VIDERE
V. 16, N. 34, JAN - JUN. 2024
ISSN: 2177-7837

Recebido: 03/11/2023
Aprovado: 21/03/2024

Páginas: 159 - 172 .

DOI: 10.30612/videre.v16i34.17451

LOS PUEBLOS INDÍGENAS DE LA AMAZONÍA COMO PROPAGADORES DEL OBJETIVO 13 DE LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE.

PEOPLES OF THE AMAZON AS PROMOTERS OF GOAL 13 OF THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

OS POVOS INDÍGENAS DA AMAZÔNIA COMO PROMOTORES DO OBJETIVO 13 DOS OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Carlos Gonzalez Figueredo*
Rosmel A. Rodríguez Barroso**

*
Doctorando en Desarrollo Sostenible
Universidad Simon Bolivar
carlosgonzalez531@gmail.com
OrcidID: 0009-0001-0106-1935

**
Doutorando em Democracia do seculo XXI
CES-Universidade de Coimbra
Rsml60@gmial.com
OrcidID: 0000-0002-8152-0627

RESUMEN
Se aborda el papel crucial de los pueblos indígenas en la Amazonía en la lucha contra el cambio climático y en el logro del Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) 13. A lo largo de milenios, estas comunidades han desarrollado conocimientos y prácticas en armonía con la naturaleza. El ODS 13, que se centra en combatir el cambio climático, destaca la importancia de integrar a los indígenas en este proceso. El estudio responde a dos preguntas centrales: primero, cómo los conocimientos ancestrales contribuyen a enfrentar el cambio climático, y segundo, las medidas actuales para involucrar a estas comunidades en el ODS 13. Estrategias como agroforestería, manejo sostenible y conservación de recursos hídricos han demostrado eficacia en la biodiversidad y mitigación climática. La integración de conocimientos tradicionales en políticas, programas como REDD+ y el fortalecimiento de la capacidad de los indígenas son claves para su participación activa en la toma de decisiones y logro del ODS 13. En conjunto, los pueblos indígenas desempeñan un papel esencial en la promoción del desarrollo sostenible y la mitigación del cambio climático en la región amazónica.
Palabras clave: Pueblos indígenas, Amazonía, Cambio climático, Desarrollo Sostenible, Gestión territorial

ABSTRACT
The crucial role of indigenous peoples in the Amazon in the fight against climate change and in achieving the Sustainable Development Goal (SDG) 13 is addressed. Over millennia, these communities have developed knowledge and practices in harmony with nature. SDG 13, which focuses on combating climate change, highlights the importance of integrating indigenous peoples into this process. The study answers two central questions: first, how ancestral knowledge contributes to addressing climate change, and second, the current measures to involve these communities in SDG 13. Strategies such as agroforestry, sustainable management, and conservation of water resources have proven effective in biodiversity and climate mitigation. The integration of traditional knowledge into policies, programs like REDD+, and strengthening the capacity of indigenous peoples are key to their active participation in decision-making and achieving SDG 13. Together, indigenous peoples play an essential role in promoting sustainable development and mitigating climate change in the Amazon region.
Keywords: Indigenous peoples, Amazon, Climate change, Sustainable development, Territorial governance

RESUMO
É abordado o papel crucial das comunidades indígenas na Amazónia na luta contra as mudanças climáticas e na realização do Objetivo de Desenvolvimento Sustentável (ODS) 13. Ao longo de milénios, estas comunidades desenvolveram conhecimentos e práticas em harmonia com a natureza. O ODS 13, que se foca no combate às mudanças climáticas, realça a importância de integrar os indígenas neste processo. O estudo responde a duas perguntas centrais: primeiro, como os conhecimentos ancestrais contribuem para enfrentar as mudanças climáticas, e segundo, as medidas atuais para envolver estas comunidades no ODS 13. Estratégias como agrofloresta, gestão sustentável e conservação de recursos hídricos têm mostrado eficácia na biodiversidade e mitigação climática. A integração de conhecimentos tradicionais em políticas, programas como REDD+ e o fortalecimento da capacidade dos indígenas são chaves para a sua participação ativa na tomada de decisões e realização do ODS 13. Em conjunto, os povos indígenas desempenham um papel essencial na promoção do desenvolvimento sustentável e na mitigação das mudanças climáticas na região amazónica.
Palavras-chave: Comunidades indígenas, Amazónia, Mudanças climáticas, Desenvolvimento sustentável, Gestão territorial

1 INTRODUCCIÓN:

Durante miles de años, los pueblos indígenas de la Amazonía convivieron en armonía con la naturaleza, desarrollando conocimientos y prácticas que les permitieron adaptarse y enfrentar los desafíos ambientales (Descola, 2013). En este contexto, el Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) 13 pretende adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos, y es fundamental reconocer y valorar el papel de los pueblos indígenas en este proceso (Naciones Unidas, 2015). Por lo tanto, este artículo aborda dos preguntas de investigación principales:

1. ¿Cómo contribuyeron los conocimientos tradicionales de los pueblos indígenas de la Amazonia a la lucha contra el cambio climático?
2. ¿Qué medidas se están implementando actualmente para involucrar a los pueblos indígenas amazónicos en el logro del ODS 13?

