

SISTEMATIZACIÓN DE ESTUDIOS PREVIOS SOBRE CRISIS CLIMÁTICA E INFANCIA DE PUEBLOS INDÍGENAS. CASO GUATEMALA.

SYSTEMATIZATION OF PREVIOUS STUDIES ON CLIMATE CRISIS AND CHILDHOOD OF INDIGENOUS PEOPLES. CASE OF GUATEMALA.

SISTEMATIZAÇÃO DE ESTUDOS ANTERIORES SOBRE A CRISE CLIMÁTICA E A INFÂNCIA DE POVOS INDÍGENAS: O CASO DA GUATEMALA.

Recibido: 13/10/2025

Aceptado: 19/10/2025

Aprobado: 23/11/2025

Gustavo **REYNA**¹

Doris **SÁNCHEZ**²

Zulma **VILLA VILCHEZ**³

César **MILIÁN**⁴

José Edmundo **MALDONADO**⁵

Patricia **JUÁREZ**⁶

Resumen

Conscientes que la literatura internacional sobre crisis climática e infancia es vasta a nivel mundial, sin embargo, su relación con los pueblos indígenas es aún precaria, considerando que, si sus efectos son desastrosos en las zonas urbanas, cuanto más devastadoras pueden serlo en las áreas rurales, en especial para la niñez de los pueblos indígenas, en tal sentido consideramos que deberían producirse más investigaciones con el enfoque ostentado. Para este trabajo hemos rastreado y consignado 80 publicaciones de diversa membresía y analizado desde un punto de vista crítico y significativo 36 referencias ad hoc a nuestro objetivo que es elaborar un documento sistematizado, con información de los últimos 10 años, que sirva de base para la construcción de indicadores diferenciados en el marco de la crisis climática y sus efectos en la infancia de los pueblos indígenas en Guatemala y más. Asimismo, como objetivos específicos: Sistematizar y analizar la información a partir del rastreo de 80 referencias y sobre ello analizar 36 referencias encontradas.

¹ Universidad de San Carlos de Guatemala ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-6247-8951>

² Universidad Nacional Mayor de San Marcos ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9981-073X>

³ Universidad Nacional Mayor de San Marcos ORCID:

⁴ Universidad de San Carlos de Guatemala ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-0791-0930>

⁵ Centro Universitario de Occidente, Universidad de San Carlos de Guatemala

⁶ Dejando Huella Guatemala, Organización No Gubernamental

Sistematizar y analizar información por sectores económicos abordados por las diferentes referencias, sobre la ubicación geográfica de las investigaciones revisadas, sobre diversos sectores abordados en las investigaciones revisadas. Utilizamos metodología con enfoque cualitativo de análisis documental y estadística descriptiva. Concluimos que los niveles de estudios sobre el tema específico en el Guatemala son precarios. Por lo que es necesario investigar desde un trabajo de campo el impacto de la crisis climática y su efecto en la niñez de pueblos indígenas en el Guatemala, basados en los estudios previos realizados y así contribuir en motivar la realización de investigaciones para buscar soluciones a sus efectos en la salud, educación, género y nutrición de la niñez en pueblos indígenas.

Palabras Clave: crisis climática, medio ambiente, cambio climático, pueblos indígenas e infancia

Abstract

Aware that international literature on the climate crisis and childhood is vast worldwide, its relationship with Indigenous peoples remains limited. Considering that its effects are disastrous in urban areas, they can be even more devastating in rural regions, especially for Indigenous children. In this regard, we believe that more research should be conducted with this approach. For this study, we have tracked and documented 80 publications of various affiliations and critically and meaningfully analyzed 36 ad hoc references aligned with our objective: to develop a systematized document containing information from the last ten years that serves as a basis for constructing differentiated indicators within the framework of the climate crisis and its effects on Indigenous childhood in Guatemala and beyond. Additionally, specific objectives include: Systematizing and analyzing information from the tracking of 80 references and further examining 36 selected references. Organizing and assessing information based on economic sectors addressed in various studies, the geographical locations of the reviewed research, and the diverse sectors examined. We employed a qualitative methodology with documentary analysis and descriptive statistics. We conclude that studies on this specific issue in Guatemala remain scarce. Therefore, it is necessary to investigate the impact of the climate crisis on Indigenous childhood through field research, based on previous studies, to contribute to fostering further research aimed at finding solutions for its effects on health, education, gender, and nutrition among Indigenous children.

Keywords: Climate crisis, environment, climate change, Indigenous peoples, childhood

Introducción

Los países en vías de desarrollo poseen una constante en cuanto al desinterés latente y falta de acción ante la crisis del cambio climático mundial, que afecta innegablemente el caso de Guatemala; país con una ubicación geográfica privilegiada que le permite contar con una biodiversidad caracterizada por sus microclimas; los cuales, derivado de la falta de previsión y medidas adecuadas, han llegado a variar innegablemente y con ello distorsionar las formas de vida y economía propias de cada región; aunado al impacto directo que recae sobre los grupos vulnerables, particularmente en las comunidades indígenas e infancia, pues son sectores que aún hoy en día se encuentran en un constante proceso por estructurar su reconocimiento y respeto dentro del país.

Desde el ámbito político, la crisis se intensifica por la falta de efectividad de las instituciones políticas representativas frente a la acción de las élites del poder financiero. La creciente globalización de las decisiones políticas y la escasa capacidad de la ciudadanía para supervisar las burocracias públicas, también contribuyen a un entorno político desprovisto de un fundamento ético. Además, la tecnificación del control social y la ausencia de una cultura democrática sólida en las sociedades de América Latina, agravan esta situación. En el ámbito social, la creciente fragmentación de las identidades socioculturales, la falta de comunicación e integración entre los movimientos sociales, la creciente exclusión social y política, así como el empobrecimiento de amplios sectores de la población, han vuelto los conflictos dentro de las sociedades difíciles de gestionar, al mismo tiempo que dificultan las respuestas constructivas a estos problemas.

En el aspecto económico, el sistema de dominación está experimentando cambios profundos, influenciados significativamente por la globalización de la economía, la creciente implicación del sector militar en la economía de los países y los múltiples efectos de las sucesivas oleadas tecnológicas sobre los patrones de producción y consumo. Manfred Max-Neef y colaboradores (1986) en "Desarrollo a Escala Humana. Una opción para el futuro" mencionan que, como podemos observar, han pasado casi 40 años y el panorama sigue igual para toda la población urbana; siendo vital la consideración de las circunstancias para los poblados rurales y en particular la situación de los pueblos indígenas.

Finalmente, es fundamental mencionar que la visión de la crisis climática para los pueblos indígenas en América Latina implica la insostenibilidad de todas las formas de vida que residen en la "pachamama o madre naturaleza", si se sigue aplicando un modelo de desarrollo que favorece la explotación exagerada de los recursos naturales. Este modelo se impone desde una óptica antropocéntrica, colonialista y capitalista, lo

que provoca las diversas crisis globales que estamos enfrentando, comprometiendo la biodiversidad, la soberanía alimentaria, el agua, los suelos y otros componentes de la naturaleza, además de haber acelerado e impactado los ciclos vitales del planeta.

