# UNIVERSIDAD NACIONAL INTERCULTURAL DE LA AMAZONÍA

## FACULTAD DE INGENIERÍA Y CIENCIAS AMBIENTALES

### CARRERA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AGROFORESTAL ACUÍCOLA




**SOSTENIBILIDAD DEL APROVECHAMIENTO FORESTAL EMPRESARIAL, EN LA COMUNIDAD NATIVA FLOR DE UCAYALI, DISTRITO DE CALLERÍA - UCAYALI**

***Tesis para Optar el Título De***

***Ingeniero Agroforestal Acuícola***

**PRESENTADO POR:**

**Br.LÓPEZ RENGIFO, BEKER HORIEL**

**YARINACOCHA, PERÚ**

**2023**

## ANEXO 16. ACTA DE CALIFICACIÓN DE LA SUSTENTACIÓN DE LA TESIS

En la sala destinada para la sustentación de la tesis, Campus universitario de la Universidad Nacional Intercultural de la Amazonía, en el distrito de Yarinacocha, provincia de Coronel Portillo, ciudad capital de Pucallpa, a 16:00 horas deldía tres de agosto del 2023, se reunió el Jurado de Tesis presidido por Dra. AlinaLuisa Ypushima Pinedo, e integrado por: M.Sc. Karen Stephanny Córdova Flores y Dr. Keneth Reátegui Del Águila en calidad de miembros, con la exclusiva finalidad de evaluarla sustentación de tesis titulada "Sostenibilidad del aprovechamiento forestal empresarial, en la Comunidad Nativa Flor de Ucayali, distrito de Callería-Ucayali", cuya responsabilidad corresponde al Bachiller Beker Horiel López Rengifo; a fin de optar el Título Profesional de Ingeniero Agroforestal Acuícola.

Terminada la sustentación, el autor de la tesis respondió a las preguntas formuladas por los miembros del jurado, cuya evaluación se consolida según la tabla y parámetros cuantitativos que siguen:

| | | |
|---|---|---|
| **Presidente** | Dra. Alina Luisa Ypushima Pinedo | 22 |
| **Miembro** | M.Sc. Karen Stephanny Córdova Flores | 22 |
| **Miembro** | Keneth Reátegui Del Águila | 26 |
| | **Promedio** | 23 |

El Jurado después de deliberar y calibrar los aportes de la tesis y la fundamentación del sustentante, compatibilizó el resultado cuantitativo con la tabla cualitativa equivalente sobre aspectos relacionados con el trabajo, contenido y sustentación del mismo y con las sugerencias pertinentes, declara la sustentación como BUENO asignándole un calificativo de 23 puntos, según el Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Ingeniería y Ciencias Ambientales de la Universidad Nacional Intercultural de la Amazonía.

Siendo las 17:30 horas del mismo día se dio por terminado el acto de sustentación firmando los miembros del Jurado en señal de conformidad.

| | |
|---|---|
| **Presidente**<br>Dra. Alina Luisa Ypushima Pinedo | **Miembro**<br>M.Sc. Karen Stephanny Córdova Flores |
| **Miembro**<br>Dr. Keneth Reátegui Del Águila | |

Nombre Asesor: Dra. Ayda Guisella Ávalos Díaz

Distribución: Integrantes del Jurado de Tesis, tesista y archivo FICA (Todas con firmas en original).

*"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"*

# CONSTANCIA

**N°051 - 2023**

**ORIGINALIDAD DE TRABAJO DE INVESTIGACION SISTEMA ANTIPLAGIO TURNITIN**

La Biblioteca Central, hace constar por la presente, que le informe Final (Tesis) titulado:

**SOSTENIBILIDAD DEL APROVECHAMIENTO FORESTAL EMPRESARIAL, EN LA COMUNIDAD NATIVA FLOR DE UCAYALI, DISTRITO DE CALLERIA - UCAYALI.**

Cuyo autor es : **LÓPEZ RENGIFO, BEKER HORIEL.**

Facultad : FACULTAD DE INGENIERÍA Y CIENCIAS AMBIENTALES

Escuela Profesional : INGENIERÍA AGROFORESTAL ACUÍCOLA.

Después de realizado el análisis correspondiente en el Sistema Antiplagio, dicho documento presenta un **porcentaje de similitud de 15%.**

En tal sentido, de acuerdo a los criterios de porcentaje establecido en el **artículo 9 de la DIRECTIVA DE USO DEL SISTEMA ANTIPLAGIO**, aprobada con **RESOLUCIÓN N°164-2021-UNIA-CO**, el cual indica que no se debe superar el 24%. Se declara, que el trabajo de investigación: **Si está dentro de los límites aceptables de similitud, por lo que SI se aprueba su originalidad.**

En señal de conformidad y verificación se FIRMA Y SELLA la presente constancia.

**Fecha: 04/12/2023**

UNIVERSIDAD NACIONAL INTERCULTURAL DE LA AMAZONIA - UCAYALI

Dr. Jesús Taylor Dávila Francia
Jefe de la Oficina de Biblioteca Central

## DEDICATORIA

A mis amados padres, por brindarme todo el apoyo económico y moral, ya que sin su infinito apoyo, no habría sido sencillo lograr mis objetivos profesionales, por su plena confianza en creer en mí, gracias padres todo lo que soy se los debo infinitamente

A Dios y a mi familia por la fortaleza, apoyo, paciencia y su confianza para salir adelante

López Rengifo, Beker Horiel

## AGRADECIMIENTO

El autor hace constar un sincero y cordial agradecimiento a todas aquellas personas, que colaboraron para llevar a cabo este trabajo de investigación.

- A la Universidad Nacional Intercultural de la Amazonía, por mi formación académica, y por existir una hermosa carrera como lo es Ingeniería Agroforestal Acuícola.
- A la Universidad de SUSSEX, Inglaterra, por darme la oportunidad de realizar el trabajo de investigación.
- A mi amigo Ashwin Ravikumar y, su institución agradecer por apoyarme con financiamiento. Sin su ayuda, no hubiera podido terminar mi tesis a tiempo.
- A la Dra. Avalos Díaz, Ayda Guisella, asesora de la presente tesis, por su amistad, apoyo y colaboración, durante la ejecución del proyecto para su sustentación.
- A la Dra. Aoife Benett Co-asesora de la presente tesis, tu apoyo incondicional, por guiarme en la ejecución del presente proyecto y revisión del informe final.
- A todos los miembros de la comunidad nativa Flor de Ucayali, distrito de Callería-Ucayali

**ÌNDICE GENERAL**

SUMMARY……6
**I. INTRODUCCIÓN**……**7**
1.1. Objetivos……8
1.2. Objetivo específico……8
**II. MARCO TEORICO**……9
2.1. antecedentes……9
2.2. El aprovechamiento sostenible de los recursos forestales maderables……10
2.3**.** Evaluación de impactos: conceptos, metodologías e impactos……11
2.3.1. Evaluación del impacto social……11
2.3.2. Evaluación de impacto económico……11
2.3.3. Evaluación de impacto ambiental……11
2.4. Principio de sostenibilidad……11
2.4.1. Aprovechamiento sostenible……11
2.4.2. Sostenibilidad social……12
2.4 3. Sostenibilidad ambiental……12
2.4.4. Sostenibilidad económica……12
2.5. Definición de Términos Básicos……13
**III. MATERIALES Y METODOS**……**15**
3.1 ubicación y descripción del área de investigación……15
3.1.1. Accesibilidad……15
3.1.2. Actividades económicas……16
3.1.3. Caracterización de la población……16
3.2. Sostenibilidad económica……16
3.2.1. Sostenibilidad ambiental……17
3.2.2. Sostenibilidad social……17
3.3 Variables……17
3.4. Diseño de la investigación……18
3.5. Población y muestra……18
3.5.1. Población……18
3.5.2. Muestra……18
3.6. Recolección de datos……19
3.6.1. Instrumento……19
3.6.2. Técnica……19
3.6.3. Validez y confiabilidad del instrumento, técnicas para el procesamiento……20
3.6.4. Validez del instrumento……20
3.6.5. Confiabilidad de instrumentos……20
3.6.6. Fuentes de información……20
**IV. RESULTADOS Y DISCUSIONES**……21
**V**. **CONCLUSIONES**……38
**VI**. **RECOMENDACIONES**……39
**VII**. **BIBLIOGRAFÍA**……40
**VIII**. **ANEXOS**……43

**LISTA DE TABLA**

Tabla 1. Operacionalización de las variables…….. 17
Tabla 2. Validación de los instrumentos por expertos…… 20
Tabla 3.hasta el 9. Encuesta al gerente de la empresa…….. ..... ……43
Tabla 10. La etnia del trabajador…… 52
Tabla 11. Actividad específica del trabajador…… …..53
Tabla 12. Herramientas y equipo…… …….53
Tabla 13. Mejoró su Vivienda el Trabajador Forestal……..…….54
Tabla 14. Vivienda Mejorada……. 54
Tabla 15. Dinero destinado para el arreglo de su casa…… .. 55
Tabla 16. Dinero destinado por enfermedad……55
Tabla 17. Sexo Del Encuestado……..……..56
Tabla 18 Actividad del Encuestado…….. 56
Tabla 19. Etnia Del Trabajador Encuestado……. 57
Tabla 20. Capacitación sobre el aprovechamiento forestal……..… …57
Tabla 21. Segregación de residuos sólidos en la CCNN……..….57
Tabla 22. Área de Corte Anual (ACA)…….……..58
Tabla 23. Residuos de aceite provenientes de las Máquinas……...58
Tabla 24. Árboles semilleros de acuerdo a ley……...58
Tabla 25. Diámetro mínimo de corte para tala…… 59
Tabla 26. Problemas de regeneración natural……60
Tabla 27. Veda de Flora y Fauna…… ……. 60
Tabla 28 Actividades ambientales de la empresa……...…60
Tabla 29. Consumo de Fauna silvestre…….. 61
Tabla 30. Si la repuesta es si, menciona……..61
Tabla 31. Tratamientos silviculturales…… ..61
Tabla 32 Siembra en claro…… ….62
Tabla 33. Conflictos entre trabajadores…….. .62
Tabla 34. Cultura y tradiciones…….. 62
Tabla 35. Comportamiento en relación con los miembros de su familia……... 63
Tabla 36. Práctica del deporte……..…. 63
Tabla 37. A mejorado tu entorno social……...… 64
Tabla 38. Profesionales indígenas…….. . 64
Tabla 39. Discriminación: un gran problema……..... 64