Para dar respuesta a estas preguntas se realizó una revisión bibliográfica exhaustiva y se analizaron datos de diferentes fuentes. La estructura del artículo es la siguiente: en primer lugar, se presentan los conocimientos y prácticas tradicionales de los pueblos indígenas de la Amazonía, así como su contribución a la lucha contra el cambio climático. Luego, se examinan las medidas que se están implementando ac-

tualmente para involucrar a los pueblos indígenas en el logro del ODS 13. Finalmente, se presentan conclusiones e implicaciones para las políticas y prácticas en la lucha contra el cambio climático y la promoción del desarrollo sostenible en el contexto amazónico.

El análisis de los conocimientos y prácticas tradicionales de los pueblos indígenas de la Amazonía permite comprender cómo estos grupos han desarrollado estrategias para enfrentar y mitigar los efectos del cambio climático y cómo pueden contribuir al logro del ODS 13. Además, El estudio de las medidas actuales para involucrar a los pueblos indígenas en la implementación del ODS 13 proporciona información sobre las acciones concretas y los desafíos que enfrentan estos grupos en su participación en la lucha contra el cambio climático.

El ODS 13, establecido por Naciones Unidas, se centra en adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos. Según el Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático (IPCC), el cambio climático representa una amenaza creciente para los ecosistemas naturales y las comunidades humanas, especialmente en regiones como la Amazonía, donde se encuentran importantes fuentes de biodiversidad (IPCC, 2018). De hecho, los pueblos indígenas de la Amazonía se encuentran entre los más afectados por el cambio climático, como destacan varios estudios. El cambio climático representa una amenaza para la supervivencia física y cultural de las comunidades indígenas en América Latina, y la implementación del ODS 13 puede ayudar a reducir estos riesgos. Además, la Agenda 2030 de las Naciones Unidas (ONU, 2015) reconoce la importancia de garantizar los derechos de los pueblos indígenas y la conservación de la biodiversidad en la implementación del ODS 13. Así, este artículo pretende profundizar en la comprensión del papel de los pueblos indígenas. en la Amazonia en la lucha contra el cambio climático y en la consecución del ODS 13, así como en las acciones y desafíos que enfrentan en su participación en este proceso global.

2 PRESENTACIÓN DE LA IMPORTANCIA DE LA AMAZONÍA EN LA REGULACIÓN CLIMÁTICA GLOBAL.

La Amazonia es un ecosistema clave para la regulación climática global debido a su capacidad para almacenar grandes cantidades de carbono y generar oxígeno a través de la fotosíntesis. De hecho, se estima que la Amazonía alberga alrededor de 86,2 mil millones de toneladas de carbono, lo que representa aproximadamente el 25% del carbono almacenado en los bosques tropicales del mundo (Malhi et al., 2008). Los árboles amazónicos pueden absorber hasta 18 mil millones de toneladas de dióxido de carbono por año, lo que contribuye significativamente a la regulación climática global (Nobre et al., 2016).

La importancia de la Amazonía en la regulación climática global ha sido destacada en diferentes estudios científicos. La conservación de los bosques amazónicos es esencial para mitigar los efectos del cambio climático a nivel global, ya que estos bosques almacenan grandes cantidades de carbono y contribuyen a la estabilización climática (Malhi et al., 2008). La deforestación y degradación de los bosques amazónicos tienen un impacto negativo en la regulación climática global y pueden conducir a un aumento de las emisiones de gases de efecto invernadero (Nobre et al., 2016). Es importante mencionar que la conservación de la Amazonía no sólo es relevante para la regulación climática global, sino también para la protección de la biodiversidad y los derechos de los pueblos indígenas que habitan la región. En este sentido, la implementación del ODS 13 y la promoción de prácticas agrícolas sostenibles son fundamentales para garantizar la conservación de la Amazonía y la protección de sus habitantes.

Los conocimientos y prácticas de los pueblos indígenas en la conservación y manejo sostenible de los recursos naturales han demostrado ser efectivos para mantener la biodiversidad y los bosques en la Amazonía (Berkes, 2012). Las prácticas de gestión forestal y los conocimientos tradicionales sobre el uso de plantas medicinales, alimentarias y de otro tipo ayudan a conservar los ecosistemas y mantener los sumideros de carbono (Posey, 1999; Sheil et al., 2012). Además, sus prácticas agrícolas, como la agrosilvicultura y la agricultura migratoria, contribuyen a la mitigación del cambio climático al mantener y aumentar la captura de carbono en el suelo y la biomasa (Anderson et al., 2015).