La niñez es especialmente susceptible a las repercusiones del cambio climático. Los infantes que habitan en naciones con bajos ingresos enfrentan un peligro notablemente alto de sufrir efectos negativos debido al cambio climático; la infancia debe ser la prioridad en la respuesta mundial. La adecuación de los servicios básicos, la compensación por pérdidas y daños, la mitigación del riesgo de desastres, la prevención anticipada y el incremento de inversiones en la decarbonización pueden ser determinantes entre la supervivencia y la muerte, entre un futuro prometedor o un desastre, para los niños y niñas del mundo.

Es indispensable conocer lo previo para abordar la situación y revitalizar los saberes indígenas para enfrentar la crisis climática. Sobre tal objetivo, se hace innegable la necesidad de fomentar mayor participación de las comunidades indígenas en decisiones y visibilizar las leyes nacionales e internacionales para proponer políticas ambientales adecuadas, en el marco de referencia de los acuerdos de paz, firmados en 1,996 y que han establecido, junto con los objetivos de desarrollo sostenible, propuestas de mejora continua y reconocimiento de las circunstancias actuales de las variables analizadas en la investigación.

Objetivo general

Elaborar un documento sistematizado, con información de los últimos 10 años, que sirva de base para la construcción de indicadores diferenciados en el marco de la crisis climática y sus efectos en la infancia de los pueblos indígenas en Perú.

Objetivo específico

Construir indicadores diferenciados en el marco de los efectos de la crisis climática, especialmente en la infancia, que tendrán como base el levantamiento de la información a través de una investigación cualitativa: Sistematizar y analizar la información a partir del rastreo de 80 referencias y sobre ellas analizar 36. Sistematizar y analizar la información sobre las variables vinculadas al rastreo, por sectores económicos, la ubicación geográfica, diversos sectores y otros abordados en las investigaciones revisadas.

Metodología

Según Begoña y col. (2018) Están constituidas por múltiples artículos y fuentes de información. Es un proceso en la exploración de información asociada al tema. Se establecen los siguientes criterios de inclusión: a) Identificar la cantidad de aportes encontrados relacionados en el rango 2014 -2024. b) Determinar los países de donde provienen los artículos c) Verificar el diseño de investigación utilizado por cada autor. La evaluación de dichos escritos será muy rigurosa, los estudios que se consideraron para la investigación de las fuentes indizadas son los artículos científicos de prestigio y que se obtuvieron por medio de los diferentes sistemas de indicios, a través de múltiples conectores boléanos en bibliotecas virtuales La Referencia, Revistas: Scopus, Proquest, Ebsco, SciElo, Alycia, Dialnet, Biblioteca Digital UNAM y Google Académico.

a. Tipo y diseño de investigación

Utilizamos una investigación científica, con enfoque cualitativo y un diseño de investigación documental. Incluye la búsqueda, recuperación, análisis, crítica e interpretación de datos secundarios, es decir, información previamente obtenida y registrada por otros investigadores a través de fuentes documentales impresas, audiovisuales o electrónicas.

Utilizamos: un diseño de investigación documental. 1. Plantilla de Análisis de Datos para recolección de información documental 2) Computadora Análisis de contenido 3) Cuadro de clasificación de documentos. Las fuentes de información que se utilizaron corresponden a aquellas que ofrecen datos de primera mano. Estas incluyen documentos que presentaron los resultados de: La Referencia, Revista Scopus, Proquest, SciElo, Alycia, Dialnet, Biblioteca Digital UNAM y Google Académico.

b. Procedimiento.

Se proporciona una descripción detallada y sistemática de la vida cotidiana y las prácticas culturales de la comunidad indígena estudiada en el marco de cómo la crisis climática afecta las condiciones de vida digna de la infancia en los países y Guatemala.

Este proyecto general tiene 3 etapas, siendo esta la primera de ellas.

c. Población y muestra

En la etapa 1, se desarrolla el levantamiento de información previa a través de un análisis documental y crítico de la literatura científica para su posterior sistematización. Análisis y juicio crítico.

d. Análisis de datos.

Utilizamos tablas, gráficos, cuadros y estadística descriptiva.

Proceso de levantamiento y análisis de la información



Diseño de la investigación

Diseño	Técnicas	Instrumentos
Diseño de investigación documental	Análisis documental	1) Plantilla de Análisis de Datos para recolección de Información documental 2) Computadora
	Análisis de contenido	1) Cuadro de clasificación de documentos

NOTA₁: La evaluación documental es rigurosa sobre los estudios que se realizaron en diferentes pueblos indígenas, con especial énfasis en la infancia, de 0 a 13 años.

NOTA₂: Se encontraron muchos trabajos coincidentes, que son 200, de esos seleccionamos 80 artículos coincidentes en diferentes revistas, publicaciones, estudios o tesis. Y de ésos trabajamos solo en 36 de ellas para la versión final de la investigación.

Resultados

a) Investigaciones revisadas.

1. AVSF (Agronomos y veterinarios Sin Fronteras 2024). El objetivo principal del artículo es ayudar a las poblaciones indígenas en apoyo al reconocimiento de las decisiones legales de sus autoridades comunitarias, para gestionar sus tierras y territorios comunales y fomento de la cultura del buen vivir, con énfasis en la agroecología, gestión ambiental y recursos naturales. La población beneficiada fue de 398 familias de agricultores en Chisex, Raxruha' et Cotzal, Alta Verapaz.

2. Batzín, R., Carrera, J., Castellanos, E., Juárez Calderón, M. A., Ochoa, W. & Rivera Ramos, P. F. (2019) Del Sistema Guatemalteco del Cambio climático.; este Primer reporte de evaluación del conocimiento del cambio climático en Guatemala, pretender ser utilizado como resumen para tomadores de decisiones donde se sugiere acciones para reducir la vulnerabilidad ante cambios extremos de clima ya observados,

adaptación al aumento de temperaturas y a la reducción de lluvias en los próximos veinte años; así como la promoción de estrategias de gestión el recurso hídrico.

3. Congreso de la República de Guatemala, (2003); Ley de protección integral de la niñez y la adolescencia preceptúa el alcance legal del término niño, como toda persona desde su concepción hasta que cumple trece años de edad, y adolescente desde los trece hasta que cumple dieciocho años de edad; buscando generar un proceso de reconocimiento y protección para uno de los sectores más vulnerables de la población.

4. Batzín, R., Sarazúa, F., Chirix, M., Yeshing Upún, Gómez, A., Barrientos, t., Cusanero, J., López, R., Elías, S. & Arredondo, E. (2019). El artículo denominado Conocimiento Indígena y cambio climático, plantea necesidades de adaptación con base al conocimiento tradicional, como calendarios Chol Q’ij, Chol Ab’ y Choltún, para los sistemas de uso, manejo y conservación de bosques; así como las prácticas agrícolas indígenas ancestrales que conllevan la recuperación de conocimientos basados en las señales de la naturaleza; buscando la adaptación y mitigación de los efectos negativos del cambio climático en los cultivos.