**LISTA DE FIGURA**

Figura 1: Lugar experimental CCNN. Flor del Ucayali,(Google Earth, 2021.. 15
Figura 2: Accesibilidad al lugar experimental (Google Earth, 2021)…… …. 16
Figura 3. El trabajador es natural de la comunidad…… . 22
Figura 4. Actividad del trabajador ……..…… . .22
Figura 5. Diversidad de equipos y materiales……..…….……. 23
Figura 6. El Trabajador Mejoró Su Vivienda…… 23
Figura 7. Mejoramiento de la vivienda del Trabajador…… 24
Figura 8. Dinero, para arreglar su vivienda …..……..……...… . 24
Figura 9. Dinero que destina para enfermedad de la familia……..… 25
Figura 10. Sexo de los trabajadores de la Empresa……..…….. 25
Figura 11 Actividades del encuestado……..… 26
Figura 12. Etnia Del Trabajador Encuestado……. .26
Figura 13. Capacitación a los comuneros…… .27
Figura 14. Trabajos de segregación de residuos sólidos……..……27
Figura 15. Área de corte anual…… …28
Figura 16 Residuo de aceite, proveniente de las maquinas……29
Figura 17. Árboles semilleros…… .. 29
Figura 18. Diámetro de corte…… .. 30
Figura 19. Regeneración natural……... . 31
Figura 20. Veda de Flora y Fauna…… . 31
Figura 21. Actividades ambientales realizadas por la empresa……..……32
Figura 22. Consumen Fauna silvestre…… 32
Figura 23. Variedad de Fauna silvestre para consumo……33
Figura 24. Tratamientos silviculturales…… .. 33
Figura 25. Siembra en claro…… … 34
Figura 26. Conflictos con los trabajadores……..34
Figura 27. Culturas y tradiciones…… … 35
Figura 28. Relación de los trabajadores con las familias…….. 35
Figura 29. Práctica del deporte…… 36
Figura 30 A mejorado tu entorno social…….. 36
Figura 31. Profesionales indígenas en la empresa…… 37
Figura 32. Problemas de discriminación…… 37

## RESUMEN

El trabajo de investigación se realizó en la comunidad “Flor de Ucayali,” Distrito de Callería, Provincia de coronel portillo, Región de Ucayali; ubicada en la cuenca del río Utuquinía; teniendo como objetivo determinar la sostenibilidad del aprovechamiento forestal empresarial, en lo económico, ambiental y social en la comunidad nativa “Flor de Ucayali”. La población fue de 129 pobladores, equivalentes a 26 familias más los trabajadores de la empresa que son 7 personas, hacen un total de 136 personas lo cual se obtuvo una muestra representativa de nueve familias. Como resultado la empresa viene realizando aprovechamiento forestal sostenible desde el 26 de marzo de 2012. La empresa tiene problemas de tala ilegal con sus colindantes, y es cada vez mayor, tanto personas de la etnia como mestizos, la empresa manifiesta que el aprovechamiento forestal sostenible, si es rentable, por los beneficios que recibe el trabajador forestal y la CCNN, ya que cambió su calidad de vida, mejorando sus viviendas: cambió el techo de hojas de yarina por calamina, construyó su casa con madera aserrada, las divisiones internas con madera triplay; sus hijos estudian en escuelas y colegios en la capital del distrito, otros, en universidades de la región, tecnológicos: técnicos o educativos; mejoraron su alimentación: con leche evaporada, quesos, embutidos, menestras, carne de res, pollo, y la vestimenta, también ha sido cambiado con productos acordes con la edad y la zona. Como conclusión de las tres dimensiones investigadas: (económica, ambiental y social), en aprovechamiento forestal sostenible y su rentabilidad a la comunidad nativa Flor del Ucayali, es del 100 %, los pobladores se encuentran satisfechos por haber cambiado su nivel de vida, dicha población se encuentra con una rentabilidad favorable. Se logró identificar, que los comuneros en la dimensión económica, han mejorado considerablemente su nivel de vida en relación al mejoramiento alimenticio, vivienda, vestimenta y educación. Faltando fortalecer sus conocimientos en manejo forestal sostenible.



**Palabra clave:** Trazabilidad, sostenibilidad forestal, comunidad nativa, aprovechamiento forestal, conservación y protección

## SUMMARY

The research work was carried out in the "Flor de Ucayali" community, Callería District, Coronel Portillo Province, Ucayali Region; located in the Utuquinía river basin; with the objective of determining the sustainability of business forestry exploitation, economically, environmentally and socially in the native community "Flor de Ucayali". The population was 129 inhabitants, equivalent to 26 families plus the workers of the company that are 7 people, making a total of 136 people, which was obtained a representative sample of three families. It should be noted that the variability is considered to be greater in communities.Having to increase the sample to 6 families and 7 people who are the workers of the company. As a result, the company has been carrying out sustainable forestry since March 26, 2012. The company has illegal logging problems with its neighbors, and it is increasing, both people of the ethnic group and mestizos. The company states that sustainable forestry , if it is profitable, because of the benefits that the forest worker and the CCNN receive, since he changed his quality of life, improving his homes: he changed the roof of yarina leaves for calamine, he built his house with sawn wood, the internal divisions with plywood wood; their children study in schools and colleges in the district capital, others, in universities in the region, technological: technical or educational; they improved their diet: with evaporated milk, cheeses, sausages, stews, beef, chicken, and clothing, it has also been changed with products according to age and area. As a conclusion of the three dimensions investigated: (economic, environmental and social), in sustainable forest use and its profitability to the Flor del Ucayali native community, is 100%, the inhabitants are satisfied for having changed their standard of living, said population has a favorable return. It was possible to identify that the community members in the economic dimension have considerably improved their standard of living in relation to improved food, housing, clothing and education. Missing to strengthen their knowledge in sustainable forest management.



**Keyword: Traceability, forest sustainability, native community forest use, conservation and protection.**

# I. INTRODUCCIÓN

Los bosques amazónicos son ecosistemas, frágiles y vulnerables, que alberga una mega diversidad y toda actividad productiva deben ser compatibles con el equilibrio que éstos han desarrollado. Las comunidades nativas son poblaciones vulnerables muchos de ellos de extrema pobreza.

La gestión sostenible de los bosques comunales se ha convertido en una necesidad de alta importancia, puesto que los pueblos dependen de los bienes y servicios que producen los bosques para la satisfacción de sus necesidades básicas. La normativa nacional contempla el manejo forestal comunitario como la base del aprovechamiento sostenible de los bosques amazónicos. En tal sentido, la Ley N° 29763 Ley Forestal y de Fauna Silvestre, es una normativa legal para mejorar y ordenar los trámites en el manejo forestal comunitario.

La comunidad nativa “Flor de Ucayali,” pertenece a la etnia Shipibo Konibo. La comunidad cuenta con la asistencia técnica de AIDER y vienen cumpliendo un rol protagónico en el manejo forestal comunitario.

El presente estudio, se justifica, porque aporta conocimientos, sobre la sostenibilidad de la tala legal, en una concesión forestal activa, de dicha comunidad y, por ende, de la investigación. **Icochea (2008).** Manifiesta que se han determinado tres criterios de sostenibilidad; Ambiental, Social y Económica.

La presente investigación identificó que el aprovechamiento forestal empresarial en la CC.NN. Flor de Ucayali es sostenible y, por ende, ha mejorado las condiciones sociales y económicas; asimismo se afianzó un lazo de amistad y hermandad entre los comuneros y los empresarios, disminuyendo conflictos sociales y riesgos de problemas de entendimiento. Las autoridades de las diferentes comunidades nativas, identificaron la factibilidad de aprovechar y manejar sosteniblemente sus bosques con el propósito de incrementar sus ingresos económicos.

## 1.1. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

### 1.1.1. Objetivo General

- Determinar la sostenibilidad del aprovechamiento forestal empresarial, en lo económico, ambiental y social en la comunidad nativa “Flor de Ucayali”.

### 1.1.2. Objetivos específicos

- Evaluar la sostenibilidad económica, del aprovechamiento forestal empresarial en la comunidad nativa “Flor de Ucayali”.
- Evaluar la sostenibilidad ambiental, del aprovechamiento forestal empresarial, en la comunidad nativa” Flor de Ucayali”.
- Evaluar la sostenibilidad social, del aprovechamiento forestal empresarial, en la comunidad nativa “Flor de Ucayali”

# II. MARCO TEORICO

## 2.1. Antecedentes

**Chapa *et al.* (2017)** en su investigación identificó que la certificación forestal voluntaria influye positivamente en la economía de los bosques comunales.

**Nalvarte (2009)** en el estudio realizado identificó que los comuneros de la comunidad eligen a sus representantes, quienes son los encargados del manejo forestal quienes son muy respetados, de tal manera que refuerzan su autoestima y fortalecen su capacidad organizativa.

**Nalvarte (2009)** El aprovechamiento forestal sostenible, en lo: técnico, económico, ambiental y social en la región Ucayali, la legislación forestal antes del 2000, no garantizaba la sostenibilidad del aprovechamiento forestal. Existiendo demasiada tala ilegal.

