UNIVERSIDAD ESTATAL AMAZÓNICA

FACULTAD CIENCIAS DE LA VIDA

CARRERA DE INGENIERIA AMBIENTAL

TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

TEMA:

PROTECCIÓN DE BOSQUES MEDIANTE PAGO POR SERVICIOS ECOSISTÉMICOS: EL CASO DE SOCIO BOSQUE EN LA PROVINCIA DE ZAMORA CHINCHIPE.

AUTOR(ES):

Lozano Japón Mayrene Alexandra

Tapia Zúñiga Bryan Cristian

DOCENTE - TUTOR:

Msc. Pardo Enríquez Dalton Marcelo

Puyo - Pastaza - Ecuador

2022

FORMATO 4
APROBACIÓN DE LOS TRABAJOS DE INTEGRACIÓN CURRICULAR
(Uno por cada evaluador)

En el siguiente cuadro se detalla un conjunto de criterios a evaluar con un total de cien (100) puntos.		
Criterios	**Puntaje**	**Argumentos de la calificación**
1. TÍTULO		
El título es conciso e informativo de la idea principal del escrito. Genera expectativas de lectura que se cumplen.	**5/5**	
2. RESUMEN		
Entrega información necesaria que oriente al lector a identificar de qué se trata la investigación y su relevancia. Incorpora los objetivos, metodología, principales hallazgos y conclusiones.	**5/5**	
3. INTRODUCCION		
Entrega información sobre la temática a tratar. Describe la relevancia del tema dentro de las temáticas de investigación, vinculación y docencia. Presentación del problema y objetivos del problema del artículo de manera clara y concisa.	**20/20**	
4. MARCO TEÓRICO		
Marco teórico coherente y articulado con los objetivos. Entrega conceptos de términos que son empleados en el estudio. Sustenta el referente conceptual con adecuadas fuentes de autoridad.	**15/15**	
5. METODOLOGIA		
Describe el tipo de investigación a desarrollar. Expone con claridad el procesamiento de la información y obtención de los datos. Plantea los criterios de análisis con que se abordó la información.	**14/15**	

6. ANÁLISIS DE RESULTADOS		
Entrega los resultados de manera organizada a partir del problema planteado, objetivos específicos, etc. Los cuadros y figuras son pertinentes y están claramente representados. El texto no repite información entregada en los cuadros y figuras.	**24/25**	
7. CONCLUSIONES		
Las conclusiones deben ser claras y precisas, acorde a los objetivos trazados. Discute, reflexiona sobre los resultados obtenidos.	**10/10**	
8. REFERENCIAS		
Atiende las normas APA en las citas, fuentes y referencias. Las referencias bibliográficas tienen la fuente en el texto y viceversa.	**5/5**	
VALORACIÓN TOTAL	**98**	

DICTAMEN

Marque la casilla correspondiente a su criterio de evaluación respecto al documento revisado.

Recomendación	**Marque con X**
Aprobar	**X**
No Aprobar	
CALIFICACIÓN	**98**

Atentamente,

Firmado electrónicamente por:
JESSICA ALEXANDRA MACHADO CUZCO

Jessica Alexandra Machado Cuzco

Dado en la ciudad de Puyo, a los 10 días del mes de agosto de 2022

FORMATO 4
APROBACIÓN DE LOS TRABAJOS DE INTEGRACIÓN CURRICULAR
(Uno por cada evaluador)

En el siguiente cuadro se detalla un conjunto de criterios a evaluar con un total de cien (100) puntos.		
Criterios	**Puntaje**	**Argumentos de la calificación**
1. TÍTULO		
El título es conciso e informativo de la idea principal del escrito. Genera expectativas de lectura que se cumplen.	5/5	El título es claro y representa la idea principal del escrito.
2. RESUMEN		
Entrega información necesaria que oriente al lector a identificar de qué se trata la investigación y su relevancia. Incorpora los objetivos, metodología, principales hallazgos y conclusiones.	4/5	Información clara y precisa fácil de identificar de qué se trata la investigación y su relevancia.
3. INTRODUCCION		
Entrega información sobre la temática a tratar. Describe la relevancia del tema dentro de las temáticas de investigación, vinculación y docencia. Presentación del problema y objetivos del problema del artículo de manera clara y concisa.	18/20	Describe correctamente la relevancia del tema dentro de las temáticas de investigación, vinculación y docencia.
4. MARCO TEÓRICO		
Marco teórico coherente y articulado con los objetivos. Entrega conceptos de términos que son empleados en el estudio. Sustenta el referente conceptual con adecuadas fuentes de autoridad.	12/15	Entrega correctamente conceptos de términos que son empleados en el estudio, pero falta imágenes relacionadas a la investigación.
5. METODOLOGIA		
Describe el tipo de investigación a desarrollar. Expone con claridad el procesamiento de la información y obtención de los datos. Plantea los criterios de análisis con que se abordó la información.	11/15	Describe el tipo de investigación a desarrollar, sin embargo, falta aumentar los procesos de encuestas realizadas, para que no este muy corta la sección de metodología.

6. ANÁLISIS DE RESULTADOS		
Entrega los resultados de manera organizada a partir del problema planteado, objetivos específicos, etc. Los cuadros y figuras son pertinentes y están claramente representados. El texto no repite información entregada en los cuadros y figuras.	23/25	resultados de manera organizada a partir del problema planteado.
7. CONCLUSIONES		
Las conclusiones deben ser claras y precisas, acorde a los objetivos trazados. Discute, reflexiona sobre los resultados obtenidos.	7/10	Conclusiones muy cortas, debería aumentar, sobre los resultados obtenidos.
8. REFERENCIAS		
Atiende las normas APA en las citas, fuentes y referencias. Las referencias bibliográficas tienen la fuente en el texto y viceversa.	5/5	Correcta aplicación de las normas APA en las citas, fuentes y referencias.
VALORACIÓN TOTAL	85	

DICTAMEN

Marque la casilla correspondiente a su criterio de evaluación respecto al documento revisado.

Recomendación	**Marque con X**
Aprobar	X
No Aprobar	
CALIFICACIÓN	85

Atentamente,

Firmado electrónicamente por:
LUIS ALBERTO UVIDIA

Ing. Luis Alberto Uvidia Armijo

Dado en la ciudad de Puyo, a los 10 días del mes de agosto de 2022

UNIVERSIDAD ESTATAL AMAZÓNICA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA VIDA
CARRERA DE INGENIERÍA AMBIENTAL

Puyo, 03 de agosto de 2022

Por medio del presente CERTIFICO que:

El Trabajo de Integración Curricular correspondiente al estudiante: Lozano Japón Mayrene Alexandra, con CI:1900771294, con el Tema: "**Protección de bosques mediante pago por servicios ecosistémicos: El caso de Socio Bosque en la Provincia de Zamora Chinchipe.**", de la carrera de Ingeniería Ambiental, Docente-director del Trabajo de Integración Curricular, Dr. Dalton Pardo Enríquez, ha sido revisado mediante el sistema antiplagio URKUND, reportando una similitud del 6%, Informe generado con fecha 04 de agosto de 2022 por parte del director conforme archivo adjunto.

