



Los servicios ambientales como un modelo de desarrollo sustentable.

Martha Robles López ¹

Enlace ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6149-576X>

Mayra Robles López ²

Enlace ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1886-8775>

Fecha de Recepción: 15 de agosto, 2024.

Fecha de Aprobación: 20 de noviembre, 2024

Resumen

El presente trabajo es una investigación sobre la importancia de los servicios ambientales y su relación con la biodiversidad, desde una perspectiva de la economía verde o sustentable. Es decir, dándole una visión donde el medio ambiente juega un papel importante para el desarrollo de la economía. Ya que la economía verde busca proteger los recursos naturales para garantizar el desarrollo sustentable y que exista un crecimiento económico en la sociedad, pero protegiendo los recursos naturales, por lo que los servicios naturales deben ser cuidados no solo por el Estado sino por la sociedad en general también. Por lo tanto, el objetivo de la investigación será analizar y conocer las implicaciones de los servicios ambientales para alcanzar el desarrollo sustentable. Por lo que, se realiza una revisión del concepto de pago por servicios ambientales, ya que este modelo ha buscado que la sociedad se involucre en la protección del ambiente a través del cobro de cuotas por el uso de estos servicios. Entre los hallazgos obtenidos, se resumen en que los servicios ambientales, han tomado mayor importancia para alcanzar el desarrollo sustentable en los diferentes países, reconociendo que cada uno de ellos tiene diferente grado de responsabilidad toda vez que ésta se reconoce por su desarrollo e industrialización.

Palabras Claves. Medio ambiente, servicios ambientales, sustentabilidad, desarrollo sustentable.

¹ P.hD en Ciencias Administrativas. Docente-Investigador-Instituto Politécnico Nacional-Escuela Superior de Ingeniería Textil. México. Contacto: mar200682@gmail.com

² P.hD en Ciencias Administrativas. Docente. Facultad de Derecho-Universidad Nacional Autónoma de México. México. Contacto: mroblesl@derecho.unam.mx

ENVIRONMENTAL SERVICES AS A SUSTAINABLE DEVELOPMENT MODEL.

Abstract :

This research talk about the importance of environmental services and their relationship with biodiversity, from a green or sustainable economy perspective. That is, giving it a vision where the environment plays an important role in the development of the economy. Since the green economy seeks to protect natural resources to ensure sustainable development and economic growth in society, but protecting natural resources, natural services must be cared for not only by the State but by society in general as well. Therefore, the objective of the research will be to analyze and understand the implications of environmental services to achieve sustainable development. Therefore, a review of the concept of payment for environmental services is carried out, since this model has sought to involve society in the protection of the environment through the collection of fees for the use of these services. Among the findings obtained, it is summarized that environmental services have taken on greater importance in achieving sustainable development in different countries, recognizing that each of them has a different degree of responsibility since this is recognized by their development and industrialization.

Keywords: Environment, environmental services, sustainability, sustainable development.

SERVIÇOS AMBIENTAIS COMO MODELO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL.

Resumo:

O presente trabalho é uma investigação sobre a importância dos serviços ambientais e sua relação com a biodiversidade, numa perspectiva de economia verde ou sustentável. Ou seja, dar-lhe uma visão onde o ambiente desempenha um papel importante no desenvolvimento da economia. Dado que a economia verde procura proteger os recursos naturais para garantir o desenvolvimento sustentável e que haja crescimento económico na sociedade, mas protegendo os recursos naturais, os serviços naturais devem ser cuidados não só pelo Estado, mas também pela sociedade em geral. Portanto, o objetivo da pesquisa será analisar e compreender as implicações dos serviços ambientais para alcançar o desenvolvimento sustentável. Portanto, é realizada uma revisão do conceito de pagamento por serviços ambientais, uma vez que esse modelo tem buscado envolver a sociedade na proteção do meio ambiente por meio da cobrança de taxas pela utilização desses serviços. Entre as conclusões obtidas, resume-se que os serviços ambientais têm assumido maior importância para alcançar o desenvolvimento sustentável nos diferentes países, reconhecendo que cada um deles tem um grau de responsabilidade diferente, uma vez que é reconhecido pelo seu desenvolvimento e industrialização.