**Pautrat *et al* (2006) los** empresarios madereros realizaban el aprovechamiento forestal, y no presentaban: Plan de Manejo Forestal, Estudio Técnico y Verificación de Campo. Lo que implicaba el poco o nada de aprovechamiento forestal, por parte de las comunidades, 2quienes llevaban la peor parte en este aprovechamiento unilateral.

**Nalvarte (2010)** Incorpora nuevos conocimientos, previo al aprovechamiento como evaluación y, análisis de impacto ambiental y la tala dirigida para reducir el impacto en los árboles remanentes.

**Pérez (2014)** en el estudio realizado identificó que el buen uso del recurso forestal maderable está acompañado con planes de manejo forestal que permiten realizar la implementación, el seguimiento y control durante el proceso de trazabilidad, con el fin de lograr la sostenibilidad de la tala legal, en sus tres criterios: sostenibilidad ambiental, económica y social.

**Nalvarte (2010)** El aprovechamiento forestal, con empresas privadas, es excelente, ya que se logra un aprovechamiento sostenible, con un plan económicamente viable, un ambiente adecuado, y socialmente beneficioso. Sin embargo, no tenemos información, sobre la tala legal empresarial, no hay una investigación, hasta ahora, que se haya realizado en una comunidad nativa, lo cual es un vacío de información para la población.

**Pajuelo (2017)** en su investigación realizada demostró que el OSINFOR es de vital importancia, en cada uno de sus competencias.

**Gallopín (2003)** sostiene que el desarrollo sostenible contempla mejorar el sistema en sí para ver el progreso del aprovechamiento forestal.

**Huayana *et al.* (2015)** En su estudio, realizado, determinó que los comuneros no recurrían a empresarios para el aprovechamiento de sus bosques. Comercializaban sus productos forestales en pie a los madereros y dejaban que ellos se encargasen de todo el aprovechamiento forestal, en los tres criterios, sostenibilidad ambiental, económica y social.

### 2.2. Aprovechamiento sostenible de los recursos forestales maderables.

**Perez (2014)** menciona sobre el aprovechamiento maderables el cual debe realizarse con planes de manejo forestal, que permiten realizar seguimientos de control en la conservación de los bosques.

**Agrawal y Ostrom (2008)** señalan que el manejo forestal incluye decisiones de proteger y usar adecuadamente los recursos, realizando monitoreo y verificando el cumplimiento de cada una, así mismo resolver conflictos, conocido como manejo forestal sostenible **(MFS).**

**Dourojeanni (2009)** el manejo forestal es aquella donde la generación hace uso de manera sostenida y duradera de bienes y servicios ambientales.

**Valera (1998)** dice que el desarrollo sostenible tiene que centrarse en el hombre y basarse en la conservación de las que depende nuestra especie y otras especies.

**Nalvarte (2010)** El plan de manejo forestal permite la planificación antes del aprovechamiento forestal, proporcionando el aprovechamiento de manera ordenada del bosque, aplicando conocimientos, como: la tala dirigida para garantizar la regeneración natural.

**Maldonado (2010)** menciona que el MFC es sostenible, las empresas, elaboran y ejecutan los planes de manejo, la certificación forestal y una vez logrado sus objetivos se debe reflejar en la continuación por las CN.

**Maldonado (2010)** sostiene que el aprovechamiento de los recursos forestales maderables de los bosques, implica que la población participe en el desarrollo de manera activa.

### 2.3. Evaluación de impactos: conceptos, metodologías

**Bossel (2001) Valera (1998)**, sostiene que el MFC es un sistema, se conforma de tres dimensiones (ambiental, económico y social) donde interactúan mutuamente.

#### 2.3.1. Evaluación del impacto social.

**MINEM (2021), citado por Nalvarte** menciona que el impacto social se divide en directos e Indirectos, debido a que ocurren de acuerdo a escenarios más complejos y decisiones individuales.

#### 2.3.2. Evaluación de impacto económico

**Escalona, citado por Nalvarte** menciona que la evaluación puede ser por métodos matemáticos financieros. El desarrollo no puede producirse a costas de otros grupos. Menciona que el **MFS**, debe ser una actividad económica atractiva.

#### 2.3.3. Evaluación de impacto ambiental

**Espinoza citado por Nalvarte** menciona que los impactos producen cambios sobre el medioambiente. **Velásquez y Teresa citado por Nalvarte** en su investigación da a conocer métodos de diferentes autores, las cuales son: **a) Técnicas específicas.** Donde se encuentran, las encuestas, con preguntas sobre el aprovechamiento que generará el proyecto sobre problemas ambientales. **b) Lista de verificación.** Es donde se observa las ocurrencias de un impacto con una escala de valores y aprobando mediante algún factor importante.

### 2.4. Principio de sostenibilidad.

El consumo de los recursos debe ser responsable, pero sin comprometer las de futuras generaciones. (**López *et al*. 2014).**

**Larrouyet (2015)** La sostenibilidad: es consumir de manera responsable los recursos naturales, satisfacer nuestras necesidades básicas sin poner en riesgo las necesidades de las generaciones venideras. Considerando el desarrollo social, económico y la preservación del medioambiente.

#### 2.4.1. Aprovechamiento sostenible

**Tafur (2013), Perez (2014)** manifiestan que el aprovechamiento sostenible se realiza contando con el título habilitante debidamente aprobado por la autoridad forestal.

### i. Sostenibilidad social.

La tala ilegal, un mal que aqueja a las comunidades, no presenta garantía para la sostenibilidad de los bosques. Se requiere un análisis exhaustivo del entorno social, cuyos efectos son elevados sobre la biodiversidad. Y prevenir las actividades económicas.

**Tafur (2013)** Es un proceso que incita el bienestar de la comunidad y apoya a las generaciones futuras para salvaguardar una comunidad saludable. Se considera uno de los tres pilares principales, junto con la sostenibilidad económica, y ambiental.

### 2.4 3. Sostenibilidad ambiental.

**Tafur (2013)** menciona que la deforestación se hizo una mala práctica para el cambio de uso del suelo, agricultura, y sumado a la tala ilegal, la disminución de la fauna silvestre, por la explotación indiscriminada y sin planes de manejo. El resultado de estas actividades, es la contaminación del agua y suelo.

**Letón (2015).** La sostenibilidad ambiental es una relación sostenible en el tiempo. También es una compatibilidad, entre la actividad realizada, la preservación de la biodiversidad y los ecosistemas, evitando el menoscabo del medio ambiente.

### 2.4.4. Sostenibilidad económica.

Es una estructura, donde hay gastos e ingresos. Cuando hay equilibrio, entre el "**debe"** y el "**haber"** contable, entonces la empresa recibe beneficios, y esto hace que se observe la potestad que tenemos de disponer los recursos, y generar rentabilidad de forma responsable, a corto y largo plazo. Cuando las empresas bosquejan sus modelos de negocio, deben establecer la estructura de costos e ingresos, para analizar de qué manera alcanzaran el punto de equilibrio, para poder percibir ganancias.

## 2.5.-Definición de Términos Básicos

### i) Trazabilidad

Es un mecanismo que consiste en asociar sistemáticamente información de los productos maderables del bosque, de manera que se pueda identificar y monitorear el origen legal.

### ii) Tala.

**Edita *et al.* (2019)** Es el retiro de la cobertura arbórea maderable del bosque natural.

### iii) La tala dirigida

**Soto (2006)** Es la técnica de dirección caída deseada de los árboles maderables en el bosque, buscando reducir los daños en la vegetación.

### iv. Definición Manejo Forestal

**Andrade *et al.* (2015)** Es variado, el manejo forestal es ciencia y arte, la investigación es extensa, que implica, tocar los contenidos de desarrollo social, económico y ambiental, que en suma generan el desarrollo sostenible.

### v. Concesión forestal.

**Andrade *et al.* (2015)** Es reconocido mediante un título habilitante, que es otorgado por el Estado a una tercera persona natural o jurídica, garantizando la administración debidamente aprobado por la autoridad forestal.

### vi. El Plan Operativo (PO)

Art° 60 del Reglamento de la Ley Forestal y de Fauna Silvestre consigna que el PO es un instrumento de gestión para la planificación del aprovechamiento del recurso forestal, acorto plazo entre 1 a 3 años.

### vii. El Plan General de Manejo Forestal (PGMF)

Art° 59 del Reglamento de la Ley Forestal y de Fauna Silvestre, es la que proporciona el marco general de planificación, estratégica y proyección empresarial a largo plazo, formulado como mínimo para el periodo de vigencia de la concesión forestal.

**viii. Encuestas.**

**López *et al.* (2015)** son preguntas que se realiza a personas para reunir datos o para averiguar la opinión pública, sobre un asunto determinado. La encuesta se desarrolla en un mismo espacio y tiempo entre el encuestador y encuestado.

## III. MATERIALES Y METODOS

### 3.1 Ubicación y descripción del área de investigación.

El trabajo de investigación se realizó en la comunidad “Flor de Ucayali,” Distrito de Callería, Provincia de coronel portillo, Región de Ucayali; ubicada en la cuenca del río Utuquinia, con coordenadas referenciales UTM- Este: 575728.41 -Norte: 9092073.77 (Zona 18L). **(Pisco 2019).**

**Daza (2018)** Ucayali presenta un clima tipo bosque húmedo tropical (cálido), mantiene una temperatura promedio de 26.4 °C, pero está llegando hasta 33 °C. A más, en el mes de junio acontece algo especial, los “fríos de San Juan” (junio), presenta una elevada precipitación promedio anual hasta 1 681 mm al año.

El trabajo de investigación se realizó en la comunidad “Flor de Ucayali,” Distrito de Callería, Provincia de coronel portillo, Región de Ucayali; ubicada en la cuenca del río Utuquinia, con coordenadas referenciales UTM- Este: 575728.41 -Norte: 9092073.77 (Zona 18L). **(Pisco 2019).**



**Fuente: Google Earth, (2021).**

**Figura 1: Lugar experimental CCNN. Flor del Ucayali.**

#### 3.1.1. Accesibilidad.

Al área de estudio se realizó vía fluvial desde el puerto de Pucallpa a la Comunidad Flor de Ucayali, un recorrido por el rio Ucayali de 5 horas. Está localizado a 66 km de la ciudad de Pucallpa; la comunidad pertenece a la Etnia Shipibo-konibo, con 129 habitantes equivalentes a 26 familias.



