cristina está consciente de las limitaciones financieras de su familia debido a que las temperaturas extremas han llevado a que las cosechas de arroz de su familia sean “*muy escasas*” y “*lo justo*” para el consumo familiar, pero no alcanzan para vender. Como resultado, Christine dice que es “*una lucha*” cubrir “*los gastos diarios*” tales como su trayecto a la escuela; esto la hace estar muy consciente del dinero que les pide a sus padres, pues dice:

“Le dije a mi madre que solo necesitaría mi cuota para ir a la escuela porque, por supuesto, estoy pensando en los gastos, tales les como el arroz.” - Christine (17, Filipinas)

Debido al alza en el costo de la vida, ocasionada por el cambio climático, muchas niñas no pueden pagar los precios del transporte y entonces deben caminar largas distancias hacia sus escuelas. En Filipinas, Jasmine dice que el empeoramiento de la pobreza de su familia, debido al aumento en el costo de la vida, hace que ella ya no pueda pagar el transporte público hacia la escuela. Su trayecto a pie a la escuela es muy largo y cansado, lo que significa que, ocasionalmente, Jasmine se ausente unos días de la escuela para poder descansar. En Togo, Ladi tiene un largo y accidentado trayecto a la escuela que se torna difícil durante las fuertes lluvias; ella dice que sabe de estudiantes que se resbalan y caen. Reyna, de Filipinas, toma una mototaxi para ir a la escuela durante el extremo calor o lluvias fuertes; sin embargo, encuentra esto muy estresante debido al costo. Reyna se siente mal de tomar dinero de su familia para alimentos, y dice que muchos no tienen el lujo que ella tiene, dice que:

“[otros niños y niñas] no tienen dinero de bolsillo porque la granja de sus padres está afectada por las malas condiciones meteorológicas. Por ejemplo, cuando llueve mucho, los cultivos se dañan y no se puede cosechar nada.” - Reyna (16, Filipinas)

Algunas niñas interrumpieron su educación porque trabajan medio tiempo, ya sea para financiar su propia educación, o para contribuir a la familia. La investigación destacada en la revisión de la literatura sugiere que el aprendizaje y progreso de las niñas puede ser impactado negativamente como resultado de las responsabilidades del trabajo, sea este remunerado o no, dejándolas con menos tiempo para

estudiar.^{355,356} Larba, en Togo, ha tomado un trabajo de medio tiempo para pagar su matrícula escolar, la cual sus padres ya no pueden pagar debido a las pérdidas que el cambio climático ha ocasionado en sus medios de subsistencia y el alto costo de la vida. Larba siente como si no tuviera suficiente tiempo para aprender fuera del horario escolar debido a que en los fines de semana trabaja en el campo y solo puede estudiar por la noche, cuando regresa de trabajar. Jasmine, y Nakry, en Filipinas y Camboya respectivamente, también han reportado que su educación ha estado difícil debido al trabajo que deben tomar. Jasmine ha estado ocupada ayudando a su madre a sembrar vegetales para la cosecha –su familia tuvo que pedir un préstamo para cubrir los gastos de la casa cuando el cambio climático causó la pérdida de sus cultivos–. Jasmine dice que el aumento de la pobreza de su familia implica que ella no puede pagar los costos de transporte para ir a la escuela y significa que ella debe contribuir más para la subsistencia de su familia. De igual forma, Nakry explica que la plantación de *casava* [conocida también como *yuca*, *mandioca*, entre otros nombres] de su familia se perdió este año debido al cambio climático, y ella ha tomado un trabajo de medio tiempo recogiendo y vendiendo nuez de marañón para ayudar a su familia.

Las niñas han dejado la escuela no solo por la incapacidad de pagar la matrícula, unas lo han hecho porque su familia les ha pedido que contribuyan al ingreso del hogar debido a las pérdidas que el cambio climático ha ocasionado en sus medios de subsistencia. En Togo, Djoumai ha dejado la escuela debido a presiones económicas y, además, no estaba obteniendo buenas calificaciones y su familia estaba luchando por poder pagar su almuerzo escolar y otros costos asociados con su educación. Mientras algunas niñas han dejado la escuela por su propia decisión, en muchos casos esta decisión estuvo más bien determinada de alguna forma por la situación financiera de su hogar. Estos hallazgos se correlacionan con aquellos sugeridos en la revisión de la literatura (vea la Sección 3.1.1), particularmente, las investigaciones de Bangay, y Blum, quienes encontraron que el cambio climático está impactando comúnmente los medios de subsistencia familiares y, como resultado, su capacidad de pagar la matrícula escolar³⁵⁷.

Barreras de género a la educación de las niñas

Además de las anteriores barreras directas e indirectas a la educación de las niñas, ellas enfrentan también barreras de género en su acceso a una educación de calidad y a finalizarla. Estas barreras de género generalmente son exacerbadas por el cambio climático, en donde el aumento de la privación lleva a mayores tasas de crímenes y violencia que impactan en la seguridad de las niñas en su trayecto a la escuela; el aumento del CEFMU como mecanismo negativo de afrontamiento; y la falta de acceso a la contracepción debido a presiones económicas que llevan al embarazo en adolescentes. Estos factores están evitando que las niñas asistan a la escuela y completen su educación.

Los datos nos dicen que la pérdida de medios de subsistencia, y tasas cada vez mayores de pobreza, han tenido un impacto en las tasas de criminalidad, particularmente en las áreas más afectadas por el clima. Como resultado de los crecientes niveles de criminalidad, algunas de las niñas de ORVR han reportado sentirse inseguras en su trayecto a la escuela, especialmente si están solas. En Camboya, Leakhena dice:

“Existe otro caso preocupante de pandillas que quieren secuestrar a las estudiantes que van a la escuela solas en caminos solitarios.” - Leakhena (16, Camboya)

También en Camboya, Lina y Nakry reportan la misma preocupación sobre las pandillas a lo largo de su ruta a la escuela, y Narky dice que ella espera a que sus amistades de otro pueblo pasen para que puedan caminar juntas. En Benín, varias niñas reportaron que los caminos eran inseguros debido a las altas tasas de crímenes causados por la pérdida de los medios de subsistencia y la inseguridad alimentaria. En Benín, Bárbara dice que ella no asiste a la escuela a menos que su hermano la acompañe, porque la ruta es peligrosa. En Filipinas, la mayoría de las niñas reportan sentirse inseguras

³⁵⁵ UNICEF (2015) 'Unless we act now: The impact of climate change on children'.

³⁵⁶ Nelson, V. (2011) 'Gender, Generations, Social Protection & Climate Change: A thematic Review'.

³⁵⁷ Bangay, C. and Blum, N. (2010) 'Education responses to climate change and quality: Two parts of the same agenda?'

Cambio Climático y Educación de las Niñas

en su trayecto a la escuela por la mañana cuando aún está oscuro, reafirmando los hallazgos resaltados anteriormente en la revisión de literatura que encontró un aumento en la SGBV durante y después de los fenómenos meteorológicos extremos. Vale la pena resaltar que los estudios no sugieren que el cambio climático cause directamente la SGBV, sin embargo, sí crea los ambientes en los que dicha violencia puede ocurrir.

Varias de las niñas de ORVR han dejado la escuela debido a las uniones y matrimonios y/o embarazos tempranos. En algunos casos, estos pueden estar vinculados al cambio climático—varias de las niñas de Filipinas reportan el embarazo temprano, el matrimonio infantil, y el trabajo infantil, como consecuencias del cambio climático que impactan en la educación de sus pares—. Las tasas de deserción son particularmente altas en Togo, en donde Nana-Adja, Nini-Riki, y Reine comparten que la pobreza y el embarazo no deseado son dos de las principales razones por las que las niñas están dejando la escuela. Fue insinuado por participantes en Togo, que la falta de alimento y el aumento generalizado en el costo de la vida lleva a algunas niñas y mujeres a vender o a intercambiar sexo por dinero o alimentos. Por ejemplo Nini-Rike afirma que la pobreza afecta a las niñas de forma única pues a veces puede llevarlas a dejar la escuela para buscar dinero y/o alimentos de los niños y hombres, lo que Reine describe como *“mal comportamiento”*. Reine da más detalles:

“A veces, para obtener alimentos, las niñas se dan a sí mismas a los niños, y el sabor de la aventura lleva a las niñas a dejar la escuela.” - Reine (17, Togo)

Como resultado de estas acciones tomadas para asegurar alimentos y la matrícula escolar, hay aumento en los embarazos tempranos y/o no deseados, llevando a las niñas a dejar la escuela. Nini-Rike explica que los embarazos no deseados fuerzan a las niñas a dejar la escuela o a atrasarla. Folami, en Togo, dejó la escuela hace tres años cuando resultó embarazada pues se sintió avergonzada. Ella espera regresar a la escuela, sin embargo, se siente estigmatizada por sus amistades de la escuela. Folami dice:

“La educación de una niña es valorada en la comunidad porque si ella gana un sustento, apoya a la familia más que un niño. Ella también puede ayudar a otras personas, y todas las familias envían a sus hijas a la escuela.” – Folami (17, Togo)

CASO DE ESTUDIO: REYNA, FILIPINAS

La historia hasta el momento: Impactos del clima en la educación de Reyna

Reyna tiene 16 años, vive con su padre, madre, hermano, y varias sobrinas y sobrinos. A lo largo de los años, el padre de Reyna –agricultor– ha luchado con su cosecha debido a los patrones climáticos cada vez más extremos e impredecibles. En el 2013, el clima estuvo muy seco, la cosecha fue escasa, y la familia se preocupó por el alimento y la escasez de agua. Nuevamente, en el 2015, la familia recibió pocas ganancias de lo que produjo la cosecha y, en el 2016 no hubo trabajo agrícola en lo absoluto debido a las estaciones cambiantes, y el padre de Reyna tuvo que tomar otro trabajo. En el 2018 y 2019 el calor y la sequía destruyeron la cosecha. Al entrevistársele en el 2021, el padre de Reyna dijo que los fertilizantes, pesticidas, y el alquiler de la maquinaria para arar son muy caros y que deben ser regulados por el gobierno. Contó cómo el abuelo paterno de Reyna “vendía dos sacos de arroz y traía a casa un saco de fertilizante y carne” pero ahora, vender el equivalente a eso no alcanzaría para fertilizante y es una situación que empeora con el mal tiempo que reduce la producción de las cosechas.

En el 2023, cuando se le preguntó sobre sus experiencias con los patrones meteorológicos y eventos climáticos, Reyna explica que su trayecto a la escuela se ha vuelto más desafiante debido al calor extremo:

“Ir a la escuela es un cambio porque el clima solía ser bueno. Yo caminaba de la casa a la escuela porque el clima aún era bueno, no tan caliente, era moderado. Pero ahora es difícil porque el calor lastima, incluso cuando uso sombrilla”.

Si usa su dinero para ir en motocicleta durante esas ocasiones, se queda sin dinero para comer en la escuela. Cuando llueve fuerte, Reyna explica que a veces no pueden entrar a la escuela por dos semanas.

Reyna recuerda un tifón reciente en el que “muchas casas, y nuestras cosechas fueron destruidas. Muchos botes de pescadores también fueron destruidos. Nuestra vida fue muy difícil”. El padre de Reyna dice que ya no puede sembrar o arar, lo que ha limitado los ingresos de la familia. Él atribuye esto al cambio e inestabilidad de las estaciones: “Cuando llegan los meses de junio a diciembre, esa es la estación lluviosa, pero ahora no. Hace mucho calor y cuando es la estación de verano, se convierte en la estación lluviosa. Eso significa que el cambio climático es severo, y tiene un gran impacto en las familias que dependen de la agricultura, como nosotros en el barangay”³⁵⁸ (padre de Reyna). Como resultado, la escasez de alimentos es común, y Reyna explica que durante la estación seca solo comen comida enlatada porque no hay vegetales frescos para comer. Reyna resalta cómo la pérdida de los medios de subsistencia de la familia –como resultado del cambio climático– ha llevado a tener más hambre y a faltar a clases. Reyna reflexiona:

“Como hija de un agricultor, y siendo yo también una agricultura joven, sé cómo se siente cuando el producto [los cultivos] es una pérdida porque tuve que perder clases y, a veces, no puedo comer porque el producto está dañado debido al mal tiempo. Es importante que mis compañeros y compañeras jóvenes sepan esto para que puedan apreciar lo que tienen y usen los recursos de forma correcta y que también valoren la naturaleza”.

Reyna explica que algunos niños y niñas en su área se ven en la necesidad de dejar la escuela para trabajar cuando sus padres no pueden sufragar los gastos escolares.

Adicionalmente, Reyna dice que está muy cansada, tiene poco tiempo para estudiar, y no tiene tiempo de socializar con sus amistades pues sus tareas en el hogar han aumentado. Ella ahora es responsable de cuidar a sus sobrinas y sobrinos más pequeños mientras sus padres toman trabajos adicionales para compensar la pérdida de sus ingresos. Ella dice que su hermano mayor no la ayuda mucho con ninguna de esas tareas y ella se siente deprimida por la cantidad de tareas que tiene. Reyna está preocupada por su desempeño escolar porque en casa solo logra estudiar cuando sus sobrinas y sobrinos duermen, es decir, cuando sus responsabilidades y tareas del hogar terminan.

³⁵⁸ Barrio

Impactos del cambio climático en la educación de los niños

Como se estableció en la revisión de la literatura, tanto niños como niñas tienen las mismas probabilidades de estar expuestos a los shocks climáticos. Esto se refleja en las observaciones que las niñas hacen sobre el impacto del cambio climático en la educación de sus compañeros varones. Aunque muchas de las niñas han observado altas tasas de deserción entre los niños, las niñas tendieron menos a hacer una relación entre la deserción de los niños y el cambio climático. En Filipinas, Reyna piensa que las tasas de deserción de los niños son más altas que las de las niñas,^{359,360} y que esto parece ser una preocupación en su comunidad. Sin embargo, Reyna piensa que la razón de esta preocupación es que los niños están abandonando la escuela para “*priorizar sus vicios*” incluyendo problemas de adicción. De igual forma, Rebeca, en República Dominicana, dice que los niños dejan la escuela porque son “*muy rebeldes*”, y Nicol, también de República Dominicana, piensa que los niños son motivados a dejar la escuela debido a “*las malas influencias*”. En El Salvador, Susana piensa que los niños y las niñas dejan la escuela de forma equitativa –pero por diferentes razones–. Ella piensa que mientras las niñas son más propensas a la deserción debido a embarazos o porque deben asumir responsabilidad del hogar o del cuidado, los varones tienen más probabilidades de abandonar la escuela para trabajar o unirse a las bandas.³⁶¹ Esto da una imagen un poco negativa de los niños, por lo que debe reiterarse de que es la perspectiva de las niñas, y no necesariamente refleja una imagen integral.

Algunas de las niñas identificaron diferentes normas de género en la deserción escolar. En El Salvador, Valeria, explicó que la expectativa es que los hombres trabajen, mientras para las mujeres la expectativa es que cuiden del hogar. Participantes en un grupo focal en El Salvador agregaron:

“Las niñas tienen que trabajar y dejar sus estudios para dedicarse a trabajar para ayudar a su hogar.” - Participante en FGD (El Salvador)

“Los niños abandonan sus estudios para dedicarse a pescar.” - Participante en FGD (El Salvador)

En las entrevistas, se les pidió a las niñas que imaginaran el escenario hipotético de una niña a la que se le había pedido que dejara la escuela como respuesta a las pérdidas en los medios de subsistencia agrícola de su hogar ocasionadas por el cambio climático, lo cual hizo que su madre tomara un trabajo adicional fuera del hogar y que la niña asumiera responsabilidades de cuidado adicionales en ausencia de su madre.³⁶² Cuando se les consultó sobre este escenario hipotético, Doris, Karen, Bessy, and Susana, todas en El Salvador, cada una dijo que a un niño no lo habrían sacado de la escuela por una razón similar. Otras, en Togo, agregaron que la misma situación no se daría con los niños por que los niños no pueden cocinar o cuidar de las personas de la tercera edad ni a niños o niñas, Lelem agregó que la sociedad asume que solo las niñas pueden cuidar de una casa porque se van a casar y se quedarán en casa. Sin embargo, en República Dominicana, Sharina, Saidy, y Rebeca tenían una opinión diferente. Las tres creen que a un niño también estaría obligado a dejar la escuela en respuesta a las dificultades familiares, pero que los niños usualmente tomarían un trabajo remunerado en lugar de las responsabilidades del hogar o del cuidado. Esto refleja una perspectiva más sutil del impacto del cambio climático en la educación e los niños –podemos ver que el cambio climático puede ser un factor en las tasas de deserción de los niños, pues dejan la escuela para buscar un trabajo remunerado y contribuir a apoyar en sus hogares–. Sin embargo, debe tomarse en cuenta que ninguna de las niñas de ORVR reporta que los niños estén contribuyendo dinero a sus hogares.

³⁵⁹ La observación de Reyna refleja las estadísticas de UNICEF: las niñas en Filipinas tienen una tasa de finalización de escuela secundaria superior de 83%, mientras que esta tasa para los niños es de 74%, sugiriendo que los niños tienen una tasa mayor de deserción escolar que las niñas. Vea la nota 322 para obtener la fuente de información.

³⁶⁰ UNICEF (2022) Secondary education. Disponible en: <https://data.unicef.org/topic/education/secondary-education/>

³⁶¹ Las áreas en las que las niñas viven en El Salvador tienen alta actividad de las maras y se sabe que estas son violentas, las entrevistas de ORVR se llevan a cabo telefónicamente o en ubicaciones externas para garantizar la seguridad tanto de las participantes como de quienes las entrevistan.

³⁶² La viñeta completa que se compartió con las opiniones de las niñas está disponible en el Anexo 6.

Una investigación hecha por Nelson (2011), mencionada anteriormente, demuestra cómo la pérdida de los medios de supervivencia como resultado del cambio climático lleva a un mayor requerimiento de trabajo en el hogar y trabajo de cuidado. De la misma forma, la investigación de Bangay y Blum (2010) resalta la forma en que esto afecta desproporcionadamente a las niñas y su desempeño escolar. Las niñas usualmente están en mayor desventaja que los niños, pues los niños tienen una mayor agencia para optar por tomar un trabajo para ganar independencia económica y el desarrollo de habilidades que apoyarán su resiliencia ante el cambio climático en el largo plazo, mientras en el caso de las niñas se espera que permanezcan en el hogar –lo que puede llevar al aislamiento de las niñas y a evitar que participen en la vida pública–. De esta forma, podemos ver que aunque tanto la educación de las niñas como la de los niños es impactada por el cambio climático, las niñas son las que más tienden a llevar la carga del impacto debido a las normas de género relacionadas con sus roles como cuidadoras, las preocupaciones de seguridad, y el matrimonio y embarazo tempranos. Estos hallazgos apoyan la lógica encontrada en la revisión de la literatura, en la que dos factores causan que el cambio climático impacte desproporcionadamente en la educación de las niñas: la pobreza (enfrentada también por los niños) y las normas de género que devalúan el logro educativo y que solo afrontan las niñas. Esto se explorará con más detalle en la siguiente sección.

4.1.3 Normas de género y educación de las niñas

La educación puede ofrecer mayores oportunidades para la adaptación climática –particularmente con la diversificación de los medios de subsistencia y la estabilidad financiera–. Este reporte explora ahora el valor que padres y madres atribuyen a la educación, aún en tiempos de limitaciones económicas. Existe un entendimiento común sobre la educación de las niñas como medio para un mejor futuro para la niña y su familia. En alguna parte de la cohorte, algunos padres y madres de las niñas, cuya educación no es vista necesariamente como un medio para la estabilidad financiera a futuro, consideran que es más económico que participen en las labores del hogar o en la generación de ingresos (debido a las cuotas relacionadas con la educación). Esta sección también habla sobre por qué algunas niñas de ORVR han dejado la escuela a lo largo de los años, y las opiniones de “las niñas y sus padres” sobre si hay o no valor de retorno. Y así, los cuidadores y cuidadoras de ORVR brindan una gama de ambientes favorables o limitantes sobre la educación de las niñas.