3 CONOCIMIENTOS ANCESTRALES Y PRÁCTICAS TRADICIONALES EN LA LUCHA CONTRA EL CAMBIO CLIMÁTICO:

Los pueblos indígenas de la Amazonia han desarrollado, durante miles de años, un amplio conocimiento de su entorno y han adoptado prácticas tradicionales que les permiten vivir en armonía con la naturaleza. Estos conocimientos y prácticas ancestrales han sido reconocidos como herramientas valiosas en la lucha contra el cambio climático, ya que promueven la conservación de la biodiversidad y el manejo sostenible de los recursos naturales (Berkes, 2008; Posey, 1999).

Una de las prácticas tradicionales más notables de los pueblos indígenas de la Amazonía es el manejo agroforestal, que combina la agricultura con la conservación de los bosques y la protección de especies silvestres (Anderson et al., 2015). Esta práctica se basa en el uso de parcelas de cultivo temporales y la rotación de cultivos, permitiendo que el suelo se regenere y manteniendo la biodiversidad del ecosistema (Pinedo-Vásquez et al., 2011). Esto, a su vez, ayuda a capturar carbono y mitigar los efectos del cambio climático (Coomes et al., 2014).

Los pueblos indígenas de la Amazonia han desarrollado sistemas de gestión de recursos hídricos que promueven la conservación del agua y la adaptación a las variaciones climáticas. Por ejemplo, algunas comunidades han construido sistemas de recolección de agua de lluvia y han establecido zonas de protección de fuentes de agua para garantizar el acceso durante períodos de sequía (Boillat et al., 2013).

Asimismo, los conocimientos ancestrales sobre el uso de plantas medicinales y la conservación de la biodiversidad son cruciales en la lucha contra el cambio climático. La diversidad genética de las plantas utilizadas por los pueblos indígenas puede ser fundamental para desarrollar nuevas variedades resistentes a condiciones climáticas extremas y para mantener la resiliencia de los ecosistemas (Thomas et al., 2011).

Valorar y proteger los conocimientos y prácticas indígenas en la lucha contra el cambio climático es fundamental. Desafortunadamente, estos conocimientos y prácticas están amenazados por la deforestación, la expansión de las actividades extractivas y la pérdida de tierras ancestrales (Kronik y Verner, 2010). Por lo tanto, es necesario asegurar la participación efectiva de los pueblos indígenas en las políticas y acciones de mitigación y adaptación al cambio climático, así como en la promoción del desarrollo sostenible en la región amazónica (Garnett et al., 2018).

Las prácticas indígenas de manejo sustentable del territorio y los recursos naturales son esenciales para garantizar la conservación del medio ambiente y el bienestar de las comunidades locales. Los pueblos indígenas y tradicionales han desarrollado, a lo largo del tiempo, prácticas de gestión del territorio y de los recursos naturales que permiten un uso equilibrado y sostenible de su entorno (Maffi y Woodley, 2010). Estas prácticas se basan en un conocimiento profundo sobre el funcionamiento de los ecosistemas y en una relación de respeto y reciprocidad con la naturaleza (Berkes, 2012).

Los pueblos indígenas de la Amazonía han desarrollado sistemas de observación y monitoreo basados en sus conocimientos tradicionales, que les permiten detectar cambios en el clima y los ecosistemas (Nakashima et al., 2012). Estos sistemas pueden complementar los enfoques científicos modernos para detectar y adaptarse al cambio climático, así como para formular políticas y acciones de mitigación (Roncoli et al., 2009; Boillat y Berkes, 2013). Además, los pueblos indígenas han desarrollado estrategias de adaptación basadas en sus conocimientos tradicionales, como diversificar cultivos, modificar prácticas agrícolas y gestionar los recursos hídricos, que pueden ayudar a enfrentar los desafíos que plantea el cambio climático (Salick y Ross, 2009).

La gestión comunitaria de los bosques es una de las prácticas de gestión sostenible más destacadas de la tierra y los recursos naturales en las comunidades indígenas (Charnley y Poe, 2007). Esta práctica se basa en la gestión colectiva y descentralizada de los recursos forestales por parte de las comunidades locales, respetando sus conocimientos tradicionales y sus sistemas de gobernanza (Ostrom, 1990). La gestión

forestal comunitaria ha demostrado ser eficaz para conservar la biodiversidad, proteger los ecosistemas y mitigar el cambio climático, al tiempo que promueve el desarrollo sostenible y la equidad social (Bray et al., 2008).

Un ejemplo de gestión comunitaria exitosa de los bosques se encuentra en la Reserva de la Biosfera Maya en Guatemala, donde las comunidades indígenas han logrado reducir significativamente las tasas de deforestación y degradación forestal en comparación con las áreas protegidas bajo gestión gubernamental (Radachowsky et al., 2012). Estas comunidades implementaron prácticas de manejo sustentable, como la tala selectiva, el monitoreo y control de incendios forestales y la reforestación, mejorando la conservación de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos (Porter-Bolland et al., 2012).