Palavras chave: Meio ambiente, serviços ambientais, sustentabilidade, desenvolvimento sustentável

1. INTRODUCCIÓN:

Actualmente, los servicios ambientales como concepto integrante de un desarrollo sustentable han tomado mayor importancia al considerar que ellos ofrecen los elementos necesarios para satisfacer necesidades de la sociedad elevando la calidad de vida garantizando el goce y disfrute de sus derechos humanos, tales como derecho a un medio ambiente sano, acceso al saneamiento del agua, entre otros.

Se realiza un análisis y descripción de la importancia de la biodiversidad, los servicios ambientales, la economía verde o sustentable, del desarrollo sustentable y del pago por servicios ambientales.

Finalmente, se presentan resultados y conclusiones del mecanismo de pago por servicios ambientales, ya que son un mecanismo que permiten que los dueños de terrenos con características naturales importantes reciban beneficios a apoyen al desarrollo sustentable.

En este sentido, la pregunta de investigación es si ¿el reconocimiento de los servicios ambientales permitirá que los países alcancen el desarrollo sustentable?

2. MARCO TEÓRICO

Biodiversidad y su protección

La biodiversidad es un elemento primordial para garantizar la vida de todos los seres vivos (especies animales y vegetales) en el planeta por lo que es importante conservar la mayor cantidad de recursos naturales renovables y no renovables para las generaciones futuras.

México es considerado uno de los países megadiversos por la cantidad de flora y fauna endémica que viven en su territorio, cuenta con recursos como maderas, fauna endémica como coyotes, lobo mexicano, entre otros y especies vegetales como la nochebuena. Es así que México forma parte del grupo selecto de países megadiversos como: Colombia, China, Estados Unidos, Ecuador, Perú, Brasil, Congo, Madagascar, China, India, Malasia, Indonesia,

Australia, Papúa Nueva Guinea, Sudáfrica, Filipinas y Venezuela.

México tiene la responsabilidad de conservar sus recursos naturales no sólo para las generaciones futuras de los mexicanos sino para el resto de los seres humanos y seres vivos del planeta.

Así que la biodiversidad es considerada como la flora, fauna y los diversos ecosistemas del planeta y es la que permite garantizar la existencia de un ciclo en el que todos los seres vivos dependemos unos de otros para existir.

En este sentido, estos recursos son una parte importante del patrimonio de los mexicanos y del mundo; desde una perspectiva humana, la biodiversidad tiene dos valores: el utilitario y el ético. Del primero se reconocen tres dimensiones: los bienes, los servicios y la información, en otras palabras, se reconoce las plantas, los alimentos, la polinización, la oxigenación; mientras que la segunda expresión hace referencia a la expresión estética, solidaridad transhumana y respeto de todos los seres vivos (Quintana Valtierra, 2013).

Siendo precisamente por este motivo que la preocupación por su conservación comenzó desde el siglo pasado, cuando se observó que los recursos naturales eran importantes para garantizar la vida humana.

Es por eso por lo que toma la importancia necesaria tener una gestión ambiental adecuada, ya que permite como una función del Estado garantizar a través de programas y políticas públicas garantizar la conservación de la biodiversidad. La gestión ambiental según Brañes (2018) es un conjunto de actos normativos y materiales que buscan una ordenación del ambiente, por lo que a través de la gestión ambiental se buscó crear mecanismos que garantizarán la protección de la biodiversidad.

Servicios ambientales

Los servicios ambientales comenzaron a ser visibles cuando los primeros movimientos ecológicos concluyeron que las afectaciones a la flora y fauna podrían deteriorar la capacidad de los ecosistemas para proporcionar productos que son de consumo humano, como alimentos.

En este sentido, según Cornejo-Latorre, Calderón- Patrón, & Sauerez- Ramírez , (2014) los servicios ambientales son todos los beneficios que las poblaciones humanas alrededor del mundo obtienen de los ecosistemas terrestres y marinos. Como se puede concluir los servicios ambientales son importantes para que la vida en el planeta continúe como se conoce, ya que todos los seres vivos se encuentran interconectados y cada uno depende del otro.