Padres, madres, cuidadores, y cuidadoras apoyan la educación de las niñas

En cada uno de los países de estudio, muchos de los padres, madres, y guardianes apoyaron la educación de las niñas y están manejando sus medios de subsistencia para dejar a sus hijas en la escuela. Muchas de las niñas incluso sintieron que su educación era valorada de igual forma que la de los niños. En República Dominicana, Sharinga cree que las personas de la comunidad valoran la educación de las niñas y dicen que la gente disuadirá a las niñas de interrumpir sus estudios, por ejemplo, evitando los embarazos tempranos. Notablemente, como se analiza a continuación, algunos padres y madres están asumiendo las responsabilidades del hogar y disuadiendo a sus hijas de tomar empleos remunerados para garantizar que se enfoquen solo en su educación. Por ejemplo, los padres de Catherine en Benín apoyan a su hija para que priorice sus tareas escolares sobre las tareas del hogar y el trabajo remunerado. Catherine dice que ella no está preocupada por su futuro: “*Mis esperanzas para el mañana son continuar mis estudios, tener diplomas, tener un trabajo, y un mejor futuro*”. De forma similar, en Brasil, la madre de Fernanda dice que independientemente de las dificultades económicas, ella priorizaría la educación de sus hijos e hijas. Ella dice:

“Yo priorizaría alimentarles. [no permitiría que eso] afectara su educación, porque sin la escuela no somos nada. Yo no quiero ofrecer [les] la vida que tengo, trabajar en el huerto bajo el sol. Yo quiero [que ellos y ellas] estudien para que tengan mejores trabajos.” - madre de Fernanda (Brasil)

Sin embargo, debe tomarse en cuenta que desde que su padre murió, Fernanda ha dejado los estudios a tiempo parcial para poder tomar un empleo remunerado y ayudar a su madre. De esta forma podemos

Cambio Climático y Educación de las Niñas

ver que los padres tienen diferentes puntos de vista de lo que significa la priorización o interrupción de la educación de sus hijas.

Varias niñas, y las personas que les cuidan, reportan que reconocen que al priorizar la educación de las niñas, están permitiendo un mejor futuro, tanto para las niñas como para sus familias en general. En El Salvador, Gladys explica el valor de la educación de las niñas: *“porque ellas aprenden nuevas cosas y el estudio les ayudará en el futuro”*. Ella está convencida de que las personas en su comunidad están de acuerdo con este sentir y apoyan la educación de las niñas. Incluso, una persona participante en un grupo focal en El Salvador explica:

“La educación genera a futuro un mejor ingreso para las familias, y los padres deben buscar mejorar sus ingresos sin afectar a sus hijos e hijas.” - Gladys (16, El Salvador)

Esta es una opinión que ha sido demostrada por la abuela de Bessy en El Salvador, quien prioriza pagar la matrícula de la escuela de Bessy porque le está yendo muy bien en sus clases. De la misma forma, Essohana, en Togo, dice que la educación de las niñas es altamente valorada en su comunidad porque sus padres no estudiaron y quieren que sus hijas asistan a la escuela y tengan sus futuros asegurados. Essohana dice:

“La educación de las niñas es útil porque las niñas también tienen el derecho de aprender para encontrar trabajo en el futuro, y como nuestros padres no fueron a la escuela, nosotras tenemos que ir.” - Essohana (17, Togo)

La afirmación de Essohana resalta la determinación de que las niñas persiguen su derecho a aprender y lograr lo que sus padres no tuvieron oportunidad de lograr.

Padres, madres, cuidadores, y cuidadoras apoyan menos la educación de las niñas

Desafortunadamente, no todas las personas responsables de las niñas apoyaban que se quedaran en la escuela, y algunas niñas sugirieron que la educación de los niños valía más que la de las niñas. En República Dominicana, una persona participante en un grupo focal dice que:

“La mayoría de padres y madres no priorizan los estudios, si una madre tiene que salir a hacer algo, deja de enviar a la niña a la escuela, lo ve como nada, un día, pero eso pasa tres veces por semana y entonces la niña pierde el amor por la escuela” - Participante de FGD (República Dominicana)

Otros padres y madres se preocupan porque sus hijas ganen los exámenes y se cuestionan si trabajar en un oficio sería más valioso. Por ejemplo, en Benín, el padre de Alice se preocupa por sus notas, y ya tiene planes para que ella trabaje en un oficio en lugar de luchar por su educación, a pesar de sus deseos de ser cantante y profesora de física y química en el futuro. No son solo los padres y las madres quienes sostienen este punto de vista, algunas de las niñas de ORVR en Benín también cuestionaron la utilidad de la educación. Por ejemplo, Thea piensa que sería mejor aprender un oficio para ganar dinero y tener seguridad económica.

Algunas niñas observan que la educación de los niños es, por mucho, más valorada que las de las niñas. En Vietnam, Quynh cree que su comunidad respeta a los hombres y desprecia a las mujeres y dice:

“Creo que es una gran responsabilidad para un niño, pero puede ir a trabajar. Pienso a cerca de los niños, a ellos sus padres no lo fuerzan a dejar la escuela como a las niñas. Creo es en parte debido al subconsciente de la gente Vietnamita que respeta a los hombres y desprecia a las mujeres, eso es lo que pienso. Sin embargo, esto no es el común de mi familia” - Quynh (16, Vietnam)

Siempre en Vietnam, Yen está de acuerdo y cree que las familias –particularmente las mujeres mayores– generalmente favorecen a los niños sobre las niñas. Uyen dice que su comunidad en Vietnam apoya mucho la educación de las niñas. No obstante, ella agrega:

“No creo que los padres les pidan a sus hijos que dejen la escuela, porque usualmente los niños no son como las niñas, los niños no pueden cuidar a su familia tanto como las niñas.” - Uyen (16, Vietnam)

Uyen dice que los padres preferirían sacar a sus hijas de la escuela y no a sus hijos, porque las niñas pueden ayudar más con las tareas del hogar; Uyen siente que esto es *“injusto”* e *“irracional”*. De la misma forma, en Togo, Anti-Yara cree que la educación de los niños es más valorada que la de las niñas –dice que los niños no faltan o dejan la escuela porque los padres dicen que es bueno que un niño vaya a la escuela–. Anti-Yara dice: *“aquí, la educación de las niñas no es valorada porque los padres dicen que una niña en la escuela es inútil”*. Un grupo focal en Togo agrega que aunque sí valoran la educación y no están de acuerdo en que las niñas sean retiradas de la escuela, reconocen que eso es algo que usualmente pasa en su comunidad, particularmente cuando la familia enfrenta cargas domésticas o de cuidado cada vez mayores. Las personas que participaron en el grupo focal también reconocen que es algo que afecta a las niñas y no a los niños, diciendo:

“Los niños no pueden cuidar la casa.” - Participante de FGD (Togo)

“No, porque creen que los niños no pueden cuidar a una abuelita y al bebé.” - Participante de FGD (Togo)

Sin embargo, Anti-Yara siente que educar a las niñas es útil porque una niña educada contribuye a la educación de sus hijos e hijas y al desarrollo de su pueblo. Ella dice que a través de la educación ella sabrá cómo encontrar su forma de salir de la pobreza.

Deserción escolar

En muchas comunidades la deserción escolar parece ser cuestión de género. En su comunidad, en Togo, Essohana dice que los niños no faltan a la escuela ni la dejan, son las niñas quienes la dejan cuando sus padres se preocupan por el costo de la educación. También parece haber barreras de género cuando las niñas buscan la educación superior. Mientras Catherine, en Benín, tiene padres que la apoyan y quieren que finalice la escuela secundaria superior a pesar de la reducción de sus ingresos. Sus padres lo dejan claro:

“Estamos pensando cómo obtener el dinero para apoyarla hasta que termine la escuela antes de casarse.” - madre de Catherine (Benín)

Esta cita indica que sus padres esperan que el trayecto educativo de Catherine concluya con la finalización de la escuela secundaria superior, y que más que desear una educación superior se espera que Catherine se case. Esta suposición probablemente está basada en las normas sociales en torno a la educación de las niñas –en Benín, el 31% de las niñas se casan antes de los 18 años–.³⁶³ Sin embargo, la falta de trabajo disponible para las mujeres, mencionado por varias participantes en Benín, también puede ser la razón por la que la familia de Catherine vea el matrimonio como el siguiente paso lógico después de la escuela secundaria.

Muchas niñas en el estudio de ORVR ya han dejado la escuela debido a problemas económicos, enfermedad, matrimonio temprano, o embarazo. Sin embargo, a pesar de esto la mayoría de los padres y personas responsables de las niñas reportan valorar la educación de las niñas. En República Dominicana, una persona participante de un grupo focal comenta que es *“irresponsable”* que las niñas dejen anticipadamente la escuela y dice que es responsabilidad de los miembros de la familia apoyarla y hacer ajustes para garantizar que la niña pueda continuar sus estudios. En respuesta a la historia

³⁶³ Girls Not Brides (2022) *Benin*, Disponible en: <https://www.girlsnotbrides.org/learning-resources/child-marriage-atlas/regions-and-countries/benin/>

sobre una niña que dejó la escuela para hacerse cargo de las responsabilidades del hogar, una persona participante en un grupo focal, en Togo, dice que los padres de la niñas *“lo están manejando mal porque no están pensando en el futuro de la mujer”*. No obstante, el empeoramiento de las situaciones económicas de muchas familias debido a la pérdida de cultivos y el costo cada vez más alto de la vida, pareciera estar forzando a las familias a tomar decisiones difíciles.

En consecuencia, es posible definir una dinámica en la que las familias están buscando que las niñas logren una educación para un mejor futuro que sea más estable económicamente —es decir, mejorar la capacidad de adaptación de las niñas para que puedan soportar los impactos del cambio climático desde el punto de vista económico—. Sin embargo, las actuales dificultades financieras amenazan la educación de las niñas, lo que significa que probablemente las sacarán de la escuela como una estrategia de afrontamiento.

4.1.4 Se necesitan escuelas y comunidades seguras para la educación de las niñas

A partir de las experiencias compartidas por las niñas, podemos observar que el cambio climático está impactando directamente en el acceso a, y finalización de, una educación de calidad e ininterrumpida por parte de las niñas (debido a la destrucción de la infraestructura escolar y obstáculos en el trayecto a la escuela).

Las niñas en la cohorte están faltando a la escuela debido a los fenómenos meteorológicos (y los consiguientes trabajos de limpieza) y pierden esas lecciones. Mientras más tiempo permanezcan las niñas fuera de la escuela menor es la probabilidad de que regresen a ella y mayor es la probabilidad de que caigan víctimas de prácticas dañinas y explotación (como el CEFMU, GBV, embarazo temprano y no deseado)³⁶⁴. La interrupción de la educación empeora cuando las escuelas tienen una mala o ninguna planificación para la reducción de riesgos de desastre, lo que resalta la necesidad de ambientes de aprendizaje más seguros para las niñas, y que los sectores educativos desarrollen planes para la reducción de riesgos de desastre y estrategias para la continuidad de la educación que eviten la interrupción del aprendizaje frente a peligros y tensiones.

Estos hallazgos apoyan la lógica encontrada en la revisión de la literatura en la que la vulnerabilidad al cambio climático es exacerbada por las normas y desigualdades existentes. Este es el caso de Mahalia de Filipinas, quien recientemente inició un nuevo trabajo de fin de semana para ayudar a su madre a aumentar el ingreso doméstico, y dice:

“...no hay medios de subsistencia. No habían podido pescar últimamente porque llovió muy fuerte, y ahora no hay cosecha en el campo porque hace mucho calor.”— Mahalia (16, Filipinas)

De esta forma, Mahalia hace una conexión directa entre el cambio climático y la pérdida de medios de subsistencia, lo que le ha llevado a buscar un empleo remunerado. Esto demuestra aún más la necesidad de una gobernanza efectiva del cambio climático a nivel de la comunidad para garantizar que las estrategias de mitigación de riesgos salvaguarden los medios de subsistencia y eviten la interrupción de la educación de las niñas.

4.2 EL CONOCIMIENTO COMO FUNDAMENTO DE LA RESILIENCIA DE LAS NIÑAS ANTE EL CAMBIO CLIMÁTICO

Las niñas de ORVR tienen diferentes grados de conocimiento sobre el cambio climático, estrategias de afrontamiento, capacidades de adaptación, y resiliencia. En esta sección, exploramos su conocimiento del cambio climático y las estrategias de adaptación, antes de dedicarnos al análisis de

³⁶⁴ Plan International (2023) *Girls' Education*, Disponible en: <https://plan-international.org/quality-education/girls-education/>

en dónde están obteniendo las niñas esta información que les prepara para ser portadoras de conocimientos y líderes sobre la acción climática y resiliencia en sus comunidades. Mediante la exploración de las fuentes de conocimiento de las niñas sobre el cambio climático y la adaptación, podemos observar un patrón: en aquellas escuelas que tienen un currículo sólido en el área del cambio climático, las niñas demuestran un conocimiento más sustentado sobre el cambio climático, mayor autoconfianza en aplicar las estrategias de adaptación, y brindan recomendaciones más detalladas a las personas garantes para responder al cambio climático. En los países en donde la educación sobre el cambio climático es limitada, las niñas reportan tener menos comprensión y autoconfianza sobre el tema. Por lo tanto, esta sección resalta la importancia de la educación sobre reducción de riesgos y resiliencia, lo cual se captura en el Pilar 3 del Marco Conceptual.

4.2.1 Conocimiento de las niñas sobre el cambio climático

Aunque algunas niñas pueden explicar las causas e impactos del cambio climático, existe un número significativo de niñas que se sienten mal preparadas para hablar sobre el tema en cualquier sentido. Sus diferentes niveles de conocimiento sobre el cambio climático y las estrategias de adaptación están acordes con el nivel de información que reciben de su curriculum escolar –para la mayoría de las niñas, esta es la fuente principal de conocimientos sobre el cambio climático–. Otras fuentes de información para las niñas incluyen a las familias y comunidades, así como los medios.

Aunque la mayoría de las niñas de ORVR han escuchado el término “cambio climático”, y pueden hacer una conexión entre los cambios en los patrones meteorológicos y el incremento de fenómenos meteorológicos significativos, varias niñas de diferentes países reportan que no han escuchado el término “cambio climático”. A pesar de esto, casi todas estas niñas pueden describir algún conocimiento sobre el cambio en los patrones meteorológicos en su área. Por ejemplo, cuando se le preguntó a Susana, en El Salvador, si estaba familiarizada con el término “cambio climático”, ella dijo no, que no había escuchado sobre el término, sin embargo describió que *“el clima puede cambiar de frío a calor, o a lluvia”* de forma inesperada, pero no pudo explicar las razones de estos cambios.

“Algunas veces [la lluvia] no cae, a veces sí, a veces no cae por días y luego solo cae al amanecer o por la noche.” - Susana (16, El Salvador)

Siempre en El Salvador, Rebecca reporta que nunca antes había escuchado sobre el cambio climático, pero que sí nota cambios en el clima, tales como sequías e inundaciones, así como más animales enfermos. Bessy identifica cambios en el clima (más sequías, lluvias, e inundaciones) pero no los vincula con el cambio climático y dice que realmente no ha pensado en el impacto del cambio climático antes de la entrevista para este estudio. Sin embargo, ella sí reporta que estos eventos han tenido un impacto en las cosechas de su familia. La falta de conocimiento de las niñas salvadoreñas sobre el cambio climático es quizás sorprendente, considerando el hecho de que el gobierno introdujo la Política Nacional del Medio Ambiente hace ya más de una década, la cual incluye disposiciones para la promoción del conocimiento sobre el cambio climático dentro del Currículo Nacional de Educación³⁶⁵. Esto sugiere que el currículo puede no haber sido adoptado y aplicado universalmente en todo el país, que el currículo no es suficiente para cubrir las necesidades de las niñas, que el personal docente no está capacitado para impartir lecciones sobre el cambio climático, o que la interrupción de la educación de las niñas les ha ocasionado perderse estas lecciones.

Existe un segundo grupo de niñas que han escuchado sobre el término “cambio climático”, pero no se sienten confiadas para definirlo o explicarlo. En Vietnam, Tien dijo que ella no comprende el *“calentamiento global”*, sin embargo, ella reconoce que el clima está inusualmente cálido, las lluvias son escasas y hay sequía. Tien dice que *“usualmente, la sequía causa que el suelo se agriete”* y que debido a la falta de agua los cultivos se están muriendo. Dariana, en República Dominicana, reporta que ella ha escuchado del término, pero encuentra difícil definirlo, y explica: *“yo tengo una idea [sobre*

³⁶⁵ Nachmany, M. et al. (2015b) ‘Climate Change Legislation in El Salvador: An excerpt from The 2015 Global Climate Legislation Study’

el término] pero no puedo explicarlo”, y dio ejemplos de cambios en los ciclones. Thea, en Benin, ha escuchado sobre el cambio climático, pero su definición está basada en lo que sabe de los daños de la exposición al sol, y no supo lo que era reciclar:

“Sabemos que si alguien se expone mucho al sol su piel se quemará, y si por infortunio el sol se acerca un poco más a la tierra, toda persona morirá.” - Thea (16, Benín)

Ala-woni, en Togo, y Mahalia, y Rosamie, en Filipinas, dicen que han aprendido sobre el cambio climático en la escuela pero no pueden recordar lo que han aprendido, mientras que en República Dominicana, el conocimiento de Sharina sobre el cambio climático estaba limitado al reconocimiento de un cambio en las temperaturas, indicando que la gente necesitaba usar abrigos más a menudo.

Finalmente, en un tercer grupo, las niñas se sienten más confiadas de definir y explicar el cambio climático, incluyendo sus causas e impactos. Todas las niñas de ORVR en Filipinas han escuchado sobre el cambio climático, y la mayoría tiene un buen grado de conocimiento sobre las causas e impactos, incluyendo a Jasmine, quien explica cómo la contaminación ha dañado la capa de ozono y cómo esto lleva al calor extremo *“porque ...están quemando caucho y plástico... El medio ambiente y la capa de ozona serán destruidos...”*. Kim, en Vietnam, también tiene confianza en su conocimiento sobre el cambio climático:

“El cambio climático significa cambios ambientales, clima errático, terremotos, y desastres naturales en general. Yo he escuchado esta palabra durante los seis meses recién transcurridos. Hay muchas cosas que afectan el clima.” - Kim (16, Vietnam)

En El Salvador, Mariel entiende el cambio climático como *“un cambio global que afecta a toda la tierra, también afecta a las personas”*, por su parte, también Gabriela y Stephany se sienten confiadas al explicar sobre el cambio climático, sus causas, y como las personas y las comunidades pueden trabajar para abordarlo.

“La contaminación puede evitarse, y también, lo que podemos hacer...podemos también evitar el calentamiento sembrando árboles para que haya más viento, habrá menos calor porque cuando hay sombra no hay mucho calor, y también limpiando los ríos, esto es evitar la contaminación del agua y eso también puede evitar algunas sequías.” - Gabriela (17, El Salvador)

Bopha, y Leakhena, ambas en Camboya, muestran una comprensión de las causas de cambio climático, particularmente el impacto de la contaminación y la deforestación; mientras que en Brasil, Gabriela, Fernanda, Bianca, y Natália comprenden los principales efectos del cambio climático, particularmente en el contexto Brasileño. En República Dominicana, Saidy también puede definir el cambio climático y explicar otros conceptos, incluyendo el reciclaje, la deforestación, tsunamis, terremotos, y su relación con el cambio climático.

Las niñas también demuestran su conocimiento del cambio climático en la preocupación que manifiestan sobre sus impactos. Estas preocupaciones varían desde las preocupaciones económicas, la escasez de alimentos, pagos para el cuidado de la salud, los medios de subsistencia de sus familias, hasta no prepararse para el impacto climático, y los impactos meteorológicos directos en sus comunidades. Algunas niñas vincularon esto específicamente a los impactos en los medios de subsistencia (tanto propios como de sus familias), mientras que otras hablaron más generalmente sobre la degradación ambiental y los fenómenos meteorológicos.