5. Ortiz Guancín, L.A. (2023). El estudio para el proceso de formulación y aprobación de la ley de alimentación escolar en Guatemala, para esto, La Ley de Agricultura Familiar de Guatemala constituye uno de los avances más significativos de orden social en el país en los últimos 20 años. Se trata de un instrumento normativo con incidencia en la seguridad alimentaria, la nutrición, la salud y el bienestar de la población infantil, que además tiene un impacto en el desarrollo rural y la vinculación de la agricultura familiar a los mercados; describe el proceso de formulación, modificación y aprobación de la Ley.

6. Cuffe, S. (2022). El objetivo principal del artículo es el análisis del singular sistema alimentario maya que combina técnicas ancestrales de cultivo, considerado uno de los mejores métodos del mundo, los sistemas alimentarios indígenas, como el maya ch’orti’, ofrecen lecciones a nivel mundial ya que es uno de los ocho analizadas en el informe científico de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura -FAO-.

7. Zambrano González, K. (2023). El estudio se centra en la vulnerabilidad de mujeres y niños indígenas frente a la crisis climática y su falta de protección en políticas internacionales. Se sugieren recomendaciones como reformar leyes internacionales para incluir derechos climáticos de niños indígenas, crear programas de apoyo para mujeres y niños afectados, y asegurar políticas de equidad de género en estrategias climáticas.

8. Fondo de Población de las Naciones Unidas, OACNUDH Guatemala, Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, (2022). El estudio demuestra que los pueblos indígenas constituyen el 43.6% de la población total de Guatemala, siendo a su vez, la población que enfrenta los mayores desafíos de bienestar; Por su nivel de análisis estadístico, y el uso de información primaria generada bajo consideraciones técnico-metodológicas con pertinencia étnica.

9. Dwayne, M. (2024). El libro mundo indígena tiene como objetivo documentar y visibilizar la situación actual de los pueblos indígenas a nivel global, enfocándose en sus derechos, luchas territoriales, impactos del cambio climático, participación política y desafíos frente a gobiernos y empresas extractivas, que son variables que se adaptan con certeza a la realidad de Guatemala, pues expone como la Corte Interamericana de Derechos Humanos condenó al Estado de Guatemala por las violaciones a los derechos humanos de la comunidad indígena Maya Q'eqchi' de Agua Caliente Lote 9, ubicada en el municipio de El Estor, departamento de Izabal. Especialmente, la Corte IDH tuvo en cuenta la falta de respuesta a las solicitudes indígenas que por más de 40 años pidieron garantías del derecho a la propiedad colectiva de sus tierras ancestrales. Utiliza una metodología cualitativa de tipo descriptivo y participativo, a través de estudios de caso, experiencias directas y observación de procesos sociopolíticos.

10. Tiú Castro, V.I. (2017). Esta investigación tiene como objetivo primordial analizar los compromisos internacionales del Acuerdo de París 2015, tomando en cuenta las características distintas de las poblaciones indígenas y sus pretensiones; de tipo descriptiva y cualitativa; concluyendo que como país en desarrollo, tardará más en lograr reducir sus emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) y cumplir sus compromisos ante el Acuerdo de París, dado que no cuenta con la infraestructura adecuada para soportar los embates climáticos, , tecnología y financiamiento para le efecto.

11. Samule, J., Batzin, B., Medina, R., Caal, E. Slowing, K., Sabbatasso, E., Flores, W. (2024). Proyecto de investigación-acción cuyo objetivo transcendental es crear estrategias para exigir la atención del gobierno y abordar estos problemas. Se llevó a cabo en 16 comunidades de 5 municipios de Alta Verapaz, donde las zonas por el clima se vieron afectadas a una confluencia de vulnerabilidad climática, exclusión social y abandono estatal que pone en peligro la salud humana. La crisis climática es multifacética y requiere transformaciones profundas; pero también una mayor atención a los grupos marginados con mayor riesgo de sufrir daños.

12. MARN, SEPREM & UICN. (2024). El objetivo general de este plan es garantizar que los compromisos nacionales de cambio climático se implementen de manera interseccional y socialmente inclusiva, con perspectiva de género, garantizando que mujeres, hombres y pueblos indígenas, así como las comunidades locales y las

personas jóvenes; puedan acceder, moldear y beneficiarse de a adaptación climática, la mitigación e intervenciones de fomento de la resiliencia; proponiendo acciones coordinadas con el Sistema Nacional de Información de cambio climático.

13. Bardales Espinoza, W. A., Castañón, C., & Herrera Herrera, J. L. (2019). El primer reporte de evaluación del conocimiento sobre cambio climático en Guatemala evidencia como el país se ha visto afectado más intensamente por eventos extremos, dentro de ellos se destacan las canículas severas y prolongadas, el retraso en el establecimiento de la temporada de lluvias y el aumento de días con lluvias intensas; estos resultados se refuerzan con los índices de cambio climático.

14. Orrego León, E. O., Hernández Quevedo, M. P. & Gómez Jordán, R. C. (2021). El objetivo principal del artículo es conocer la variabilidad temporal y espacial del inicio, final y duración de la época lluviosa y analizar sus tendencias en Guatemala; para el estudio se utilizó la información recopilada por 37 estaciones meteorológicas del año 1980 al 2018. La importancia del estudio radica en la generación de información espaciotemporal y la estandarización metodología para estimar el inicio y el final de la época lluviosa, adaptada a las características climáticas de cada región del país y las variables meteorológicas que les corresponden.

15. Garavito, C. R., & Díaz, C. A. B. (2020). El propósito fundamental de este documento es examinar la conexión entre los problemas socioambientales, los derechos de los pueblos indígenas y la crisis del clima en América Latina; vinculados a comunidades indígenas impactadas por iniciativas de extracción. La investigación utilizó datos meteorológicos de temperatura y precipitación diaria recopilados por 37 estaciones meteorológicas del Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología -INSIVUMEH- de Guatemala.

16. Acuerdo Gubernativo 329-2009, la Política Nacional de Cambio Climático establece como objetivo general que el Estado de Guatemala, a través del Gobierno Central, sus entidades y la ciudadanía en general, adopten prácticas de prevención de riesgo, reducción de la vulnerabilidad y mejora de la adaptación al cambio climático; coadyuvando a la mejora de la calidad de vida de sus habitantes y fortaleciendo su incidencia en las negociaciones internacionales de cambio climático.

17. Garay, A. (2024). El propósito de este artículo es evidenciar que Guatemala posee una base legal sustentada en el tema de Cambio Climático, las cuales involucran el actuar de instancias tanto públicas y privadas, para la reducción de los efectos derivados del cambio y variabilidad climática.

18. Navarro, M. (2023). El objetivo general de la investigación es Analizar el impacto de la variabilidad climática de la central hidroeléctrica Aguacapa, con embalse de regulación diaria, donde se identificó que la aparición del fenómeno El Niño impacta en

un decremento de hasta el 10% de la producción mensual de energía eléctrica, en condiciones neutras los valores de energía están cercanos al promedio y durante la fase La Niña aumenta en 15 % la energía mensual producida, la cual es susceptible a las variaciones de las condiciones del ENOS, afectando principalmente al caudal entrante y la energía eléctrica producida.