La gestión forestal comunitaria también puede contribuir a la mitigación del cambio climático mediante el secuestro y almacenamiento de carbono.

La gestión forestal comunitaria también puede contribuir a la mitigación del cambio climático mediante la captura y el almacenamiento de carbono en la biomasa y los suelos (Chhatre y Agrawal, 2009). Un estudio realizado en comunidades indígenas de México y Guatemala encontró que el manejo comunitario de los bosques estaba asociado con mayores reservas de carbono en comparación con las áreas de uso agrícola y ganadero (Ellis et al., 2019). Esto puede mejorar la resiliencia de las comunidades indígenas a los impactos del cambio climático. Al conservar y gestionar de forma sostenible los recursos forestales, las comunidades pueden garantizar la prestación de servicios ecosistémicos esenciales, como la regulación del agua, la protección del suelo y el suministro de productos forestales no maderables (Nygren, 2005).

Otra práctica relevante es el manejo integrado de agroecosistemas, que incluye la diversificación de cultivos, la rotación de cultivos, el uso de fertilizantes orgánicos y la conservación de los recursos suelo y agua (Altieri, 2004). Estas prácticas contribuyen a mantener la fertilidad del suelo, reducir la erosión y mejorar la retención de agua, favoreciendo la resiliencia de los agroecosistemas ante eventos climáticos extremos y la variabilidad climática (Lin, 2011)

Los sistemas agroforestales indígenas, que combinan la producción agrícola con la conservación y gestión de los recursos forestales, han sido reconocidos por su capacidad para contribuir significativamente a la mitigación del cambio climático (Nair et al., 2009). Estos sistemas, basados en conocimientos y prácticas ancestrales de gestión sostenible de los recursos naturales, pueden proporcionar múltiples beneficios ambientales y sociales, incluida la conservación de la biodiversidad, la protección del suelo y la prestación de servicios ecosistémicos (Garrity, 2004).

Uno de los principales mecanismos mediante los cuales los sistemas agroforestales indígenas contribuyen a la mitigación del cambio climático es la captura y

almacenamiento de carbono en la biomasa y los suelos (Montagnini y Nair, 2004). Se ha demostrado que los sistemas agroforestales pueden almacenar cantidades significativas de carbono, tanto en la vegetación como en los suelos, en comparación con los sistemas agrícolas convencionales (Albrecht y Kandji, 2003).

Los sistemas agroforestales indígenas pueden contribuir a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero asociadas con la agricultura y la deforestación. La diversificación de cultivos y la integración de árboles en los sistemas agrícolas pueden mejorar la eficiencia en el uso de nutrientes y reducir la necesidad de insumos químicos, disminuyendo las emisiones de óxido nitroso y metano (Palm et al., 2005). Además, al promover la conservación y la gestión sostenible de los bosques, los sistemas agroforestales pueden contribuir a reducir la deforestación y la degradación de la tierra, que son fuentes importantes de emisiones de CO2 (Mbow et al., 2014). También es relevante resaltar que los sistemas agroforestales indígenas pueden mejorar la resiliencia de las comunidades frente a los impactos del cambio climático. Diversificar los cultivos y conservar la biodiversidad en estos sistemas puede aumentar la estabilidad y resiliencia de los agroecosistemas frente a eventos climáticos extremos y cambios en las condiciones ambientales (Lin, 2011).

El manejo sustentable de la vida silvestre es una práctica fundamental en muchas comunidades indígenas y tradicionales, basada en conocimientos ancestrales y prácticas culturales para asegurar la conservación y el uso sustentable de las especies animales y sus hábitats (Robinson & Redford, 1991). Esta práctica contribuye a la seguridad alimentaria, el bienestar cultural y la conservación de la biodiversidad, al tiempo que ayuda a mitigar los impactos del cambio climático y apoya la adaptación de las comunidades locales (Berkes, 2008).

El manejo sustentable de la vida silvestre en las comunidades indígenas incluye una variedad de prácticas y estrategias, como la caza selectiva, la pesca sustentable, la recolección de huevos y la cría en cautiverio (Bodmer et al., 1997). Estas prácticas se basan en normas culturales y espirituales, así como en la observación y conocimiento de los ciclos naturales y las características de las especies animales y sus hábitats (Rist et al., 2010).

Un ejemplo de manejo sustentable de vida silvestre en comunidades indígenas lo encontramos en la Amazonía, donde los pueblos indígenas han desarrollado sistemas de caza selectiva y pesca sustentable que permiten la conservación de especies y el suministro de alimentos y recursos para sus comunidades (Peres, 2011). Estas prácticas se basan en la observación de la biología y el comportamiento de las especies, así como en la implementación de normas y regulaciones comunitarias para limitar la extracción y asegurar la reproducción y mantenimiento de las poblaciones animales (Levi et al., 2013).