En Brasil, Bianca dice estar preocupada porque las inundaciones destruyen las cosechas locales, a lo que Fernanda agrega que está preocupada de que los márgenes del río se desborden y dificulten el acceso a la comunidad. En Camboya, Bopha expresa preocupación sobre el aumento en la temperatura y la deforestación diciendo:

“El clima está cada vez más caliente porque nuestro bosque también se fue...cortaron todo el bosque para vender esas tierras.” - Bopha (16, Camboya)

También en Camboya, Nakry expresó sus preocupaciones sobre los mismos problemas: *“el clima está cada peor y peor (más y más caliente) pues perdimos muchos árboles”*. Sin embargo, Sothany es optimista. Ella espera que se planten más árboles y que los eventos meteorológicos se reducirán en intensidad y frecuencia. Ella dice:

“La gente planta más árboles y salva el ambiente, así que espero que todo será mejor en el futuro.” - Sothany (16, Camboya)

En el Salvador, Gladys resume su ansiedad al cambio climático diciendo que siente como el mundo *“se está quedando sin naturaleza”*.

4.2.2 El conocimiento de las niñas y las estrategias de adaptación

El conocimiento de las niñas sobre el cambio climático incluye su conciencia sobre las estrategias para afrontar y adaptarse al cambio climático. En esta sección exploraremos las estrategias que las niñas han observado en sus hogares y comunidades, las que se han llevado a la acción, o que esperan que se implementen en su comunidad. Las experiencias y observaciones compartidas por las niñas demuestran la fundamental importancia del conocimiento en apoyo a la resiliencia climática.

Las niñas de la cohorte de ORVR tienen varios grados de conocimiento sobre lo que sus familias, escuelas y comunidades están haciendo –o podrían hacer– para adaptarse al cambio climático. Algunas de las niñas, han visto a sus padres y comunidades adaptarse activamente para afrontar los cambios en los patrones meteorológicos y la pérdida de los medios de subsistencia asociados con el cambio climático, y pueden describir estas estrategias de afrontamiento. Entre las niñas que han observado estrategias de afrontamiento o la adaptación en sus hogares o comunidades, se pueden establecer dos categorías: la primera, las que describen respuestas inmediatas de corto plazo a eventos climáticos de gran magnitud (como inundaciones, ciclones, etc.), y el segundo, formado por las que describen estrategias más proactivas de largo plazo empleadas para diversificar los ingresos o mitigar riesgos.

Ly, Tan, y Uyen, en Vietnam, hablaron sobre lo que sus familias hacen durante las tormentas. La familia de Ly se queda donde una familia vecina que vive en una casa de concreto, pues su madre cuenta cómo el techo de la casa voló por los aires durante una tormenta. La madre de Ly dice que a pesar de sus estrategias de afrontamiento, sus medios de subsistencia han sido afectados después que sus cultivos fueron *“destrozados”* por una tormenta. Tan, quien desea haber recibido más educación sobre el cambio climático, dice que en caso de una tormenta fuerte, la gente en la comunidad acude a un refugio comunal que está en un lugar muy alto, y cada quien lleva sus propios recursos y suministros. En República Dominicana, Nicol describe haber hecho simulacros de terremoto en su escuela, pero que no ha recibido orientación sobre qué hacer (ya sea en la escuela o en casa) en respuesta a una inundación o sequía. Leakhena, en Camboya, ha obtenido suficientes conocimientos sobre el cambio climático en la escuela y explica cómo ella, sus compañeros y compañeras responden a las inundaciones en los salones de clase, explicando que ponen más tierra en el suelo y la esparcen. Este es un ejemplo del liderazgo diario de las niñas, que ella ha desarrollado debido a su educación sobre el cambio climático.

En Vietnam, Tan explica que las familias responden al cambio climático prestándose agua en tiempos de necesidad: *“yo voy a la casa de la vecindad para pedir agua porque nos quedamos sin ella debido a la sequía”*. También en Vietnam, Uyen habla de que su familia estaba preparada para las tormentas porque tenían reserva de alimentos, tales como sopas instantáneas, y ella está satisfecha de que sus preparativos son suficientes pues su familia *“come muy poco”*.

Otras niñas describen estrategias financieras de afrontamiento. Jasmine en Filipinas, y Sen en Vietnam, dicen que sus familias han tenido de pedir préstamos para cubrir los gastos del hogar después que el cambio climático ocasionara la pérdida de cultivos y la pérdida de ingresos. En Togo, algunas mujeres en un grupo focal reportan haber tomado préstamos especiales para apoyar a sus familias, pero han visto que no es suficiente para cubrir el aumento continuo en el costo de la vida. En Camboya, la madre de Davy también describe la estrategia financiera de su familia:

“A veces debemos pedir apoyo de parientes, como pedirles prestado dinero y vender algo para apoyar el gasto diario.” - madre de Davy (Camboya)

Algunos hogares de las niñas no han experimentado eventos climáticos significativos³⁶⁶ pero han planeado cómo responderían en tal caso. En Benín, la madre de Thea dice que ella no tiene ahorros, pero que si su casa o su medio de subsistencia se destruyeran, ella se enteró de que había planes de crédito disponibles, o podría pedir prestado dinero de la familia. En Togo, el padre de Nini-Rike tiene un plan detallado de cómo respondería al cambio climático, particularmente, a la pérdida de ingresos, explicando que lo primero que haría la familia sería almacenar alimentos y agua. Negociaría pagar la matrícula en cuotas y, de ser posible, negociaría el precio del combustible o lo pagaría al crédito. Por último, Mahalia, y Kyla, ambas de Filipinas, hablan sobre que la comunidad se una para limpiar y hacer reparaciones después de fenómenos meteorológicos significativos, como tormentas e inundaciones – otro ejemplo del liderazgo cotidiano de las niñas– y Kyla está convencida de que *“la comunidad puede unirse y limpiar”*.

Todas estas respuestas y ajustes pueden describirse mejor como “estrategias de afrontamiento”, las cuales se caracterizan por su naturaleza temporal, y que tienden a ser implementadas a nivel individual o del hogar.³⁶⁷ De forma crucial, estas respuestas se emplean en respuesta a un shock o estrés climático que ya está ocurriendo o es inminente, lo que significa que son medidas reactivas tomadas para apoyar a personas y hogares a regresar a su estado previo al evento, más que para evitar que ocurra el daño o la pérdida.³⁶⁸

Muchas de las niñas también describen estrategias de adaptación más proactivas o de más largo plazo, estas incluyen estrategias de diversificación, diversificación de la agricultura, así como de protección del medio ambiente. Las siguientes acciones muestran a las niñas siendo líderes en su hogar, tomando fuertes decisiones o asumiendo responsabilidades en el contexto del cambio climático, debido al conocimiento climatológico que han obtenido. La familia de Maricel, en Filipinas, se ha adaptado a la pérdida de sus medios de subsistencia relacionada con el cambio climático, mediante la separación familiar, mudándose a diferentes ciudades para buscar trabajo. Ella trabaja como nana [*cuidadora de niños y niñas*] para contribuir a los ingresos de la familia, y cuando se le pregunta si hay algo más que crea que pueda hacer para afrontar la situación, Maricel responde: *“No sé... Ajustarnos como lo hemos hecho y encontrar la forma de sobrevivir aún si trabajas como ayudante”*. En Filipinas, Reyna se encuentra en una situación similar y explica que su hermano mayor se ha mudado a otra ciudad para trabajar y enviar dinero y apoyar a su familia. Ella también comparte que su padre tienen una nueva fuente de ingresos para compensar la fallida estación de siembra.

En Vietnam, la madre de Sen ahora tiene múltiples empleos para ganar suficiente dinero para criar a sus hijos e hijas, mientras que en el pasado, trabajar solo en su granja era suficiente –ella dice que es debido a la influencia del cambio climático y las tormentas que impactan en sus medios de subsistencia. Juliana, en Brasil, se asegura de ahorrar dinero ante la probabilidad de un incremento en el costo de la vida, y su madre está planeando tomar un trabajo extra para manejar el alza en los costos y explica *“voy a hacer trabajos de limpieza, vender jugo, helados, ropa, yo me las arreglo”*. En Benín, los padres

³⁶⁶ Esto demuestra potencialmente la falta de comprensión sobre lo que constituye el “cambio climático” o los impactos del mismo, pues algunas de las niñas que expresaron este sentir también, en algún punto de la entrevista, recapitaron sobre fenómenos meteorológicos más extremos. Por ejemplo, Thea dice que su familia no ha experimentado el cambio climático, pero su madre dice que en los cinco años recientes las lluvias han sido anormales y esto ha dañado sus cosechas.

³⁶⁷ Berman, R, et al (2015) 'Identifying drivers of household coping strategies to multiple climatic hazards in Western Uganda: implications for adapting to future climate change,' p.73.

³⁶⁸ Walker, S. et al. (2020) 'Education and adaptive capacity: the influence of formal education on climate change adaptation of pastoral women'.

de varias niñas, incluyendo los de Annabelle, Barbara, y Alice, están buscando fuentes alternativas de ingresos para sufragar los costos del hogar. La diversificación del ingreso no es una opción para todas las familias, sin embargo, la madre de Bárbara explica: *“aquí, no hay grandes fábricas que le permitan a la gente trabajar”*. Ella refiere que las personas luchan por encontrar fuentes alternativas de ingresos cuando los cambios meteorológicos resultan en malas cosechas porque no hay alternativas de empleo disponibles. Como resultado, la gente lucha por tener suficiente para comer. Cuando prestar dinero no es suficiente, o no hay trabajo disponible, Chesa de Filipinas, dice que la gente se ha visto forzada a migrar al extranjero para trabajar.

La diversificación agrícola es tema común en las discusiones de grupos focales. En Benín, la cohorte completa de ORVR reporta que sus cosechas se han visto afectadas por las sequías y/o inundaciones, y que los hogares han tenido que afrontarlo diversificando sus fuentes de ingresos o comprando fertilizantes y cultivos a un precio más elevado como se indicó en la sección anterior. La madre de Alice, en Benín ha comenzado en la crianza de aves como nueva actividad económica y se ha movido a una granja en otra comunidad en la que los cultivos pueden prosperar, y el padre de Barbara, también en Benín, está practicando la rotación de cultivos para afrontar los cambios meteorológicos. Un grupo focal en Filipinas describe sus estrategias de adaptación como la diversificación de cultivos, incluyendo la provisión de semillas y fertilizantes para personas agricultoras, y un grupo focal en Benín describe la agricultura de rotación de cultivos como estrategia de adaptación. En El Salvador, Gabriela reconoce que con el incremento de los costos de la agricultura, la gente en su comunidad tuvo que adaptar sus estrategias para la compra y producción de fertilizantes:

“A veces, cambian fertilizante por agua, otras deciden que es mejor obtenerlo de otro sitio, así que tienen que pagar algo por el transporte del agua, o tienen que pagar el transporte de pipas de agua que usan para regar cosas [cultivos] y los insecticidas para que los animales no se los coman.” - Gabriela (17, El Salvador)

En Brasil, Fernanda también cree que plantar una variedad de árboles puede ayudar a su resiliencia, sin embargo, una barrera a esto es la falta de dinero para cubrir los costos iniciales. Ella comparte que siente que en caso de una emergencia, su familia no tendría forma de afrontarla más que sembrando los cultivos.

A nivel comunitario, la conservación del agua, y el abordaje de la deforestación, son identificados como dos estrategias de adaptación claves. Un grupo focal en Vietnam comparte que han estado construyendo presas para retener el agua para tomar y poder abordar los cambios en las precipitaciones:

“La gente construirá presas para retener el agua, y tener agua para tomar. Ahora aún es escasa, pero gracias a la presa hay agua.” - Participante de FGD (Vietnam)

Una persona participante en un grupo focal en Togo comparte que con frecuencia se habla de la deforestación, incluyendo sus impactos en el medio ambiente. También comparte que han estado promoviendo que se planten más árboles y evitando cortar los que hay. En Benín, Thea comparte que su comunidad está tratando de proteger a los árboles porque ellos *“atraen lluvia, así que debiéramos cortarlos, pero si decidimos cortarlos, debemos plantar otros antes”*. Después de aprender sobre el cambio climático en su clase, Bopha de Camboya, cree que *“para mitigar el cambio climático debemos plantar más árboles, no incendiar el bosque”*; y el abuelo de Reine, en Togo, comparte que la familia ha contribuido a la resiliencia climática *“reforestando nuestros campos y protegiendo las plantas. Luego la protección ambiental mediante la concientización”*. Las niñas y grupos focales en Filipinas han propuesto soluciones y estrategias adicionales que incluyen la construcción de presas, la prohibición de la pesca ilegal, aumentar el transporte público asequible, y que el gobierno facilite el financiamiento para apoyar a las familias dedicadas a la agricultura y la pesca. Las niñas en Togo y Benín también comparten que es importante reparar las carreteras para mitigar los efectos de las inundaciones:

“Tomaré medidas para lidiar con eso mejorando los caminos al momento de la sequía y, cuando estén degradados, pondré arena y piedras en los hoyos. También haremos zanjas para que el agua corra.” - Catherine (16, Benín)

Estas medidas son mejor descritas como “estrategias de adaptación” que son diseñadas para reducir proactivamente las vulnerabilidades a los shocks climáticos.³⁶⁹ Aunque es más efectivo abordarlas mediante la política pública –lo que permite el cambio a nivel de sistemas– las estrategias de adaptación descritas por las niñas y sus familias demuestran que la inadecuada respuesta de las políticas públicas está ocasionando que esta carga sea trasladada a las personas, hogares, y comunidades. Tal y como lo describen las niñas, estas adaptaciones requieren una buena comprensión de los impactos del cambio climático, literatura financiera (e idealmente, seguridad), una composición del hogar en la que se generen múltiples sueldos, empleabilidad, y la capacidad de trabajar conjuntamente en la comunidad para implementar respuestas a nivel del vecindario.³⁷⁰

Un gran grupo de la cohorte admite, ya sea, que no sabía de ninguna estrategia de afrontamiento o adaptación que se hubiera adoptado en su hogar o comunidad, o bien, reporta que su familia no tiene un plan para saber cómo responderían. Dichas niñas no pueden mostrar cualidades de liderazgo cotidiano en la adaptación al cambio climático (tales como a través de la dimensión del cambio del comportamiento o el desarrollo de capacidades), porque no han tenido educación climática. En Brasil, tanto Bianca, como su madre, no tienen idea de qué hacer en caso de fenómenos meteorológicos extremos que afecten su hogar o medios de subsistencia, y ambas saben que el apoyo del gobierno no estaría disponible prontamente. La familia de Sothany en Camboya tampoco se ha preparado para afrontar el cambio climático: *“no nos preparamos ni planificamos para hacer nada. Solo vivimos normal”*. La madre de Sothany agrega:

“Honestamente, nunca tenemos mucho dinero para mitigar ningún impacto porque algunos clientes no nos pagaron después de haber utilizado nuestro servicios de camiones terrestres.”
- madre de Sothany (Camboya)

En el Salvador, Bessy desea que le enseñen más sobre el cambio climático en la escuela y dice que no sabe cómo ella o su familia se pueden adaptar o afrontar los impactos del cambio climático. Sin embargo, Bessy menciona que su familia empezó a sacar agua del pozo durante las sequías para regar sus cultivos en forma eficaz y ahorrar agua. A pesar de esta medida, la abuela de Bessy dice que no tiene un fondo de emergencia o protección estatal a la que ella pueda acceder si fuera necesario. En República Dominicana, Sharina comparte que su hogar no tiene un plan, pero ella cree que si los alimentos encarecen, la familia se aseguraría de no desperdiciar nada. La familia de Saidy, también en República Dominicana, ha elaborado un plan para responder o adaptarse al cambio climático, *“porque no hemos llegado a algo tan extremo como eso”*. Sin embargo, Saidy también siente que no hay mucho que pueda hacerse, diciendo que las únicas estrategias son las que ya utilizan –no obstante, ella no explica cuáles eran estas estrategias actualmente utilizadas–. Este sentir es compartido por otras personas, la madre de Catherine en Benín dice que *“no tiene soluciones para el cambio climático”* y solo puede *“rezarle a Dios que nos cambie estos tiempos”*. (Catherine indicó que ella desearía una mejor educación sobre el cambio climático). De igual forma, los padres de Djoumai, en Togo, no tienen estrategias para afrontar el cambio climático aparte de rezar y confiar en su fe en Dios. Cuando se les pregunta a los padres de Djoumai cuáles son las estrategias de afrontamiento que tienen, ellos responden: *“rezar, porque un hombre no tiene poder sobre la naturaleza”*.

³⁶⁹ Morton, J.F. (2007) The impact of climate change on smallholder and subsistence agriculture

³⁷⁰ Lohmann, H. (2016) 'Comparing vulnerability and adaptive capacity to climate change in individuals of coastal Dominican Republic', p.112.

CASO DE ESTUDIO: REYNA FILIPINAS

Su historia continúa: El conocimiento de Reyna sobre el cambio climático.

Reyna ha aprendido sobre el cambio climático en la escuela y habla sobre los impactos del cambio climático con sus padres. Ella ha aplicado su educación climática en casa, por ejemplo el no desperdiciar los alimentos y disponer adecuadamente de los desechos.

Sin embargo, Reyna cree que su educación sobre el cambio climático “no es suficiente” y quieren que le enseñen más sobre como estar preparada ante los futuros fenómenos meteorológicos, y cómo adaptarse a ellos:

“En la escuela deben enseñar cómo adaptarse a la situación actual. Por ejemplo, durante la estación seca, debiera haber tecnologías que le ayuden a la gente saber cuál es el método adecuado para no padecer los efectos del mal tiempo”.

A pesar de las iniciativas que el gobierno y la escuela implementaron como resultado del Plan de Acción Nacional sobre el Cambio Climático de Filipinas, Reyna dice que su familia no tiene un plan de preparación para cuando venga otra sequía, pero de acuerdo con su propia educación sobre el cambio climático, ella cree que la familia debe almacenar agua para irrigación de plantas y comprar fertilizante para plantas. Reyna comprende la necesidad de dinero para tales esfuerzos de adaptación. Al reflexionar sobre las formas de adaptarse al cambio climático, Reyna reconoce que hay limitadas opciones para la gente que se encuentra en la misma situación de su hogar:

“Yo creo que la mejor solución en este preciso momento para prevenir la pérdida de cultivos es tener dinero. Porque si hay dinero, habrá más fertilizante, hay más irrigación, y hay suficientes fondos para cubrir las necesidades en casa y en la escuela mientras esperamos la cosecha”.

Así mismo, Reyna ve la gestión financiera como estrategia clave de adaptación a largo plazo, pero está luchando por ahorrar lo de su trabajo agrícola de medio tiempo porque su familia “no tiene lo suficiente para los gastos y necesidades del hogar” (Reyna).

El padre de Reyna piensa que la diversificación del ingreso es la clave para la adaptación “buscar otras fuentes de ingreso, no solo del cultivo, porque si siempre dependemos de la cosecha, moriremos con nuestros ojos bien abiertos por el hambre” (padre de Reyna).

A pesar de que Reyna está relativamente consciente de los impactos del cambio climático y de las estrategias de adaptación, esto no es suficiente para que ella implemente acciones significativas sobre el cambio climático más allá de su hogar. Ella habla de la falta de voluntad política de su comunidad para apoyarla a ser “la voz de la gente pobre, luchar por sus necesidades, y llegar a aquellas personas a cargo en el gobierno” (Reyna). Sus esfuerzos de adaptación están determinados por su comprensión de que el apoyo del gobierno no está llegando, particularmente para las personas pobres dedicadas a la agricultura, y ella demuestra una fuerte conciencia de lo que podría hacerse para mejorar la situación. El padre de Reyna tiene puntos de vista similares sobre el apoyo del gobierno a la gente en línea directa con los impactos del clima.