19. López-Selva, M.M. (2015). El objetivo principal es la propuesta de que en cada contexto analizado se establezca un diagnóstico situacional como base para el plan de adaptación; estableciendo a los responsables de llevarlo a cabo y determinando los costos que tendrán dichas actividades; culmina recomendando que estas prácticas de adaptación logren una diferencia a nivel local, consciente que no son suficientes para frenar las consecuencias que se avecinan por el cambio climático global; pero cimentan un punto de partida.

20. Colindres, I. & Bámaca-López, E. (2022). Tiene como objetivo determinar la percepción y actitudes que tiene la comunidad Ch'ortí' sobre variabilidad climática y cambio climático en el municipio de Camotán, Chiquimula, Guatemala, comparando los datos de temperatura y precipitación de la estación meteorológica local del INSIVUMEH entre 1990 a 2018, estableciendo como los comunitarios perciben la variabilidad climática, principalmente con relación a los aumentos de temperatura, la disminución de la precipitación y la alteración de los patrones en la época lluviosa.

21. Chocooj, M. (2021). En informe sobre el impacto de la variabilidad climática en el sector del café de Guatemala, detectó que el cambio climático y su mutabilidad han generado consecuencias tangibles de amenazan su producción, equivalentes sequías, deslizamientos, aumento de plagas, cambios fenológicos que innegablemente culminan en pérdida de cultivo y cosechas, con base al análisis de afectación de 350 unidades productivas; las líneas de investigación proponen prácticas de adaptación y mitigación mediante la política de ambiente y cambio climático para el sector del café por medio de tratamientos especializados.

22. Rivera, P., Ochoa, W. & Salguero, M., (2020). El estudio presenta las proyecciones climáticas de precipitación y temperatura para Guatemala, bajo los escenarios de Cambio Climático del Quinto Reporte de Evaluación del IPCC. La importancia de conocer los escenarios de cambio climático es significativa y urgente para orientar con datos científicos la toma de decisiones como país en materia de adaptación y mitigación; la mayoría de los escenarios proyectan aumentos en la temperatura de hasta 3 °C para el año 2050 y de hasta 5 °C para fines de siglo.

23. Consejo de Población y Women Deliver. (2023). El propósito primordial de este estudio es analizar como el cambio climático repercute en la salud y el bienestar de la juventud en Bangladesh, Guatemala y Nigeria, reuniendo sus vivencias y puntos de

vista. El aporte primordial radica en demostrar que la crisis ambiental exacerbía peligros como las enfermedades respiratorias e infecciosas, la falta de alimentos, la violencia de género y los problemas de salud mental, sobre todo en niños y jóvenes de las comunidades más vulnerables; concluye en la importancia de que las estrategias y planes de salud y clima, incorporen las opiniones y vivencias de los menores; la metodología utilizada consiste en grupos de debate participativos integrados por niños, adolescentes y jóvenes en cada nación, buscando una perspectiva variada y acorde al contexto.

24. CONAMA (2020). El objetivo primordial es recopilar y evaluar toda la bibliografía científica, técnica y socio-económica reciente, relativa al cambio climático que se produce a nivel mundial y elaborar informes de evaluación que tienen gran impacto en la sociedad global, estructurado bajo los componentes de la capacitación a un grupo de técnicos de servicios meteorológicos de 6 países sobre técnicas de regionalización de proyecciones de cambio climático; involucrándolos en un visor amigable para la explotación de descarga de datos.

25. Rodríguez, H., Vásquez, N. & Cifuentes, S. (2018). Su objetivo general es identificar los efectos del Cambio climático en la cadena productiva apícola en los municipios del área sur del país seleccionados, donde La humedad repercute en los meses de enero, febrero y noviembre al tener correlación positiva en la producción de miel y la población de abejas, y análisis de los meses que, con motivo de la variabilidad climática han gestado una posible causante de baja calidad en la miel.

26. CEAB-UVG (2016). El objetivo principal es ubicar al Sistema de monitoreo, reporte y verificación de acuerdo con la legislación nacional; en donde se propone el Plan de Acción Nacional de Adaptación y Mitigación, como herramienta orientadora para diversos sectores, que identifica las materias relevantes a ser abordadas para enfrentar los impactos del cambio climático, implementando la estrategia Nacional de Reducción de las Emisiones, consecuencia de la Deforestación, alineados con el componente de mitigación.

27. Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres -CONRED- (2024) expone los cinco departamentos con mayores registros de incendios que representan el 62.1% a nivel nacional, haciendo un total de 2,155 incendios forestales registrados con hasta 7 días de duración; vertiente derivada del abrupto cambio climático del país. Expone comparación con los últimos 5 años, demostrando un gran aumento debido a las altas temperaturas y sequías prolongadas, generando condiciones favorables para la ignición, aumentando los impactos y dimensiones de los incendios forestales.

28. INSIVUMEH (2020). En el resumen técnico de las proyecciones de cambio climático en Guatemala, el comparativo climático inter-anual destaca los diferentes

comportamientos del tiempo; en la proyección climática del período de 2010 a 2039 se prevé un aumento de lluvia acumulada a temperaturas de 27 y 28 grados en los meses de mayo y junio, conllevando alteraciones a los sistemas de cultivo, conllevando afectación directa a la principal fuente de ingreso nacional.

29. Lara, H. (2021). La oficina Económica y Comercial de España en Guatemala, indica que organismos internacionales como el BID-Lab del Grupo Banco Interamericano de Desarrollo, han abierto líneas de crédito para crear sistemas resilientes a los efectos del cambio climático; este último ha aprobado dos líneas de crédito por 3.9 millones de dólares a favor de la Fundación para el Desarrollo Empresarial y Agrícola -FUNDEA-, para cofinanciar tecnologías climáticamente inteligentes.

30. Organización de Estados americanos -OEA- (2017). Su objetivo es impulsar investigaciones y análisis sobre el tema de mujeres indígenas, teniendo en cuenta las variables históricas, sociales, económicas y culturales que influyen en las violaciones de sus derechos humanos; concluye que es crucial implementar una estrategia combinada, culturalmente consciente e integral en las políticas públicas, para garantizar la participación y protección adecuada de las mujeres indígenas.

31. Figueroa, J. (2017). El objetivo principal de este artículo es concientizar las desigualdades en la niñez indígena, recurrentes durante todo su ciclo de vida y en todos los ámbitos, incluso desde antes de nacer. En Guatemala hay 7 millones de niñas, niños y adolescentes menores de 17 años. De ellos aproximadamente 3 millones se auto identifican como indígenas. La mayoría vive en condiciones de desventaja. Ocho de cada diez niñas, niños y adolescentes indígenas viven en situación de pobreza, haciendo énfasis en la baja inversión que les brinda el Estado.

32. Política Pública de Desarrollo Integral de la Primera Infancia de Guatemala (2024). El objetivo principal es Garantizar la atención integral de la primera infancia a través de acciones coordinadas, intersectoriales y sostenibles, con el fin de que todas las niñas y los niños alcancen su pleno potencial de desarrollo integral desde su reconocimiento como sujeto activo de derechos; establece la ruta de atenciones asegurando la calidad de los servicios por medio del seguimiento y evaluación de las acciones.