Particular que comunico a usted para los fines pertinentes

Atentamente,

Firmado electrónicamente por:
DALTON MARCELO
PARDO ENRIQUEZ

Dr. Dalton Marcelo Pardo Enríquez PhD.
Docente-director del Trabajo de Integración Curricular

Ouriginal by Turnitin

Document Information

Analyzed document	Protección de bosques mediante pago por servicios ecosistémicos, El caso de Soci o Bosque en la Provincia de Zamora Chinchipe..docx (
Submitted	8/4/2022 3:20:00 AM
Submitted by	DALTON PARDO
Submitter email	dpardo@uea.edu.ec
Similarity	6%
Analysis address	dpardo.uea@analysis.urkund.com

Sources included in the report

W URL: https://www.eluniverso.com/vida-estilo/2014/08/15/nota/3415151/cosmovision-shuar/#:~:text=agosto%252C%202014%20-%2000h00-,La%20mitolog%C3%ADa%20shuar%20se%20vincula%20estrechamente%20con%20la%20naturaleza%20y,hablan%20sus%20leyendas%20y%20mitos.&text=Sig
Fetched: 8/4/2022 3:20:00 AM

W URL: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202022000100087#B9Registro
Fetched: 8/4/2022 3:21:00 AM

W URL: https://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1125/SP-0176_PLS_effects_of_payment.pdf?sequence=1&isAllowed=yTremeau, Fetched: 8/4/2022 3:21:00 AM

W URL: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-548X2020000300403#:~:text=Los%20Servicios%20Ecosist%C3%A9micos%20(SE)%20son,al%20estudio%20de%20este%20%C3%BAltimo.ANEXOS
Fetched: 8/4/2022 3:21:00 AM

W URL: https://www.ambiente.gob.ec/programa-socio-bosque/#:~:text=Socio%20Bosque%20consiste%20en%20la,p%C3%A1ramos%20u%20otra%20vegetaci%C3%B3n%20
Fetched: 8/4/2022 3:21:00 AM

UNIVERSIDAD ESTATAL AMAZÓNICA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA VIDA
CARRERA DE INGENIERÍA AMBIENTAL

Puyo, 03 de agosto de 2022

Por medio del presente CERTIFICO que:

El Trabajo de Integración Curricular correspondiente al estudiante: Bryan Cristian Tapia Zúñiga, con CI:1600621518, con el Tema: "**Protección de bosques mediante pago por servicios ecosistémicos: El caso de Socio Bosque en la Provincia de Zamora Chinchipe.**", de la carrera de Ingeniería Ambiental, Docente-director del Trabajo de Integración Curricular, Dr. Dalton Pardo Enríquez, ha sido revisado mediante el sistema antiplagio URKUND, reportando una similitud del 6%, Informe generado con fecha 04 de agosto de 2022 por parte del director conforme archivo adjunto.

Particular que comunico a usted para los fines pertinentes

Atentamente,

Firmado electrónicamente por:
DALTON MARCELO
PARDO ENRIQUEZ

Dr. Dalton Marcelo Pardo Enríquez PhD.
Docente-director del Trabajo de Integración Curricular

Ouriginal by Turnitin

Document Information

Analyzed document	Protección de bosques mediante pago por servicios ecosistémicos, El caso de Soci o Bosque en la Provincia de Zamora Chinchipe..docx (
Submitted	8/4/2022 3:20:00 AM
Submitted by	DALTON PARDO
Submitter email	dpardo@uea.edu.ec
Similarity	6%
Analysis address	dpardo.uea@analysis.urkund.com

Sources included in the report

W URL: https://www.eluniverso.com/vida-estilo/2014/08/15/nota/3415151/cosmovision-shuar/#:~:text=agosto%252C%202014%20-%2000h00-,La%20mitolog%C3%ADa%20shuar%20se%20vincula%20estrechamente%20con%20la%20naturaleza%20y,hablan%20sus%20leyendas%20y%20mitos.&text=Sig
Fetched: 8/4/2022 3:20:00 AM

W URL: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202022000100087#B9Registro
Fetched: 8/4/2022 3:21:00 AM

W URL: https://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1125/SP-0176_PLS_effects_of_payment.pdf?sequence=1&isAllowed=yTremeau, Fetched: 8/4/2022 3:21:00 AM

W URL: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-548X2020000300403#:~:text=Los%20Servicios%20Ecosist%C3%A9micos%20(SE)%20son,al%20estudio%20de%20este%20%C3%BAltimo.ANEXOS
Fetched: 8/4/2022 3:21:00 AM

W URL: https://www.ambiente.gob.ec/programa-socio-bosque/#:~:text=Socio%20Bosque%20consiste%20en%20la,p%C3%A1ramos%20u%20otra%20vegetaci%C3%B3n%20
Fetched: 8/4/2022 3:21:00 AM

Protección de bosques mediante pago por servicios ecosistémicos: El caso de Socio Bosque en la Provincia de Zamora Chinchipe.

Lozano Japón Mayrene Alexandra[1]
amb2017283@uea.edu.ec

Bryan Cristian Tapia Zúñiga[1]
amb2017166@uea.edu.ec

Pardo-Enríquez, Dalton, M.Sc[2]
dpardo@uea.edu.ec

Universidad Estatal Amazónica, Facultad de Ciencias de la Vida, Carrera de Ingeniería Ambiental

Resumen

El pago por servicios ambientales se ha constituido la vía para la protección de bosques, sin embargo, son pocos los estudios que han dado relevancia a la motivación y participación en el proyecto de conservación por lo que el objetivo principal del presente trabajo es analizar el impacto que tiene el Proyecto Socio Bosque (PSB), como instrumento de motivación y participación para la conservación de los bosques de la provincia de Zamora Chinchipe (PZCH), Amazonía ecuatoriana. Este estudio es de carácter cualitativo, en el cual se aplicó entrevistas semiestructuradas una por cada diez socios, considerando los nueve cantones que forman la PZCH, las mismas que fueron grabadas previa autorización de los entrevistados. Entre los resultados principales se tiene que los socios involucrados en el proyecto socio bosque son en su mayoría mestizos seguidos por los Shuar y Saraguros, cada uno con sus formas distintas de relación con la naturaleza. La principal motivación que los lleva a la conservación es el beneficio económico que reciben por parte del Estado, otro aspecto determinante es la edad avanzada, así como la distancia y accesibilidad al bosque. Del total de entrevistados el 47% están satisfechos por su participación. Entre las conclusiones se tiene que el aspecto económico y de conservación son los motivos que mueven a los socios para su participación en el proyecto socio bosque.

Palabras Clave*: Motivación, Participación, Servicios ambientales, Amazonía,*

[1]. - Estudiante de la Universidad Estatal Amazónica, Facultad de Ciencias de la Vida, Carrera de Ingeniería Ambiental.

[2]. - Dr. en Ciencias Socioambientales, profesor de la Universidad Estatal Amazónica

Abstract

The payment for environmental services has been the way for the protection of forests, however there are few studies that have given relevance to the motivation and participation in conservation project so the main objective of this work is to analyze the impact of the Socio Bosque Project (PSB), as an instrument of motivation and participation for the conservation of the forests of the province of Zamora Chinchipe (PZCH), Ecuadorian Amazon. This study is of a qualitative nature, in which a semi-structured interview was applied for every ten partners, considering the nine cantons that make up the PZCH, the same ones that were recorded with the prior authorization of the interviewees. Among the main results is that the partners involved in the socio forest project are mostly mestizos followed by the Shuar and Saraguros, each with their different forms of relationship with nature. The main motivation that leads them to conservation is the economic benefit they receive from the State, another determining aspect is the advanced age as well as the distance and accessibility to the forest. Of the total number of interviewees, 47% are satisfied with their participation. Among the conclusions, it is necessary that the economic and conservation aspects are the reasons that move the partners to participate in the socio-forest project.

Keywords*: Motivation, Participation, environmental services, Amazon.*

1. INTRODUCCIÓN

A partir de la conferencia de Estocolmo, la esfera ambiental gana presencia en la agenda internacional, evidenciándose cada vez más en las decisiones gubernamentales, lo que ha permitido desarrollar nuevos instrumentos enfocados a las relaciones de convivencia armónica entre el hombre y la naturaleza. Es así que, el presente artículo tiene como objetivo analizar el impacto que tiene el Proyecto Socio Bosque (PSB), como instrumento de motivación y participación para la conservación de los bosques de la provincia de Zamora Chinchipe, Amazonía ecuatoriana. Sin duda la motivación por la participación hacia la conservación de los bosques es evidente en los pueblos milenarios por considerarse parte del mismo. Sin embargo, la participación de la esfera pública ha sido orientada al aprovechamiento de los recursos naturales con discursos conservacionistas e instrumentos normativos, motivados principalmente en la contribución socioeconómica ambiental que

tienen los bosques para la mitigación de los efectos de cambio climático.

Es decir, mediante el pago por servicios ambientales como instrumento económico para "proteger-recibir", incentivando a todos que tengan bosques naturales y quieran mejorar su rentabilidad económica mediante las actividades de protección y uso sustentables del mismo, tal es el caso del proyecto socio bosque (PSB). Esta constatación levanta el cuestionamiento sobre ¿Cómo las racionalidades instrumentales y subjetiva del PSB, influyen en el proceso de motivación que lleva a la participación por la conservación de bosques?