4.2.3 Fuentes de información de las niñas sobre el cambio climático y estrategias de adaptación

Existen tres fuentes principales de las que las niñas aprenden sobre el cambio climático, ellas son: la escuela, su comunidad o familia, y/o los medios tradicionales o sociales. Entre estas fuentes, las escuelas son mencionadas por la cohorte de ORVR como el principal lugar en donde la mayoría aprende sobre el cambio climático –no obstante, muchas sienten que lo que les enseñan no es suficiente para prepararlas y que el currículo y la capacitación a docentes deben fortalecerse–. Esta sección demuestra que el estado de la educación climática de las niñas en su escolarización formal es fundamental para mejorar el conocimiento climático, y como resultado, la resiliencia climática en sí. Filipinas es el ejemplo de un país que cuenta, tanto con un sólido currículo educativo en área para cambio climático, como con una cohorte de ORVR con capacidades de adaptación relativamente fuertes. La cohorte de Benín muestra capacidades de adaptación comparativamente menores y viven en un contexto con débiles estándares de educación climática.

Escuela

En la mayoría de los casos, la educación sobre el cambio climático se reportó incluida en la clase de Ciencias de la Vida, Ciencias de la Tierra, Estudios Sociales, o Geografía, sin embargo el currículo, en el área del cambio climático, parece estar limitado a las causas del cambio climático y cómo cuidar el medio ambiente. Algunas han aprendido sobre deforestación; por ejemplo, Maricel, en Filipinas, *“aprendí sobre plantar árboles”* y Alice, en Benín, reporta que aprendió en la escuela que *“no debes cortar los árboles, sino [en lugar de eso] plantar árboles”*. Davy en Camboya, Valeria en El Salvador, Dariana en República Dominicana, y varias niñas en Togo: Nana-Adja, Lelem, Fezire, y Ladi han aprendido en la escuela que la deforestación es la principal causa del cambio climático, y que la gente debe parar de cortar árboles:

“Mi docente nos dijo que no cortemos árboles, que en lugar de eso debemos cultivar más, y que no tiremos basura en el mar, en el río, porque causa problemas.” – Valeria (17, El Salvador)

“Sí, hablamos de deforestación... que si deforestamos nuestras vidas pueden extinguirse porque cuando deforestamos, estamos terminando con nuestra propia vida porque los árboles son los que nos dan oxígeno.” - Dariana (17, República Dominicana)

Otras han aprendido que la contaminación es causa principal del cambio climático, como se menciona antes cuando Leakhena, en Camboya, reporta que aprendió que el aumento de la contaminación es ocasionada por el crecimiento poblacional. En Filipinas, Jocelyn ha aprendido *“que no debemos quemar basura porque afecta al cielo”*, y Stephany, en el Salvador, ha aprendido a *“no contaminar...no tirar basura en el agua, ríos, porque la mayoría de personas solo tiran basura a los ríos, océanos, estuarios”*. Pocas niñas reportan haber aprendido explícitamente que el cambio climático ha sido causado por el ser humano, más allá de que las personas tiren basura.

En algunos casos, se les ha enseñado a las niñas estrategias de adaptación. Las escuelas en Benín han enseñado a sus estudiantes cómo construir *gullies*³⁷¹ o canales cuando hay inundaciones, para permitir que el agua deje el área inundada. En Filipinas, la escuela de Christine les ha enseñado a sus estudiantes cómo prepararse para los tifones, y Dolores se siente segura para prepararse para las inundaciones y la intensificación del calor gracias a su educación. A algunas se les ha dado información más rudimentaria sobre la adaptación. Davy, en Camboya, ha aprendido a *“tomar más agua en la estación seca, no viajar y quedarse bajo un árbol cuando está lloviendo”*. La mayoría de las niñas expresan el deseo de aprender más sobre adaptación al cambio climático y sienten que aún no saben lo suficiente; en Filipinas, Christine quisiera aprender cómo prepararse y mitigar los efectos de la estación seca, y Stephany, de El Salvador, quisiera que le enseñaran más sobre los peligros naturales.

³⁷¹ Un *gully* es un canal o conducto de evacuación utilizado para conectar los desagües de aguas residuales/aguas pluviales/aguas de lluvia a desagües adecuados y para drenar las aguas superficiales de zonas susceptibles de inundaciones.

Cambio Climático y Educación de las Niñas

En República Dominicana, Darian califica su aprendizaje sobre el cambio climático como 5 de 10, porque no sabe cómo responder en caso de una sequía o inundación pues no le han enseñado en la escuela (como se explica en la sección anterior, Dariana también considera que el cambio climático es un concepto difícil de definir). Así mismo, en República Dominicana, Rebeca dice que su escuela no hace simulacros de terremoto, pero ella cree que estos y los simulacros de huracán deben llevarse a cabo para garantizar que las y los estudiantes sepan cómo responder.

Varias niñas en Camboya expresaron su insatisfacción con el nivel de educación sobre el cambio climático que reciben en la escuela. Kannitha expresa su deseo de estudiar más sobre el cambio climático en el 12º. Grado porque siente que no está bien equipada con conocimientos sobre cómo prepararse y afrontar los fenómenos climáticos extremos. Otras niñas comparten el sentimiento de Kannitha de estar mal preparadas:

“No estoy segura de estar bien preparada o no.” - Davy (16, Camboya)

“No sé si estoy preparada lo suficiente para los cambios climáticos extremos, pues carezco de conocimientos sobre este tema.” - Leakhena (16, Camboya)

Esto brinda una amplia perspectiva de la educación sobre el cambio climático en Camboya, en donde el gobierno no cita a la educación como un proyecto prioritario en la mitigación del cambio climático y gran parte del área curricular del cambio climático en el país es impartido por actores no estatales (como OINGs y la ONU) en lugar de estar incorporado en el sistema educativo nacional.

Algunas personas participantes en grupos focales, identifican que el personal docente desempeña un papel crucial cuando informa a sus estudiantes en la comunidad sobre el cambio climático. En Togo, una discusión de grupo focal que incluyó a docentes, concluyó que el papel de cada docente es hacer que sus estudiantes estén conscientes de las consecuencias del cambio climático, cómo proteger su ambiente, y generar conciencia general en sus comunidades. Sin embargo, la mayoría de participantes en este grupo sentían que sus docentes no tenían una buena preparación para desempeñar este papel. Algunas niñas en Benín, Catherine, Annabelle, Barbara; y Michelle en Filipinas, comparten su insatisfacción y sienten que sus docentes no tienen conocimientos sobre el cambio climático. En Brasil, una persona participante de un grupo focal culpa al gobierno y a la gestión de la escuela por no preparar adecuadamente a sus docentes con la información que necesitan para educar con efectividad acerca del cambio climático, y comentan:

“Realmente me gustaría que nuestro(a)s docentes tuvieran capacitación en cada vecindario dentro de mi municipio acerca de la realidad del cambio climático... las escuelas profesionales no tienen información actualizada, desde la gestión de la escuela hasta sus docentes.” - Participante de FGD, líder comunitario (Brasil)

Muchos también piensan que el currículo, en el área del cambio climático, es muy limitado o que las discusiones sobre el cambio climático fueron muy superficiales. En Filipinas, Reyna comentó que el currículo, en el área del cambio climático en su país, debe ampliarse porque se cubren muy pocos tópicos.

“Aprendí algo sobre cómo proteger la naturaleza para abordar el cambio climático en el país, como plantar árboles y otros métodos para evitar inundaciones. Pero eso no es suficiente porque no hay internet en la escuela. Probablemente hay muchas estrategias más que podemos aprender además de las actividades de plantar árboles.” - Reyna (16, Filipinas)

El padre de Reyna está de acuerdo en que la educación debe extenderse a estrategias más amplias:

“No deberían enfocarse solo en plantar árboles, si no en otras estrategias como la mitigación, preparación y otras para que tengan suficientes conocimientos.” - padre de Reyna (Filipinas).

Las reflexiones de las niñas y sus familias en Filipinas vale la pena mencionarlas, dado que el país tiene posiblemente la educación sobre cambio climático más integral entre los países de ORVR. La

adaptación al cambio climático ha sido integrada e incorporada en los departamentos gubernamentales en Filipinas. El Departamento de Educación ha jugado un rol activo en promover la alfabetización y acción climática en el país, desarrollando recursos y currículo, y promoviendo la capacitación de docentes³⁷². La insatisfacción de Reyna y de su padre, a pesar de la presencia de la educación climática, sugiere la influencia de “incógnitas conocidas”. En otras palabras, con el beneficio de al menos alguna educación climática, las niñas en Filipinas están conscientes de los límites en su conocimiento. Mientras tanto, las niñas con una educación mínima sobre el cambio climático pueden no estar conscientes de la brecha en sus conocimientos –las “incógnitas desconocidas”–. Al final, los testimonios de Reyna y su padre sugieren que aun cuando haya países con una educación climática relativamente sólida, siempre habrá brechas que deban abordarse.

Otras sienten que los tópicos sobre el cambio climático no son cubiertos con suficiente profundidad, o que no han dedicado tiempo suficiente a las lecciones. En Brasil, Gabriela explica que a pesar de que el cambio climático se ha cubierto como parte del currículo, no se ha dedicado suficiente tiempo para enseñar estrategias de adaptación o qué hacer en caso de una emergencia. En Togo, las personas participantes en un grupo focal sugirieron colectivamente que el cambio climático debiera tener una clase dedicada dentro de las escuelas, con lecciones sobre las causas e impactos. Annabelle, en Benín, también expreso su insatisfacción:

“No es suficiente. Quiero que aprendamos sobre el daño que puede hacerse y también sobre muchas de la cosas que el cambio climático ocasiona, pero no lo vemos a profundidad en las lecciones de la escuela”. - Annabelle (17, Benín)

Los comentarios de Annabelle no sorprenden, dada la limitada literatura disponible sobre el currículo de Benín en el área de educación climática, lo que sugiere que no es una prioridad para el sector de educación.

Melanie, en Filipinas, reporta que le han enseñado muy poco sobre el cambio climático, y comenta: *“quiero aprender más información, como por ejemplo, sobre la lluvia, tifones, y lo que está pasando en el mundo”*. De igual forma, Reaksmey en Camboya, y Bessy en El Salvador, dicen que han aprendido muy poco sobre el cambio climático y quisieran que les enseñaran más. En Vietnam, Huong también está de acuerdo en que la información impartida en las escuelas no es adecuada y dice que ella *“no escuchó mucho sobre el cambio climático”* y quisiera ver más información sobre el cambio climático como parte del currículo de la escuela para expandir su conocimiento. Siempre en Vietnam, Sen está de acuerdo en que la información que le enseñan en la escuela *“no es suficiente”* y dice: *“quiero tener más conocimiento sobre el cambio climático y sus impactos”*. En El Salvador, Mariel, Gladys, y Karen reportan que aprendieron sobre el cambio climático en la escuela pero sintieron que este aprendizaje podía ser complementado con actividades que pudieran ayudarles a responder al cambio climático en sus comunidades. Barbara de Benín, y Rebeca y Nicol de República Dominicana, reportan que no les han enseñado nada sobre el cambio climático en la escuela.

“Talvez no sé lo suficiente sobre el cambio climático.” – Chesa (17, Filipinas)

“Necesito más información sobre cómo resolver el problema del cambio climático.” - Lina (16, Camboya)

No todas están insatisfechas con su educación sobre el cambio climático, la madre de Annabelle elogia a la escuela de su hija:

“Sus docentes les enseñan a no cortar árboles y a cuidar del medio ambiente. Cuando Annabelle viene a casa, ella me habla sobre esto y así es como sé que Annabelle tiene información sobre el cambio climático.” - padre de Annabelle (Benín)

³⁷² Republic of the Philippines Department of Education (2023) The Need for Climate Change Education

En Togo, las niñas son las más satisfechas con su educación sobre el cambio climático, Anti-Yara, Azia, Essohana califican sus lecciones sobre cambio climático con un 10 de 10. Azia explica sus razones para dar esta puntuación diciendo *“porque tengo suficiente información”*, mientras que Anti-Yara comenta que ella ha aprendido sobre las causas y consecuencias del cambio climático, las soluciones, y cómo prepararse. Anti-Yara también indicó que sus docentes les explican todo y, como resultado, ella cree que lo que ha aprendido es suficiente. Essohana confía en sus conocimientos, dice que se siente bien preparada para adaptarse y responder al cambio climático. Estos comentarios son interesantes, dada la limitada información disponible sobre el área del cambio climático en el currículo de Togo. Tal vez las niñas en Togo demuestran lo inverso a la situación de Reyna, en Filipinas –con limitado acceso a información sobre el cambio climático, las niñas no están conscientes de la magnitud de información que no tienen–.

Otras comparten sentimientos similares con las niñas de Togo; Quynh califica la enseñanza sobre cambio climático de su escuela con un 9/10, lo que es mucho más alto de lo que han dado otras niñas en Vietnam. Quynh explica:

“Creo que es como 9 puntos, lo que significa que la escuela actualiza regularmente [...] en la mayoría de las clases de educación local o clases de geografía, lo(a)s docentes convocan a sesiones para hacer diapositivas para que las presentemos. Creo que esos tópicos son bastante útiles con el clima actual.” – Quynh (16, Vietnam)

En Filipinas, Jocelyn también está satisfecha con su nivel de conocimiento. *“estoy contenta porque ya sé qué hacer para evitar el cambio climático”*. Sin embargo, ella no parece pensar que este conocimiento es universal y explica que se debe enseñar más sobre cómo responder cuando el clima cambia.

Familia y comunidad

Familia y comunidad también son citadas por las niñas como fuentes de información sobre el cambio climático. Dada nuestra revisión de la evidencia histórica de ORVR sobre los cambios meteorológicos desde 2011 al 2022 (vea la Sección 4 anterior), ya sabemos que las niñas están siendo impactadas por el cambio climático en su unidad familiar, incluyendo que los padres transmiten a sus hijas sus preocupaciones por los patrones meteorológicos no estacionales. Las niñas provenientes de familias agricultoras usualmente han escuchado de sus padres, cuidadoras, o cuidadores sobre los impactos del cambio climático. Lina, en Camboya, ha escuchado de sus padres que el cambio climático está causando que los campos de arroz produzcan menos debido al calor, y Rebeca, en República Dominicana, ha hablado con su padre sobre la sequía que amenazó el crecimiento de su cultivo de cebolla, lo cual él abordó usando mangueras y tuberías. En Filipinas, Marice dice que su padre habla sobre lo difícil que es pescar por las altas temperaturas, mientras tanto, en El Salvador, el padre de Susana le dijo que la cosecha se había perdido y que tendría que sembrar los cultivos. De la misma forma, Tan, de Vietnam, escucha a sus padres hablar sobre la pérdida de los cultivos y lluvias torrenciales, sin embargo, dijo que su actual nivel de conocimiento del cambio climático *“no es suficiente para prepararse para los cambios; porque el cambio en el medio ambiente demanda más acciones”*. Algunas niñas también han aprendido cómo el cambio climático afectaba los medios de supervivencia de su familia. Mahalia, en Filipinas, dice que su familia habla del impacto del cambio climático en sus ingresos: *“debido al tiempo, no puedes pescar, y no puedes cosechar, pero los gastos son demasiados”*, y Christine, también en Filipinas, ha aprendido sobre el cambio climático con su padre, incluyendo el hecho de que ha ocasionado que el fertilizante esté más caro.

Las niñas también aprenden acerca del cambio climático con sus amistades y otras personas miembros de la comunidad. Varias niñas en Filipinas y Benín reportan hablar del cambio climático con sus amistades, mientras que las niñas en República Dominicana y Togo, aprenden del cambio climático más que nada en la comunidad en general. En Togo, Djoumai dice que ella comprende los principales efectos del cambio climático, pero que no los aprendió en la escuela, ella obtuvo información en su comunidad. Ella comparte que a menudo la gente en su comunidad habla sobre el cambio climático

debido a sus preocupaciones sobre el impacto en sus cosechas. En un grupo focal en Togo, las personas participantes comparten que las principales fuentes de información sobre el cambio climático en su comunidad vienen de Jefes, miembros de los Comités de Desarrollo del Pueblo (VDCs [por sus siglas en inglés para Village Development Committees]) y del Comité de Desarrollo del Vecindario (NDCs [por sus siglas en inglés para Neighbourhood Development Committee]), y el presidente de la gente joven. En las reuniones comunitarias, estos grupos hacen concientización sobre reforestación y la necesidad de evitar la tala incontrolada de árboles, y explican las causas del cambio climático. El grupo focal también comenta que las iglesias y mezquitas son también lugares en los que la gente aprende sobre la protección al medio ambiente.

Medios tradicionales y sociales

Los canales de los medios tradicionales y sociales son mencionados por muchas niñas como una fuente clave de información sobre el cambio climático. Muchas niñas han escuchado sobre el cambio climático en la televisión o la radio. Thea, en Benín, dice que ella no habla sobre el cambio climático con su familia, y en lugar de eso busca información en la televisión, radio, e internet. Su madre agrega que la radio habla sobre energía renovable y deforestación. Catherine, también de Benín, aprende sobre estrategias de afrontamiento y adaptación en la radio y televisión, lo que le ha servido de base a las acciones que ella planea llevar a cabo en su comunidad:

“Sí, yo tomaré medidas para lidiar con eso mejorando los caminos en la época de sequía y cuando estén degradados, pondremos arena y piedras en los hoyos. También haremos canales para el agua de las lluvias.” - Catherine (16, Benín)

La madre de Catherine dice que *“en la televisión o en la radio hablan sobre deforestación, plantar árboles, y medidas de prevención para evitar que las personas residentes se ahoguen cuando sube el nivel del agua”*, sin embargo, ella es escéptica sobre la utilidad de estos programas, diciendo que *“no tienen la solución al cambio climático”* y solo pueden *“rezarle a Dios para que cambié este tiempo por nosotros y nosotras”*.

En Togo, Reine y su familia dependen de la radio y las noticias para aprender sobre el cambio climático y los fenómenos meteorológicos. Reine dice que la radio es útil para encontrar información sobre el cambio climático en su comunidad *“porque es barata”* y *“la mayoría de personas en la comunidad tiene radio y la radio también nos da toda la información que necesitamos sobre el tiempo, para que podamos estar preparados para estos eventos extremos”*. Essohana, siempre en Togo, dijo que la radio es una fuente de información particularmente útil en la comunidad porque la mayoría de la gente usa la radio más que la televisión. Por otra parte, algunas de las niñas en El Salvador, reportan que la información sobre el cambio climático no fue compartida en la radio o en las noticias; Raquel y su familia dicen que no saben mucho sobre el cambio climático pues no escuchan sobre él en la radio o en las noticias, y Rebeca dice que ella ve las noticias pero que no ha visto nada sobre el cambio climático.

Varias niñas también acceden a información sobre el cambio climático en los medios sociales, identificando las principales apps como Facebook, TikTok, y YouTube. Tien, en Vietnam, dice que ella accede *“activamente”* a información sobre el cambio climático a través de su teléfono y YouTube, y Kyla, en Filipinas, dice que ella ha estado viendo videos sobre el cambio climático en Facebook. Nicol, de República Dominicana, dice que antes de que su teléfono se dañara veía información sobre fenómenos naturales, y Bianca, en Brasil, cita la internet como su principal fuente de conocimiento sobre el cambio climático, *“porque cuando hacemos una búsqueda, obtenemos resultados inmediatos”*. Algunas personas adultas que participaron en discusiones de grupo focal expresan escepticismo sobre los medios sociales: *“la juventud no solo debería bailar en TikTok”* (Participante en FGD, Filipinas). No obstante algunas de las niñas sienten que TikTok fue el lugar en el que más habían aprendido sobre el cambio climático.