La gestión sostenible de la vida silvestre en las comunidades indígenas también puede contribuir a la conservación de la biodiversidad y a la mitigación y adaptación al cambio climático. La protección de los hábitats y la diversidad de especies animales puede favorecer la captura y almacenamiento de carbono en los ecosistemas terrestres y acuáticos, así como mejorar la resiliencia de los ecosistemas y las comunidades locales frente a los impactos del cambio climático (Díaz et al., 2009).

Es crucial reconocer, valorar y proteger las prácticas de manejo sustentable del territorio y los recursos naturales desarrolladas por los pueblos indígenas y tradicionales, ya que estas prácticas pueden contribuir significativamente a la conservación del medio ambiente, la mitigación y adaptación al cambio climático y la promoción del desarrollo sostenible (Tengö et al., 2017).

4 MEDIDAS PARA INCLUIR A LOS PUEBLOS INDÍGENAS DE LA AMAZONÍA EN LA IMPLEMENTACIÓN DEL ODS 13

La inclusión de los pueblos indígenas de la Amazonía en la implementación del Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) 13 es esencial para asegurar una lucha efectiva contra el cambio climático y la promoción del desarrollo sostenible en la región amazónica. Varias medidas pueden contribuir a esta inclusión, como el reconocimiento legal y territorial de los pueblos indígenas, la promoción de sus prácticas y conocimientos tradicionales y la participación activa en la toma de decisiones y la formulación de políticas.

El reconocimiento legal y territorial de los pueblos indígenas es una medida clave para garantizar su inclusión en la implementación del ODS 13. Los estudios muestran que las áreas protegidas y las tierras indígenas tienen tasas de deforestación significativamente más bajas que las áreas no protegidas (Blackman et al., 2017). Además, el reconocimiento legal y territorial de los pueblos indígenas puede ayudar a garantizar su participación activa en la toma de decisiones y la formulación de políticas relacionadas con el cambio climático (Larson et al., 2016).

El reconocimiento legal y territorial es fundamental para la conservación de los ecosistemas y la lucha contra el cambio climático. En varios estudios se ha demostrado que la deforestación en áreas protegidas y tierras indígenas es significativamente menor que en áreas no protegidas, lo que sugiere que el reconocimiento y protección de los derechos territoriales indígenas son medidas efectivas para la conservación de los ecosistemas y la mitigación del cambio climático. (Blackman et al., 2017).

El reconocimiento legal y territorial de los pueblos indígenas es crucial para asegurar su participación activa en la toma de decisiones y formulación de políticas relacionadas con el cambio climático. La participación de los pueblos indígenas en

la gobernanza y la toma de decisiones es esencial para garantizar que las políticas y acciones relacionadas con el cambio climático sean culturalmente apropiadas y efectivas, y para promover la inclusión y el empoderamiento de estas comunidades en la implementación del ODS 13 (Larson et al., 2016).

En este sentido, es importante reconocer y apoyar iniciativas y políticas que busquen garantizar el reconocimiento legal y territorial de los pueblos indígenas, así como fomentar su participación activa en la toma de decisiones y formulación de políticas relacionadas con el cambio climático. Estas acciones son fundamentales para promover la conservación de los ecosistemas, la mitigación del cambio climático y el cumplimiento del ODS 13.

La integración de los conocimientos tradicionales de los pueblos indígenas en las políticas y programas relacionados con el cambio climático puede mejorar la eficacia y sostenibilidad de las acciones de mitigación y adaptación (Tengo et al., 2017). Por ejemplo, bajo el Programa REDD+ (Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación Forestal), algunos países de la cuenca del Amazonas han implementado medidas para incorporar los conocimientos y prácticas tradicionales de los pueblos indígenas en sus estrategias nacionales y subnacionales (Cronkleton et al., 2011).

Se ha demostrado que la implementación de medidas que integran los conocimientos y prácticas tradicionales de los pueblos indígenas en los programas REDD+ tiene un impacto positivo en la conservación de los bosques y la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) en la región amazónica (Cronkleton et al., 2011). . Además, estos enfoques pueden fortalecer la gobernanza forestal y mejorar el bienestar de las comunidades indígenas al reconocer sus derechos territoriales y promover su participación en la gestión de los recursos naturales (Ravikumar et al., 2015).

La integración del conocimiento tradicional de los pueblos indígenas en políticas y programas relacionados con el cambio climático puede contribuir a la adaptación y la resiliencia en la región amazónica. Por ejemplo, los sistemas de conocimientos tradicionales pueden proporcionar información valiosa sobre la diversidad biológica, los recursos hídricos y los procesos ecológicos que son esenciales para la adaptación al cambio climático (Berkes, 2008).

El fortalecimiento institucional y la capacitación de los pueblos indígenas en temas relacionados con el cambio climático, como la gestión de recursos naturales, la formulación de políticas y la negociación de acuerdos internacionales, pueden mejorar su capacidad para participar efectivamente en la implementación del ODS 13 de acuerdo con el informe de informe del (Consorcio de Apoyo a los Pueblos Indígenas, Comunidades Locales y Silvicultura, 2021) La capacitación en herramientas y técnicas modernas de monitoreo y conservación también puede mejorar y complementar sus conocimientos tradicionales (Brondizio et al., 2009).