El PSB fue establecido por el Gobierno ecuatoriano mediante Acuerdo Ministerial No. 169 de 14 de noviembre de 2008 y modificado el 11 de septiembre de 2012, con aras al manejo sostenido del bosque nativo que permita beneficios económicos y sociales sin alterar su ecosistema, mediante el otorgamiento de un incentivo condicionado a la conservación y protección de dichas áreas (Ministerio del Ambiente, 2012).

Entiéndase por motivación al sentimiento interno para alcanzar objetivos trazados. Para Airong & Xiang (2008) "la motivación es un proceso de despertar el entusiasmo en las personas" (págs. 140-143), por lo que es importante la comprensión de las acciones humanas por las cuales las personas aprovechan o no la oportunidad de participar en la conservación de los bosques. Las mismas que de acuerdo a Marques Alves & Júnior (2012) "puede generar percepciones que ayuden en la evolución y aplicación efectiva de la política socioambiental" (pág. 1). Con base en la pérdida de área boscosa y la búsqueda de un instrumento de motivación para la conservación se menciona que:

> Los pagos por servicios ambientales se plantean como un proyecto alternativo a las estrategias de conservación basadas en marcos jurídicos de protección que, entre otras cosas, restringen los usos de los recursos naturales a través de la creación de áreas naturales protegidas (Wunder, 2005 y Wunder et al, 2005 citado en De la Mora De la Mora, 2011, pág. 33).

Según Tremeau (2021) cada año se pierden 4,7 millones de hectáreas de bosque que se comparan con una superficie mayor a la de Dinamarca y esta destrucción implica no solo una merma de la biodiversidad en la Tierra, sino un freno menos al avance del cambio climático y la destrucción del sustento de millones de familias en el mundo. En este sentido García Marín (2016), "manifiesta que cuando se deforesta, se libera el CO_2 a la atmosfera, ocasionando el efecto invernadero". Además de colocar en riesgo los diversos servicios

ambientales, entendidos para Cordero et al. (2008), como "funciones que brindan los ecosistemas, de las cuales se desprenden servicios o beneficios para la comunidad local, nacional o internacional" (pág. 17) y que cuentan con una clasificación que de acuerdo a Camacho Valdez & Ruiz Luna (2011) los divide en servicios ambientales de producción, regulación, cultural y de apoyo necesarios para la producción de todos los demás servicios ya mencionados (pág. 9). En este marco es evidente la tendencia de considerar la problemática ambiental como el desafío que tiene la sociedad amazónica para responder al mercado y sus imposiciones guiados por las cosmovisiones de los diversos pueblos indígenas de que no debe haber conflicto entre el crecimiento económico y la conservación de la selva.

2. MATERIALES Y MÉTODOS/METODOLOGÍA

El presente trabajo es de carácter cualitativo, en el cual se aplicó el método inductivo, considerando la percepción del conocimiento que parte de lo específico a lo general. Según De Andrade Marconi & Lakatos (2003) entienden a la inducción como "un proceso mental en el cual, a partir de datos particulares verificados, se infiere una verdad general, no considerada en las partes examinadas" (pág. 86). Las técnicas aplicadas fueron mediante encuestas semiestructuradas, que para Díaz et al. (2013) presentan mayor flexibilidad que las encuestas estructuradas, debido a que se pueden adaptar a los sujetos entrevistados reduciendo formalismos.

Considerando los nueve cantones (ver Figura 1); así como los aspectos de accesibilidad, número de socios (236 entre socios individuales y comunitarios que están involucrados con el Proyecto Socio Bosque), distancias, etc. se aplicó 1 entrevista por cada 10 socios; en este sentido la muestra sujeta al análisis fue de 23 socios; sin embargo, las personas entrevistadas fueron 30, debido a que existieron socios que al momento de socializar esta investigación desearon participar, tal es el caso de los presidentes comunitarios.

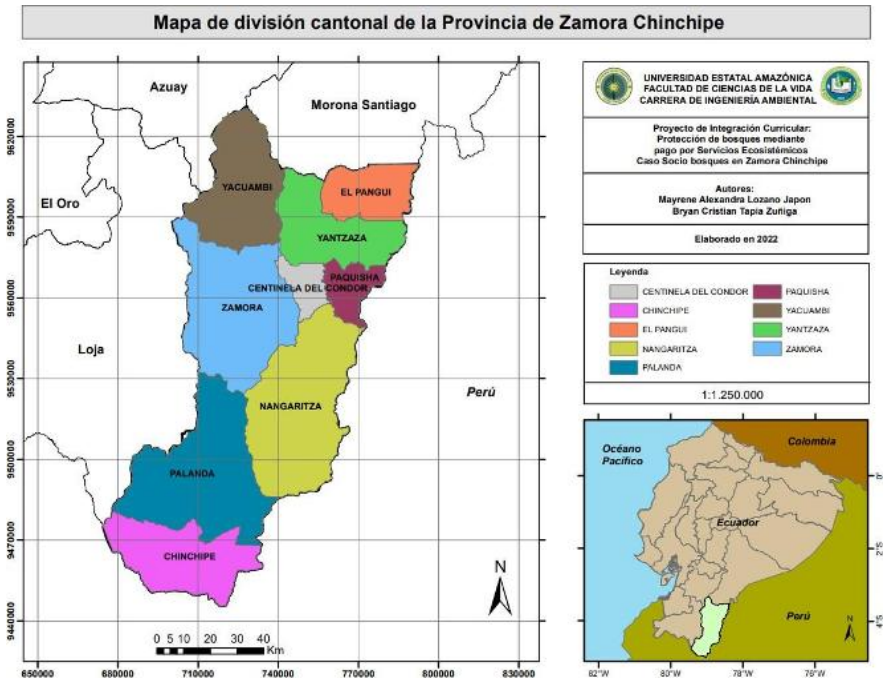

Figura 1. Mapa Político de la provincia de Zamora Chinchipe.

La entrevista semiestructurada contempló un total de 26 preguntas con aspectos generales, grado de satisfacción e insatisfacción y, aprobación del proyecto, las mismas que fueron grabadas previa autorización de los entrevistados. La presente metodología tuvo de referencia el proceso metodológico realizado por Gerique Zipfel (2019), en un trabajo similar para la Amazonía ecuatoriana sobre *¿Waldschutz durch Zahlungen für Ökosystemleistungen? Eindrücke aus dem ecuadorianischen Amazonas.* A partir de los datos cartográficos se realizó el mapa de ubicación de cada una las zonas que integran el PSB (ver Figura 2).

3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

3.1. Pluralidad amazónica en la provincia de Zamora Chinchipe

La diversidad étnica e ideológica entorno al proyecto socio bosque en la provincia de Zamora Chinchipe se refleja en la presencia de personas interesadas en la conservación pertenecientes a comunidades, pueblos y Nacionalidades indígenas entre los cuales se encuentra los Kichwa Saraguro, Shuar y, con mayor presencia el Mestizo. Cada uno con su forma propia de relacionarse con la naturaleza (ver Tabla 1).

Tabla 1. Pluralidad amazónica en torno al proyecto socio bosque en la PZCH.

Diversidad étnica	Ideológica/creencia	%
Kichwa Saraguro	La vida, está definida en la chakana (cruz cuadrada), que contiene los cuatro elementos vitales: El Aire, el Agua, la Tierra y el Fuego. Y en este mismo sentido, a partir de estos cuatro partes de la chakana y sus respectivos elementos se celebran los cuatro RAYMIKUNA, las principales fiestas del mundo andino: Inti Raymi, Kulla Raymi, Kapak Raymi y Pawkar Raymi (Saraguro y su Cultura , 2016, párr. 3).	3.33%
Shuar	La mitología Shuar comprende una cosmovisión basada en la naturaleza y las leyes del universo, debido a esto han creado mitos y leyendas en los que personifican a muchos seres superiores y los vuelven parte de sus mitos y leyendas. Para los Shuar, Arútam es uno de sus principales deidades que representa a un ser poderoso y a un espíritu omnipotente; no posee un sitio permanente de estancia y a menudo se lo relaciona estrechamente con animales, con el cielo, con el sol e inclusive con la masculinidad (El Universo, 2014, párr. 1-2-3).	3.33%
Mestizo	Dios como creador de todas las cosas, práctican la religión católica.	93.33%

Existen además socios colectivos como la Asociación de Centros Shuar TAYUNTS, a quienes por parte del Estado se les adjudicó 2743, 20 ha en la Cuenca Alta de río Nangaritza (Registro Oficial, 2014, pág. 2) de las cuales 2394, 32 ha están destinadas al PSB, cabe recalcar que además del área adjudicada cuentan con otras tierras que hacen parte de la comuna y por ende del PSB. La Asociación de Centros Shuar TAYUNTS la integran un total de 800 personas, todos de la etnia shuar, distribuido en 7 comunidades pertenecientes a dos parroquias; a la parroquia Zurmi pertenecen las comunidades de Shaime,

Wampiashuk, Napints, Kusunts, Chumpias, Shakai y a la parroquia Nuevo Paraíso pertenece la comunidad de Nayump.