**Fuente: Google Earth (2021)**

**Figura 2: Accesibilidad al lugar experimental. Google Earth, (2021).**

### 3.1.2. Actividades económicas.

Las actividades económicas de la CC.NN." Flor de Ucayali "sobre sale la agricultura, caza, pesca, artesanía. Los principales productos son de pan llevar como plátano, yuca, maíz y arroz. El consumo de peces se concentra en el boquichico, doncella, sábalo y palometa. **Fitts (2017)**. Existe una alta demanda de plantas medicinales **USAID (2015).** La Comunidad Nativa cuenta con aprovechamiento forestal, a través de contratos con empresas madereras.

### 3.1.3. Caracterización de la población.

Se encuestó a los actores directos: Gerente de la empresa, trabajadores de la empresa, como: jornaleros, materos; las autoridades de la comunidad (Apus), sabios (Onanya); también a los profesionales y comuneros que no trabajan en la empresa, de la mencionada comunidad.

### 3.2. Sostenibilidad económica

Para determinar la variable se aplicó una encuesta al gerente de la empresa **(anexo 1)** y a los trabajadores y no trabajadores de la comunidad y empresa **(anexo 2).** Se aplicaron los siguientes indicadores: Ingresos familiares, Ingresos comunales, puestos de trabajo.

### 3.2.1. Sostenibilidad ambiental

Para determinar esta variable se aplicó una encuesta a los trabajadores y no trabajadores de la empresa **(anexo 4)** teniendo presente los siguientes indicadores: organización comunal, relación entre la comunidad y la organización económica productiva, migración, percepción de las familias sobre el manejo forestal.

### 3.2.2. Sostenibilidad social

Para determinar esta variable se aplicó una encuesta a los trabajadores y no trabajadores de la empresa **(anexo 4)** teniendo presente los siguientes indicadores: organización comunal, relación entre la comunidad y la organización económica productiva, migración, percepción de las familias sobre el manejo forestal.

## 3.3 Variables

Dado la naturaleza de la investigación, se tomó en cuenta como variable de respuesta la sostenibilidad económica, sostenibilidad ambiental y la sostenibilidad social del aprovechamiento forestal empresarial. Para mayor detalle ver anexo. Operacionalización de variables.

**Operacionalización de las variables**

**Variable: Ambiental**

Dimensión

- Uso y manejo del PGMF y PO
- Aprovechamiento forestal maderable
- Tratamientos silviculturales

**Variable: Económico**

Dimensión

- Ingresos económicos familiares
- Ingresos comunales
- Puestos de trabajo

**Variable: Social**

Dimensión

- Organización comunal
- Relación entre la comunidad y la organización económica productiva
- Migración

### 3.4. Diseño de la investigación.

El método usado fue descriptivo, explicativo, inductivo, deductivo, analítico, sintético, lógico y científico, con el objeto de interpretar los datos provenientes de las encuestas. con diseño no experimental de corte transversal (**Pajuelo, 2017) Hernández *et al*. (2014).**

### 3.5. Población y muestra

#### 3.5.1. Población.

La población fue de 129 pobladores, equivalentes a 26 familias. Y 7 trabajadores mestizos de la empresa sumando en total 136 personas

#### 3.5.2. Muestra

La muestra se aplicó la siguiente formula. Este modelo matemático se usó para sacar la muestra representativa.

$$N = \frac{N\ p\ q\ Z^2}{(N-1)\ E^2 + p\ q\ Z^2}$$

**Donde:**

**Z** = Grado de confianza **p** = Probabilidad de ocurrencia **q** = Probabilidad de no ocurrencia **E** = Error **N**= Número de familias **n** = Tamaño de muestra.

**Considerando los siguientes valores:**

**$Z_{95\%} = 1.96$ p = 10% = 0,1 q = 90% = 0,9 E = 10% = 0,1**

$$n = \frac{136 \times 0.1 \times 0.9 \times 1.96^2}{(136-1) \times 0.1^2 + (0.1 \times 0.9 \times 1.96^2)}$$

$$n = \frac{136 \times 0.09 \times 3.8416}{(135 \times 0.0100) + (0.09 \times 3.8416)}$$

$$n = \frac{47.021184}{1.35 + 0.3457}$$

$$n = 27.72894022$$

.

Siendo que, en cada familia hay 3 integrantes encuestables, se encuestó a los integrantes de 09 familias.

### 3.6. Recolección de datos

#### 3.6.1. Instrumento

El instrumento que se utilizó es el cuestionario, que se diseñó junto con el asesor, se obtuvo 4 cuestionarios con preguntas cerradas y abiertas. La encuesta se efectuó en la lengua originaria Shipibo-Konibo, traducido, para mayor entendimiento en las entrevistas para los comuneros.

#### 3.6.2. Técnica

Se utilizó la técnica de cuestionarios estructurados, que fueron efectuadas en forma personal, se utilizó los cuestionarios porque nos permiten obtener información de muestras de una determinada población **Hueso y Cascant (2012)**.

Para el procesamiento se aplicó el programa SPSS 25 y Excel, se ordenaron en tablas y gráficos estadísticos correspondientes a las preguntas planteadas.

#### 3.6.3. Validez y confiabilidad del instrumento, técnicas para el procesamiento de la información:

#### 3.6.4. Validez del instrumento.

El instrumento de medición para la validez de la presente investigación se realizó mediante el juicio de expertos.

Según los expertos, el instrumento de investigación si cumplió los estándares para ser aplicado.

**Validez del instrumento por juicio de expertos de las variables:**

**Sostenibilidad económica, ambiental y social.**

**Tabla 2: validación de los instrumentos por expertos**

| Función | Apellidos y nombres del experto | Apreciación |
|---|---|---|
| Asesora | Dra. Avalos Díaz, Ayda Guisella | Aplicable |
| Co-Asesora | Dra. Aoife Benett | Aplicable |

### 3.6.5. Confiabilidad de instrumentos.

Para la evaluación de los datos, se aplicó el software estadístico SPSS versión 26, para elaboración de cuadros y gráficos.

### 3.6.6. Fuentes de información

La fuente de información en esta investigación fue primaria y secundaria ya que se utilizaron libros, artículos científicos, informes, tesis, y recursos electrónicos disponibles en línea de Google académico.

# IV. RESULTADOS Y DISCUSIONES

## 4.1. RESULTADO

La empresa viene realizando aprovechamiento forestal sostenible desde el 26 de marzo de 2012. Observamos que en la (tabla 3) la CCNN, es favorecida con el aprovechamiento forestal.

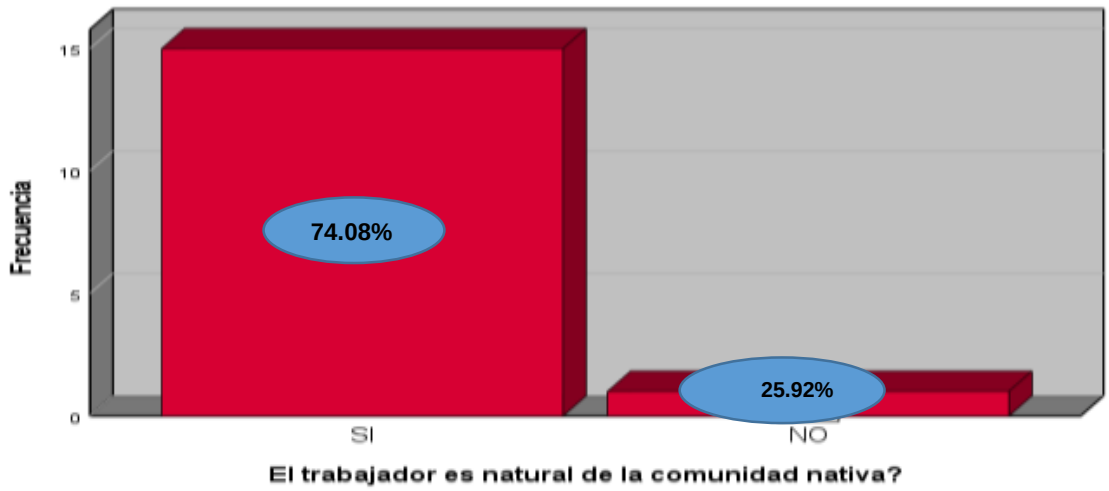
La empresa tiene problemas de tala ilegal con sus colindantes, y es cada vez mayor, tanto personas de la etnia como mestizos (tabla 4, Pag.22). En la (tabla 5, Pag.36), la empresa manifiesta que el aprovechamiento forestal sostenible, si es rentable, por los beneficios que recibe el trabajador forestal y la CCNN, ya que cambió su calidad de vida, mejorando sus viviendas: cambió el techo de hojas de yarina por calamina, construyó su casa con madera aserrada, las divisiones internas con madera triplay; sus hijos estudian en escuelas y colegios en la capital del distrito, otros, en universidades de la región, tecnológicos: técnicos o educativos; mejoraron su alimentación: con leche evaporada, quesos, embutidos, menestras, carne de res, pollo, y la vestimenta, también ha sido cambiado con productos acordes con la edad y la zona.