33. Rees, N. (2021). En la presentación del índice de riesgo climático de la infancia, se propone priorizar las medidas dirigidas a las poblaciones vulnerables y, en última instancia, garantizar que los niños hereden un planeta habitable. Los riesgos climáticos y ambientales no solo perjudican el acceso de los infantes a servicios básicos, sino que acentúan su vulnerabilidad ante ellos. En este índice Guatemala ocupa el puesto 54 de

200 a nivel mundial y número 1 en Latinoamérica, de países donde los niños están expuestos a más riesgos debido al cambio climático y la degradación ambiental.

34. Narciso, C. (2021). El propósito del informe es mostrar de forma visual información del Censo de Población y Vivienda de 2018 sobre la situación de la infancia, su cantidad, salud, educación, acceso a agua y saneamiento, entre otras condiciones. Esta medición y clasificación permite identificar claramente las etapas de la infancia y los lugares donde vive la niñez, evidenciando las mayores y menores privaciones a sus derechos.

35. Flores, P. (2022). Este artículo menciona que el cambio climático no solo es un asunto de calentamiento global y alteraciones de la temperatura, las lluvias o el nivel del mar; es una emergencia de derechos humanos. Los impactos agravan la situación para la población más vulnerable, que por las condiciones sociales y políticas del país no gozan de derechos básicos.

36. MARN, SEPREM & UICN. (2024). Su pretensión principal es analizar los mecanismos para que Guatemala avance en el cumplimiento de sus objetivos de cambio climático, en búsqueda de equidad e igualdad entre hombres y mujeres; ratificando que los efectos climáticos impactan especialmente a las poblaciones vulnerables como mujeres, niños, personas de la tercera edad y población indígena; consecuencia del bajo índice de desarrollo humano, altos índices de pobreza, poca o nula educación, bajos índices de salud y seguridad alimentaria.

b) Cuadros estadísticos de las investigaciones revisadas.

Tabla 1. Muestra Documental: Período 2014 a 2024

Nº	Descripción	Número de coincidencias	Tipo de documentos
1	Total de buscadores on line	80	Artículos científicos, Tesis, Informe técnico, Reportes, Estudios, Proyectos, plan de acción, Libros.
2	Total de documentos analizados	36	Artículos científicos, Tesis, Informe técnico, Reportes, Estudios, Proyectos, plan de acción, Libros.

Gráfico 1. Muestra Documental: Período 2014 a 2024

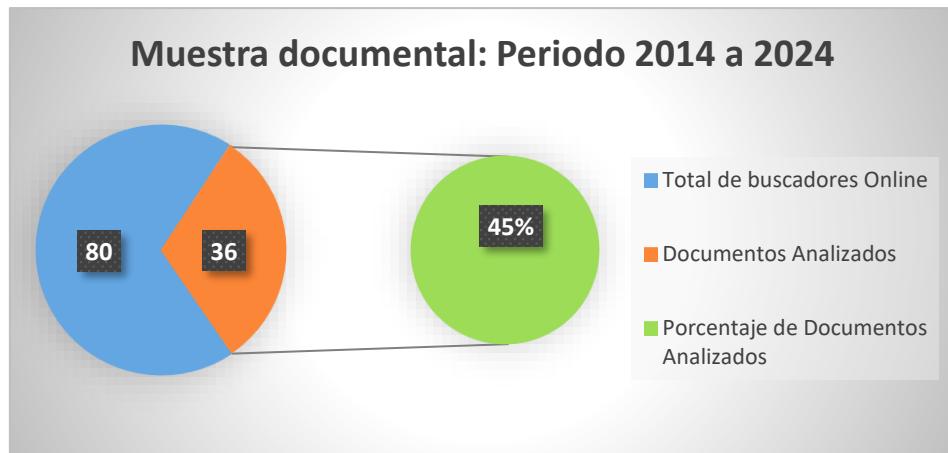


Tabla 2. Comparación y Contraste de las variables vinculadas

Variables Vinculadas	Número de documentos	%
Cambio Climático	7	19.44
Pueblos Indígenas	5	13.88
Emergencia Climática	2	5.56
Seguridad alimentaria	2	5.56
Infancia, niñez y juventud rural	3	8.33
Conflictos	1	2.78
Derecho internacional	1	2.78
Mujeres indígenas	1	2.78
Naturaleza	1	2.78
Crisis Climática	1	2.78
Medio Ambiente	1	2.78
Documentos Legales/Leyes	3	8.33
Variabilidad Climática	5	13.88
Agricultura, Apicultura	2	5.56
Derechos humanos	1	2.78
Total	36	100 %

Gráfico 2. Comparación y Contraste de las variables vinculadas

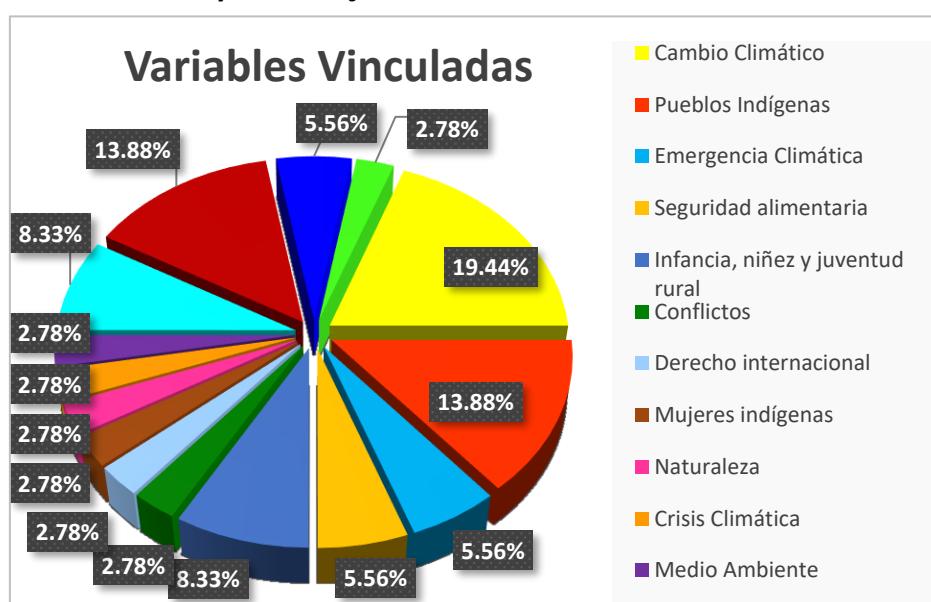


Tabla 3. Clasificación del sector económico según estudiado

Sector	Número de documentos	%
Salud	3	3.90
Cambio Climático	15	19.47
Comunidades Indígenas	5	6.49
Derechos Humanos	5	6.49
Derechos de la Mujer	7	9.09
Educación	2	2.60
Extractivismo	1	1.30
Conflictos Ambientales	2	2.60
Derechos Indígenas	5	6.49
Derecho Internacional	5	6.49
Justicia Climática	1	1.30
Medio Ambiente	5	6.49
Sustentabilidad	3	3.90
Derecho Ambiental	2	2.60
Recursos Forestales	2	2.60
Agroecológico	1	1.30
Agricultura	3	3.90
Apicultura	1	1.30
Empleo	2	2.60
Defensa de Territorio	1	1.30
Derechos de menores	6	7.79
TOTAL	77	100 %