A continuación, en la Figura 2, se presenta los 9 cantones de la provincia de Zamora Chinchipe con cada uno de los predios de los diferentes socios destinados al PSB; de los cuales el 70% de socios se encuentran localizados en cuatro cantones, Nangaritza, Palanda, Yantzaza y Zamora. Estos predios se resaltan en zonas de color verde claro del resto del mapa.

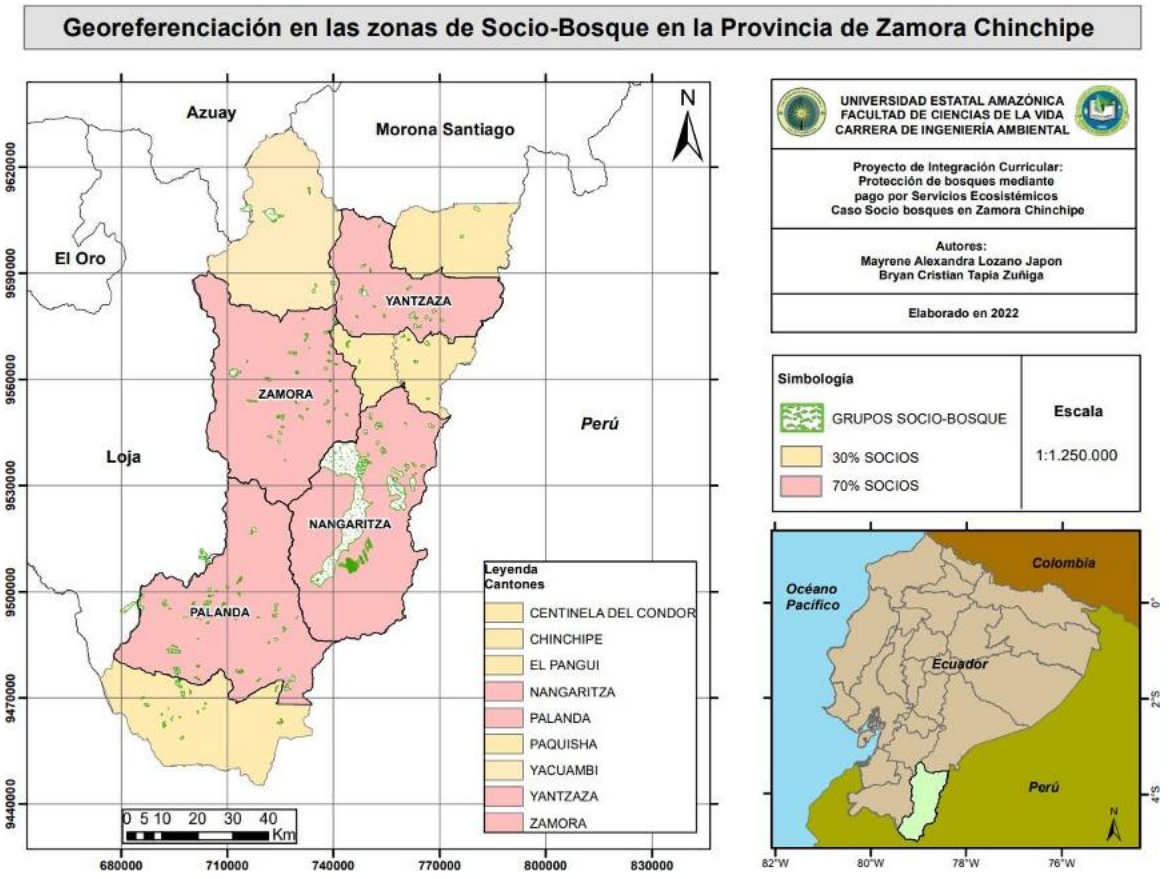

Figura 2. Zonas destinadas al Proyecto Socio Bosque en la provincia de Zamora Chinchipe.

3.2. La motivación de los socios del Proyecto Socio Bosque

Los factores que consideran los diferentes socios a la hora de tomar la decisión de participar o no en el PSB está relacionada a las necesidades familiares e ideología. Esto ha permitido diferenciar la existencia de motivaciones exógenas y endógenas por las cuales han destinado grandes extensiones de sus predios al PSB. El beneficio económico que reciben

por parte del Estado, la edad avanzada, la no producción agropecuaria, creencias, la distancia y accesibilidad a las fincas, son entre los motivos que han permitido su participación para la conservación del bosque.

3.2.1. Beneficio económico

El incentivo económico que reciben los socios está en relación a la cantidad de hectáreas de bosque destinadas al PSB (ver Tabla 2). Las fincas con bosque nativo y sin ninguna actividad agropecuaria se han constituido en la oportunidad de obtener un ingreso económico que permita cubrir necesidades de educación, alimentación, medicina, transporte, crianza de animales, mantenimiento de fincas y su conservación. Con el transcurrir del tiempo, estas necesidades han llegado a constituirse como las principales motivaciones de los dueños de bosque para entrar a ser parte como socios del PSB cumpliendo únicamente actividades de cuidado, mantenimiento y señalética de senderos. Sin embargo, el incumplimiento de los pagos por parte del Estado ha creado un ambiente de inconformidad entre los mismos.

Tabla 2. Tabla detallada de la ubicación, cantidad en ha. y pago por el predio ingresado en Socio Bosque

N° Socio	Cantón	Ha Totales	Ha en PSB	Monto del pago Semestral ($)
1	Yacuambi	12, 63	11, 32	320
2		50	50	550
3		1000	900	4200
4	Paquisha	39,70	19	309
5		106	50	700
6		52	43	650
7	Nangaritza	62	60	850
8		43	43	600
9		70	70	950
10		56	50	750
11		79	79	1040
12		48,13	48	720
13		33242,20	22394,32	51582,35
14	Palanda	60	60	850
15		30	30	460
16		76	50	750
17		91	48	690
18		75	55	650
19		61	61	800
20	Zamora	65	50	750
21		47	42	600

22		45	45	540
23		124,8	104	1290
24		60	60	750
25		48,5	35	525
26	Yantzaza	121	68	948
27		75	60	1600
28		73	70	1800
29		300	300	3950
30	Centinela del Cóndor	51	30	435

3.2.2. Edad avanzada

La imposibilidad de trabajar por afectaciones de edad, salud o por encontrarse solos han limitado las condiciones de realizar trabajos que requieren grandes esfuerzos. Por lo que, aspectos externos en el cotidiano de la edad avanzada del finquero, se ha constituido en la esperanza motivacional de obtener algún ingreso económico a la hora de incluir sus fincas al PSB, que les permita solventar su propio sustento y tratamiento de alguna enfermedad.

La premisa que afirma la inclinación de las personas de edad a destinar sus predios a proyectos que les faciliten el ingreso económico sin necesidad de realizar labores que pongan en riesgo su salud e integridad física se refleja que la mayor parte de los socios (54%) están sobre los 60 años de edad y de manera subsecuente se encuentran los socios que están entre los 51 y 60 años de edad con un 21% (Ver Figura 3).