La riqueza del bosque si cambio, y cambia constantemente, por la explotación de la madera más cotizada (tabla 6). La política de manejo cambió desde el 2012 hasta la fecha, existen modificaciones en el aprovechamiento forestal. (tabla 7) La empresa realiza capacitaciones a los comuneros en temas de trazabilidad, para que conozcan el volumen real de acuerdo a la producción maderable. (tabla 9)

La especie de mayor demanda en el inventario forestal es la especie Moena amarillo **(***Aniba guianensis Aubl***),**

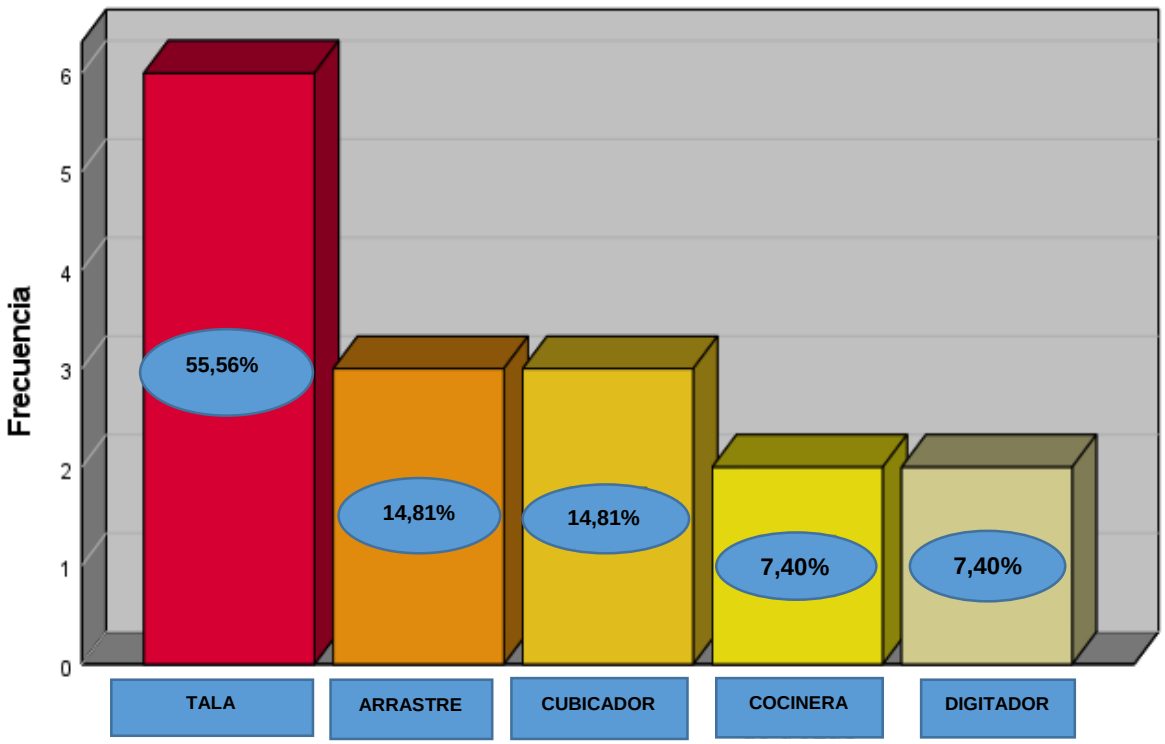
Conforme nos muestra la figura, el 93.8 % son trabajadores de la etnia Shipibo- Konibo, y solo el 6.2 %, son mestizos, lo que demuestra, los puestos de trabajo que se crea para la comunidad, en el aprovechamiento forestal sostenible

**Figura 3:** El trabajador es natural de la comunidad



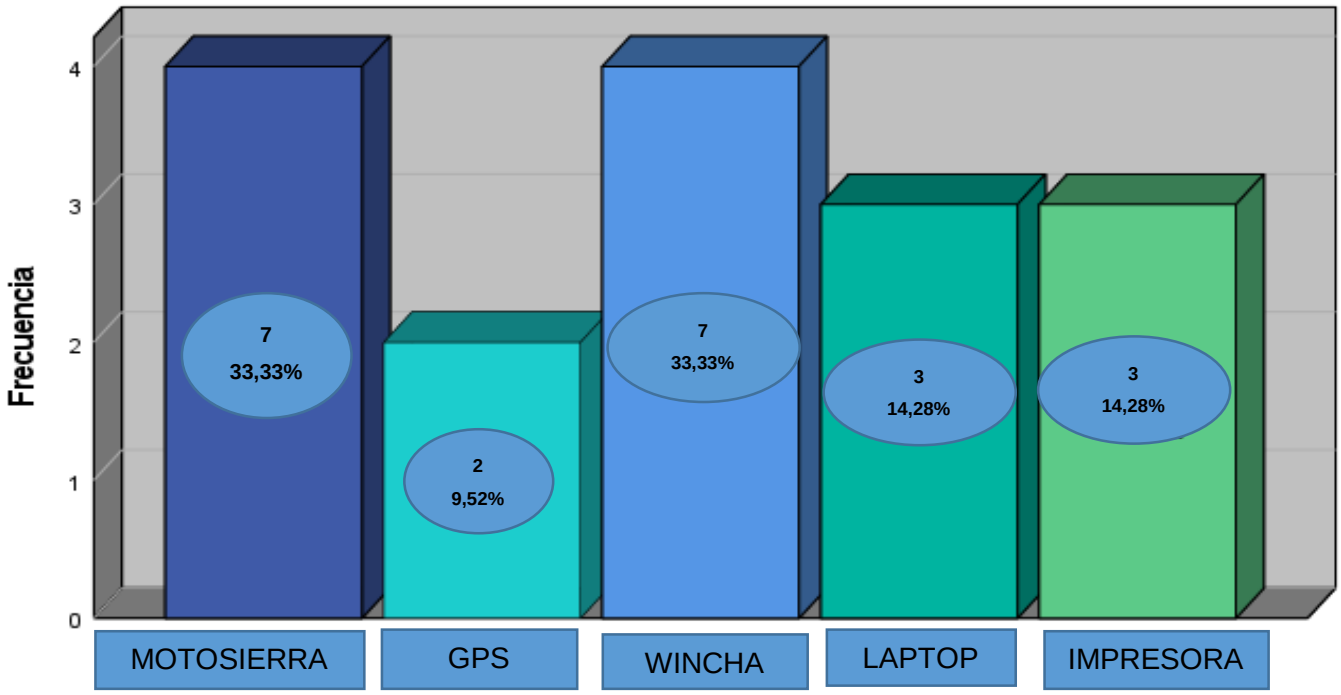

Conforme nos muestra la figura: 03, Son 20 trabajadores netamente de la comunidad y, 7 trabajadores mestizos que no son de la comunidad

**Figura 4: Actividades del trabajador**.



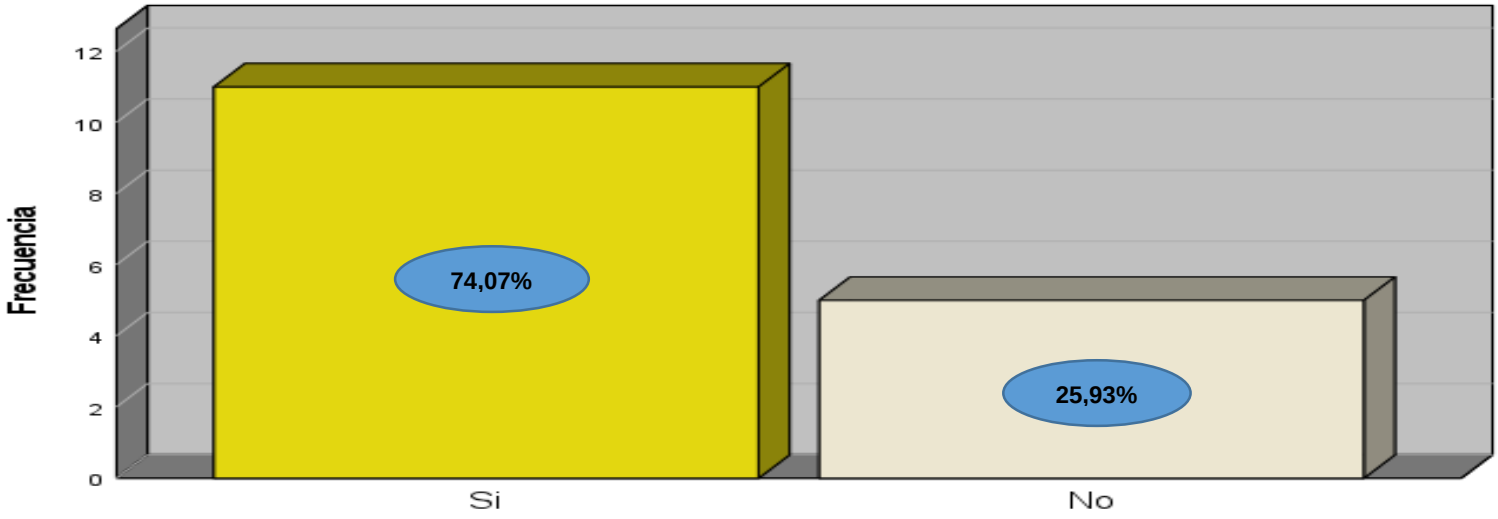
**Conforme nos muestra la figura: 04**, los trabajadores tienen diversas, actividades: En **tala hay 15** personas, en **arrastre 4, en cubicación 4**, hay 2 **cocineras** y, **técnico 2.**

**Figura 5: Diversidad De Equipos y materiales**



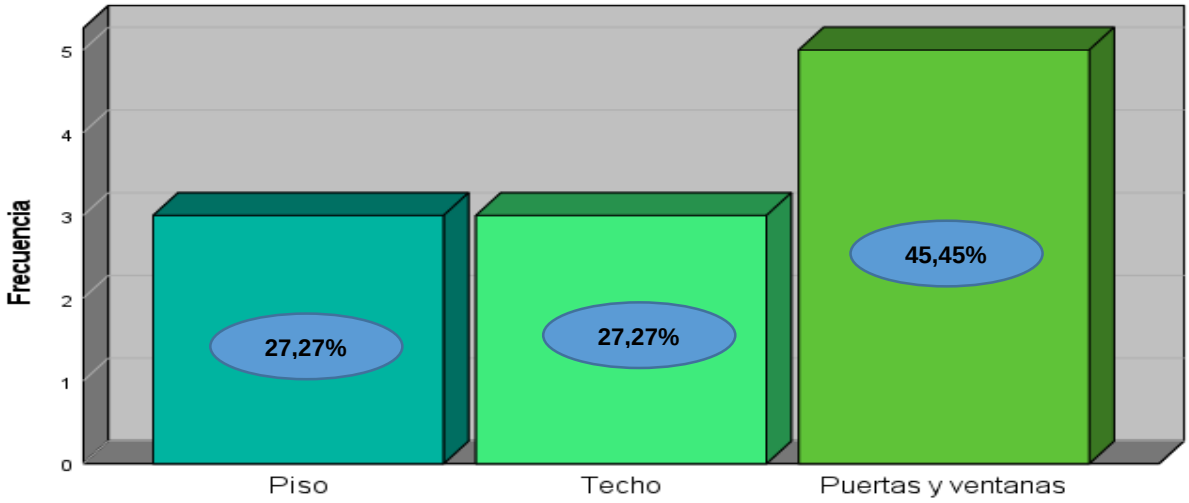

**L**a figura nos demuestra que existe una diversidad de equipos (GPS, Motosierra, laptop, impresora) y herramientas (wincha, etc.), para el aprovechamiento forestal en el campo.