4.2.4 Seguridad de las niñas en la aplicación de las estrategias de adaptación

La mayoría de las niñas identifican sus propios roles en la respuesta climática y para mejorar las capacidades de adaptación, y pueden describir este rol; otras sienten que tienen un rol que jugar pero aún no están seguras de cuál es. Muchas de las niñas que estaban seguras al explicar su rol en el cambio climático, eran niñas que habían especificado que habían recibido educación sobre el cambio climático. Las niñas que tenían seguridad en sí mismas para participar activamente en los esfuerzos de adaptación climática demostraron el claro vínculo entre el conocimiento climático de las niñas y ser líderes cotidianas en su hogar y comunidad mediante la puesta en práctica de sus habilidades ecológicas y de preparación para desastres. Entre aquellas que tenían una clara idea de su rol en la adaptación está Dolores, en Filipinas, quien siente que tiene suficiente conocimiento climático obtenido en la escuela. Dolores dice que su rol es participar en una organización juvenil que genere conciencia y comparta el conocimiento con las demás personas, y motive a la gente a no cortar árboles de forma imprudente. Dolores explica su rol:

“Aquí en nuestro barangay, tenemos una organización juvenil en la que llevamos a cabo una campaña de limpieza. Recolectamos basura a orillas de la carretera. También plantamos árboles” – Dolores (17, Filipinas)

Dolores dice que ella participa en ejercicios de preparación y actividades de medio ambiente en la escuela y comparte ese conocimiento con sus amistades y familia en casa:

“En mi caso, me gusta todo lo que aprendo en la escuela sobre cómo prevenir y mitigar los efectos del cambio climático, como plantar árboles, la recolección de basura, hacer simulacros de terremoto, y otros estudios sobre el cambio climático y sus efectos. Yo puedo continuar compartiendo estos con mi familia, hermanos, hermanas, familiares, y amistades para evitar los efectos [del cambio climático], especialmente en los niños y las niñas” – Dolores (17, Filipinas)

También en Filipinas, Rosamie tiene un fuerte sentido de su rol en la adaptación al cambio climático, ella le enseña a la gente a mantener el ambiente limpio y aumentar sus hábitos de reciclaje.

“Supongo que puedo hacer algo. Por ejemplo, asistir a la gente informándoles sobre las consecuencias de la basura en el mar. ¡Eso es! Enseñarles a reciclar” – Rosamie (16, Filipinas)

Folami y Ladi, ambas en Togo, comparten que pueden contribuir a la adaptación al cambio climático *“generando conciencia pública”* (Folami). Ladi explica que ella podría:

“... participar en eventos de concientización sobre cómo evitar el cambio climático, ayudar a plantar árboles, participar en las actividades de otra comunidad, eso puedo hacer.” - Ladi (17, Togo)

Muchas niñas reflexionaron sobre las acciones individuales en las que están participando, o podrían participar, para abordar el cambio climático. En Camboya, Davy dice que está preocupada por el calor y otros impactos climáticos, y desea participar en la resolución del problema. Ella describe varias acciones que actualmente está llevando a cabo y que aprendió en la escuela:

“Quiero reciclar las llantas del carro viejo [usualmente, para plantas y hierbas], así como reusar mi botella de agua varias veces. En ocasiones también planto árboles en la escuela con mis amigos y amigas. Usualmente, el agua que queda de lavar los platos la utilizo para regar nuestros cultivos. También ahorro dinero para pagar mis clases de inglés. Cada día ahorro energía limitando el tiempo de uso de la electricidad, y siempre le digo a mi familia y amistades que se cuiden durante los cambios del tiempo.” - Davy (16, Camboya)

Cambio Climático y Educación de las Niñas

Davy está participando en actividades que mitigan directamente no solo el cambio en el medio ambiente (plantar árboles, reusar recursos) sino también los efectos del alto costo de la vida en su hogar (medidas para el ahorro de dinero).

Otras niñas también tomaron estas medidas. Jocely en Filipinas, y Camila en Brasil, dicen que ellas sienten que pueden desempeñar un rol positivo en la respuesta a los impactos del cambio climático a través de actos simples, tales como la adecuada disposición de desechos y cuidar del medio ambiente. En Camboya, Nakry describe cómo ella reutiliza el plástico en varios aspectos de su vida, mientras que Sothany explica que su papel en la respuesta al cambio climático incluye recoger basura, plantar árboles, limpiar la escuela después de las inundaciones y animar a sus amistades a hacer lo mismo. Nini-Rike, en Togo; Rebeca, en República Dominicana; y Tien, Vietnam han aprendido a ahorrar agua, lo que sus padres valoran.

En Vietnam, Huong dice que ella está tomando acciones personales tales como usar menos electricidad, ser más consciente sobre lo que compra, y concientizar sobre el cambio climático entre sus amistades. Ella cree que es responsabilidad de cada persona ser más consciente de proteger el ambiente. Siempre en Vietnam, Kim reporta acciones similares y dice que los y las estudiantes en la escuela contribuyen a limpiar la escuela después de las inundaciones, y Gabriela, en Brasil, también secunda los comentarios de Huong explicando que ella ha aprendido de su madre a ahorrar electricidad. Melanie, en Filipinas, piensa mucho sobre el cambio climático y en cómo ella puede abordarlo con sus medios. Ella dice:

“No debería usar pañales con mi bebé porque estoy agregando desechos. Tampoco debiera quemar basura y debería ahorrar agua porque, así como ahora, que hay calor, el flujo del agua es débil” - Melanie (16, Filipinas).

Melanie también dice que ella sugiere a su familia eliminar la basura de mejor forma para convertirla en compost.

Algunas de las niñas de ORVR están participando en acciones colectivas para abordar el cambio climático. Mony dice que ella formó un equipo ambiental en su escuela en Camboya para limpiar los salones de clase después de las inundaciones; sin embargo, ella cree que las escuelas deben *“brindar más detalles sobre el tema del cambio climático”*. En Vietnam, Yen participa en las actividades de mitigación del cambio climático en la escuela, y motiva a estudiantes a que planten árboles alrededor de la escuela y que limpien la basura. Ella dice:

“Yo participo en actividades de protección del medio ambiente; yo creo que la contaminación ambiental afecta bastante al clima.” - Yen (17, Vietnam).

En República Dominicana, Nicol no está al tanto de que haya grupos juveniles en su área enfocados en la acción climática, pero cree que hay uno y dice que apoyaría a dicho grupo. En Filipinas, Rubylyn dice que en su escuela, ella y demás estudiantes plantan árboles, limpian la escuela, recolectan la basura, clasifican los desperdicios y, en Vietnam, Tan y Sen han participado en actividades de la escuela como plantar árboles y reciclar. Leakhena, en Camboya, dice que ella, con sus compañeros, y compañeras participan en el plan de adaptación de su escuela limpiando la escuela y regando tierra para mitigar las inundaciones.

Actualmente, algunas niñas no están participando en actividades climáticas pero identifican los roles que podrían desempeñar. Fezire, en Togo, dice que sabe que un rol que ella puede desempeñar, y que considera su responsabilidad, es participar en esas actividades como miembro de su comunidad, lo cual aprendió en la escuela; ella dice: *“yo puedo plantar árboles y generar conciencia entre mis amistades”*. Siempre en Togo, Anti-Yara dice: *“yo podría...participar en actividades de reforestación, asesorar a mis amistades”*, y Azia sugiere: *“yo podría...concientizar sobre los efectos dañinos del cambio climático; buenas conductas; ayudar a mejorar los caminos; limpiar las bolsas”*. Otras, incluyendo a Gabriela, en Brasil, ven que su rol va más allá de la concientización y se adentra en la incidencia. Ella ha escrito una carta a una figura política local y al Alcalde urgiéndoles a hacer más

sobre los desperdicios en su comunidad. Gabriela ha recibido alguna educación sobre el cambio climático en la escuela pero quisiera recibir más.

Notablemente, Kyla, en Filipinas expresa su frustración sobre querer contribuir más a la toma de decisiones comunitarias sobre la prevención del cambio climático. Kyla dice que ella se siente lista para incidir para que se planten árboles y se limpie la costa de su barangay y quiere ser incluida en esas decisiones. Este caso muestra que, a pesar del conocimiento de las niñas para contribuir a los esfuerzos de afrontamiento, al final su edad restringe su agencia para emprender acciones que sean significativas para la adaptación de sus familias.

No obstante, también hay algunas niñas que no vieron un rol para ellas en el abordaje del cambio climático. En Filipinas, Christine cree que no tiene ningún rol que desempeñar en el abordaje de los efectos del cambio climático porque aún está aprendiendo acerca de eso en la escuela:

“Porque aún estoy estudiando acerca de esto. Aún estoy aprendiendo a responder a los cambios del tiempo tales como sequías y cómo sobrevivir. Es duro para nosotros compartir lo que sabemos porque aún sabemos muy poco en la escuela” - Christine (17, Filipinas).

En Togo, Essohana comparte un sentimiento similar; ella cree que no tiene un rol que desempeñar porque la gente no toma en cuenta las opiniones de la niñez. Mientras, en Brasil, Juliana se lamenta: *“mis solas acciones no pueden resolverlo [el cambio climático]”*. En República Dominicana, Dariana – quien recibe un contenido climático relativamente suficiente en la escuela– no ve un rol para ella, más que nada porque no sabría cuál podría ser ese rol. Esto representa a algunas de las niñas en República Dominicana que lucharon por identificar el rol que podrían desempeñar en la adaptación al cambio climático. Este hallazgo muestra que las niñas, no necesariamente desean resolver problemas tan grandes por sí mismas pero quieren que las personas adultas hagan más, lo que nos recuerda a nuestros datos de hallazgos del 2019 en donde las niñas deseaban acciones similares de las personas adultas en cuanto a la persistencia en las normas de género.³⁷³

Las niñas de ORVR tienen diversas formas en las que aplican tanto estrategias de afrontamiento de corto plazo, como esfuerzos de adaptación de largo plazo. Las estrategias de afrontamiento de corto plazo pueden involucrar acciones a tomar durante un clima extremo o la gestión financiera de corto plazo frente a una repentina alza en los precios, mientras que las capacidades de adaptación involucran la diversificación del ingreso, la diversificación agrícola, y la protección del medio ambiente. Aún y así, muchas niñas de todas las regiones no pueden identificar un plan en su hogar para hacer frente a presupuestos ajustados, aumento de gastos, empeoramiento de los medios de subsistencia, o infraestructura dañada como resultados del cambio climático. Esta brecha en las capacidades de adaptación puede abordarse con múltiples medidas de reforzamiento (1) mejorar el currículo en cuanto al contenido climático sobre habilidades verdes (ecológicas) que reconozcan la alfabetización financiera y la diversificación de los medios de subsistencia como habilidades clave para la adaptación al cambio climático, y (2) apoyar la infraestructura de la gobernanza climática, indicada por las niñas con una base de conocimientos relativamente alta y cuyos hogares no pudieron implementar los esfuerzos de adaptación.

4.2.5 Recomendaciones de las niñas sobre la resiliencia climática

Una forma crucial en la que las niñas demuestran su seguridad en sus conocimientos sobre el cambio climático y las estrategias de adaptación que han aprendido a través de su educación, es en su voluntad –y capacidad– para hacer recomendaciones sobre la resiliencia climática. Con relación al futuro del clima, varias niñas esperan ver más acción por parte de los gobiernos, escuelas, y

³⁷³ Loveday, L., Rivett, J., and Walters, R. (2023) ‘Understanding girls’ everyday acts of resistance: evidence from a longitudinal study in nine countries’.

comunidades. Ellas hacen recomendaciones relacionadas con la agricultura y la infraestructura, el currículo escolar y la preparación, el liderazgo comunitario en la acción climática, y las políticas de gobierno. Entre las niñas existe una buena parte de descontento con las acciones que las personas formuladoras de políticas y figuras de autoridad están tomando (o no están tomando) para la adaptación al cambio climático. Las siguientes recomendaciones muestran que, aunque las niñas pueden ser líderes en las acciones que emprenden en su hogar y comunidades, también están conscientes de que la responsabilidad no recae solo en ellas.

Escuelas

Muchas niñas de los países de ORVR están de acuerdo en que las escuelas tienen la responsabilidad de implementar medidas para responder a los shocks climáticos, y tener un plan de ajuste de largo plazo para adaptarse a las cambiantes condiciones climáticas. En Benín, Barbara y Alice sienten que las escuelas debieran concientizar sobre la necesidad de plantar árboles, parar la deforestación, y reciclar, y Annabelle agrega que las escuelas deben ser responsables del mantenimiento a los caminos para evitar inundaciones, y repararlos después de los shocks climáticos. En Togo, Fezire también cree que las escuelas deben reparar los caminos para garantizar que sus estudiantes puedan asistir a la escuela, y Azia piensa que las escuelas debieran construir vertederos, concientizar sobre las causas del cambio climático, y rezar. En Camboya, Mony sugiere que las escuelas podrían *“plantar más árboles, usar agua limpia, no desperdiciar el agua, reciclar cosas viejas”*, y Reaksmey dice que las escuelas debieran *“motivar a sus estudiantes a plantar más árboles y ahorrar agua”*.

Karen, Mariel, y Gabriela, en El Salvador, hablan de que las escuelas deben promover el ahorro del agua y la adecuada disposición de desechos. Mariel dice que su escuela no ha tomado acción alguna para prepararse a responder al cambio climático, o para ayudar a la gente afectada por sus efectos, sin embargo, sí reconoce que es uno de los temas que cubren dentro de sus asignaturas. Mariel sugiere que la escuela debiera tener un plan *“porque no sabes si [el cambio climático] podría afectar un área o lugar cercano”*. Ella recuerda que hace algún tiempo, la escuela sirvió de refugio para personas de otra comunidad que fueron desplazadas por las inundaciones. Aunque se suspendieron las clases durante ese tiempo, Mariel piensa que usar la escuela como refugio para personas refugiadas a causa del clima, fue vital y algo que debiera continuar.

En Filipinas, varias niñas de ORVR sugieren que las escuelas deben jugar un papel aún mayor en mejorar la información impartida y el aprendizaje. Melanie y Michelle indican que sus escuelas no están enseñando sobre la adaptación al cambio climático, por lo que creen que las escuelas deben educar mejor a sus estudiantes sobre cómo mitigar los impactos del cambio climático. Michelle da ejemplos de reciclaje, disposición de desechos, no quemar plásticos, y plantar árboles como temas clave que las escuelas deben enseñar. Jasmine y Christine describen cómo hacen simulacros de tifón en su escuela. Aún y así, Christine cree que el gobierno y las escuelas deben dar más dirección a la gente sobre cómo responder y adaptarse. En Vietnam, tanto Kim como Tien dan recomendaciones sobre formas más directas en las que las escuelas pueden mitigar los efectos del cambio climático en la comunidad. Tien explica que su escuela lleva a cabo un *“movimiento anual para plantar de árboles”*, en donde *“una clase contribuye con dinero para comprar árboles”* y los planta en el jardín de la escuela, mientras que Kim cree que su escuela podría evitar las inundaciones elevando los cimientos de la construcción.

Algunas niñas compartieron que su mayor preocupación era que las escuelas no parecían estar preparando adecuadamente a sus estudiantes para afrontar el cambio climático. Participantes de grupos focales en Brasil expresaron su preocupación sobre el nivel de conocimientos de lo(a)s docentes sobre el cambio climático y sobre si contaban con la preparación para instruir acerca del tema; creen que el gobierno debe educar a sus docentes y mejorar el currículo escolar al cual consideran deficiente. Entre las niñas de la cohorte de ORVR en Brasil, ninguna pudo identificar ni un plan de adaptación en sus escuelas, lo que preocupa a algunas de las niñas. En Camboya, Kannitha comparte estas preocupaciones y está preocupada porque los y las estudiantes en su escuela no

tienen la oportunidad de participar en el desarrollo de planes para prepararse y responder al impacto de fenómenos meteorológicos extremos, o para evitarlos. Kannitha sugiere que *“la escuela debe formar al grupo de estudiantes para que se unan a la discusión”* y garantizar así que las voces de la juventud sean incluidas. En Filipinas, Rosamie comparte los sentimientos de Kannitha, diciendo que su escuela ha dado pasos para preparar a sus estudiantes sobre cómo responder al cambio climático, y que sus docentes y Director/Directora han desarrollado un módulo dedicado sobre la preparación para el cambio climático –sin embargo, Rosamie dice que también debieran involucrar a estudiantes, no solo a docentes–.

En República Dominicana, Rebeca explica que su escuela no tiene un plan para responder a los peligros naturales como los ciclones o terremotos y que la única medida que tomarían sería cerrar la escuela por el día y que los y las estudiantes se queden en sus casas. Sharina y Saidy, también en República Dominicana, confirman esto, diciendo que la única estrategia que creen que su escuela tiene es que sus estudiantes se queden en casa durante el evento climático. En El Salvador, la abuela de Raquel menciona que, en años anteriores, la escuela de Raquel ha funcionado como refugio durante las lluvias torrenciales, pero no sabe si la escuela tiene planes de emergencia implementados. Sin embargo Karen, en El Salvador, conoce –y está satisfecha de– el plan para la reducción de riesgos climáticos de su escuela. Ella describe que el plan consiste en simulacros de terremoto y tsunami que consisten en que los y las estudiantes salgan cuidadosamente del área de la escuela por una puerta trasera y suban a la montaña más cercana.

Educación y concientización comunitaria

Varias niñas recomiendan el tipo de temas que la comunidad debe aprender a través de la educación comunitaria sugerida. Sus ideas demuestran cómo imaginan la responsabilidad y rol de la comunidad en la respuesta al cambio climático. En Camboya, las niñas hablan sobre la importancia de que la comunidad ponga un alto a la deforestación; Bopha está convencida de que hace falta mucho por hacer para detener la deforestación, y se siente cómoda diciéndole a la gente que no deben cortar árboles y que en lugar de ello deben plantar más árboles. Mony, Reaksmey, Lina, y Kannitha, todas ellas también en Camboya, hicieron comentarios similares de que su gobierno debería *“motivar a la gente a plantar más árboles y parar la deforestación”* (Mony). A nivel comunitario, participantes de un grupo focal sugirieron que el gobierno debe compartir más información sobre el cambio climático de la que ya tienen, por ejemplo, enseñarle a la comunidad a cultivar determinados productos durante la estación seca, y a dirigir el agua para irrigación durante la estación seca. Mony dice que la gente en la comunidad podría *“plantar más árboles, dejar de usar fertilizantes químicos”*, y Lina, de igual forma agrega que la gente debería *“plantar más árboles, detener la deforestación, y ayudar a reducir el humo de la fábrica de ladrillos”*. De la misma forma, Reaksmey dice que la gente en la comunidad debiera, *“plantar más árboles, parar la deforestación, y salvar el bosque”*. Bopha comparte que sus líderes comunitarios trabajan activamente difundiendo la concientización sobre el cambio climático y motivando a la comunidad a actuar. Bopha dice que: *“los monjes, el jefe de distrito, el jefe de la comuna, y el jefe de la aldea pidieron a todas y todos los estudiantes que plantaran un árbol”*.

En Benín el padre de Alice brinda recomendaciones detalladas para su comunidad sobre lo que debieran hacer para abordar el cambio climático:

“[las personas en la comunidad] deberían plantar árboles, cavar gullies (canales) para evitar que el agua dañe la infraestructura en la comunidad. Limpiar el área alrededor de sus casas para evitar incendios en caso de un incendio forestal. Recoger la basura cada semana.” - padre de Alice (Benín)

La propia Alice agrega que el Jefe de la Aldea debe ser responsable de concientizar a la comunidad y organizar a los miembros de la comunidad para reparar los caminos si el gobierno no hace nada. En Brasil, Fernanda y Gabriela creen que cada quien en la comunidad tiene la responsabilidad de dejar de contaminar el ambiente con la inadecuada disposición de desechos, y Gabriela agrega que todos

y todas tienen el deber de reciclar. Las niñas en Togo y Camboya también identifican la reforestación como una responsabilidad comunitaria:

“ Toda la comunidad debiera reforestar, concientizar, y hacer trabajo comunitario ” - Essohana (17, Togo).

En Vietnam, también hay recomendaciones acerca de la educación sobre reforestación, como Quynh, quien considera que los grupos de jóvenes en la comunidad deben educar a la gente joven y plantar árboles. Kim sugiere que, al igual de la educación sobre reforestación, el sindicato juvenil de la comuna debe tener sesiones educativas y facilitar “actividades verdes” como plantar árboles. Huong también recomienda que el gobierno debe organizar reuniones comunitarias para educar a la gente sobre cuidar el medio ambiente.