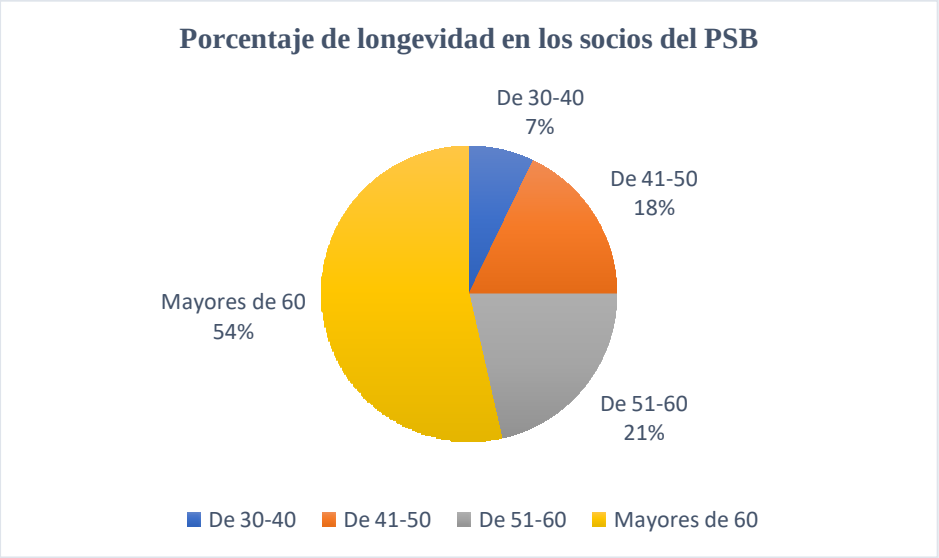

Figura 3. Porcentaje de longevidad de los socios del PSB.

3.2.3. Distancia y accesibilidad

Las extremas distancias que deben caminar los finqueros entre el lugar que residen y la finca que ha sido destinada al PSB, así como el tiempo expresado en horas o medio día que demoran, sumado a los caminos en mal estado para transitar, han llevado a los finqueros a ingresar como socios del PSB. La información de la distancia que tienen que movilizarse para llegar a sus fincas se ha inducido de los propios comentarios de los socios que han sido encuestados, teniendo estimaciones de longitud máxima de 15 Km aproximadamente, longitudes promedio de 5 a 7 Km y longitudes mínimas menores a 1 Km. Estos factores externos son minimizados con el incentivo económico otorgado por el Estado, mediante la contratación de trabajadores para que realicen labores de limpieza de los accesos y ubicación de señaléticas del bosque, actividades solicitadas por el proyecto socio bosque.

3.2.4. Creencias

Las relaciones hombre-naturaleza es más evidente en el pueblo Shuar y Saraguro a diferencia de los mestizos. Cada uno con sus formas distintas de concebir el mundo, la cosmovisión Shuar sobre el mundo les ha permitido relacionarse con las plantas y animales de la selva como parte de sí mismo, considerando además a Arútam como creador de todas las cosas. Perciben en los recursos naturales el sustento, la salud, su vivienda, su conocimiento, su cultura; están dispuestos a luchar por la conservación de su territorio. La

relación del pueblo Kichwa Saraguro con el ambiente está entorno a sus actividades productivas principalmente agropecuarias. Sin embargo, guarda respeto al relacionarse con la naturaleza debido a las creencias sobre la existencia de deidades que hacen parte de su mundo. Por el contrario, los mestizos en su mayoría se consideran de religión católica, consideran al bosque como una oportunidad de obtener beneficios económicos, más que la importancia de conservar. La Figura 4 representa las motivaciones que llevan a los finqueros a la participación en el proyecto socio bosque.

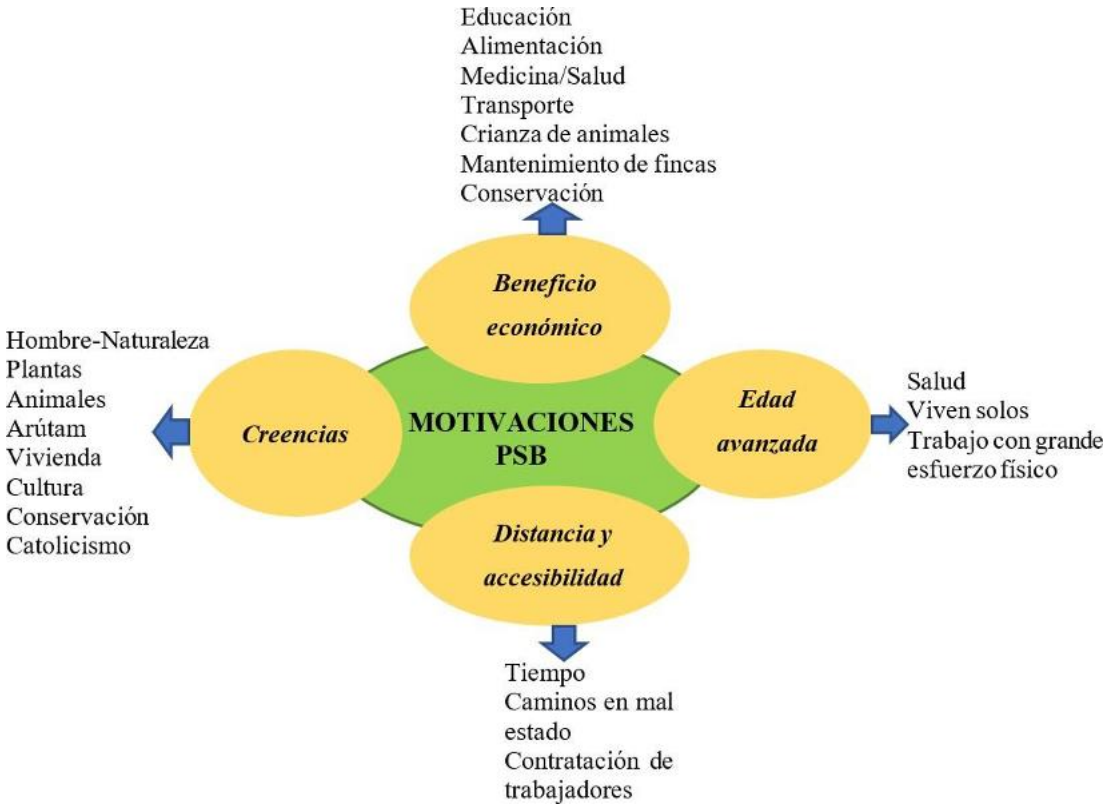

Figura 4. Motivaciones de los socios que conllevan a la participación en el PSB.

Los dos motivos en los que la mayoría de los encuestados han coincidido, son el beneficio económico que se recibe por la conservación y la conservación misma, estas personas movidas por la conciencia ambiental y la necesidad de un sustento seguro que les beneficia, han tomado la decisión de poner un freno al paradigma consumista y de explotación que se vive actualmente. Por tal motivo se hace hincapié en el beneficio mutuo que se obtiene al aplicar este tipo de proyectos, en el que los involucrados crean una conciencia ambiental mediante un incentivo económico.

En el caso de los socios colectivos al tener una jerarquía organizada, el fondo que llega hacia sus departamentos de contabilidad, lo redistribuyen hasta sus integrantes de manera equitativa y coordinada, esta distribución la realizan bajo algunos ejes transversales que son: eje de conservación, que consiste en vigilancia y mantenimiento de la reserva; eje social y cultural, que consiste en dar apoyo en eventos que se realizan dentro de las comunidades; eje económico-productivo, que consiste en la compra de animales menores como pollos de engorde, animales mayores como ganado vacuno y fertilizantes que potencian la producción agrícola; eje organizativo, en este caso el dinero se invierte en capacitaciones a los directivos de la asociación y en mejoramiento de la infraestructura en la que se establece la sede de la organización, entre otros.

La mayor concentración de socios corresponde a los cantones de Nangaritza, Zamora y Palanda, esto se debe a factores como: la posición geográfica, a las grandes extensiones de tierra que poseen y que aproximadamente el 60% de sus habitantes residen en las zonas rurales (ver Figura 5).

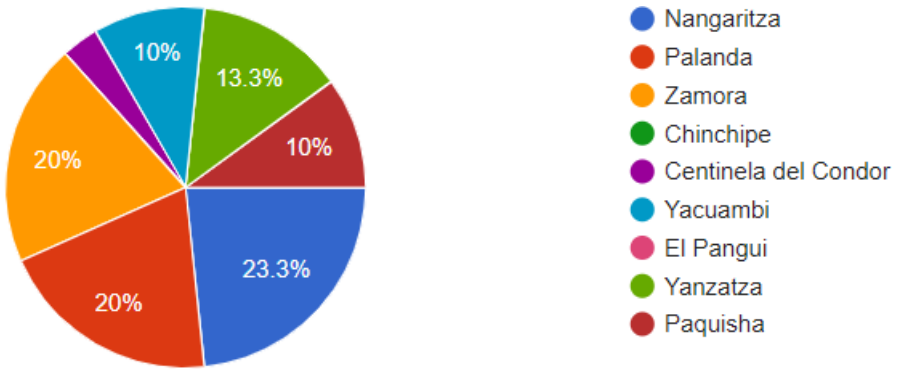

Figura 5. Distribución de los socios en los cantones de la Provincia de Zamora Chinchipe.