Para lograr un mayor impacto en la lucha contra el cambio climático y en la implementación del ODS 13, es necesario brindar a las comunidades indígenas una sólida capacitación en aspectos clave como el manejo de recursos naturales, la formulación de políticas y la negociación de acuerdos internacionales. Esto les permitirá tener una voz activa y ser parte integral de las soluciones a nivel local, nacional e internacional. (Consorcio de Apoyo a los Pueblos Indígenas, Comunidades Locales y Silvicultura, 2021)

La capacitación en herramientas y técnicas modernas de monitoreo y conservación puede ser fundamental para mejorar la efectividad de las prácticas tradicionales de manejo de recursos naturales y adaptarlas a los desafíos actuales (Brondizio et al., 2009). Esto incluye, por ejemplo, el uso de tecnologías de información geográfica (SIG), la teledetección y el seguimiento participativo para la conservación y gestión de los bosques y los recursos hídricos.

5 CONCLUSIÓN:

El análisis demuestra el papel esencial de los pueblos indígenas de la Amazonía en la lucha contra el cambio climático y en la implementación del Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) número 13, que se centra en combatir este fenómeno y sus efectos. A lo largo del artículo, se evidencia que los conocimientos y prácticas tradicionales de estas comunidades ancestrales no solo han permitido su adaptación durante miles de años en armonía con la naturaleza, sino que también pueden ser una fuente valiosa para abordar los desafíos climáticos actuales.

La Amazonía, como un ecosistema clave para la regulación climática global, alberga una gran cantidad de carbono y contribuye a la generación de oxígeno a través de la fotosíntesis. Sin embargo, la deforestación y la degradación de los bosques amazónicos han aumentado las emisiones de gases de efecto invernadero y representan una amenaza para la biodiversidad y los derechos de los pueblos indígenas. Aquí es donde entra en juego el papel crucial de los conocimientos y prácticas indígenas en la conservación y gestión sostenible de los recursos naturales.

Los pueblos indígenas han desarrollado prácticas tradicionales como el manejo agroforestal, sistemas de gestión de recursos hídricos, uso de plantas medicinales, diversificación de cultivos y técnicas de manejo de vida silvestre, que no solo han asegurado su subsistencia, sino que también han demostrado ser efectivas para conservar la biodiversidad y reducir las emisiones de carbono. Su relación de respeto y reciprocidad con la naturaleza, combinada con sistemas de observación y monitoreo, ha permitido a estas comunidades detectar cambios climáticos y adaptarse en consecuencia.

Para garantizar el éxito del ODS 13 y la conservación de la Amazonía, es crucial incluir a los pueblos indígenas en la toma de decisiones y la formulación de políticas. El reconocimiento legal y territorial, así como la integración de sus conocimientos en programas como REDD+, son pasos esenciales. Además, proporcionar capacitación en técnicas modernas de conservación y monitoreo puede fortalecer sus prácticas tradicionales y mejorar su participación en las soluciones locales y globales.

REFERENCIAS.

Albrecht, A. y Kandji, ST (2003). Secuestro de carbono en sistemas agroforestales tropicales. Agricultura, ecosistemas y medio ambiente, 99(1-3), 15-27.

Altieri, MA (2004). Vinculando a ecologistas y agricultores tradicionales en la búsqueda de una agricultura sostenible. Fronteras en ecología y medio ambiente, 2(1), 35-42.

Anderson, EP, Marengo, J., Villalba, R., Halloy, S., Young, BE, Cordero, D., . . . Hamann, O. (2015). Consecuencias del cambio climático para los ecosistemas y los servicios ecosistémicos en los Andes tropicales. En Cambio climático y biodiversidad en los Andes tropicales (págs. 1-18). Instituto Interamericano para la Investigación del Cambio Global (IAI) y Comité Científico sobre Problemas del Medio Ambiente (SCOPE).

Berkes, F. (2008). Ecología sagrada: conocimiento ecológico tradicional y gestión de recursos. Filadelfia: Taylor y Francis.

Blackman, A., Corral, L., Lima, ES y Asner, GP (2017). La titulación de comunidades indígenas protege los bosques de la Amazonía peruana. Actas de la Academia Nacional de Ciencias, 114(16), 4123-4128.

Bodmer, RE, Eisenberg, JF y Redford, KH (1997). Caza y probabilidad de extinción de los mamíferos amazónicos. Biología de la conservación, 11(2), 460-466.

Boillat, S. y Berkes, F. (2013). Percepción e interpretación del cambio climático entre agricultores quechuas de Bolivia: el conocimiento indígena como recurso para la capacidad adaptativa. Ecología y Sociedad, 18(4).

Boillat, S., Serrano, E., Rist, S. y Berkes, F. (2013). La importancia de los topónimos en la búsqueda de conceptos ecosistémicos en las sociedades indígenas: un ejemplo de los Andes bolivianos. Gestión Ambiental, 51(3), 663-678.