La legislación mexicana en su ley general del equilibrio ecológico y la protección al ambiente (LGEEPA) define a los servicios ambientales en su artículo 3 fracción XXXVI como: Los beneficios tangibles e intangibles, generados por los ecosistemas, necesarios para la supervivencia del sistema natural y biológico en su conjunto, y para que proporcionen beneficios al ser humano. (Camara de Diputados, 2024)

Los servicios ambientales son entonces todos aquellos productos que genera el medio ambiente que proporcionan un beneficio para el ser humano, mismos que se pueden generar en cualquiera de sus ecosistemas, estos servicios ambientales pueden ser: Captación de agua, conservación de biodiversidad y alimento.

La Organización de la Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) establece que existen cuatro tipos de servicios ambientales los cuales proporcionan diferentes beneficios a los seres vivos, no sólo al hombre. Los servicios ambientales son (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, 2024):

De apoyo, por ejemplo, la formación de suelo y ciclo de nutrientes

De aprovisionamiento, como su nombre lo indica son los que proporcionan productos como madera, alimentos, agua potable entre otros.

De regulación, como su nombre lo indica son los que ciclos o procesos naturales como el ciclo hídrico, la polinización entre otros.

Culturales, son los que se relacionan directamente con el hombre ya que tratan sobre sitios con valor religioso, turístico, entre otros.

Desarrollo sustentable o sostenibilidad

La sostenibilidad es un tema que aborda diversas áreas, se sabe que en la actualidad las actividades domesticas e industriales hacen uso de los recursos en diferentes cantidades, así como la cantidad de residuos o desechos producidos, se menciona que entre las industrias que más contaminan se encuentran la industria textil, la industria turística, la industria petroquímica, la industria minera por mencionar algunas, además que la huella ambiental se incrementa cada día por eventos atípicos como accidentes industriales, incendios, entre otros.

Diversos autores que usan la palabra sustentable como sinónimo de sostenible, sin embargo, no se enfocan a la misma situación ya que sostenible se indica un uso para mantener algo a lo largo del tiempo, mientras que sustentable argumenta o se enfoca en defender algo. (Gobierno de México, 2024)

El concepto de sostenibilidad que Naciones Unidas dio a conocer tiene su antecedente desde los años ochenta (1987), en donde se introdujo el concepto de satisfacer las necesidades presentes, pero con la regla de no comprometer los recursos correspondientes a generaciones futuras, en este caso es la primera vez que se piensa en los no nacidos y en el ecosistema a futuro.

En seguida se presenta un cuadro con los objetivos de desarrollo sostenible referentes a la sociedad, se presentan los primeros seis:

Tabla 1.

Objetivos de desarrollo sostenible 1-6

Objetivos	Perspectiva
1.-Fin de la pobreza	Erradicar la pobreza extrema para todas las personas en todo el mundo para 2030. Es decir, que este objetivo espera que los países a través de diferentes estrategias y políticas públicas garanticen la disminución de la pobreza en su territorio.
2.-Hambre cero	La problemática mundial del hambre y la inseguridad alimentaria ha aumentado en todo el mundo a consecuencia del cambio climático,

3.-Salud y bienestar	Al menos 146 países o regiones han alcanzado este objetivo al disminuir la mortandad en menores de cinco años.
4.-Educación de calidad	La covid-19 ha traído consecuencias en sectores como la educación que han provocado disminución en el aprendizaje de los niños y jóvenes en todo el mundo.
5.- Lograr la igualdad entre los géneros y empoderar a todas las mujeres y las niñas	La desigualdad entre géneros sigue siendo marcada en todo el mundo ya que por un trabajo remunerado siguen ganando menos que los hombres y realizando actividades no remuneradas como servicios de cuidado. Además, sigue existiendo violencia sexual contra las mujeres.
6.- Agua y saneamientos	La problemática de acceso al agua potable se ha convertido en un tema primordial toda vez que se estima que millones de personas para el año 2030 no tendrán acceso al recurso. Pues el agua potable es un bien vital y finito que debe ser preservado y aprovechado adecuadamente.