Al no poseer en su gran mayoría ingresos económicos estables y suficientes, el PSB les brinda un ingreso más para sus familias, de hecho uno de los objetivos del PSB, aparte de conservar y proteger es precisamente mejorar la calidad de vida de sus socios.“Calidad de vida es una medida compuesta de bienestar físico, mental y social, tal como la percibe cada individuo y cada grupo, y de felicidad, satisfacción y recompensa” (Rubén, 2013, pág. 162), por lo que, al no contar con un ingreso económico fijo, la esfera económica juega un rol importante de bienestar en la familia, sobre todo para satisfacer las necesidades básicas de cada socio.

Esto entre los aspectos más importantes a destacar de la investigación realizada en cuanto a la inversión que se realiza con los fondos que se obtienen por parte de las entidades gubernamentales a cargo.

3.3. Satisfacción de los socios con el Proyecto Socio Bosque y el MAATE

La satisfacción de los socios con el PSB y el MAATE se relaciona con los ingresos económicos que obtienen del Estado por la conservación de los boques. Sin embargo, existen socios que manifiestan su insatisfacción por los trámites administrativos que se deben hacer y principalmente por la impuntualidad en los pagos. Así, el 14 (46,7%) de ellos mencionaron que estaban satisfechos, 7 (23,3%) están muy satisfechos, 6 (20%) se encuentran insatisfechos, 2 (6,67%) no están ni satisfechos ni insatisfechos y 1 (3,33%) que se encuentra muy insatisfecho (ver Figura 6)

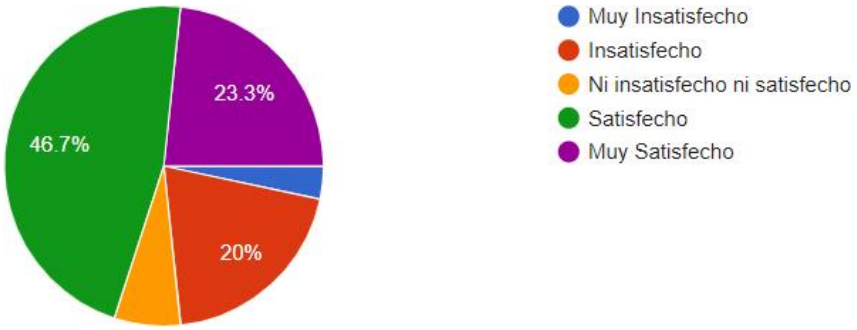

Figura 6. Estado de satisfacción de los socios con el PSB.

En su mayoría los socios coinciden en dos aspectos elementales. Primero en la satisfacción de participación con el PSB debido al ingreso económico como elemento fundamental de la economía familiar; y segundo está en relación a la administración institucional del MAATE, donde se manifiesta que no están al día con los pagos, así como con los trámites administrativos burocráticos para legalizar sus predios. Es decir, la mayoría de los socios (53.3%) se encuentran insatisfechos debido a que cada dos años se debe presentar documentación actualizada solicitada por el MAATE, sin embargo aluden que se presenta la misma documentación y que el trámite es el que incomoda debido a que es demasiado demorado para el cual no se dan tiempo, creando un ambiente de malestar e insatisfacción en los socios. También existen socios satisfechos y muy satisfechos (33%) considerando a los trámites administrativos como una situación legal que se presenta a las

cuales se debe cumplir (ver Figura 7).

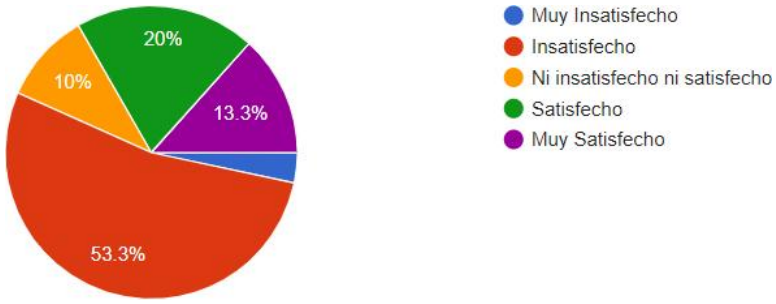

Figura 7. Satisfacción de los socios con la burocracia del PSB.

Sin embargo, el acompañamiento técnico de los funcionarios del MAATE brindada a los socios para solventar inquietudes, capacitarse, visitas de campo, ha creado concienciación ambiental y la esperanza de acelerar los trámites administrativo-financiero. Es así que, algunos socios han dado sus aportes para el mejoramiento administrativo y financiero del proyecto socio bosque como la estabilidad de los funcionarios del MAATE, que se incremente el incentivo con base al estado de conservación por ha., apertura de vías de acceso hacia las zonas de conservación, la facilidad para la inclusión de nuevos socios. Por su parte los socios colectivos no descartan la ayuda internacional en beneficio de los propietarios de los predios que permita la conservación de los bosques. Así también, la creación de un marco legal específico al reconocimiento económico por la conservación.

3.4. Criterios para determinar las zonas destinadas al PSB

Son dos los criterios fundamentales para la determinación de los predios a ser incluidos al PSB, el primero se relaciona a los criterios técnicos por parte de los funcionarios del MAATE, quienes realizan las inspecciones y monitoreos de los mismos para evaluar aspectos acerca de la cercanía del predio, presencia de recursos hídricos, existencia de bosque y, biodiversidad; el segundo criterio se basa en las motivaciones personales de cada propietario para destinar sus áreas a la conservación.

> Proyecto Socio Bosque (2013, pág. 22) menciona que conforme al Manual Operativo vigente (Acuerdo Ministerial 115), pueden participar en el proyectoquienes tengan títulos de propiedad bajo las siguientes figuras legales: personas naturales, comunas

legalmente constituidas, pueblos o nacionalidades indígenas, cooperativas y asociaciones, y áreas que se encuentren dentro del Patrimonio de Áreas Naturales del Estado (PANE). No obstante tendrán prioridad las áreas que cumplan con los siguientes criterios:

- Nivel de amenaza definida a través de: cercanía a vías de acceso y patrones históricos de deforestación
- Servicios ambientales: refugio de biodiversidad, regulación hidrológica, almacenamiento de carbono
- Nivel de pobreza

Estos criterios han permitido la inclusión y conservación de predios que se encontraban en su momento con actividades de explotación maderera; argumentando además que el beneficio económico a recibir por la conservación es más rentable que el beneficio económico obtenido por la venta de madera. Las primeras impresiones de los socios al recibir el beneficio económico les ha transmitido seguridad para la protección, el mantenimiento y la conservación de los bosques, garantizando de esta forma la existencia de la biodiversidad. En este contexto, existen personas externas al PSB que motivados por la conservación y su retribución económica han buscado ser socios del mismo, realizando por cuenta propia en cada uno de sus predios actividades de conservación de las fuentes hídricas que van en beneficio de las comunidades.

4. CONCLUSIONES

- La diversidad étnica e ideológica entorno al proyecto socio bosque (PSB) en la provincia Zamora Chinchipe se refleja en los socios individuales y colectivos pertenecientes a comunidades, pueblos y Nacionalidades indígenas entre los cuales se encuentra los Kichwa Saraguro, Shuar y, con mayor presencia el Mestizo, cada uno con su forma propia de concebir y relacionarse con el bosque.
- Los factores que consideran los socios a la hora de tomar la decisión de participar o no en el PSB se relaciona con las necesidades familiares e ideología, en los cuales se identifica motivaciones exógenas y endógenas de los mismos.
- El beneficio económico que reciben por parte del Estado, la edad avanzada, la no

producción agropecuaria, creencias, la distancia y accesibilidad a las fincas, son los motivos que han permitido a los socios del PSB participar en el mismo.

- Son dos los criterios fundamentales para la determinación de los predios a ser incluidos al PSB, el primero se relaciona a los criterios técnicos y el segundo a las motivaciones personales de los socios. Los criterios técnicos sobre el nivel de amenaza, servicios ambientales y nivel de pobreza han permitido que predios que se encontraban en su momento con actividades de explotación maderera sean conservados, argumentando que el beneficio económico a recibir por la conservación es más rentable que el beneficio económico obtenido por la venta de madera.