Otras niñas hablan sobre el cambio de comportamiento en las acciones de las personas a través de la disuasión. Por ejemplo, Stephany en El Salvador piensa que el gobierno debe promulgar formas para que la gente deje de contaminar los lagos y otros cuerpos de agua. Jasmine y Dolores, ambas de Filipinas, hablan sobre disuadir a la gente para que dejen de deforestar. Jasmine dice que *“esas personas que cortan árboles y queman llantas deben ser amonestadas”*. Jasmine también agrega que la gente en el gobierno debería llevar a cabo campañas para educar a la gente sobre estrategias para el cambio climático. Siempre en Filipinas, Chesa sugiere un cierto grado de organización comunitaria o acción colectiva, en el que miembros de la comunidad puedan *“trabajar conjuntamente para plantar árboles. Limpiar el ambiente, y ayudarse mutuamente para limpiar la costa”*. Sin embargo, Chesa no se siente lo suficientemente segura o preparada para hablarle sobre esto a sus líderes en la comunidad.

Gobiernos

Varias niñas, y participantes en grupos focales sienten que es el rol del gobierno garantizar la adaptación al cambio climático. Algunas personas participantes están preocupadas sobre lo que ven como respuestas débiles del gobierno al cambio climático. La madre de Davy en Camboya dice que el gobierno debería visitar frecuentemente a la gente en las comunidades para comprender/conocer sobre su vida cotidiana, lo que sugiere una brecha entre las políticas disponibles y las realidades vividas en las comunidades. De igual forma, en Brasil, Bianca atribuye sus preocupaciones climáticas a la falta de acción del gobierno en el tema. Ella cree que el gobierno no está haciendo lo suficiente para proteger los derechos humanos, tales como el derecho a un hogar digno –los hogares de muchas personas han sido impactados por fenómenos meteorológicos extremos–. Ella explica:

“Cada quien tiene el derecho a un buena casa, sin preocupaciones sobre inundaciones, cosas como esa, y lo que lo impide son las acciones del gobierno. Porque cada persona tiene el derecho a una casa digna. Estoy preocupada porque el gobierno no hace nada” - Bianca (17, Brasil).

Las recomendaciones de algunas niñas sobre las acciones para mitigar el cambio climático correspondían a mitigar los efectos del cambio climático en la agricultura, y eran para quienes la agricultura representaba su medio de subsistencia. Por ejemplo, Nana-Adja, en Togo, piensa que los gobiernos deben donar alimentos a la comunidad cuando las inundaciones o la sequía destruyen los cultivos, y que también deben darle dinero a la comunidad.

Varias niñas en Filipinas también opinaron sobre este tema, muchas recomiendan que el gobierno debe hacer más para evitar y abordar la corrupción en la cadena de suministros de la producción y distribución de alimentos. Chesa recomendó que el gobierno debería apoyar financieramente a quienes se dedican a la agricultura para que no se vean en la necesidad de bajar sus precios cuando los precios de mercado estén bajos, darle fondos a la gente pobre para que inicie su propio negocio, y prohibir las fábricas que producen mucha contaminación. Rosamie indica que el gobierno debe cerciorarse de que la gente pobre reciba fertilizantes y asegurar una justicia en la que las y los agricultores reciban apoyo financiero. Ella dice:

Cambio Climático y Educación de las Niñas

“[El gobierno] ha distribuido algunos fertilizantes pero no sé si fue suficiente. Hay corrupción en el gobierno. Las personas que gobiernan desde la cima hasta abajo tienen corrupción. Así que siempre deberían revisar la política para ver si va a la gente pobre. Algunas veces, dicen que aquí las y los agricultores ricos reciben ayuda del gobierno, luego los que no tienen tierra no reciben ayuda alguna del gobierno. Esas personas son las que están en necesidad. Así que espero que el gobierno lo arregle para que puedan tomar acciones sobre el cambio climático.”
- Rosamie (16, Filipinas)

De igual forma, en Filipinas, Reyna cree que la ayuda económica “solo llega a personas conocidas de aquellas que ocupan cargos públicos y agencias relacionadas con la agricultura”. Ella reitera que solo las y los agricultores ricos reciben ayuda y que los pobres, que no tienen tierra, no obtienen apoyo de su gobierno por los bajos rendimientos o las onerosas herramientas para labranza, que a menudo son robados. Siempre en Filipinas, Maricel agrega que el gobierno debería hacer más en términos de evitar la pesca ilegal y que las escuelas deberían enseñar sobre la conservación marina; y Cristine expresa su descontento con el capitán del barangay por no arreglar los caminos como una estrategia preventiva contra futuras inundaciones, y por no satisfacer la necesidad de enseñar a la comunidad cómo sobrevivir y cosechar durante la estación seca, y durante la lluviosa. Con esto, puede inferirse que Christine busca un gobierno local que tenga voluntad política y capacidad financiera para abordar los impactos del cambio climático de cerca con las comunidades. Siempre en Filipinas, Michelle no sabe qué rol puede tener el gobierno; no obstante, cree que la gente en el barangay puede ayudar limpiando el entorno para una mejor prevención de las enfermedades, lo que demuestra su preocupación por el medio ambiente.

De igual forma, en Vietnam, participantes del grupo focal expresaron sus preocupaciones sobre el plan del gobierno local para:

“Prevenir y lidiar con los desastres naturales: cómo combatir las inundaciones en la estación lluviosa y formar comités para la prevención y control de desastres naturales.” - Participante de FGD (Vietnam)

También hablaron sobre el plan del gobierno para construir un lago que supla de agua a las áreas que sufren de sequías. Las personas participantes dijeron que a pesar de estos planes positivos, no hay presupuesto asignado para implementarlos, y no hay fondos para la respuesta a desastres a nivel de la aldea, y que la gente que trabaja en búsqueda y rescate lo hacen con poca capacitación. De esta forma, tampoco hay un seguimiento como el que sugieren las niñas de Filipinas. Las niñas de Benín creen que el gobierno no hace lo suficiente para afrontar los eventos meteorológicos o para apoyar la educación de la niñez. Muchas sugieren que el gobierno debiera ser responsable de reparar los caminos y hacer zanjas que evitarían que las inundaciones bloqueen el paso a la escuela. Juliana en Brasil, y Azia en Togo, también creen que el gobierno debe ser responsable de garantizar que la infraestructura, incluyendo los caminos, soporten el cambio climático.

“[el gobierno debe] enviar tractores para reparar los caminos, hacer cunetas para que el agua de lluvia pase por ahí y no haya más inundaciones.” - Alice (16, Benín)

Varias niñas también sienten que el gobierno es responsable de reducir la deforestación, y un grupo focal de República Dominicana siente que el gobierno debe gestionar el suministro de agua del país, plantar árboles en las cuencas de los ríos, y dar seguros de cosecha. En Vietnam, una persona participante en un grupo focal dice que el gobierno debe ser responsable de evacuar a la población de las áreas propensas a inundaciones durante las emergencias. Hillary, de El Salvador, cree que las instituciones de gobierno en su país no están haciendo nada por reducir los efectos del cambio climático, y cree que el gobierno debe llevar a cabo campañas de concientización para que las personas aprendan sobre cómo adaptarse al cambio climático y cómo cuidar del medio ambiente. En República Dominicana, de forma notable, Sharina y una persona participante en un grupo focal en Togo argumentan que el gobierno debe promover la participación de la juventud en la adaptación al cambio climático y promover que los grupos juveniles trabajen sobre esos temas.

Varias niñas en los países de ORVR hacen recomendaciones sobre mejorar la infraestructura en sus comunidades, ya sea para evitar daños en el futuro, o para hacer reparaciones posteriores a los daños durante los fenómenos meteorológicos. En Filipinas, Melanie cree que el gobierno debe construir un muro de contención³⁷⁴ en las áreas de deslizamientos para proteger los hogares y mejorar la información a quienes residen en ellos. En El Salvador, Doris cree que el gobierno debe “*reparar los ríos, reparar las calles, reparar todo*” y mejorar la educación de la juventud al respecto. Siempre en El Salvador, Susana resalta que las calles necesitan ser reparadas y que se implemente un refugio para las personas cuyos hogares se inundan. En Vietnam, Kim sugiere que su gobierno local debería construir un mejor sistema para manejar las inundaciones con drenajes, a la vez de difundir acciones de concientización que la comunidad podría hacer, como reciclar los artículos del hogar y ahorrar electricidad. Fezire y Anti-Yara, ambas de Togo, coinciden en que se necesitan caminos, puentes, y escuelas renovables, así como construir cunetas, caminos, sanitarios públicos, y pozos, como otras posibles formas en las que el gobierno podría mejorar la infraestructura para soportar futuros fenómenos meteorológicos extremos. Lelem y Ala-Woni, ambas en Togo, comparten las formas en las que les gustaría que su gobierno respondiera a los daños posteriores a los fenómenos meteorológicos extremos. Ambas dijeron que los gobiernos deben pagar la reparación de los daños a los caminos, hogares, y escuelas, causados por los fenómenos meteorológicos y reconstruir de forma más sólida las instalaciones escolares, así como ayudar con la reforestación.

En resumen, hubo un sentimiento general de que los gobiernos deben hacer más en términos de estrategias de mitigación, y que el currículo escolar no era adecuado. Independientemente de sus niveles de conocimientos, las niñas de toda la cohorte de ORVR identifican la falta de acciones climáticas por parte de sus gobiernos.

El optimismo climático de las niñas

Algunas de las niñas compartieron sus esperanzas sobre lo que sucedería con el cambio climático. Unas, incluyendo a Chesa en Filipinas, confiaban en que el clima cambiante y los fenómenos meteorológicos extremos no iban a afectar sus estudios o su futuro. Otras esperaban poder compartir las lecciones que ellas habían aprendido sobre el cambio climático y convencer a más personas para que participen en discusiones sobre prevención y adaptación. Dolores, en Filipinas, quiere continuar compartiendo, con su familia y amistades, las cosas que ella ha aprendido en la escuela para evitar los efectos severos de la degradación ambiental y los desastres; sus planes incluyen “*plantar árboles, recolectar basura, y hacer simulacros de terremoto*”. Tanto Quynh en Vietnam, como Kyla en Filipinas planean organizar actividades de preservación, como limpiezas, etc.:

“Me gustaría tener una actividad que atraiga a la juventud para tener una sesión de recolección de basura en los ríos o en la orilla del mar.” - Quynh (16, Vietnam).

“Quiero hacer una limpieza en la costa y que la gente siembre árboles” - Kyla (16, Filipinas).

En Camboya, cuando Davy piensa sobre sus esperanzas para el medio ambiente, ella también se enfoca en sus responsabilidades individuales, diciendo “*yo quiero ser parte de la solución del problema, así que debo salvar el medio ambiente, reducir el plástico, plantar árboles, y no quemar plásticos*”. Mientras tanto, en Filipinas, Rubylyn quiere terminar sus estudios para poder convertirse en maestra y enseñar sobre el cambio climático.

Varias niñas vieron el fin del cambio climático como algo posible. En Filipinas, Jocelyn espera que la gente aborde el cambio climático en un futuro: “*espero que ya no haya más cambio climático en el futuro, y que la gente tenga conocimiento sobre cómo evitarlo por su seguridad*”, por su parte, Leakhena y Mony, ambas de Camboya, esperan que los efectos del cambio climático sean mitigados y que la gente cuide el medio ambiente y se involucre en actividades de mitigación. Mony dice: “*espero que el tiempo sea cada vez mejor pues, a partir de ahora, cada quien ayudará a plantar más árboles*”.

³⁷⁴ Piedras sueltas utilizadas para formar un rompeolas improvisado o un muro de contención para evitar la erosión o proteger contra los deslizamientos de tierra.

De la misma forma, Roumany, siempre en Camboya, espera que las intervenciones llevadas a cabo hasta el momento sean exitosas en abordar el cambio climático, y que las cosas mejoren en el futuro: *“espero que el próximo año ya no sea tan caliente pues hemos sembrado muchos árboles”*. Melanie, de Filipinas, espera poder tener un canal para canalizar el agua al área, plantar árboles para una mejor calidad del aire, y cultivar papas para alimentar a la comunidad.

4.2.6 Preparando a las niñas con conocimientos y habilidades para la resiliencia climática

El conocimiento sobre el cambio climático es el ímpetu hacia el afrontamiento, adaptación y, finalmente, la resiliencia de las niñas de ORVR. Esta sección ha establecido el impacto de la educación de las niñas en la mitigación del cambio climático, en donde las niñas están usando las habilidades aprendidas en la escuela –como reciclar, resembrar, difundir la concientización– para llevar a cabo acciones personales. De esta forma podemos identificar cómo las niñas están ejerciendo cualidades de liderazgo en sus vidas cotidianas. Muchas niñas que tienen dificultades para definir el cambio climático han podido discutir sobre el cambio que han experimentado en sus comunidades en torno al tiempo impredecible y pérdida de cultivos, y también pueden identificar los impactos de tercer orden del cambio climático –sin hablar explícitamente de él– en términos del alza en los precios de los alimentos, y la alta incidencia en crímenes o migración. Quizás, la educación sobre el cambio climático sea el eslabón que falta en muchos de estos pasos lógicos de las niñas para que puedan responder efectivamente a los impactos del cambio climático y adaptarse a ellos en sus hogares. Niñas como Bessy, en El Salvador, son un ejemplo de cómo la falta de conocimiento de las niñas sobre el cambio climático se manifiesta en sus estrategias de afrontamiento. Bessy y su hogar tienen pocas o ninguna estrategia de afrontamiento implementada. En contraste, Jasmine en Filipinas, y Fernanda en Brasil, están muy bien informadas sobre el cambio climático y pueden con seguridad recordar lo que su familia haría para soportar los efectos de tercer orden del cambio climático en sus medios de subsistencia.

Una dimensión clave de estos hallazgos (que sugiere que el conocimiento es fundamental para la resiliencia climática de las niñas) es que la educación es clave. En lo particular, la educación facilita los esfuerzos de adaptación de las niñas, los cuales funcionan **a su nivel individual**. Puede ser que las acciones personales descritas en las Secciones 4.2.1-5 tengan un impacto mínimo en la capacidad de adaptación o resiliencia de los hogares de las niñas. No obstante, aunque las niñas llamen a la acción gubernamental y a la responsabilidad comunitaria, las niñas están dentro de un contexto en el que sus demandas no son escuchadas. Sus demandas se quedan a nivel individual y no son manifestadas por su comunidad o su gobierno. Más aún, en esta sección se ha constatado que la educación climática que reciben algunas de las niñas de ORVR no llega lo suficientemente lejos como para ayudarlas a comprender el cambio climático ni las formas en que pueden abordar los impactos climáticos más profundos que experimentan a diario. Existe una clara necesidad de que se imparta a las niñas un área curricular climática más sólida en temas relacionados con las capacidades de adaptación, tales como la diversificación de los medios de subsistencia, para lograr, finalmente, la resiliencia al cambio climático. Como tal, esto al final debiera basarse en las cualidades de liderazgo que estamos viendo en las acciones climáticas personales de las niñas.

Como se estableció en la Sección 4.1, la educación de las niñas se ha visto amenazada por la precariedad financiera que trajo el cambio climático. Las niñas no tienen por qué cargar con la tarea de ayudar a su familia a soportar económicamente los impactos climáticos cuando sea a costa de su educación. En lugar de eso, su educación debe prepararlas con habilidades (como la gestión financiera) para afrontar un futuro de incertidumbre, aunada a una respuesta adecuada y contextualizada del gobierno al cambio climático que tampoco sobrecargue la adaptación a nivel familiar y comunitario.

A un nivel más amplio, para que las niñas y sus familias logren la resiliencia ante los impactos directos e indirectos del cambio climático en la educación de las niñas y en sus comunidades, es necesario

garantizarles su seguridad financiera a través de un enfoque institucional holístico. Vemos que algunas escuelas implementan estrategias de afrontamiento a través de la dimensión de la respuesta a situaciones de emergencia, pero en general, las escuelas deben ser capaces de soportar físicamente los impactos climáticos para minimizar la interrupción de la educación, y las comunidades necesitan una mayor gobernanza sobre los medios de subsistencia y la seguridad alimentaria. Las niñas de ORVR están necesitadas de un apoyo más sólido en sus conocimientos sobre la reducción de riesgos y la resiliencia, a través del currículo climático. Las niñas ya son portadoras capaces de conocimientos, lo demuestran en el uso que hacen de sus conocimientos para implementar acciones climáticas. La resiliencia climática de los hogares depende de la educación y agencia de las niñas. Estos elementos están en sí mismos influenciados por ambientes facilitadores de cuidadores y cuidadoras que permiten la toma de decisiones o el trabajo remunerado de las niñas, y que los medios de subsistencia y los gastos permitan cubrir la educación de las niñas (una ruta que a la larga apoyará al hogar).

CASO DE ESTUDIO: REYNA, FILIPINAS

Apoyando el futuro de Reyna y el de su familia

El padre de Reyna habla para garantizar que la educación de Reyna sea priorizada, a pesar de las dificultades con sus medios de subsistencia: *“Como padre, encuentro formas de poder pagar la matrícula de Reyna. No quiero que se educación se vea afectada porque no he pagado [la matrícula]... Espero que nuestra cosecha sea buena para que podamos cubrir todas las necesidades de Reyna, especialmente para cuando llegue a la universidad”* (Padre de Reyna) –de lo cual se infiere que no están en precariedad financiera–. Esto resalta las relaciones directas entre cambio climático, medios de subsistencia afectados, y la toma de decisiones sobre la educación de las niñas.

Reyna ayuda a sus padres con el presupuesto de la casa y el cuidado de sus sobrinas y sobrinos y toma decisiones, tanto financieras como no financieras en el hogar: *“yo puedo tomar decisiones cuando mi madre y mi padre no están en casa”* (Reyna).

A pesar de que Reyna da su propio dinero para apoyar a la familia, sus padres dijeron que ellos *“no la forzaron”* e indican que ella *“se siente triste”* por ellos debido a la pérdida de cultivos (Padre de Reyna). Después de su educación, Reyna espera *“obtener un buen trabajo para poder pagar las deudas de mis padres y darles una casa bonita y tierra”*. Esto demuestra el potencial estrés que las niñas sienten como resultado de la pérdida de los medios de subsistencia inducida por el cambio climático, y la carga puesta sobre ellas para que apoyen a sus familias económicamente –tanto con su apoyo financiero ahora, como a través de los retornos de su educación en el futuro).

La historia de Reyna demuestra que sus esfuerzos de adaptación serían más fructíferos si fueran apoyados por una seguridad social mejorada por parte del gobierno que apoye a los medios de subsistencia de su familia y un currículo más sólido sobre los esfuerzos de adaptación.

05 CONCLUSIÓN

Las opiniones y experiencias compartidas por las niñas de ORVR nos brindan una idea única del mundo real dentro de la complejidad de las relaciones entre cambio climático y educación de las niñas. Las historias y experiencias compartidas por las niñas de ORVR demuestran que el cambio climático está impactando en su acceso a, y la finalización de, una educación de calidad. Su educación está siendo interrumpida tanto por factores directos, incluyendo fenómenos meteorológicos extremos, el daño y destrucción de la infraestructura escolar, y la obstrucción del trayecto a y de escuela, así como por impactos indirectos, incluyendo la pérdida de los medios de subsistencia, y el aumento de la privación. Estas barreras directas e indirectas también exacerban las desigualdades de género, en donde la educación de las niñas deja de ser prioridad cuando los hogares enfrentan inseguridad financiera, y las familias recurren a mecanismos de afrontamiento negativos tales como el CEFMU.

Estas interrupciones a la educación de las niñas demuestra la necesidad de ambientes de aprendizaje seguros y la preparación de las escuelas para garantizar una infraestructura resiliente a los shocks y la continuidad del aprendizaje frente a los shocks y estreses climáticos. El ejemplo proporcionado por las niñas en Filipinas sobre docentes texteadando las tareas de las asignaturas a sus estudiantes durante el cierre de la escuela debido a un evento climático, es un ejemplo de una estrategia de continuidad que podría ser aplicada más ampliamente en contextos en donde la tecnología lo permita.