Nota: Esta tabla muestra los primeros seis puntos de los objetivos de desarrollo sostenible.

Fuente: Elaboración propia.

En cuanto al objetivo número dos, la pobreza va en conjunto con el hambre mundial y las capacidades productivas, aunado a que el cambio climático hace que las condiciones de sequía o la caída pluvial excesiva, hagan más difícil la producción y siembra por un lado; el uso de pesticidas es otra condicionante para poder soportar esos cambios en las cosechas y finalmente el uso indiscriminado de nuevas tierras y deforestación para la siembra, siendo un círculo continuo de una problemática que viene arrastrando más consecuencias que soluciones al hambre mundial.

En el año 2022 se estimaba que al menos 735 millones de personas (o el 9,2 % de la población mundial) se encontraban en estado de hambre crónica, un aumento vertiginoso en comparación con 2019. (Naciones Unidas , 2024) Este aumento de hambruna en el mundo se ve reflejado en diversos problemas sociales como

desplazamientos forzados, desnutrición en las infancias tempranas, entre otros.

En el objetivo tres de salud y bienestar se observa que si bien han existido avances la pandemia resalto más las desigualdades, por lo que las situaciones referentes a cambio climático como la pandemia, son ejemplos de que los avances en regiones pobres son nulos o casi imperceptibles.

En el caso de la educación el rezago que está en la actualidad corresponde al cambio repentino de clases presenciales a sistemas virtuales improvisados, en el caso de México con la pandemia profesores que no conocían y utilizaban las plataformas, tuvieron que acoplarse de un día al otro, sin embargo, estas cifras no sólo arrojan resultados de Latinoamérica, si no del globo en general y se menciona lo mismo un atraso por la presencia de la pandemia.

El progreso hacia una educación de calidad ya era lento antes de la pandemia covid-19, posterior a la misma el impacto negativo ha provocado pérdidas de aprendizaje estimándose en cuatro de cada cinco países de un total de 104. (Naciones Unidas , 2024)

En el objetivo cinco se hace énfasis en los problemas de discriminación que ha sufrido las mujeres, además del trabajo no remunerado realizado, sensibilizar a la sociedad de los tratos igualitarios es importante, sin dejar de lado que existen diferencias biológicas que si bien las empresas lo ven como una desventaja, el periodo de reproducción de las mujeres, se debe de resaltar la importancia de las mujeres en la industria considerando no como desventaja el periodo de parto, si no como un apoyo a las condiciones biológicas de las mujeres.

Las mujeres en todo el mundo han pasado por sucesos en donde han vivido violencia, los matrimonios infantiles existen en la actualidad, el tráfico sexual, los pagos desproporcionados en comparación con la población masculina, por lo que las cifras arrojan que a pesar de que existen acciones en todos los países del mundo para lograr un sistema igualitario, la realidad para muchas mujeres sigue siendo desigual. (Naciones Unidas , 2023)

El objetivo seis referente al agua y saneamiento, es de los que aquejan a la sociedad ya que no toda la población tiene acceso al vital líquido, por otro lado, el uso industrial es

mayoritario que el doméstico. El siguiente cuadro es la segunda parte de los objetivos enfocados a la parte industrial y vida doméstica.

Tabla 2

Objetivos de desarrollo sostenible 7-12

Objetivos	Perspectiva
7.- Energía asequible y no contaminante	Alrededor de 660 millones de personas continuarán sin acceso a la energía eléctrica y casi 2000 millones de personas seguirán dependiendo de combustibles y tecnologías contaminantes para cocinar en 2030. Las energías provenientes de fuentes renovables como energía eólica o energía solar siguen siendo en países en transición una meta que no se ha alcanzado ya que el consumo de combustibles fósiles sigue siendo la principal fuente de energía eléctrica.
8.- Promover el crecimiento económico inclusivo y sostenible, el empleo y el trabajo decente para todos	El empleo informal ha tenido un aumento por las condiciones sociales que se viven en los diferentes países alrededor del mundo
9.- Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización sostenible y fomentar la innovación	La industria manufacturera a nivel mundial, por años ha sido considerada como el motor para alcanzar desarrollo económico, sin embargo, los conflictos sociales derivados de la pandemia de la COVID-19 y los aranceles en aumento han provocado su disminución.
10.- Reducir la desigualdad en y entre los países.	Durante la pandemia de la COVID-19 y posterior a ella la desigualdad entre los países y dentro de ellos sigue siendo marcada y ha aumentado.