**Figura 6. El Trabajador Mejoró Su Vivienda**



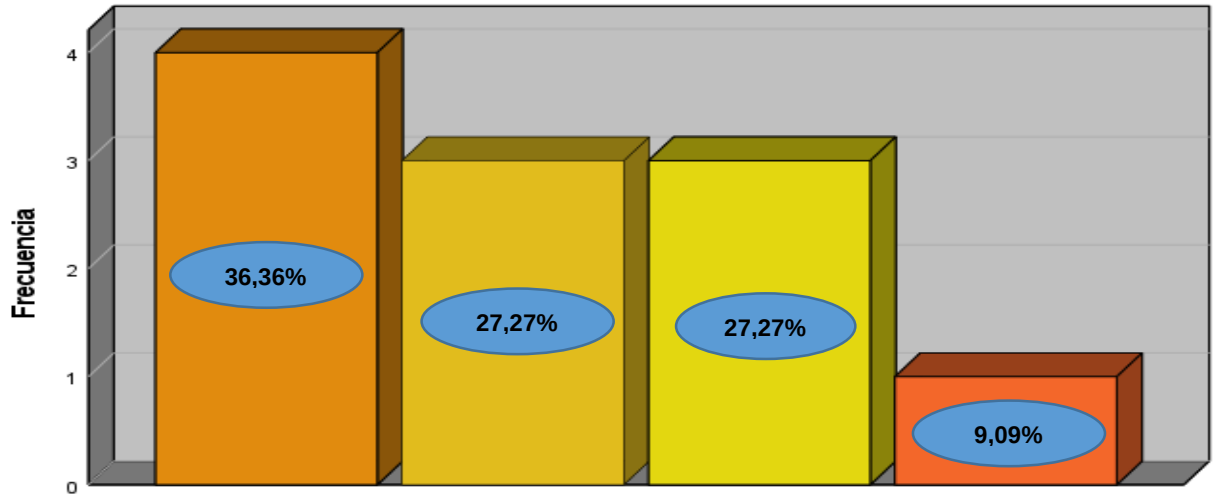
La figura nos demuestra que el aprovechamiento forestal es rentable para los integrantes de la CC.NN. 20 personas han mejorado su vivienda y, los 7 personas mestizos no mejoraron su vivienda, por solventar los gastos de estudio de sus hijos

**Figura 7. Mejoramiento de la vivienda del Trabajador**



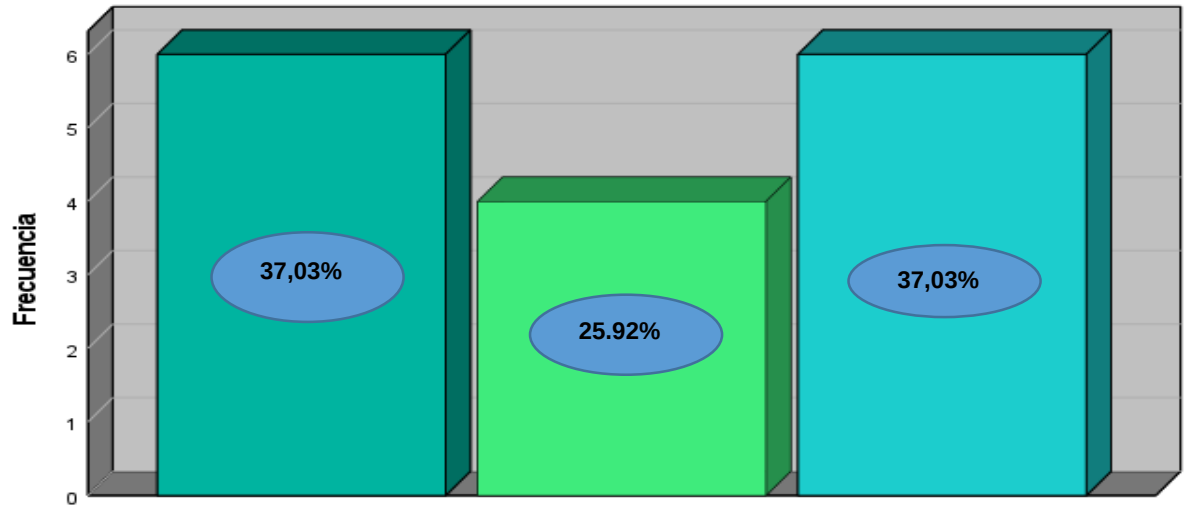

La figura nos demuestra que el aprovechamiento forestal es rentable para los trabajadores de la comunidad. Los trabajadores gastaron en refaccionar: piso, techo, puertas y ventanas.

**Figura 8. Dinero para el arreglo de su vivienda**



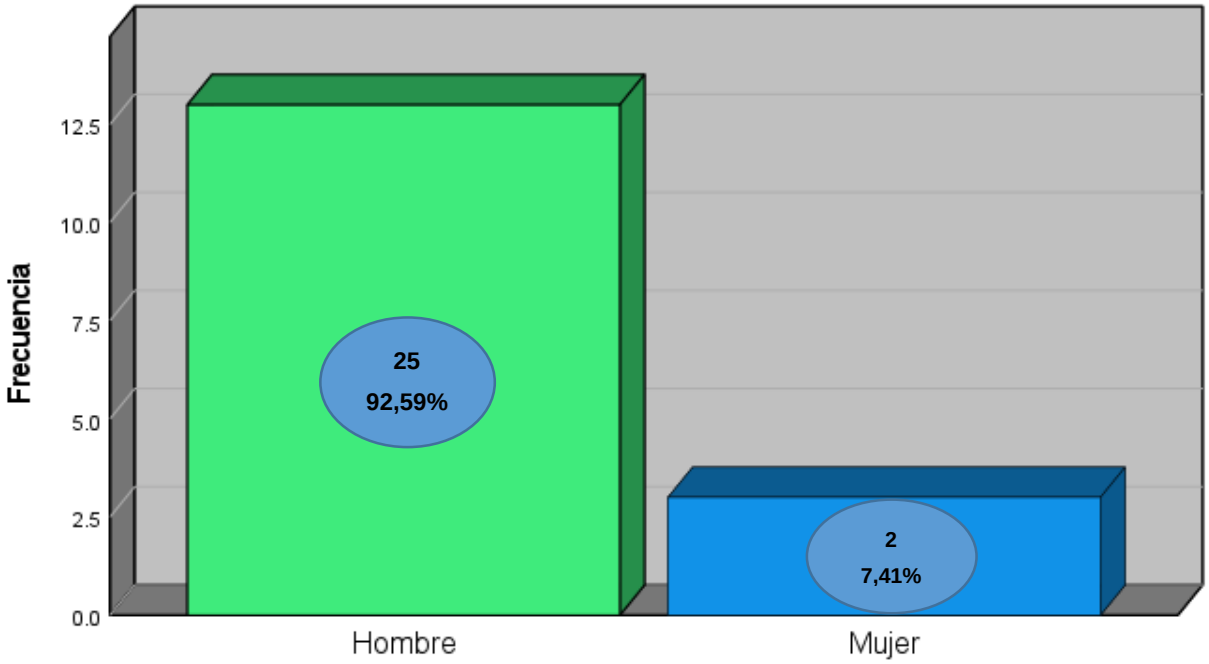

Dinero destinado para arreglo de su vivienda: 15 personas destinaron su plata de **500 a 1000** soles, 5 personas **1100 a 1500** soles, 5 personas de **1600 a 1800** soles y, 2 personas de **1900 a 2900** soles.