El reporte también demuestra el otro lado de la moneda, en el que la educación de las niñas de R ORVR tiene el potencial de informar y definir sus capacidades de adaptación. Como se menciona en la literatura, y derivado de lo que hemos observado de las experiencias de las niñas, las capacidades de adaptación requieren la habilidad de reconocer y comprender el cambio climático, y la exposición a las opciones de adaptación. La evidencia derivada de las niñas de ORVR, indica que muchas niñas reciben gran parte de la información sobre el cambio climático y adaptación al clima a través de su educación. Muchas de las niñas están usando las habilidades que aprendieron en la escuela –tales como reciclar, plantar árboles, unirse a grupos juveniles de acción colectiva, y difundir la concientización–.

Estas acciones individuales demuestran que el acceso al conocimiento apoya el liderazgo cotidiano de las niñas en lo que respecta a la toma de decisiones activas sobre la adaptación al clima dentro de sus capacidades. Las niñas de ORVR que están seguras de participar activamente en los esfuerzos de adaptación al cambio climático lo están haciendo, por ejemplo, poniendo en práctica habilidades ecológicas y la preparación ante desastres. Esto demuestra la clara conexión entre el conocimiento de estas niñas sobre el cambio climático y ser líderes cotidianas en su hogar y comunidad. Un ejemplo de esto es Leakhena, en Camboya, quien demuestra un liderazgo cotidiano en la respuesta a las inundaciones cada vez más frecuentes echando más tierra en el suelo de la escuela. Este es un ejemplo del liderazgo cotidiano de las niñas, el cual se ha desarrollado debido a su educación climática.

La educación es la clave de los esfuerzos de adaptación de las niñas a nivel individual, y un componente clave de su resiliencia climática. Aún y así, muchas niñas expresan insatisfacción con su nivel educativo sobre el cambio climático, ya que consideran que no les ayuda lo suficiente a abordar el cambio climático en sus hogares y comunidades. Esto es particularmente evidente entre las niñas que tienen una sólida comprensión del cambio climático como concepto (las niñas en Filipinas y Camboya, particularmente) demostrando que aún en países con una educación climática relativamente sólida, el nivel educativo sigue sin ser suficiente para preparar a las niñas con conocimientos –que a su vez refuerzan su confianza– para adaptarse a los cambios climáticos que están enfrentando. Esto subraya la necesidad de una mayor integración del cambio climático dentro del currículo y la necesidad de que las niñas tengan la oportunidad de contribuir y participar en el diseño de esa área del currículo para garantizar que cubra sus necesidades.

Cambio Climático y Educación de las Niñas

Podemos observar algunos aspectos positivos porque las niñas han aprendido sobre estrategias de adaptación, pero estas “soluciones” están limitadas a su nivel individual y de su hogar —esto talvez no va lo suficientemente lejos para apoyar a las niñas en su participación y liderazgo a niveles superiores de la toma de decisiones—. Muchas de las niñas expresan su descontento con las acciones (o la falta de acciones) por parte de las personas formuladoras de políticas y figuras de autoridad para la adaptación al cambio climático. Al pedir que las necesidades de sus comunidades sean satisfechas, las niñas demuestran su comprensión de que, aunque ellas pueden ser líderes en las acciones que emprenden en sus hogares y comunidades, la responsabilidad por soluciones para la adaptación a nivel de los sistemas no recae solo en ellas.

La contribución que hace este reporte es brindar ejemplos del mundo real sobre las opiniones y perspectivas de las niñas con respecto a sus experiencias del cambio climático, los impactos que ellas han observado en sus comunidades, cómo el cambio climático ha afectado su educación, su conocimiento sobre las opciones de adaptación al cambio climático, y su liderazgo cotidiano en la toma de decisiones sobre la respuesta al cambio climático a nivel individual y de sus hogares. La contribución única que este reporte ofrece es dar una voz a las ideas y reflexiones de las niñas desde diferentes contextos alrededor del mundo. En la literatura sobre el cambio climático (incluso sobre género y cambio climático) raras veces tenemos acceso a las opiniones y experiencias de las niñas **en sus propias palabras**. Con este excepcional acceso a la voces de las niñas, podemos darnos una idea mucho más precisa de la complejidad del impacto del cambio climático en las niñas de ORVR, en su educación y en su capacidad de adaptación, lo cual no podría extraerse de los estudios cuantitativos a gran escala.

06 RECOMENDACIONES

Esta sección ha sido desarrollada directamente a partir de los hallazgos, ideas, opiniones, y recomendaciones de la niñas de ORVR, miembros de sus familias, y miembros de sus comunidades. Refleja sus experiencias del cambio climático y las formas en que este ha impactado en su educación, así como las barreras a la educación de las niñas, la cuales han sido identificadas a través de las historias y experiencias que ellas mismas han compartido. Las recomendaciones a continuación también son orientadas por El Marco Integral de Seguridad Escolar, el cual enfatiza la necesidad de instalaciones de aprendizaje más seguras, la gestión de la seguridad escolar, la continuidad educativa, y la educación sobre reducción de riesgos, y la resiliencia.

1. AMBIENTES DE APRENDIZAJE SEGUROS Y PREPARACIÓN DE LA ESCUELA

LOS MINISTERIOS DE EDUCACIÓN, AMBIENTE, FINANZAS, Y METEOROLOGÍA DEBEN COLABORAR A TODO NIVEL PARA:

- Priorizar inversiones que fortalezcan la resiliencia de la **infraestructura escolar y las rutas hacia la escuela** para que soporten los fenómenos meteorológicos extremos y los shocks climáticos.
 - Invertir en el **acceso seguro a las escuelas**, incluyendo la construcción y mantenimiento de caminos resilientes al clima, que sean menos susceptibles a inundaciones y daños.
- Desarrollar, dotar de recursos, implementar, y monitorear **políticas y planes de seguridad escolar** con sensibilidad de género en línea con el Marco Integral de Seguridad Escolar, esto incluye:
 - Desarrollar **planes escolares de reducción de riesgos de desastre (DRR)**, basados en una evaluación de riesgos de género y edad que reconozca y tenga en cuenta las vulnerabilidades específicas y capacidades de adaptación de la niñez y las niñas. Estas evaluaciones y planes deben ser codesarrollados con la niñez para garantizar que sus necesidades se satisfagan.
 - Garantizar que los datos de las pérdidas y daños relacionados con la educación estén desagregados e informen los planes de DRR y adaptación con sensibilidad de género y edad.
 - Invertir en **planes de continuidad educativa** para garantizar que, si los fenómenos meteorológicos interrumpen el acceso a las escuelas, el aprendizaje pueda continuar de otras formas que sean contextualmente adecuadas. Estas formas pueden incluir el aprendizaje en línea, o el uso de sitios alternativos para el aprendizaje. Incluir métodos de Acción Preventiva en las políticas, planes y acciones educativas a todos los niveles.
 - **Financiar e implementar acciones inclusivas, preventivas, con sensibilidad de género en la educación.** Empezar la acción preventiva antes de una crisis para reducir el impacto de los shocks y estreses proyectados en el acceso de la niñez a la educación y garantizar que el Departamento de Educación y las escuelas, tengan acceso a datos hidrometeorológicos, al análisis predictivo, y a datos de vulnerabilidad para informar y financiar a las escuelas para que se adopten las medidas preventivas que hayan sido acordadas previamente por las comunidades en riesgo.
 - Invertir en **servicios cruciales para la niñez** que contribuyan al acceso equitativo de la niñez a la escolarización. Esto incluye programas de alimentación escolar, apoyo económico para la matrícula y material escolar, transporte a la escuela, salud sexual y reproductiva, y servicios de salud mental.
- Como principio rector, **la niñez debe tener igualdad de oportunidades de participar en el desarrollo, implementación, y monitoreo de DRR y planes de adaptación.** La niñez debe

ser reconocida como participante activa en la toma de decisiones sobre las pérdidas y los daños, la adaptación, y la continuidad del aprendizaje como agentes y titulares de derechos.

2. MEJORAR EL CURRÍCULO EN EL ÁREA DEL CAMBIO CLIMÁTICO

LOS MINISTERIOS DE EDUCACIÓN, JUNTO CON LOS MINISTERIOS DE AMBIENTE, DEBEN:

- Ordenar una **educación sobre cambio climático** que sea basada en la evidencia/ciencia, relevante al contexto, transformadora de género e inclusiva, sensible a la edad, y que incluya el conocimiento y derecho indígena.
- Adoptar un **enfoque transformador de género para reformar el currículo** de forma que pueda cambiar las normas y actitudes y desarrollar las habilidades necesarias para cambiar la forma en que la niñez es enseñada a pensar sobre el mundo que le rodea. El enfoque integral para la reforma del currículo con respecto al cambio climático debe preparar a los y las estudiantes para que comprendan las injusticias sociales interconectadas que definen diferentes vulnerabilidades y capacidades de adaptación.
- Invertir en la **formación de docentes sobre el cambio climático**, ordenando y financiando módulos integrales sobre el cambio climático en los cursos de formación, brindándoles acceso a datos y hechos confiables actualizados y a programas de desarrollo profesional continuo para apoyar su efectiva enseñanza del currículo transformador para el área del cambio climático.

LAS ESCUELAS DEBERÍAN:

- Promover el **aprendizaje orientado por la acción** el cual apoye a que niños y niñas lleven a cabo acciones colectivas para desarrollar habilidades de adaptación al cambio climático y comportamientos a favor del medio ambiente, incluyendo actividades como plantar árboles, cultivar un huerto de vegetales, escribir cartas al gobierno, unidades de reciclaje.
- Garantizar la **participación significativa de la niñez, incluyendo a las niñas en toda su diversidad**, en el desarrollo de planes de aprendizaje orientados a la acción para garantizar que estos aborden sus necesidades específicas y contextuales.
- Apoyar el desarrollo de las **habilidades de liderazgo de las niñas en respuesta al cambio climático** brindándoles oportunidades (tales como clubes escolares) para que las niñas ejerzan y practiquen sus capacidades de liderazgo con respecto a la adaptación al cambio climático.
- Educar a las niñas sobre los **procesos de toma de decisiones sobre el cambio climático** a todo nivel (local, nacional, regional, y global) y sobre cómo ellas pueden participar en dichos procesos como líderes juveniles.

3. AMBIENTES FAVORABLES PARA LA ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO Y EDUCACIÓN

LOS GOBIERNOS DEBERÍAN:

- Revisar y actualizar las principales **políticas, estrategias, planes de adaptación, y notas de orientación** institucionales para que incluyan el acceso a, la resiliencia en, y la continuidad de la educación.
- Desarrollar o actualizar los **planes del sector educativo** para que sean sensibles a género y a la niñez y que prioricen la resiliencia y adaptación al cambio climático. Niños, niñas, y jóvenes deben incluirse de forma significativa en el desarrollo de los planes y presupuestos del sector educativo.
- **Aumentar el financiamiento** para la implementación y monitoreo de las políticas educativas que aborden el cambio climático, incluyendo el desarrollo, enseñanza, y evaluación del currículo en el área del cambio climático.

Cambio Climático y Educación de las Niñas

- Promover un desarrollo resiliente al clima, **fortaleciendo la participación de las organizaciones lideradas por jóvenes** como actores clave para garantizar que las Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional incluyan la educación climática.
- Crear un **ambiente facilitador para la participación de la niñez y la juventud** en la toma de decisiones sobre el cambio climático a todo nivel, en donde las opiniones y recomendaciones sean respetadas, valoradas, y tengan la oportunidad real de influir en la toma de decisiones.
- El **financiamiento por las pérdidas y daños** debiera proporcionar alivio inmediato a los y las estudiantes después de un fenómeno o desastre repentino, así como desarrollar la resiliencia de largo plazo en la niñez, incluyendo a aquella afectada por fenómenos repentinos de evolución lenta. El financiamiento por las pérdidas y daños debe incluir una provisión para reconstruir la infraestructura escolar destruida por fenómenos meteorológicos extremos para garantizar que sea más sólida y que soporte mejor los daños ocasionados por el clima.
- El financiamiento por las pérdidas y daños debiera ser asignado para **servicios sociales que son cruciales para la niñez**, incluyendo la educación.
- La respuesta a las pérdidas y daños debe fundamentarse en las **desigualdades existentes y datos desagregados** por género, edad, y estado de discapacidad para abarcar el impacto específico de la crisis climática en los diferentes grupos de niñez. Garantizar que los datos de las pérdidas y daños relacionados con la educación (por ejemplo, los días perdidos de escuela) estén desagregados por género, edad, y discapacidad.
- Aumentar las asignaciones del financiamiento climático, particularmente las relacionadas con la adaptación, y las pérdidas y daños, para garantizar el acceso de la niñez a una educación climática de calidad, transformadora de género, y para garantizar sistemas educativos resilientes.
- Garantizar que los derechos de la niñez y de las niñas sean los principios rectores del financiamiento para las pérdidas y daños.
- **Aumentar las protecciones sociales** mediante la inversión en medios de subsistencia alternativos y cerrando la brecha en la adaptación mediante la provisión de fondos para las pérdidas y daños. El financiamiento climático debe otorgarse principalmente en la forma de subvenciones –particularmente para adaptación y para las pérdidas y daños–. El financiamiento para las pérdidas y daños debe ser descentralizado y adaptable para cubrir las vulnerabilidades climáticas de la niñez en su contexto específico.

LAS Y LOS LÍDERES COMUNITARIOS DEBEN CONSIDERAR:

- Promover el compromiso con el cambio de las normas sociales en cuanto a la valoración de la educación, participación, y liderazgo de las niñas, tanto a nivel general como específicamente en lo que respecta a la adaptación al cambio climático.
- Desarrollar planes de adaptación comunitaria con sensibilidad de género que brinden un fondo para apoyo financiero a nivel comunitario para los hogares que enfrenten la pérdida de sus medios de subsistencia debido al cambio climático.
- Desarrollar planes de respuesta a desastres con sensibilidad de género y edad que consideren las desigualdades sociales interconectadas que contribuyen a los diferentes niveles de vulnerabilidades y capacidad de respuesta al shock climático de la comunidad y sus miembros.
- Promover la concientización sobre el cambio climático y el cambio en el comportamiento en relación con las acciones comunitarias colectivas en favor del medio ambiente, tales como plantar árboles, reciclar, y otras acciones a nivel del hogar/comunidad.

ANEXOS

ANEXO 1: NIÑAS DE ORVR EN 2022/2023

LATINOAMÉRICA Y EL CARIBE							
PAÍS	UBICACIÓN	NOMBRES DE LAS NIÑAS	EDAD*	¿ESTÁN LAS NIÑAS EN LA ESCUELA?	¿EN UN TRABAJO REMUNERADO?	¿CASADAS /UNIDAS?	¿EMBARAZADAS /MADRES?
BRASIL	Codó, Maranhão	• Bianca	17	✓	X	X	X
		• Camila	16	✓	X	X	X
		• Gabriela	16	✓	X	X	X
		• Natália	16	✓	✓	X	X
	São Luís, Maranhão	• Fernanda	17	✓	✓	X	X
		• Juliana	16	✓	X	X	X
		• Larissa	16	✓	X	X	X
		• Sofia	16	✓	X	X	X
REPÚBLICA DOMINICANA	Provincia de Azua, y Provincia de San Juan	• Dariana	17	✓	X	X	X
		• Nicol	17	✓	X	X	X
		• Rebeca	17	✓	X	X	X
		• Saidy	17	✓	X	X	X
		• Sharina	17	✓	X	X	X
EL SALVADOR	Departamento de La Libertad	• Hillary	16	X	X	✓	✓
		• Bessy	17	✓	X	X	X
		• Valeria	17	X	✓	X	X
		• Karen	16	✓	✓	X	X
		• Mariel	16	✓	X	X	X
		• Rebecca	16	X	✓	X	X
		• Susana	16	✓	✓	X	X
		• Gabriela	17	✓	✓	X	X
		• Stephany	17	✓	✓	X	X
		• Doris	16	X	✓	X	✓
		• Gladys	16	✓	X	X	X
• Raquel	16	✓	X	X	X		

* Edad de la niña al momento de la entrevista – marzo/abril 2023.

Cambio Climático y Educación de las Niñas

ÁFRICA							
PAÍS	UBICACIÓN	NOMBRES DE LAS NIÑAS	EDAD*	¿ESTÁN LAS NIÑAS EN LA ESCUELA?	¿EJERCEN UN TRABAJO REMUNERADO?	¿CASADAS /UNIDAS?	¿EMBARAZADAS /MADRES?
BENÍN	Couffo, departamento en la región central sur, a 120 km de la capital Cotonou	• Alice	16	✓	✓	X	X
		• Annabelle	17	X	X	X	X
		• Barbara	16	X	X	X	X
		• Catherine	16	✓	X	X	X
		• Margaret	17	X	X	X	X
		• Thea	16	✓	✓	X	X
TOGO	Ubicada al sur y este de Sokodé, capital de la región Central	• Azia	16	✓	✓	X	X
		• Djoumai	17	X	✓	X	X
		• Esohana	17	✓	✓	X	X
		• Reine	17	✓	✓	X	X
		• Anti-Yara	17	✓	✓	X	X
		• Ayomide	17	X	✓	X	✓
		• Ladi	17	✓	✓	X	X
		• Larba	17	✓	✓	X	X
		• Lelem	17	X	✓	X	X
		• Folami	17	✓	✓	X	✓
		• Ala-Woni	17	✓	✓	✓	✓
		• Nana-Adja	16	✓	X	X	X
		• Nini-Rike	16	X	✓	X	X
		• Fezire	17	✓	✓	X	X

* Edad de la niña al momento de la entrevista – marzo/abril 2023.

Cambio Climático y Educación de las Niñas

ASIA							
PAÍS	UBICACIÓN	NOMBRES DE LAS NIÑAS	EDAD*	¿ESTÁN LAS NIÑAS EN LA ESCUELA?	¿EN UN TRABAJO REMUNERADO?	¿CASADAS /UNIDAS?	¿EMBARAZADAS /MADRES?
CAMBOYA	Provincia de Tboung Khnum	• Roumany	16	✓	X	X	X
		• Davy	16	✓	✓	X	X
		• Kannitha	16	✓	✓	X	X
		• Mony	16	✓	✓	X	X
	Provincia de Siem Riep	• Bopha	16	✓	✓	X	X
		• Lina	16	✓	✓	X	X
		• Leakhena	16	✓	X	X	X
		• Nakry	16	✓	✓	X	X
		• Reaksmeay	16	X	✓	X	X
		• Sothany	16	X	✓	✓	X
FILIPINAS	Provincia de Sámar del Norte en la Región de Visayas Orientales	• Jocelyn	16	✓	X	X	X
		• Melanie	16	✓	X	✓	✓
		• Dolores	17	✓	X	X	X
		• Rubylyn	17	✓	X	X	X
	Ubicada al noreste de la provincia de la isla de Masbate, en el sureste de la región de Luzón	• Maricel	16	X	X	X	✓
		• Reyna	16	✓	✓	X	X
		• Rosamie	16	✓	X	X	X
		• Jasmine	17	✓	X	X	X
		• Chesa	17	✓	X	X	X
		• Darna	17	X	X	X	X
		• Mahalia	16	✓	X	X	X
		• Christine	17	✓	X	X	X
		• Michelle	16	✓	X	X	X
		• Kyla	16	✓	X	X	X
VIETNAM	Ubicada en la parte central de la provincia de Quang Ngai - los nombres de los distritos son Son Ting y Nghia Han	• Ly	17	✓	X	X	X
		• Uyen	16	✓	X	X	X
		• Tan	16	✓	X	X	X
		• Kim	16	✓	X	X	X
		• Quynh	16	✓	X	X	X
		• Yen	17	✓	X	X	X
		• Huong	16	✓	X	X	X
		• Sen	17	✓	X	X	X
		• Tien	16	✓	X	X	X

* Edad de la niña al momento de la entrevista – marzo/abril 2023.