11.- Lograr que las ciudades sean más inclusivas, seguras, resilientes y sostenibles.	La población mundial alcanzó los 8000 millones de personas en 2022, de las cuales más de la mitad viven en zonas urbanas. Se prevé que esta cifra aumente y que para 2050 el 70 % de la población vivirá en ciudades. Sin embargo, el crecimiento de las zonas urbanas sin una debida planeación provocará problemas de acceso a servicios públicos.
12.- Producción y consumo responsable	Los hábitos de consumo deben ser orientados hacia una perspectiva de ahorro y reciclaje, evitando generar residuos. Además de fomentar técnicas tradicionales productivas.

Nota: Esta tabla muestra del objetivo siete al número doce.

Fuente: Elaboración propia.

Alrededor del mundo existen aún personas que viven sin los servicios básicos como lo es la energía eléctrica, tener los mismos denota el nivel de calidad de vida de una sociedad, también es importante mencionar la importancia de concientizar a los empresarios para crear y fomentar en conjunto con las universidades tecnologías verdes, las cuales repercutirán de igual modo en las sociedades más vulnerables.

La siguiente tabla muestra la parte del medio ambiente del objetivo 13 al 15 y el 16 y 17 ya la conformación de justicia y las estrategias para el logro de los objetivos.

Tabla 3

Objetivos de desarrollo sostenible 13-17

Objetivos	Perspectiva
13.- Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos	El cambio climático afectará a todas las personas de todos los países de todos los continentes de alguna forma. Se avecina un cataclismo climático y no estamos preparados para las posibles consecuencias.

14.-Gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras, detener la pérdida de biodiversidad.	Los ecosistemas terrestres son vitales para el sostenimiento de la vida humana, contribuyen a más de la mitad del PIB mundial e incluyen diversos valores culturales, espirituales y económicos.
15.- Vida de ecosistemas terrestres	Busca proteger y restablecer los ecosistemas terrestres, gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras, y detener la pérdida de biodiversidad.
16.-Paz, justicias e instituciones sólidas	La erradicación de la violencia contra grupos vulnerables o bien contra personas con creencias, origen étnico u orientación sexual diferente debe ser una prioridad para los Estados.
17.- Alianzas para lograr los objetivos	Las alianzas pretenden ser un mecanismo que permitan que todos los países se interrelacionen garantizando que todos los países sin importar si son países desarrollados o en desarrollo.

Nota: Se explica del objetivo 13 al 17.

Fuente: elaboración propia

El cambio climático se puede ver actualmente las consecuencias con el aumento de temperatura, las falta de agua, el incremento de pobreza y con ello los desplazamientos humanos, el aumento de precios y la vulnerabilidad constante de algunas zonas, actualmente se requieren acciones industriales y el apoyo de los gobiernos, para que la vida industrial no sobrepase los límites para que exista un funcionamiento adecuado del ecosistema, a pesar de existir herramientas como los objetivos de desarrollo, países emergentes siguen con obras públicas que afectan la biodiversidad, sin considerar las consecuencias en el corto plazo, reforestar y preservar la vida silvestre es parte de las

acciones para poder disminuir los efectos del cambio climático.

Dentro de estos 17 objetivos se debe considerar que el cambio climático ha afectado más a ciertas etnias, poblaciones y hasta países, así como las guerras como otro factor de desplazamiento de población, la pobreza se puede observar en diversas dimensiones como las tasas de desempleo, hasta los mismos fenómenos naturales en donde los individuos no pueden responder con facilidad a estos cambios ya que no tienen los recursos y es en donde la situación se torna más complicada, tal es el caso de lo que sucedió con la pandemia covid-19, en donde la vulnerabilidad y la situación económica jugo un papel fundamental.