**Figura 9. Dinero destinado, por enfermedad**



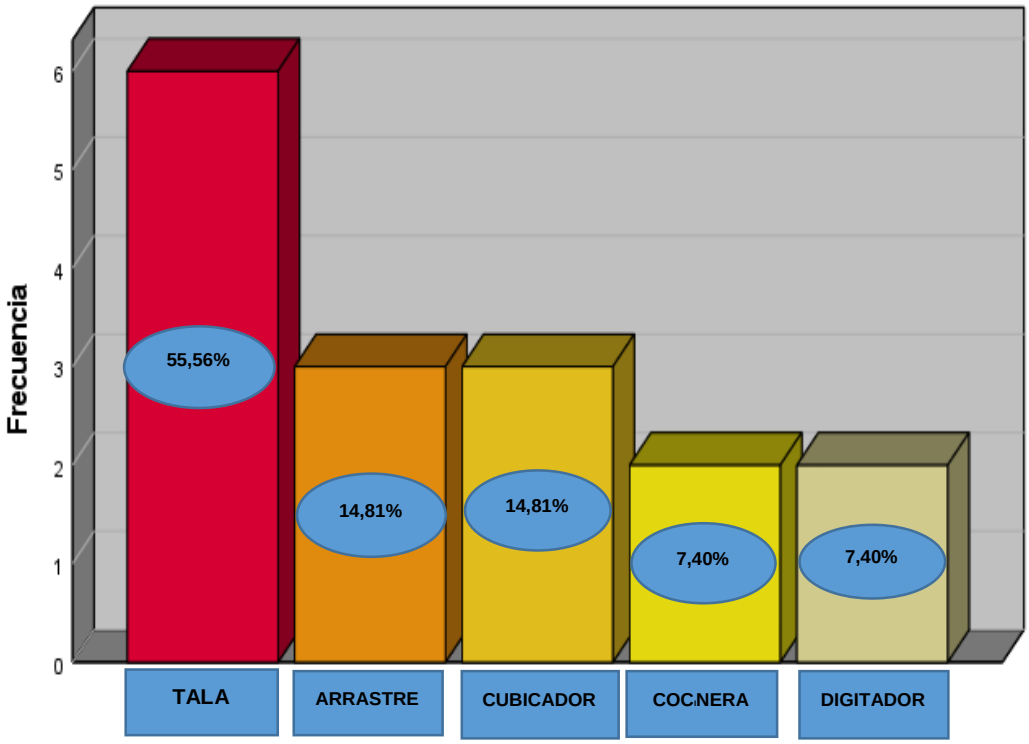

El trabajador destina dinero para afrontar su enfermedad y el de su familia, ya que son atendidos en postas sanitarias, hospitales y clínicas; 10 personas destinaron su plata de 10 a 100 soles, 7 personas 110 a 200 soles, 10 personas de 210 a 300 soles

**Figura 10. Sexo De Los Trabajadores De La Empresa**



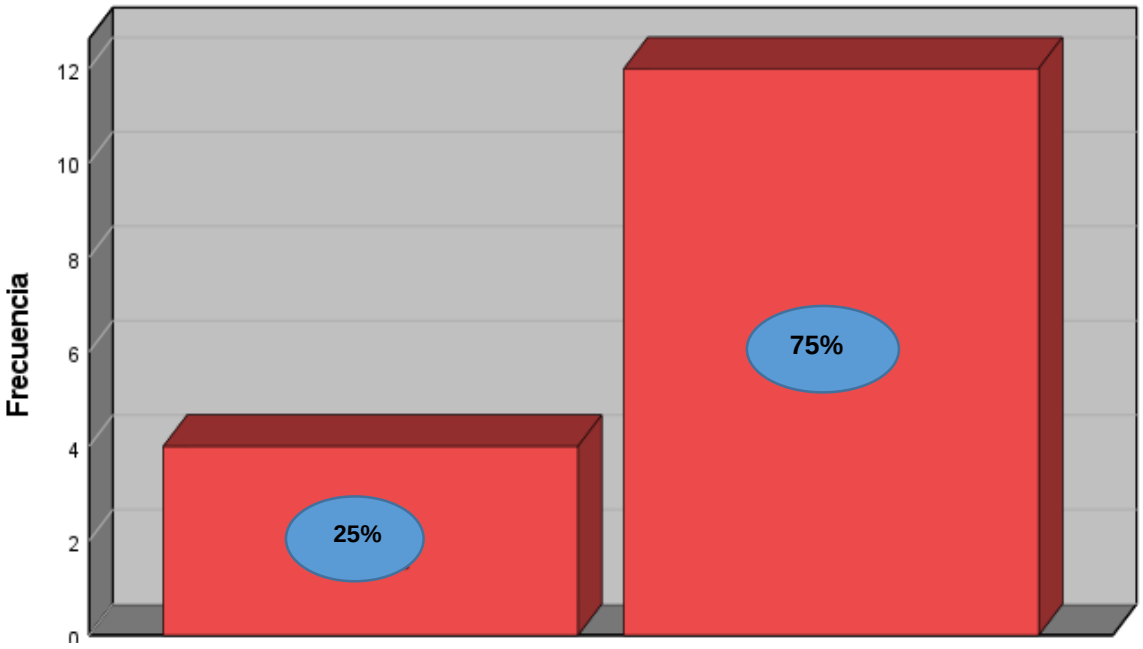
**Como podemos ver en la figura**, predomina el sexo masculino, porque se trata de trabajo duro en el bosque, y las mujeres se dedican a la labor de cocina y atención al trabajador en caso de accidentes.

**Figura 11. Actividad del encuestado**



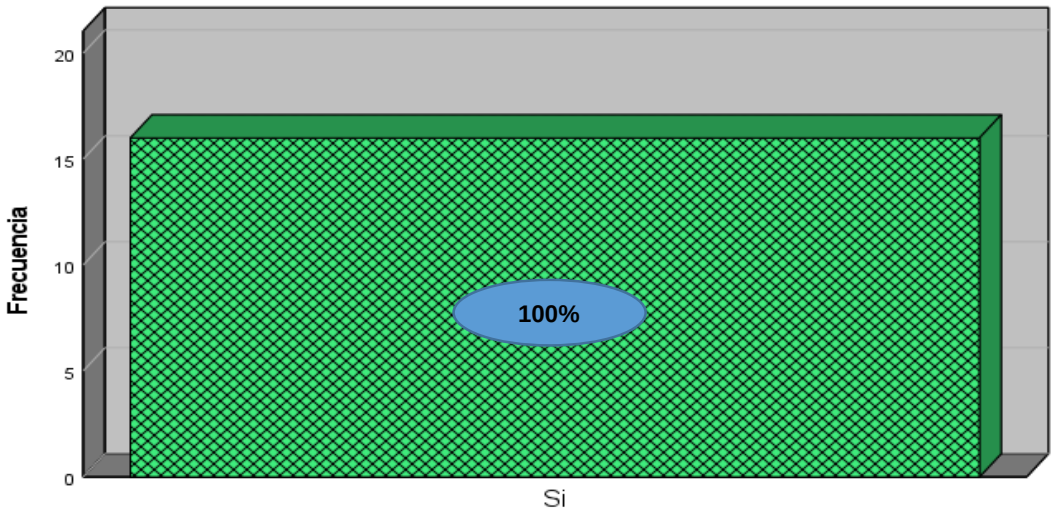

Conforme nos muestra la figura, los trabajadores tienen diversas, actividades, tanto para los técnicos, operarios, mujeres y obreros de acuerdo a la especialización o capacidad de desempeño de las actividades que realizan, hay 15 personas en la **tala**, en **arrastre** 4**, en cubicación hay** 4 personas, hay 2 **cocineras**, hay 2 **técnicos** que realizan monitoreo de todo el proceso de la trazabilidad .

**Figura 12. Cantidad de trabajadores shipibos y mestizos**



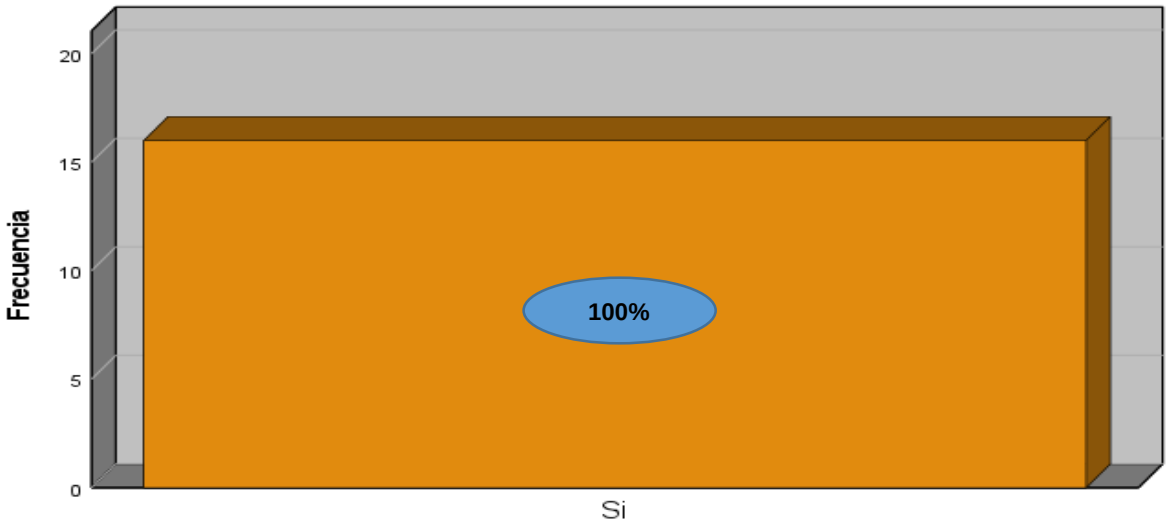

La empresa forestal, siempre favoreció con el trabajo a los comuneros de la zona, porque ellos conocen el lugar mejor que el mestizo, hay 20 trabajadores shipibos de la comunidad laborando en la empresa y, 7 trabajadores mestizos