ANEXO 2: RESUMEN DE LA RECOPIACIÓN DE DATOS

Resumen de los puntos de recopilación de datos en los países de ORVR:

País y número de niñas	KIs* con punto focal/persona encargada del cambio climático en el país	FGD Miembros de la comunidad	Niñas de casos de estudio a profundidad			Niñas de Entrevista rápida	Total de Niñas
			Entrevista con niña	Entrevista con Cuidador(a) /HoH	Inventario del Hogar		
Brasil	1	1	2	4	0	6	8
El Salvador	1	1	3	3	3	9	12
República Dominicana	1	2	1	1	3	4	5
Benín	1	4	6	6	6	0	6
Togo	1	4	3	3	3	11	14
Uganda	0	0	0	0	0	0	0
Camboya	1	1	2	2	2	8	10
Vietnam	1	1	2	2	2	7	9
Filipinas	1	1	3	3	3	11	14
Total	8	15 ³	22	24	22	56	78
Total General	102 (+22 inventarios)						

*KI: Entrevista con Informante Clave.

ANEXO 3: INVENTARIO DEL HOGAR

Inventario de hogares - 2023

DETALLES DE LA ENTREVISTA 2023					
PAIS					
ZONA (REGIÓN/DISTRITO/PUEBLO)					
NOMBRE DEL ENTREVISTADOR					
FECHA(S) DE LA ENTREVISTA					
CASO DE REFERENCIA					
NOMBRE ALTERNATIVO DE CHICA DE COHORTE					
COMPROMISO CON EL PLAN (PATROCINIO) [PARA QUE EL ENTREVISTADOR MARQUE CON UN CÍRCULO].			ACTUALMENTE PATROCINADO PATROCINADO ANTERIORMENTE FAMILIAR ACTUALMENTE APADRINADO FAMILIAR PREVIAMENTE APADRINADO		
CONSENTIMIENTO DADO (fecha)					
RELACIÓN DEL ENCUESTADO CON LA NINA					
INVENTARIO DOMESTICO					
Q.	¿Cuántas personas viven actualmente en el hogar?				
Q.	¿Cuántos hombres viven actualmente en el hogar?				
	Edad	Relación con la chica	Ocupación	Estado civil	¿Es nuevo en la HH en los últimos 12 meses? (Si/No)
Q.	¿Cuántas mujeres viven actualmente en el hogar?				
	Edad	Relación con la chica	Ocupación	Estado civil	¿Es nuevo en la HH en los últimos 12 meses? (Si/No)
Q.	¿Alguien ha abandonado el hogar de forma permanente en los últimos 12 meses?		SI NO		
	Edad	Sexo	Relación con la chica	Motivo de la baja	

Cambio Climático y Educación de las Niñas

Q.	¿Hay algún miembro del núcleo familiar que no esté presente actualmente en el hogar?			SI NO			
	Edad	Sexo	Relación con la chica	Ocupación	Motivo de la ausencia		
Q.	¿Cuántas personas tienen ingresos en el hogar?						
	Edad	Sexo	Relación con la chica	Ocupación	Trabajo temporal/permanente	¿Ha cambiado en los últimos 12 meses?	¿Contribuye en a los ingresos de la familia?
Q.	¿Ha habido algún cambio en sus ingresos en los últimos 12 meses?			SI NO			
	En caso afirmativo, ¿aumento o disminución?			AUMENTAR DISMINUIR			
Q.	¿Recibe remesas? En caso afirmativo, ¿de quién?			SI NO			
	Edad	Sexo	Relación con la chica	Ubicación	Ocupación	¿Con qué frecuencia?	
Q.	¿Recibe alguna ayuda económica del gobierno?			SI NO			
	Nombre/tipo de ayuda			¿Con qué frecuencia?	¿Algún cambio en los últimos 12 meses?	¿Depende de esta ayuda?	
Q.	¿Ha habido algún cambio en sus gastos mensuales en los últimos 12 meses?			SI NO			
	Variación de los gastos (tipo)			Aumento/Disminución		Causa del cambio	

Cambio Climático y Educación de las Niñas

Q.	¿Ha tenido algún gasto inesperado en los últimos 12 meses?	SI NO		
	Gastos imprevistos	¿Cómo lo has afrontado? (pidió dinero prestado a familiares/amigos/préstamo bancario/redujo el consumo, etc.)		
Q.	¿Es propietario o alquila la vivienda en la que vive actualmente?	PROPIO ALQUILER OTRO (Especifique)		
	¿Se ha mudado de casa en el último año?	SI NO		
Q.	¿Posee tierras?	SI NO		
	¿Es diferente del año pasado?	AUMENTAR DISMINUIR IGUAL		
	¿Compró o heredó este terreno?	COMPRADO HEREDADO		
Q.	¿Tiene ganado? (por ejemplo, ganado vacuno, aves de corral, ovejas/cabras, etc.)	SI NO		
	¿Qué tipo y cuántos animales?			
	¿Es diferente del año pasado?	AUMENTAR DISMINUIR IGUAL		
Q.	¿Ha habido algún cambio en su vivienda en los últimos 12 meses?	SI NO		
	¿Cuáles fueron esos cambios?			
	¿Cuál ha sido el impacto de estos cambios en la familia?	POSITIVO NEGATIVO SIN IMPACTO		
Q.	¿Ha habido algún cambio en su dieta en los últimos 12 meses?	SI NO		
	¿Qué ha provocado este cambio?			
	¿Cuál ha sido el impacto en su familia?	POSITIVO NEGATIVO SIN IMPACTO		
Q.	¿Ha sufrido inseguridad alimentaria en los últimos 12 meses?	SI NO		
	¿Cuál es la causa?			
Q.	¿Ha notado algún cambio en el tiempo/clima en los últimos 12 meses?	SI NO		
	¿Cuáles han sido esos cambios?			
	¿Cuál ha sido el impacto en su familia?	POSITIVO NEGATIVO SIN IMPACTO		
Q.	¿Tiene seguro de enfermedad?	SI NO		
	Tipo de seguro			
	¿Qué cubre el seguro?			
Q.	¿Se ha encontrado mal la niña en los últimos 12 meses?	SI NO		
	Enfermedad	¿Cuánto duró la enfermedad?	¿Ha recibido tratamiento médico?	¿Dónde se buscó tratamiento?
				¿Has pagado el tratamiento?

Cambio Climático y Educación de las Niñas

Q.	¿Ha habido alguna enfermedad grave en la familia en los últimos 12 meses?			SI NO			
	Edad	Sexo	Relación con la chica	Enfermedad	Tratamiento médico solicitado	Dónde se buscó tratamiento	¿Pagó usted el tratamiento
Q.	¿Ha habido alguna enfermedad grave en la comunidad en los últimos 12 meses?			SI (Especifique) NO			
	¿Ha habido casos de COVID-19 en la comunidad?			SI (Muchos casos) SI (Pocos casos) NO			
Q.	Asistencia escolar de todos los niños (incluidas las niñas):						
	Edad	Sexo	Relación con la chica	¿Asiste actualmente a la escuela?	Grado actual o último grado cursado	¿Has repetido algún curso?	Motivo de la no asistencia o repetición de curso
Q.	¿Ha faltado temporalmente a la escuela en los últimos 12 meses?			SI NO			
	Duración de la ausencia			Motivo de la ausencia			
Q.	Pregunta para el entrevistador: ¿Está la niña en el curso correcto para su edad?						
Q.	¿Se ha cerrado la escuela de la niña debido al COVID-19?			SI NO			
	SI LA RESPUESTA ES SI, ¿sigue cerrada la escuela?			SI NO			
	¿Cuánto tiempo estuvo cerrada la escuela?						
	¿Proporcionaba la escuela clases a distancia? (Es decir, deberes, clases en línea, pequeñas clases presenciales)			SI (Especifique) NO			
Q.	¿Tiene la familia acceso a Internet en casa?			SI NO			
	¿Es diferente del año pasado?			SI NO			
	¿Hay otros lugares en la comunidad donde la familia pueda acceder a Internet?			SI (Especifique) NO			
	¿A qué dispositivos tiene acceso la familia?			(Marque con un círculo y especifique el número) Ordenador Teléfono inteligente Otro (especifique)			
	¿Tiene la niña acceso a uno o varios de estos dispositivos?			SI NO			
	¿Todos los niños de la casa tienen acceso a uno o varios de estos dispositivos?			SI NO			
	En caso negativo, ¿quién tiene acceso a los dispositivos?						
	¿Para qué se utilizan estos dispositivos en la familia?			(Marque con un círculo lo que proceda) Comunicación con la familia y los amigos Acceso a la información Trabajo escolar Clases en línea			

Cambio Climático y Educación de las Niñas

		Emergencias Entretenimiento Otros (especifique)
Q.	¿Participa la niña actualmente en algún proyecto de Plan Internacional?	SI (Especifique qué programa) NO
	¿Algún miembro de su familia participa actualmente en algún proyecto de Plan Internacional?	SI (Especifique qué programa) NO
	¿Algún miembro de la familia ha participado anteriormente en algún proyecto de Plan Internacional?	SI (Especifique quién y qué programa) NO

ANEXO 4: CONSIDERACIONES DE ÉTICA Y SALVAGUARDA

Todas las actividades de la investigación se llevaron a cabo en línea con las políticas y procedimientos de ética y salvaguarda de Plan International. Todas las personas investigadoras del estudio se ajustaron a estrictos códigos de conducta y recibieron capacitación sobre las herramientas, la ética, y la salvaguarda antes de participar en la recopilación de datos. Siempre se aplican los principios de confidencialidad, anonimidad, y consentimiento informado. Este consentimiento es solicitado anualmente a los cuidadores y las cuidadoras, y a las niñas también (anualmente desde 2013). El proceso de consentimiento es de dos etapas: primero se solicita el consentimiento del cuidador o cuidadora, y si es otorgado, se solicita el consentimiento de la niña. Para garantizar que el consentimiento sea informado, participantes, cuidadores, y cuidadoras recibieron una hoja informativa para que la retuvieran; la información en esta hoja también se les comunicó verbalmente. Se especifica en esta información que las niñas no tienen que participar solo porque sus cuidadores o cuidadoras hayan dado su consentimiento, y que las participantes pueden retirarse del estudio en cualquier momento sin que esto genere consecuencias negativas.

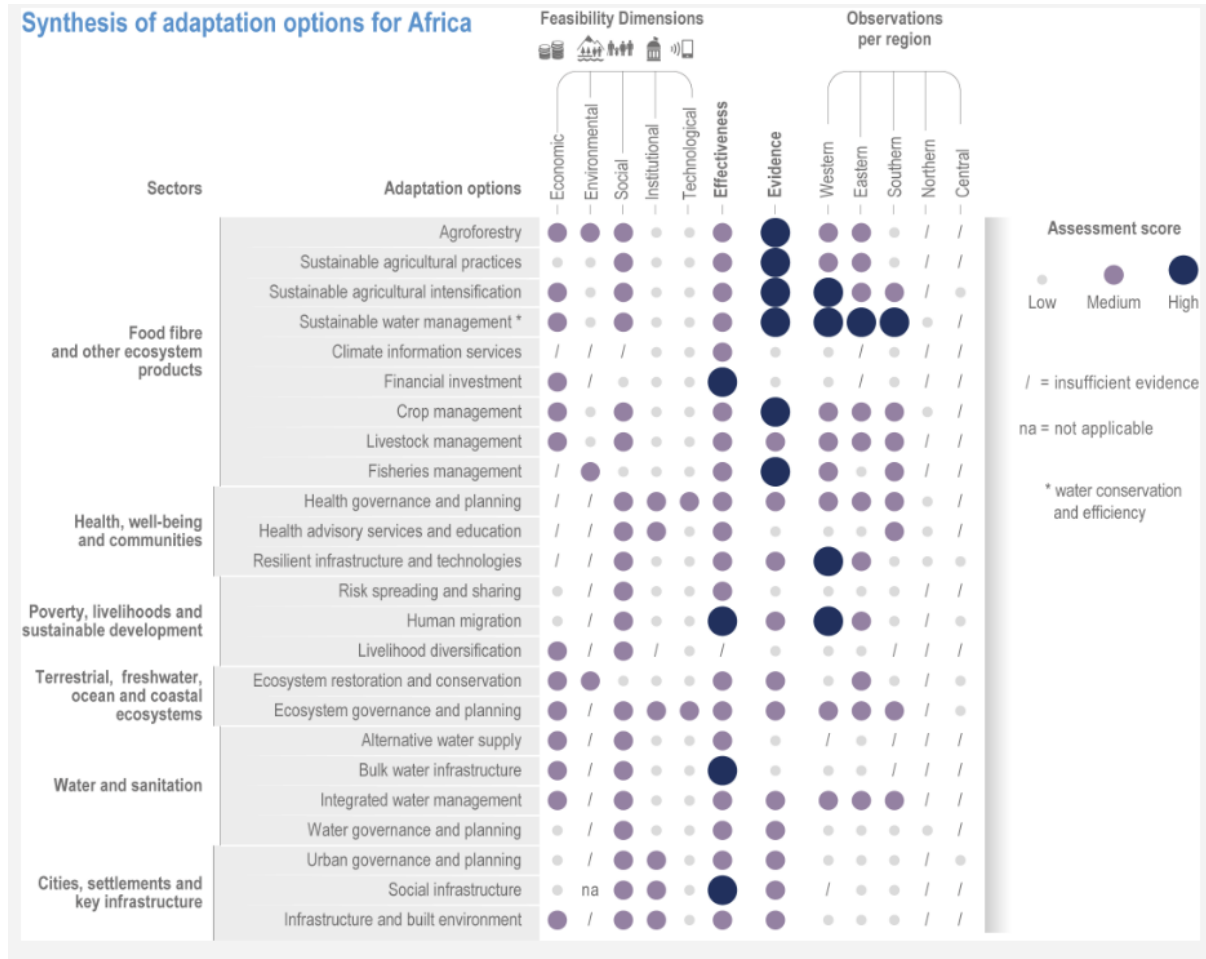
ORVR tiene un proceso de dos etapas para la salvaguarda y protección infantil: en la primera etapa las personas investigadoras reportan cualquier inquietud de salvaguarda, tan pronto como surja, a la persona designada como punto focal de salvaguarda en la oficina de país, quien hace un seguimiento de acuerdo a los protocolos de ese país. En la segunda etapa, el equipo de análisis que codificó los datos, también llenó un Reporte de Protección Infantil que el equipo de ORVR envía a cada oficina de país para garantizar que todas las inquietudes sean abordadas por esa oficina de país.

Se tienen implementadas medidas adicionales de salvaguarda para el manejo y transferencia de datos al equipo de análisis. Los equipos de las oficinas de país envían las grabaciones y transcripciones al equipo de investigación de ORVR quienes anonimizan todos los datos, por ejemplo, cambiando los nombres verdaderos por pseudónimos, eliminando nombres de las ubicaciones, etc. Se usan pseudónimos para sustituir los nombres verdaderos de las niñas, y términos como “madre de Maricel” o “hermana de Maricel” para referirse a miembros de la familia de la niña. Se solicita a las oficinas de país que eliminen inmediatamente todas las grabaciones y transcripciones de los dispositivos utilizados para recopilar los datos, en línea con la Política Global de Privacidad de Datos, de Plan International. Esto con excepción de algunos países de ORVR en donde es un requerimiento legal conservar cierta documentación, como los formularios de consentimiento firmados, durante un período específico de tiempo.

En el 2018-2019, el Comité de Revisión de Ética de Global Hub, de Plan International dio la aprobación ética para el proyecto completo. También se buscó la aprobación ética local en los países en los que esto era un requerimiento para las investigaciones sociales –Brasil y Uganda–. En Brasil, la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO) otorgó la aprobación ética local para el estudio continuo ORVR (para la duración completa del estudio); y en Uganda, a través de Makerere University (aprobado por un año). En el 2022, el estudio ORVR estuvo bajo una transición en la que paso de ser manejado por Plan International UK, a Plan International Global Hub, para lo cual se solicitó la aprobación ética al Instituto de Desarrollo de Ultramar (ODI) y se renovó en el 2023. Para la aprobación ética en Uganda en el 2023, se hizo una nueva solicitud a través de Makerere University, sin embargo, debido a atrasos administrativos esta autorización no se recibió sino hasta después de que este reporte se había producido. Como resultado, en este reporte, solo hemos usado datos históricos de Uganda; esperamos producir una segunda edición de este reporte más adelante el cual incluya nuevos datos de las niñas de ORVR en Uganda.

ANEXO 5: SÍNTESIS DE LAS OPCIONES DE ADAPTACIÓN

Este gráfico ilustra la “Evaluación de la factibilidad y efectividad de las respuestas observadas sobre la adaptación al cambio climático bajo las condiciones climáticas actuales para 14 categorías respuestas de adaptación entre las regiones de África” como se resalta en el reporte de IPCC del 2022.³⁷⁵ La evaluación revisó cada categoría de adaptación contra seis dimensiones: sostenibilidad ambiental, viabilidad económica, validez social, disponibilidad de tecnología, y relevancia institucional.³⁷⁶



Source: IPCC (2022)³⁷⁷

³⁷⁵ Trisos, C.H. et al. (2022) 'Africa' in H.-O. Pörtner (eds.) *Climate Change 2022: Impacts, adaptation and vulnerability. Contribution of Working Group II to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*, Cambridge: Cambridge University Press. Available at: <https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg2/chapter/chapter-9/>.

³⁷⁶ Ibid.

³⁷⁷ Ibid.

ANEXO 6: ACTIVIDAD DE SIMULACIÓN

Historia hipotética de la herramienta de investigación para que las participantes reflexionen sobre ella; incluye preguntas de seguimiento:

[INSERTE EL NOMBRE IMAGINARIO DE LA NIÑA] tiene 16 años y vive en una comunidad [INSERTE RURAL/URBANA] en [PAÍS]. Ella disfruta ir a la escuela. El padre de [INSERTE EL NOMBRE IMAGINARIO DE LA NIÑA] es agricultor y apoya a [INSERTE EL NOMBRE IMAGINARIO DE LA NIÑA], a su madre, su hermano mayor de 13 años, y hermanita recién nacida, y su abuela. La madre de [INSERTE EL NOMBRE IMAGINARIO DE LA NIÑA] pasa la mayor parte del tiempo cuidando a su hermanita pequeña y a la abuela, pero a veces vende textiles en el mercado. La familia ha estado luchando por obtener dinero en los últimos años. Las sequías se han vuelto más comunes en los años recientes, destruyendo la mayoría de sus cultivos y no pueden obtener ganancias cuando venden su producción. Los padres de [INSERTE EL NOMBRE IMAGINARIO DE LA NIÑA] piensan que la madre debe tomar, de nuevo, un trabajo de tiempo completo en el mercado, pero necesitan que alguien cuide a la abuelita y hermanita recién nacida de [INSERTE EL NOMBRE IMAGINARIO DE LA NIÑA]. Aunque [INSERTE EL NOMBRE IMAGINARIO DE LA NIÑA] desea permanecer en la escuela, sus padres piensan que ella ha llegado a una edad en la que puede tomar el lugar de su madre en el cuidado de la familia y dejar la escuela mientras su madre gana un ingreso para suplir las dificultades enfrentadas como resultado de la pérdida de las cosechas.

- ¿Qué piensa de esta historia? ¿Cómo le hace sentir? ¿Por qué?
- ¿Qué cree usted que [INSERTE EL NOMBRE IMAGINARIO DE LA NIÑA] debería hacer en este escenario? ¿Por qué?
- ¿Conoce usted a una niña que esté pasando por una situación similar en su comunidad?
 - **Si la respuesta es Sí:** ¿Qué hace ella? ¿Tiene ejemplos? Por favor explique.
 - ¿Qué piensa sobre cómo se manejan situaciones similares a esta en su comunidad? [Indague: ¿es algo positivo o negativo?]
 - ¿Es la situación de [INSERTE EL NOMBRE IMAGINARIO DE LA NIÑA] algo que sucedería si fuera un niño? ¿Por qué sí o por qué no?
- Si esta situación sucediera en su comunidad, existe algún servicio comunitario o social que pudiera ayudar a la familia? (Indague: apoyo financiero, o apoyo educativo que complemente la pérdida educativa de [INSERTE EL NOMBRE IMAGINARIO DE LA NIÑA]).
- ¿Cuáles son los desafíos más grandes que enfrentan las niñas en su comunidad? ¿Por qué?
- ¿Qué piensa usted que puede hacerse para abordar estos desafíos? ¿Por qué?