Entonces se entiende que la sustentabilidad es ese resguardo constante o búsqueda para permanecer o llegar a un estado más equilibrado entre el hombre, la industria y los recursos naturales, coexistiendo de manera sana, sin embargo esta situación permanente de respeto, no existe debido a la demanda constante de recursos por parte de la industria, traducido en un avance tecnológico, sin embargo existen derivada de esta problemática empresas que quieren lograr esta relación equilibrada industria ecosistema y por tal motivo nacen las empresas socialmente responsables, entonces se entiende como una empresa socialmente responsable aquella que involucra sus procesos sin comprometer la parte social, ambiental y política, además de crear políticas ambientales encaminadas a la reducción de desechos para el ahorro de materia prima y se compromete a salvaguardar al trabajador, además poseer certificaciones verdes. Una empresa socialmente responsable integra su parte cultural para poder sensibilizar al personal sobre los procesos encaminados a políticas ecológicas, considerando la moral y la ética como parte fundamental del cambio. (Responsabilidad social empresarial y ambiental, 2024)

Pago por servicios ambientales

El pago por servicios ambientales es un mecanismo que permite que habitantes de zonas en las que los ecosistemas se pueden explotar turísticamente reciban un apoyo por el cobro por el uso de esos servicios. De igual forma este mecanismo busca lograr la conservación de los recursos naturales, ya que al ser recursos finitos y que se encuentran de forma libre en el ambiente no se conservan ni protegen

adecuadamente. Para la FAO, los servicios ambientales han tenido auge en los últimos años ya que ha permitido que los agricultores mejoren sus condiciones de vida y al mismo tiempo conservar los recursos. Los pagos por servicios ambientales en este sentido deben garantizar la conservación del medio ambiente y los intereses de los particulares, al respecto la FAO sostiene que deben basarse en incentivos que ayudan a alinear mejor los intereses privados de los actores locales con el interés general público de preservar el medio ambiente y aumentar la seguridad alimentaria (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, 2024). A nivel mundial se han realizado diferentes proyectos con la finalidad de apoyar a las comunidades a conservar sus recursos naturales. Caben destacar los modelos de Costa Rica y México países que se realiza bajo un esquema de apoyo de los respectivos gobiernos, mientras que, en Pimampiro en Ecuador, Santa Rosa en Bolivia o la Ciudad de Nueva York son esquemas privados donde los usuarios pagan directamente al proveedor del servicio. (Comisión Nacional Forestal, 2011).

3. METODOLOGÍA

El presente trabajo es una investigación cualitativa que hace uso del método analítico, para conocer y comprender la biodiversidad y su importancia para proporcionar los denominados servicios ambientales. También se hace uso del método descriptivo, para como su nombre lo indica describir los elementos de la biodiversidad, el desarrollo sustentable y el pago por servicios ambientales. Finalmente, se hace uso del método documental, para obtener información de libros, informes, revistas entre otros para obtener información reciente sobre el tema.

En este sentido, los servicios ambientales han contribuido a reconocer la importancia del desarrollo sustentable dentro del modelo de la economía verde, toda vez que los países o Estados deben reconocer su responsabilidad compartida y su obligación de proteger el medio ambiente, ya no solo por la visión antropocéntrica que representa el cuidado del medio ambiente sino por las implicaciones para la vida en el planeta no sólo de los seres humanos sino de todos los seres vivos.

Por lo que, esta investigación es relevante en el sentido que permitirá ahondar en el tema de los modelos económicos que reconocen la importancia de los recursos naturales, el reciclaje, la reutilización y la vida útil de los productos en el ciclo productivo, tal como la economía circular.

Además de reconocer, la importancia de los recursos naturales para lograr el equilibrio ecológico y de los ciclos productivos.

4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El cambio climático actualmente es uno de los principales problemas que enfrentan la flora y fauna de todo el mundo. Ya que, con los cambios que se presentan se ven afectados no solo el desarrollo sistémico de los ecosistemas sino el desarrollo sustentable de las comunidades.

Los desplazamientos forzados ocasionados por la deforestación y la desertificación del medio ambiente han ocasionado que se busquen alternativas para la población de todo el mundo para alcanzar los objetivos relacionados con disminución de niveles de pobreza, alimentación, educación y disminución de la desnutrición en niños y jóvenes, entre otros.