- Las hectáreas conservadas por socio bosque en la provincia de Zamora Chinchipe aportan con servicios ecosistémicos como: la regulación climática de la zona, la prevención de la erosión del suelo, la polinización, la captación de CO2. Por lo cual, el PSB representa un enorme beneficio en temas ambientales para toda la provincia y el país.

REFERENCIAS

Airong, Z., & Xiang, G. (2008). INTERNATIONAL CONFERENCE ON MANAGEMENT OF ECOMMERCE AND E-GOVERNMENT. En Z. Airong, & G. Xiang, *Study on motivation mechanism of citizens' participation under the conditions of e-government.* (págs. 140-143). Anais Jiangxi: IEEE.

Biodiversidad Mexicana . (13 de 08 de 2020). *Biodiversidad Mexicana* . Obtenido de ¿Qué es un ecosistema?: https://www.biodiversidad.gob.mx/ecosistemas/quees

Camacho Valdez, V., & Ruiz Luna, A. (2011). MARCO CONCEPTUAL Y CLASIFICACIÓN DE LOS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS. *Biociencias*, 9.

Carrillo, M., Padilla, J., Rosero, T., & Villagómez, M. (02 de Diciembre de 2009). *ALTERIDAD. Revista de Educación* . Obtenido de La motivación y el Aprendizaje: https://www.redalyc.org/pdf/4677/467746249004.pdf

Condoy, G., Sánchez, L., & Proaño, R. (2022). *PROAMAZONIA*. Obtenido de Planes de Inversión impulsan Bioemprendimientos en Comunidades Amazónicas del Proyecto Socio Bosque: Planes de Inversión impulsan Bioemprendimientos en Comunidades Amazónicas del Proyecto Socio Bosque

Cordero, D., Moreno Díaz, A., & Kosmus, M. (12 de 2008). *ASOCAM*. Obtenido de Manual para el desarrollo de mecanismos de pago/compensacion por servicios ambientales.: http://www.asocam.org/sites/default/files/publicaciones/files/7d559fa9429fc89d637

2ed59fb0ea51b.pdf

De Andrade Marconi, M., & Lakatos, E. M. (2003). MÉTODOS CIENTÍFICOS. En M. de Andrade Marconi, & E. M. Lakatos, *Fundamentos de metodología científica* (pág. 86). SÃO PAULO: Atlas S.A.

De la Mora De la Mora, G. (07 de 2011). *Redalyc.org.* Obtenido de Una propuesta de análisis sobre proyectos de compensación por servicios ambientales: https://www.redalyc.org/pdf/607/60722782002.pdf

Díaz Bravo, L., Torruco García, U., Martínez-Hernández, M., & Varela Ruiz, M. (2013). La entrevista, recurso flexible y dinámico. *Scielo*. Obtenido de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2007-50572013000300009&script=sci_arttext

EcuRed . (s.f.). *EcuRed* . Obtenido de Conservación de los bosques: https://www.ecured.cu/Conservaci%C3%B3n_de_los_bosques

Educarbol. (s.f.). *Educarbol*. Obtenido de ¿Qué son los Bosques?: http://www.educarbol.cl/bosque/elbosque.php

El Universo. (15 de 08 de 2014). *El Universo*. Obtenido de Cosmovisión Shuar: https://www.eluniverso.com/vida-estilo/2014/08/15/nota/3415151/cosmovision-shuar/#:~:text=agosto%2C%202014%20%2D%2000h00-,La%20mitolog%C3%ADa%20shuar%20se%20vincula%20estrechamente%20con%20la%20naturaleza%20y,hablan%20sus%20leyendas%20y%20mitos.&text=Sign

García Marin , M. E. (12 de 2016). *La deforestación: una práctica que agota nuestra biodiversidad.* Obtenido de Scielo : http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1909-04552016000200014

Gerique Zipfel, A. (s.f.). Protección forestal mediante pagos por servicios ecosistémicos. Impresiones de la Amazonía ecuatoriana. *Protección forestal mediante pagos por servicios ecosistémicos. Impresiones de la Amazonía ecuatoriana.*, 92-96.

Marques Alves, A. I., & Júnior, R. B. (2012). PARTICIPAÇÃO E GOVERNANÇA MUNICIPAL. En A. I. Marques Alves, & R. B. Júnior, *Seminários em Administração-SEMEAD* (pág. 1). São Paulo.

Ministerio del Ambiente. (2012,11 de septiembre). *PROYECTO SOCIO BOSQUE*. Quito: MAE. Obtenido de file:///C:/Users/usuario/Documents/TESIS/PROYECTO%20SOCIO%20BOSQUE_Acuerdo%20Ministerial%20169.pdf

Ministerio del Ambiente. (2013, Junio). *PROYECTO SOCIO BOSQUE*. Quito : MAE . Obtenido de https://www.ambiente.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/07/SOCIO-BOSQUE.pdf

Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica [MAATE]. (2022). *Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica [MAATE]*. Obtenido de Programa Socio Bosque: https://www.ambiente.gob.ec/programa-socio-bosque/#:~:text=Socio%20Bosque%20consiste%20en%20la,p%C3%A1ramos%20

u%20otra%20vegetaci%C3%B3n%20nativa.

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura [FAO]. (2022). *Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura [FAO]*. Obtenido de Servicios ecosistémicos y biodiversidad: https://www.fao.org/ecosystem-services-biodiversity/es/

Organización de los Estados Americanos. (02 de 11 de 2005). *Oas.org.* Obtenido de PAGOS POR SERVICIOS AMBIENTALES: http://www.oas.org/dsd/MinisterialMeeting/Documents/Theme3/Lospagosporserviciosambientalesfinal.pdf

Petersson Roldán, M., Marrero Marrero, M., & Monzón Aldana, Y. (2022). La valoración económica de los servicios ecosistémicos culturales. Caso bahia de Matanzas. *Revista Universidad y Sociedad*. Recuperado el 02 de Agosto de 2022, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202022000100087#B9

Registro Oficial. (2014, 21 de enero). *Registro Oficial N°166. Acuerdo 130.* Quito: Editora Nacional.

Rubén, A. (2013). CALIDAD DE VIDA: UNA DEFINICiÓN INTEGRADORA. *REVISTA LATINOAMERICANA DE PSICOLOGÍA*, 161-164. Obtenido de https://www.redalyc.org/pdf/805/80535203.pdf

Sánchez, J. (04 de 07 de 2022). *Ecologia Verde*. Obtenido de Por qué es importante la conservación de los bosques tropicales: https://www.ecologiaverde.com/por-que-es-importante-la-conservacion-de-los-bosques-tropicales-1480.html

Saraguro y su Cultura . (25 de 07 de 2016). *Saraguro y su Cultura* . Obtenido de COSMOVISIÓN DEL PUEBLO SARAGURO: https://proyeccionessaraguro.blogspot.com/2016/07/cosmovision.html

The Campbell Collaboration. (2017). *The Campbell Collaboration.* Obtenido de Los pagos por servicios ambientales sólo tienen efectos modestos en la deforestación: https://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1125/SP-0176_PLS_effects_of_payment.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Tremeau, V. (03 de 03 de 2021). *NOTICIAS ONU*. Obtenido de Proteger los bosques es proteger el sustento de millones de personas y salvar al planeta: https://news.un.org/es/story/2021/03/1488972

Velázquez, M. I., & Ruiz Luna, A. (16 de 12 de 2020). VALORACIÓN SOCIAL DE LOS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS DE HUMEDALES COSTEROS: ESTADO ACTUAL Y PERSPECTIVAS. *Scielo*. Obtenido de http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-548X2020000300403#:~:text=Los%20Servicios%20Ecosist%C3%A9micos%20(SE)%20son,al%20estudio%20de%20este%20%C3%BAltimo.

ANEXOS

MARCO TEÓRICO

Antecedentes

La crisis ambiental que se vive a nivel global tiene como consecuencia la pérdida de biodiversidad esto dado el hecho de que muchos enfoques ponen al ser humano como medio por el cual se puede llegar a conservar, sin embargo, estos han resultado intentos fallidos (Velázquez & Ruiz Luna, 2020).