Gráfico 3. Clasificación del sector económico según lo estudiado

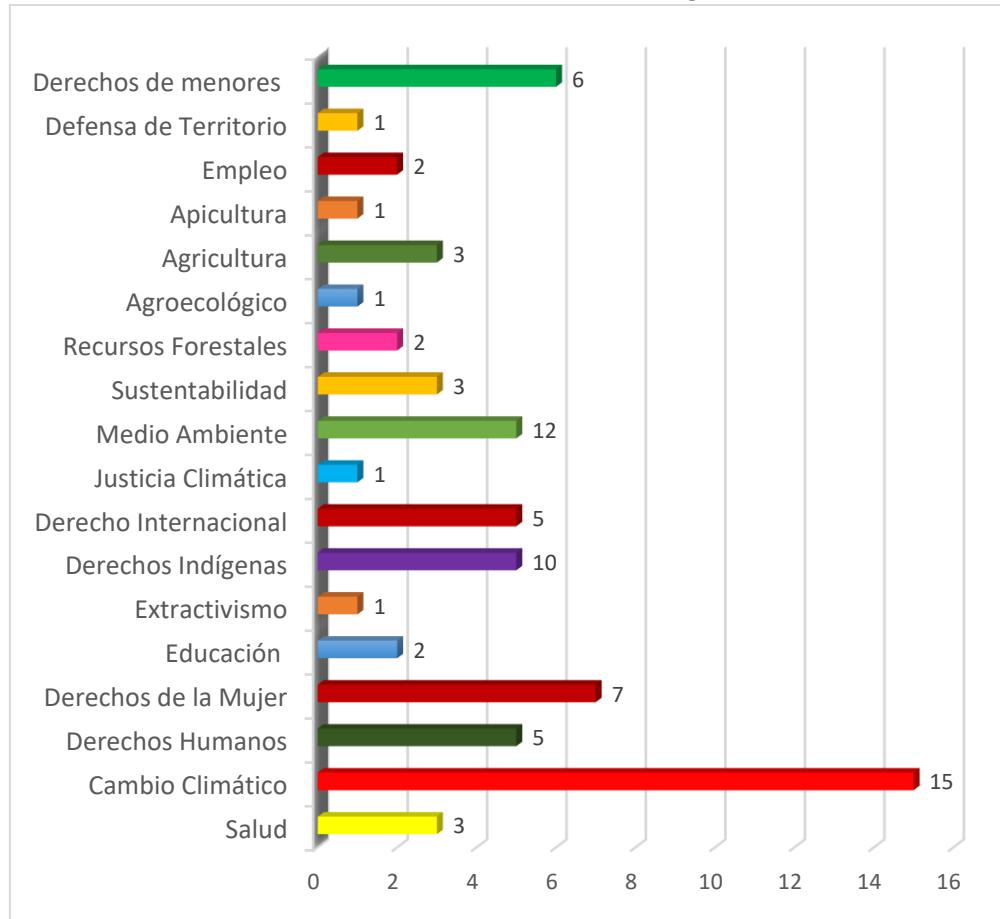


Tabla 4. Ubicación geográfica de las investigaciones revisadas

Ubicación geográfica	Número de documentos	%
Guatemala	28	77.78
España	2	5.55
Bolivia	1	2.78
Francia	1	2.78
Unión Europea	1	2.78
Argentina	1	2.78
Estados Unidos	2	5.55
Total	36	100%

Gráfico 4. Ubicación geográfica de las investigaciones revisadas

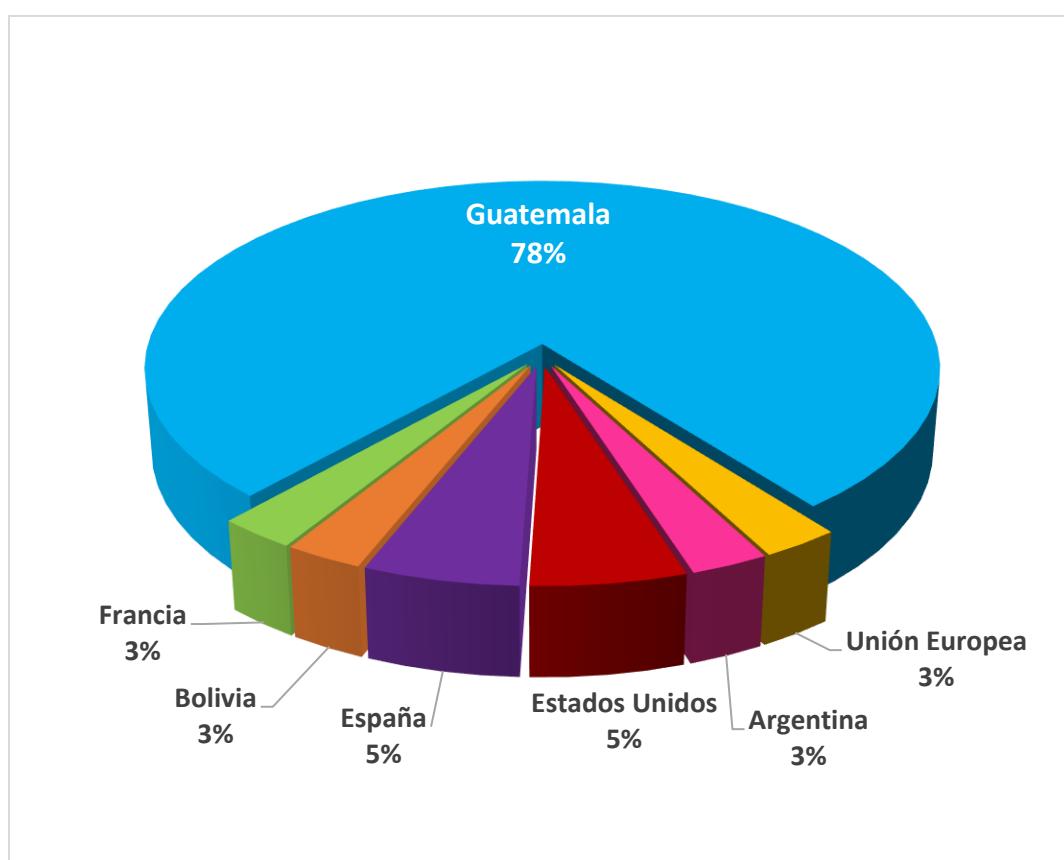
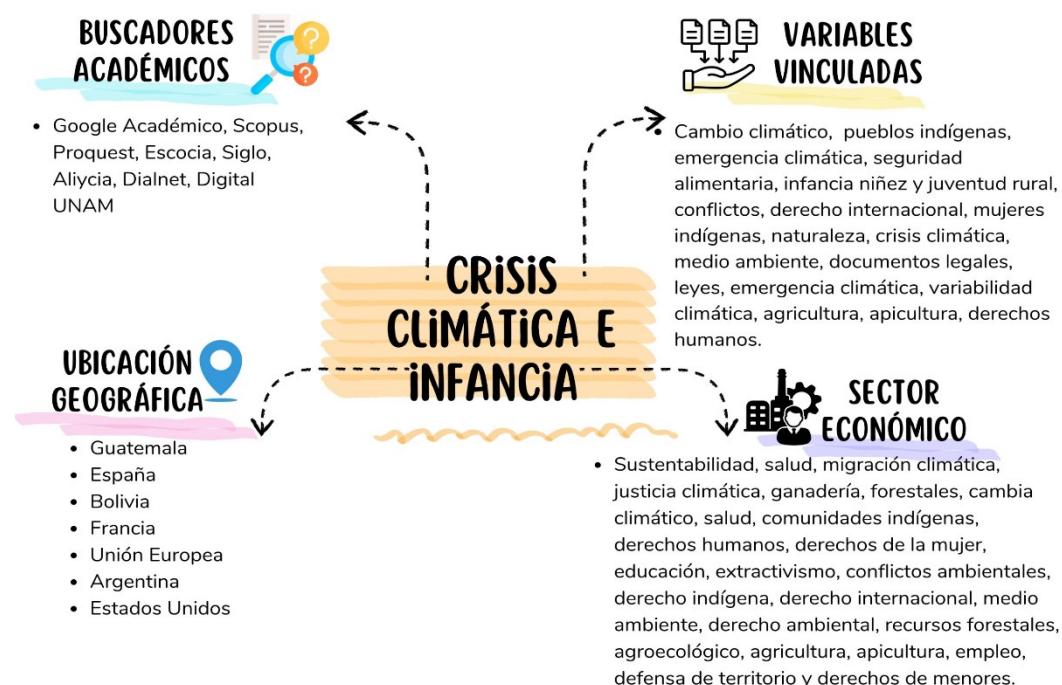