Los instrumentos de política ambiental internacionales no han sido suficientes para garantizar el derecho humano a un medio ambiente sano. Pues estos solo han sido utilizados como sugerencias o recomendaciones a nivel mundial. Los cuales sin un poder vinculante para los países se convierten en buenas intenciones para los mismos. Los servicios ambientales en este orden de ideas se ven afectados, ya que los recursos naturales de los que se obtienen son no renovables como los maderables o alimentos como peces que deben tener una estrategia de manejo que permita su aprovechamiento y al mismo tiempo conservación.

El derecho humano al medio ambiente sano debe ser observado desde dos perspectivas una individual en el que el afectado es la persona, y otro colectivo en el que los afectados son los miembros de la comunidad, es decir, desde un ámbito social.

Los servicios ambientales si bien se observan desde una visión antropocéntrica, es decir, en la que el hombre es el centro de cualquier actividad; lo más importante. Actualmente, el derecho humano al medio ambiente comienza a observar la necesidad de mantener los ecosistemas equilibrados no solo en beneficio del hombre sino de la vida en el planeta.

Conservar especies de flora y fauna, así como aprovechar los recursos naturales obteniendo beneficios para la sociedad se ha convertido en una necesidad para el desarrollo económico, social de las sociedades.

La conservación del medio ambiente se ha convertido en una lucha constante de la sociedad para mantener la utilidad y vida de los recursos naturales tal y como los conocemos para que las generaciones futuras puedan disfrutar de sus beneficios.

5. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

La biodiversidad es un elemento primordial para proveer a la sociedad de servicios ambientales, es así como el mecanismo denominado como pago por servicios ambientales permite que las comunidades tengan capacidad para proteger sus recursos naturales.

Los pagos por servicios ambientales han tenido casos de éxito alrededor del mundo permitiendo no solo la protección de los recursos naturales sino su renovación para garantizar esos recursos naturales.

Los servicios ambientales protegidos bajo este esquema garantizan la resiliencia de las comunidades en las que se desarrollan ya que es necesario que se capaciten y modifiquen su modo de vida para proteger sus ecosistemas.

Este mecanismo en cualquiera de sus modalidades, privada o con apoyo de los gobiernos, ha tenido casos de éxito en el que las comunidades en las que se desarrolla logran mejorar las condiciones ambientales.

6. REFERENCIAS:

- Brañes, R. (2018). *Manual de Derecho Ambiental Mexicano*. México: Fondo de Cultura Mexicano.
- Camara de Diputados. (2024). *Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente*. México: Cámara de diputados.
- Comisión Nacional Forestal. (2011). *Servicios Ambientales y Cambio Climático*. México: CONAFOR.
- Cornejo-Latorre, C., Calderón- Patrón, J. M., & Sauerez-Ramírez , L. (2014). Los servicios ambientales y la biodiversidad. *Investigación ambiental*, 53-60.
- Gobierno de México. (1 de Junio de 2024). Diferencia entre sustentable y sostenible. Obtenido de <https://www.gob.mx/semarnat/articulos/diferencia-entre-sustentable-y-sostenible>
- Naciones Unidas . (2023). Informe de los objetivos de desarrollo sostenible .Naciones Unidas .
- Naciones Unidas . (2024). Objetivo 2: Poner fin al hambre . ONU.
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (16 de junio de 2024). Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. Obtenido de Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura: <https://www.fao.org/agriculture/crops/plan-thematique-du-site/theme/biodiversity/es/>

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (16 de junio de 2024). Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. Obtenido de Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura:

<https://www.fao.org/fsnforum/es/consultation/payments-environmental-services-pes-theory-and-practice-lessons-learned-and-way>

Quintana Valtierra, J. (2013). Derecho Ambiental Mexicano. Lineamientos Generales. México: Editorial Porrúa.

Responsabilidad social empresarial y ambiental. (8 de Junio de 2024). ¿Qué es ser una Empresa Socialmente Responsable ESR? Obtenido de <https://responsabilidadsocial.net/que-es-ser-una-empresa-socialmente-responsable-esr/>