Bray, DB, Duran, E., Ramos, VH, Mas, JF, Velázquez, A., McNab, RB, ... & Barry, D. (2008). Deforestación tropical, bosques comunitarios y áreas protegidas en la Selva Maya. Ecología y Sociedad, 13(2), 56.

Bray, DB, Merino-Pérez, L., Negreros-Castillo, P., Segura-Warnholtz, G., Torres-Rojo, JM y Vester, HFM (2008). Los bosques manejados comunitariamente en México como modelo global de paisajes sustentables. Biología de la Conservación.

Brondizio, ES, Ostrom, E. y Young, OR (2009). Conectividad y gobernanza de sistemas socioecológicos multinivel: el papel del capital social. Revisión anual de medio ambiente y recursos, 34, 253-278.

Charnley, S. y Poe, MR (2007). La silvicultura comunitaria en teoría y práctica: ¿Dónde estamos ahora? Revista Anual de Antropología, 36, 301-336.

Chhatre, A. y Agrawal, A. (2009). Compensaciones y sinergias entre el almacenamiento de carbono y los beneficios para los medios de vida derivados de los bienes comunes de los bosques. Actas de la Academia Nacional de Ciencias, 106(42), 17667-17670.

Coomes, OT, Takasaki, Y., Abizaid, C. y Barham, BL (2014). La pesca en llanuras aluviales como seguro natural para los pobres de las zonas rurales en entornos de bosques tropicales: evidencia de la Amazonia. Gestión y ecología pesquera, 21(6), 474-486.

Cronkleton, P., Bray, DB y Medina, G. (2011). Manejo forestal comunitario y surgimiento de instituciones de gobernanza a múltiples escalas: lecciones para el desarrollo de REDD+ de México, Brasil y Bolivia. Bosques, 2(2), 451-473.

De los Integrantes del Consorcio de Apoyo a los Pueblos Indígenas, Comunidades Locales y Silvicultura (2021). Gobernanza Territorial Indígena en América Latina. TENDENCIAS FORESTALES.

De Las Naciones Unidas Para La Alimentación Y La Agricultura, O., & De Los Pueblos Indígenas De América Latina Y El Caribe, F. P. E. D. (2021). Los pueblos indígenas y tribales y la gobernanza de los bosques: Una oportunidad para la acción climática en Latina América y el Caribe. Food & Agriculture Org.

Descola, P. (2013). Beyond nature and culture. University of Chicago Press.

Díaz, S., Fargione, J., Chapin, F. S., & Tilman, D. (2009). Biodiversity loss threatens human well-being. PLoS Biology, 7(8), e1000316.

Ellis, E. A., Romero Montero, J. A., Hernández Gómez, I. U., Porter-Bolland, L., & Ellis, P. W. (2019). Community forest management for REDD+: How existing community-managed forests contribute to climate change mitigation in Mexico and Guatemala. Forest Ecology and Management, 448, 138-147.

Garnett, ST, Burgess, ND, Fa, JE, Fernández-Llamazares, Á., Molnár, Z., Robinson, CJ,. . . Leiper, I. (2018). Una visión espacial de la importancia global de las tierras indígenas para la conservación. Sostenibilidad de la naturaleza, 1(7), 369-374.

Garrity, DP (2004). La agroforestería y el logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio. Sistemas agroforestales, 61(1-3), 5-17.

Kronik, J. y Verner, D. (2010). Pueblos indígenas y cambio climático en América Latina y el Caribe. Washington, DC: Publicaciones del Banco Mundial.

Larson, AM, Brockhaus, M., Sunderlin, WD, Duchelle, A., Babon, A., Dokken, T., ... y Huynh, TB (2016). Tenencia de la tierra y REDD+: lo bueno, lo malo y lo feo. Cambio ambiental global, 38, 174-185.

Levi, T., Shepard, GH, Ohl-Schacherer, J., Peres, CA y Yu, DW (2013). Herramientas espaciales para modelar la sostenibilidad de la caza de subsistencia en los bosques tropicales. Aplicaciones ecológicas, 23(4), 854-867.

Lin, BB (2011). Resiliencia en la agricultura a través de la diversificación de cultivos: gestión adaptativa para el cambio ambiental. Biociencia, 61(3), 183-193.

Maffi, L. y Woodley, E. (2010). Conservación de la diversidad biocultural: un libro de consulta global. Routledge, Nueva York.

Malhi, Y., Roberts, JT, Betts, RA, Killeen, TJ, Li, W. y Nobre, CA (2008). Cambio climático, deforestación y el destino del Amazonas. Ciencia, 319(5860), 169-172. https://doi.org/10.1126/science.1146961

Mbow, C., Smith, P., Skole, D., Duguma, L. y Bustamante, M. (2014). Lograr la mitigación y adaptación al cambio climático a través de prácticas agroforestales sostenibles en África. Opinión Actual en Sostenibilidad Ambiental, 6, 8-14.