Gráfico 5. Análisis de documentos sobre crisis climática



Discusión:

Se encuentra que existen coincidencias con el tema en 80 de las publicaciones preseleccionadas y que en las 36 que se eligieron para desarrollar el análisis crítico son mayores las coincidencias.

Respecto a los temas coincidentes encontramos que un 19.44% se refería al cambio climático, un 13.88% a pueblos indígenas, emergencia climática 5.56%, seguridad alimentaria 5.56%, infancia, niñez y juventud rural 8.33%; crisis climática 2.78%; medio ambiente 2.78%; documentos legales/leyes 8.33%; variabilidad climática 13.88%; agricultura, apicultura 5.56% dándonos un aproximado de 80.54% de parámetros y variables centrales vinculadas al tema, motivo del estudio,

Siendo conflictos; Derecho internacional; mujeres indígenas; naturaleza, crisis climática, medio ambiente y derechos humanos, variables que cada una equivale al 2.78% que significan el 19.46% de análisis coincidentes con nuestro tema de estudio.

Encontramos que según el sector económico estudiado por los diferentes autores, un 19.47% coinciden en el cambio climático, 9.09% derechos de la mujer; 7.79% derechos de menores; 6.49% comunidades indígenas; 6.49% derechos indígenas; 6.49% derechos humanos; 6.49% derecho internacional; 6.49% medio ambiente; 3.90% salud; 3.90% sustentabilidad y 3.90% agricultura; haciendo un total de vinculaciones referentes a nuestro tema, con un porcentaje total del 80.50%. Educación, extractivismo, conflicto ambiental, justicia climática, derecho ambiental, recursos forestales, agroecología, apicultura, empleo y defensa del territorio son las variables que hemos encontrado en minoría y que representan el 19.50% de las producciones halladas en el análisis crítico.

Respecto a la ubicación geográfica de los estudios realizados tenemos que en los países donde la población indígena, en América, es mayor, se han encontrado publicaciones correspondientes al 83.33% en total. Correspondiendo a Guatemala un 77.78% Estados Unidos con 5.55% y en estos países: Bolivia y Argentina, encontramos una referencia de cada país equivalentes al 5.56%. En España encontramos 2 publicaciones con el 5.55% y en Francia y la Unión Europea 2 publicaciones equivalentes al 2.78% cada uno.

Conclusiones

1. Los principales buscadores a los que acudimos fueron: Researchgate, Scielo, Biblioteca Digital UNAM, Google Académico, Science Direct, Dialnet, Humanium.org

2. Las variables vinculadas fueron: cambio climático, pueblos indígenas, emergencia climática, seguridad alimentaria infancia, niñez y juventud rural; crisis climática, medio ambiente; documentos legales/leyes; variabilidad climática agricultura,

apicultura conflictos; Derecho internacional; mujeres indígenas; naturaleza, crisis climática, medio ambiente y derechos humanos

3. Cambio Climático, Pueblos Indígenas, Amazonía Peruana, Emergencia Climática, Crisis Climática, Salud, Seguridad, Infancia, Migración, Responsabilidad Social, Conflictos, Derechos Indígenas, Derecho Mujer, Naturaleza y Medio Ambiente.

4. Los países donde encontramos publicaciones sobre el tema fueron: en América: Guatemala, Estados Unidos, Bolivia y Argentina; en Europa: España, Francia y la Unión Europea.

5. Los sectores económicos desde este análisis tienen que ver con: cambio climático, derechos de la mujer; derechos de menores; comunidades indígenas; derechos indígenas; derechos humanos; derecho internacional; medio ambiente; salud; sustentabilidad, agricultura, educación, extractivismo, conflicto ambiental, justicia climática, derecho ambiental, recursos forestales, agroecología, apicultura, empleo y defensa del territorio.

Recomendación:

Es necesario que más estudios de análisis sistemáticos documentales sean provistas y previstas, con la finalidad de tener una línea base clara respecto no solo al tipo, dónde se realizaron y las variables que manejan en sus investigaciones, sino principalmente que nos sirvan para definir los indicadores coincidentes para confeccionar un instrumento de recolección de datos, con enfoque cuantitativo y con base epistemológica, para un futuro trabajo de campo.

Referencias bibliográficas

- Agrónomos y Veterinarios sin Fronteras -AVSF-. (02 de 12 de 2024). *Defender las tierras de los pueblos indígenas en Guatemala*. Obtenido de <https://www.avsf.org/es/projets/defender-las-tierras-de-los-pueblos-indigenas-en-guatemala/>
- Batzín, R., Carrera, J., Castellanos, E., Juárez Calderón, M. A., Ochoa, W. & Rivera Ramos, P. F. . (2019). Sistema Guatemalteco de Ciencias del Cambio Climático (SGCCC). (2019). *Primer reporte de evaluación del conocimiento sobre cambio climático en Guatemala: Resumen para tomadores de decisión*. Guatemala: Editorial Universitaria UVG.
- Batzín, Ramiro; Et al. (2019). *Conocimiento indígena y cambio climático*. Guatemala, Primer reporte de evaluación del conocimiento sobre cambio climático en Guatemala. (pp. 300–329). Editorial Universitaria UVG. Obtenido de

Congreso de la República de Guatemala. (2003). *Ley de Protección integral de la niñez y la adolescencia*. Guatemala.