La conservación de los bosques parte de la necesidad de mantener áreas pioneras en frenar el cambio climático, las afectaciones que el planeta sufre con cada hectárea de bosque desaparecido auguran un futuro catastrófico, por ello gran parte de los países a nivel mundial se proponen políticas en favor de la conservación que beneficien tanto a los ecosistemas como a sus habitantes.

Sánchez (2022) expone las razones por las cuales es importante la conservación de los bosques:

- Estabilizan el clima
- Son importantes para el ecosistema global
- Mantienen el ciclo del agua
- Reducen la erosión del suelo

"La gran mayoría de estos bosques y selvas se encuentran repartidas por América del Sur, África y el Sudeste Asiático" (Sánchez, 2022, párr. 1).

Definiciones

Ecosistema: Es el conjunto de especies de un área determinada que interactúan entre ellas y con su ambiente abiótico; mediante procesos como la depredación, el parasitismo, la competencia y la simbiosis, y con su ambiente al desintegrarse y volver a ser parte del ciclo de energía y de nutrientes (Biodiversidad Mexicana , 2020, párr. 1).

Bosque: "Son el hábitat de multitud de seres vivos, regulan el agua, conservan el suelo,

la atmósfera y suministran una gran diversidad de productos útiles para satisfacer las necesidades humanas" (Educarbol, s.f., párr. 2).

Conservación de los bosques: "Es el uso prudente de la munificencia de la naturaleza, en oposición a la explotación desenfrenada de los mismos" (EcuRed , s.f.).

Socio bosque: "Consiste en la entrega de incentivos económicos a campesinos y comunidades indígenas que se comprometen voluntariamente a la conservación y protección de sus bosques nativos, páramos u otra vegetación nativa" (Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica [MAATE], 2022, párr. 2).

MOTIVACIÓN

Del latín motivus (relativo al movimiento), es aquello que mueve o tiene eficacia o virtud para mover; en este sentido, es el motor de la conducta humana. El interés por una actividad es "despertado" por una necesidad, la misma que es un mecanismo que incita a la persona a la acción, y que puede ser de origen fisiológico o psicológico. Cada vez que aparece una necesidad, esta rompe el estado de equilibrio del organismo y produce un estado de tensión, insatisfacción e inconformismo que lleva al individuo a desarrollar un comportamiento o acción capaz de descargar la tensión. Una vez satisfecha la necesidad, el organismo retorna a su estado de equilibrio anterior (Carrillo et al., 2009, pág. 21).

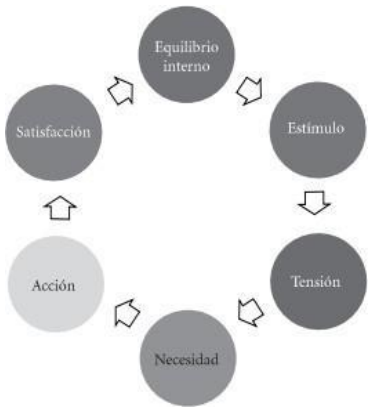

Figura 8. Ciclo Motivacional
Fuente: Elaborado por Carrillo, et al. (2009).

SERVICIOS ECOSISTÉMICOS

"Reconoce los servicios ecosistémicos como las características, funciones o procesos ecológicos que contribuyen directa o indirectamente al bienestar humano; es decir, los beneficios que las personas obtienen del funcionamiento de los ecosistemas" (Petersson Roldán, Marrero Marrero, & Monzón Aldana, 2022).

Según la (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura [FAO], 2022) menciona que los ecosistemas proporcionan cuatro tipos de servicios al mundo:

- **Servicios de abastecimiento:** Son los beneficios materiales que las personas obtienen de los ecosistemas, por ejemplo, el suministro de alimentos, agua, fibras, madera y combustibles.
- **Servicios de regulación:** Son los beneficios obtenidos de la regulación de los procesos ecosistémicos, por ejemplo, la regulación de la calidad del aire y la fertilidad de los suelos, el control de las inundaciones y las enfermedades y la polinización de los cultivos.
- **Servicios de apoyo:** Son necesarios para la producción de todos los demás servicios ecosistémicos, por ejemplo, ofreciendo espacios en los que viven las plantas y los animales, permitiendo la diversidad de especies y manteniendo la diversidad genética.
- **Servicios culturales:** Son los beneficios inmateriales que las personas obtienen de los ecosistemas, por ejemplo, la fuente de inspiración para las manifestaciones estéticas y las obras de ingeniería, la identidad cultural y el bienestar espiritual.

PAGOS POR SERVICIOS AMBIENTALES (PSA)

"Se distinguen como instrumentos innovadores para el manejo de los recursos naturales, que han servido para revertir la pérdida de biodiversidad y de cuencas hidrográficas ocasionadas por el uso no sostenible de la tierra" (Organización de los Estados Americanos, 2005, pág. 4).

En el desarrollo de proyectos que incentivan la conservación mediante un incentivo económico se debe tener en cuenta la eficacia de los proyectos de PSA.

The Campbell Collaboration (2017) menciona que:

> Se tiene evidencia de calidad moderada que sugiere que los proyectos de PSA solo tienen un efecto modesto sobre la deforestación. En promedio, la tasa de deforestación se reduce en 0,21% al año. Este modesto impacto significa que casi todas las tierras por las que se realizaron pagos de PSA hubiesen permanecido como zonas boscosas, incluso en ausencia de dichos pagos (pág. 2).

Si la eficacia de los pagos por los servicios ambientales se encuentra comprometida, debe tener alguna causa, The Campbell Collaboration (2017) propone también estas posibles causas o factores entre los que se encuentran:

- Los intentos de distribuir los recursos de manera adecuada desvían los recursos del proyectode las zonas más expuestas a la deforestación.
- Los sistemas de vigilancia de la deforestación pueden sobrestimar el cumplimiento y la eficacia.
- La eficacia del proyectopuede verse socavada por la corrupción, por ejemplo por parte de las organizaciones de propietarios de tierras que presionan para obtener pagos más altos.

"Los financiadores que deseen apoyar medidas eficaces en función de costos para reducir la deforestación deben incorporar diseños de evaluación de alta calidad en futuros programas de PSA, preferiblemente que incluyan asignación aleatoria" (The Campbell Collaboration, 2017, pág. 2).

PROYECTO SOCIO BOSQUE

Según el ([MAATE], 2022) el Proyecto Socio Bosque se plantea los siguientes objetivos estratégicos:

- Lograr una cobertura de protección de bosques, páramos, vegetación nativa y sus valores ecológicos, económicos y culturales. Alrededor de cuatro millones de hectáreas, que equivalen al 66% de los bosques no protegidos del Ecuador.
- Conservar las áreas de bosques nativos, páramos y otras formaciones vegetales nativas del país reduciendo las tasas de deforestación (al 50%) y las emisiones de gases de efecto invernadero asociadas (generando certificados de Reducción de Emisiones de gases de efecto invernadero por deforestación evitada – CER´s).

- Contribuir a la mejora de las condiciones de vida de las personas.

En la actualidad y basándose en lo que se presenta en la página web del proyecto, el total de hectáreas que se encuentran conservadas a nivel nacional asciende hasta 1.668.970,67 ha ([MAATE], 2022). Esta extensión "corresponde a 6,3% de la superficie del país y equivale al 10,7 % del área remanente de bosques y páramos naturales existentes" (Condoy, et al., 2022).

> La implementación de la nueva Normativa Técnica de Socio Bosque en 2020, para la elaboración de planes de inversión y rendición de cuentas, estableció priorizar el uso del incentivo en actividades productivas sostenibles. Esto ha permitido a los técnicos del PSB enfatizar sobre la importancia de destinar recursos para este tipo de actividades.
>
> Los planes de inversión se elaboran en las asambleas comunitarias, con la participación del técnico del PSB a cargo. De manera grupal, se revisan y priorizan las necesidades que tiene la organización; así también, se proponen los montos a invertirse en las distintas líneas de acción. Posterior a esto, se realiza un debate, y se toma las decisiones según lo que decida la mayoría de la asamblea, de acuerdo a los estatutos de cada organización (Condoy, et al., 2022).

El proyecto Socio Bosque es un instrumento de conservación que se contrasta directamente con el pago por servicios ambientales, promoviendo una conciencia ambientalista en cada una de las personas que lo integran.