Montagnini, F. y Nair, PK (2004). Secuestro de carbono: un beneficio ambiental subexplotado de los sistemas agroforestales. Sistemas agroforestales, 61(1-3), 281-295.

Naciones Unidas. (2015). Objetivos de Desarrollo Sostenible. Obtenido de https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/

Nair, PK, Kumar, BM y Nair, VD (2009). La agroforestería como estrategia para el secuestro de carbono. Revista de Nutrición Vegetal y Ciencias del Suelo, 172(1), 10-23.

Nakashima, DJ, Galloway McLean, K., Thulstrup, HD, Ramos Castillo, A. y Rubis, JT (2012). Incertidumbre en la meteorización: conocimientos tradicionales para la evaluación y adaptación al cambio climático. UNESCO.

Nobre, CA, Sampaio, G., Borma, LS, Castilla-Rubio, JC, Silva, JS y Cardoso, M. (2016). Riesgos del uso de la tierra y del cambio climático en la Amazonía y la necesidad de un nuevo paradigma de desarrollo sostenible. Actas de la Academia Nacional de Ciencias, 113(39), 10759–10768. https://doi.org/10.1073/pnas.1605516113

Nygren, A. (2005). Manejo forestal comunitario en el contexto de la descentralización institucional en Honduras. Desarrollo Mundial, 33(4), 639-655.

Ostrom, E. (1990). Gobernar los bienes comunes: la evolución de las instituciones para la acción colectiva. Prensa de la Universidad de Cambridge.

Palm, CA, Woomer, PL, Alegre, J., Arévalo, L., Castilla, C., Cordeiro, DG, ... & Kotto-Same, J. (2005). Secuestro de carbono y emisiones de gases traza en la tala y quema y usos alternativos de la tierra en los trópicos húmedos. Alternativas al sistema de tala y quema (ASB), 3, 159-170.

Peres, CA (2011). Conservación en reservas de bosques tropicales de uso sostenible. Biología de la conservación, 25(6), 1124-1129.

Pinedo-Vásquez, M., Padoch, C., Sears, RR y Brondizio, E. (2011). Bosque urbano y ciudades rurales: hogares multilocalizados, patrones de consumo y recursos forestales en la Amazonia. Ecología y Sociedad, 16(2), 7.

Porter-Bolland, L., Ellis, EA, Guariguata, MR, Ruiz-Mallén, I., Negrete-Yankelevich, S., & Reyes-García, V. (2012). Bosques gestionados por la comunidad y áreas forestales protegidas: una evaluación de su eficacia de conservación en los trópicos. Ecología y gestión forestal, 268, 6-17.

Posey, DA (1999). Valores culturales y espirituales de la biodiversidad: una contribución complementaria a la evaluación global de la biodiversidad. Londres: Publicaciones de tecnología intermedia.

Radachowsky, J., Ramos, VH, McNab, R., Baur, EH y Kazakov, N. (2012). Concesiones forestales en la Reserva de la Biosfera Maya, Guatemala: Una década después. Ecología y gestión forestal, 268, 18-28

Rist, J., Milner-Gulland, EJ, Cowlishaw, G. y Rowcliffe, M. (2010). Informes de cazadores de captura por unidad de esfuerzo como herramienta de seguimiento en un sistema de recolección de carne de animales silvestres. Biología de la conservación, 24(2), 489-499.

Robinson, JG y Redford, KH (1991). Uso y conservación de la vida silvestre neotropical. Prensa de la Universidad de Chicago.

Roncoli, C., Crane, T. y Orlove, B. (2009). Abordando el cambio climático en la antropología cultural. En Antropología y cambio climático: de los encuentros a las acciones (págs. 87-115). Rutledge.

Salick, J. y Ross, N. (2009). Pueblos tradicionales y cambio climático. Cambio ambiental global, 19(2), 137-139.

Sheil, D., Puri, RK, Basuki, I., Van Heist, M., Wan, M., Liswanti, N., ... y Gatzweiler, F. (2012). Exploración de la diversidad biológica, el medio ambiente y las perspectivas de la población local en los paisajes forestales: métodos para una evaluación multidisciplinaria del paisaje. Centro de Investigación Forestal Internacional (CIFOR).

Tengo, M., Hill, R., Malmer, P., Raymond, CM, Spierenburg, M., Danielsen, F., ... y Folke, C. (2017). Tejiendo sistemas de conocimiento en IPBES, CBD y más allá: lecciones aprendidas para la sostenibilidad. Opinión Actual en Sostenibilidad Ambiental, 26, 17-25.

Thomas, E., Vandebroek, I., Van Damme, P., Goetghebeur, P., Douterlungne, D., Sanca, S. y Arrázola, S. (2011). La relación entre accesibilidad, diversidad y valoración indígena de la vegetación en los Andes bolivianos. Revista de entornos áridos, 75(5), 491-498.