Ortiz Guancín, L.A. 2023. *Proceso de formulación y aprobación de la Ley de Alimentación Escolar en Guatemala - Un poderoso instrumento normativo en favor de la nutrición infantil*. Ciudad de Guatemala, FAO.

Cuffe, S. (15 de enero de 2022). *Guatemala: singular sistema alimentario maya combina técnicas de cultivo*. Mongabay.

Zambrano González, K. (2023). *Crisis climática, mujeres y menores: entre la vulnerabilidad y la protección urgente de sus derechos. Miradas desde el continente europeo*. Roderic UV.

Fondo de Población de las Naciones Unidas -UNFPA-, Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos -OACNUDH Guatemala-, Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo -PNUD Guatemala-; (2022), *Nuestras voces por nuestros derechos: Caracterización de la situación de los pueblos indígenas en Guatemala con base en las estadísticas oficiales. Serie “Para no dejar a nadie atrás”, volumen 3* ; Ciudad de Guatemala, UNFPA Guatemala.

Dwayne, M. (2024). *El mundo indígena*. Grupo Internacional de Trabajo sobre Asuntos Indígenas (IWGIA). (38^a Edición). Santa Cruz de la Sierra, Bolivia.

Tíu Castro, V. (2017). *Análisis de los compromisos adquiridos por Guatemala en el acuerdo de París en materia de derechos de los pueblos indígenas frente al cambio climático, período 2010-2016*. Tesis de pregrado, Universidad de San Carlos de Guatemala.

Samuel, J., Et al. (2024). *Luchas indígenas por la justicia sanitaria en el contexto de la emergencia climática: perspectivas desde Guatemala*. National Library of Medicine. BMJ Glob Health 2024.

MARN, SEPREM & UICN. (2024). *Plan de Acción de Género y Cambio Climático de Guatemala*. Ciudad de Guatemala, Guatemala.

Bardales Espinoza, W. A., et al. (2019). *Clima de Guatemala, tendencias observadas e índices de cambio climático*. Guatemala: Editorial Universitaria UVG.

Orrego León, E. O.; et al (2021). *Variabilidad del inicio, final y duración de la época lluviosa en Guatemala y su tendencia*. Revista Mesoamericana de Biodiversidad y Cambio Climático-Yu'am 5.

Garavito, C. R., & Díaz, C. A. B. (2020). *Conflictos socioambientales en América Latina: el derecho, los pueblos indígenas y la lucha contra el extractivismo y la crisis climática*. Dejusticia. 1^a edición. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Siglo XXI Editores Argentina.

Acuerdo Gubernativo 3029-2009 del presidente de la República, *Política Nacional de Cambio Climático, Formulada por el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales MARN*. 09 de diciembre de 2009. Guatemala.

Garay, A. (2024). *Guatemala y las acciones ante el cambio climático*. Revista Diálogos Soberanía e Clima. Volumen 3. Número 1.

Navarro, M. (2023). *Análisis del impacto de la variabilidad climática en una central hidroeléctrica con embalse de regulación diaria*. Tesis de posgrado. Universidad de San Carlos de Guatemala. Guatemala.

López-Selva, M.M. (2015). *Cambio y variabilidad climática. Una guía para autoridades municipales y líderes comunitarios. Concepción Las Minas, Chiquimula*. Instituto de Agricultura, Recursos Naturales y Ambiente de la Universidad Rafael Landívar: Editorial Cara Parens de la Universidad Rafael Landívar. Guatemala.

Colindres, I. & Bámaca-López, E. (2022). *Percepción sobre variabilidad y cambio climático en el pueblo Ch'ortí*. São Carlos: Pedro & João Editores, 2022. 63 pp.

Chocooj, M. (2021). *Impacto de la variabilidad climática en el sector café de Guatemala*. Asociación Nacional del Café -ANACAFÉ-, Fundación de la Caficultura para el desarrollo nacional -FUNCAFE-

Rivera, P., et al. (2020). *Escenarios de Cambio Climático para Guatemala*. Programa Doctorado en Cambio Climático y Sostenibilidad. Universidad de San Carlos de Guatemala. Guatemala.

Consejo de Población y Women Deliver. (2023). *El impacto del cambio climático en la salud: experiencias de la juventud de Bangladesh, Guatemala y Nigeria*. segundo informe, Knowledge Commons, Population Council.

CONAMA (2020). *Generación de escenarios de cambio climático para Centroamérica*. Congreso Nacional del Medio Ambiente.

Rodríguez, H., et. al. (2018). *Determinación de los efectos del Cambio Climático en la producción de miel en los departamentos de San Marcos y Quetzaltenango*. Guatemala.

CEAB-UVG (2016). *Marco de Gobernanza para el Sistema Nacional de Monitoreo, Reporte y Verificación del Sector UTCUTS en Guatemala*. Propuesta del Grupo Interinstitucional de Monitoreo de Bosques y Uso de la Tierra –GIMBUT-. Proyecto Clima, Naturaleza y Comunidades en Guatemala. USAID.

Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres -CONRED- (2024). *Informe Temporada de Incendios Forestales y No Forestales 2023-2024*. Informe de Gobierno (No.1). Elaborado por SE-CONRED, CONAP e INAB. Guatemala.

- Instituto nacional de sismología, vulcanología, metereología e hidrología -INSIVUMEH- (2020). *Proyecciones de Cambio Climático en Guatemala*. Resumen técnico Unidad de Cambio climático.
- Lara, H. (2021). *Ficha Sector agrícola en Guatemala. España Exportación e Inversiones ICEX. Sector agrícola Guatemala*. Obtenido de Oficina Económica y Comercial de España en Guatemala.
- Organización de Estados Americanos -OEA-. (2017). *Mujeres indígenas y sus Derechos Humanos en las Américas*. Comisión Interamericana de Derechos Humanos.
- Figueroa, J. (7 de octubre de 2017). *Mírame: Soy indígena y también soy Guatemala. Niñez indígena*. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia -UNICEF- Guatemala.
- Acuerdo Gubernativo 61-2024 del presidente de la República. *Política Pública de Desarrollo Integral de la Primera Infancia de Guatemala 2024-2044*. 19 de abril de 2024. Guatemala.
- Rees, N. (2021). *La crisis climática es una crisis de derechos de la infancia. Índice de riesgo climático de la infancia*. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia -UNICEF-.
- Narciso, C. (2021). *Atlas Nacional de la Situación de la Niñez y Adolescencia. Según el XII Censo de población VII de vivienda y las proyecciones nacionales, departamentales y municipales de población*. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia -UNICEF-. 10 de diciembre 2021. 1^a Edición
- Flores, P. (26 de septiembre de 2022). La crisis climática es una emergencia de derechos humanos. *Plaza Pública*.
- Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales MARN, Secretaría Presidencial de la Mujer SEPREM & la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza UICN. (2024). *Plan de Acción de Género y Cambio Climático de Guatemala*. Ciudad de Guatemala, Guatemala.