**Figura 13. Capacitación a los comuneros**



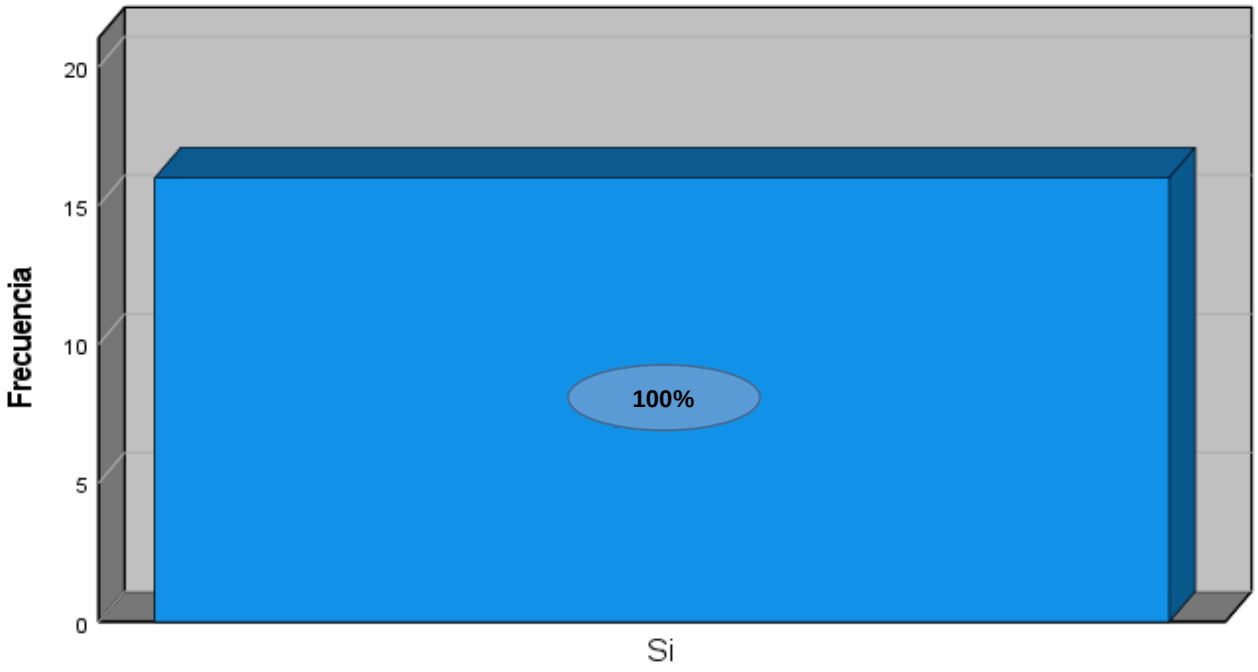

Los comuneros o trabajadores de la empresa recibieron capacitación al 100% sobre la trazabilidad, muy importante, sirve para conocer el volumen real de la madera y por ende el porcentaje que corresponde a la comunidad nativa

**Figura 14. Trabajos de segregación de residuos sólidos**



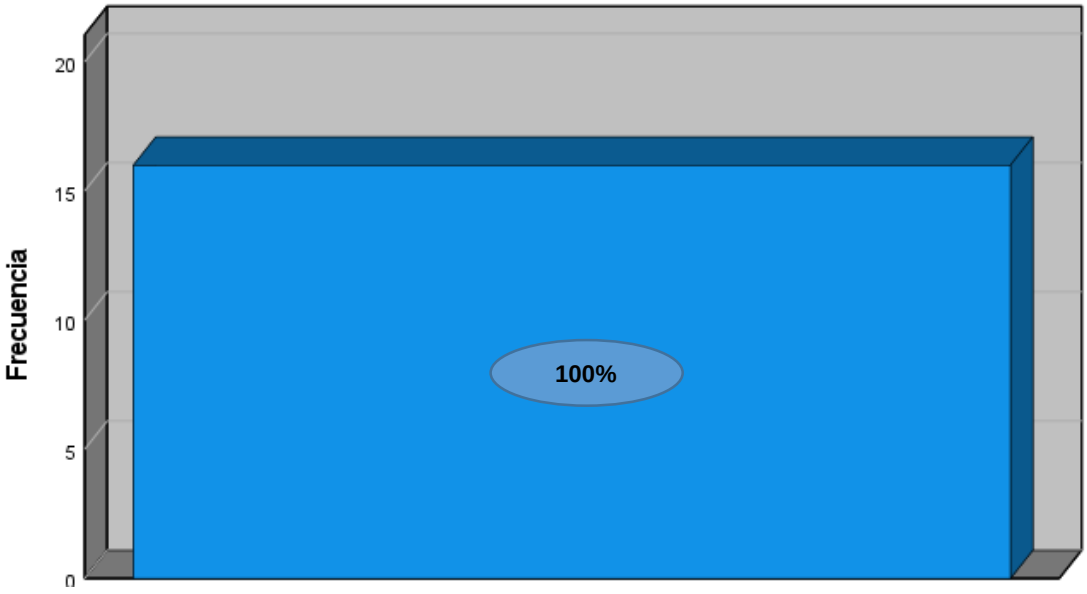

La empresa y los trabajadores realizaron los trabajos de segregación de residuos sólidos y líquido al 100%, esta última proveniente de las maquinarias pesadas, reutilizado como aceite quemado en las motosierras y otros usos de la comunidad.

**Figura 15. Área de corte anual**



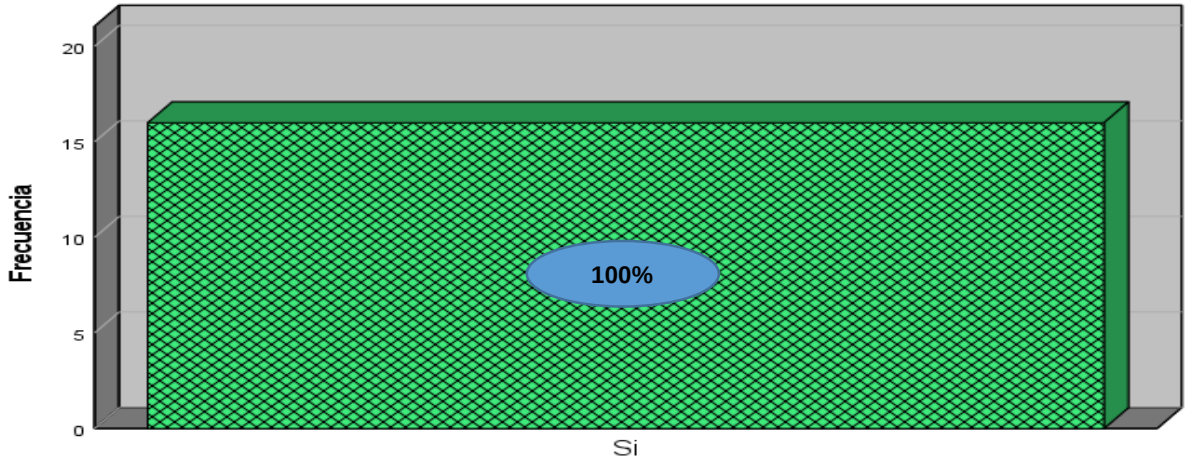
La estimación de corta anual permisible depende del área total, del ciclo de corta y las especies a aprovechar, tomando en consideración el volumen actual, crecimiento y capacidad de regeneración del bosque. Este volumen de corta anual se calcula para un año “típico” teniendo en cuenta los resultados del inventario de reconocimiento.

**Figura 16. Residuos de aceite provenientes de las maquinas**



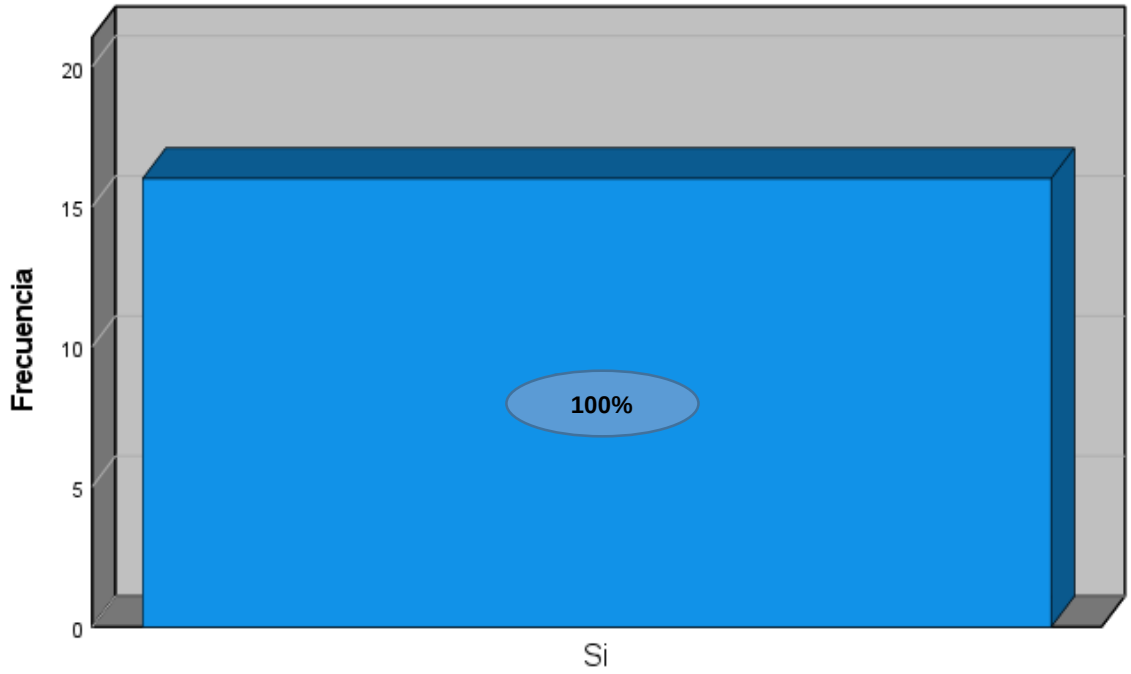

La empresa guarda en envases o galones el aceite quemado, todo el aceite utilizado de las máquinas, para luego reutilizarlas en la limpieza de las cadenas, herramientas y donde sea útil. Envases cerrados al 100%, para no contaminar al suelo o agua de las quebradas.

**Figura 17. Árboles semilleros**



La empresa dejó el 20% de los árboles semilleros, con un diámetro mínimo de 30 cm, dependiendo de la calidad o productividad del sitio y la pendiente del terreno. Los árboles seleccionados como semilleros, están lo más equidistantemente posibles, distribuidos en la superficie interviniente y, por ende, se cumplió al 100%

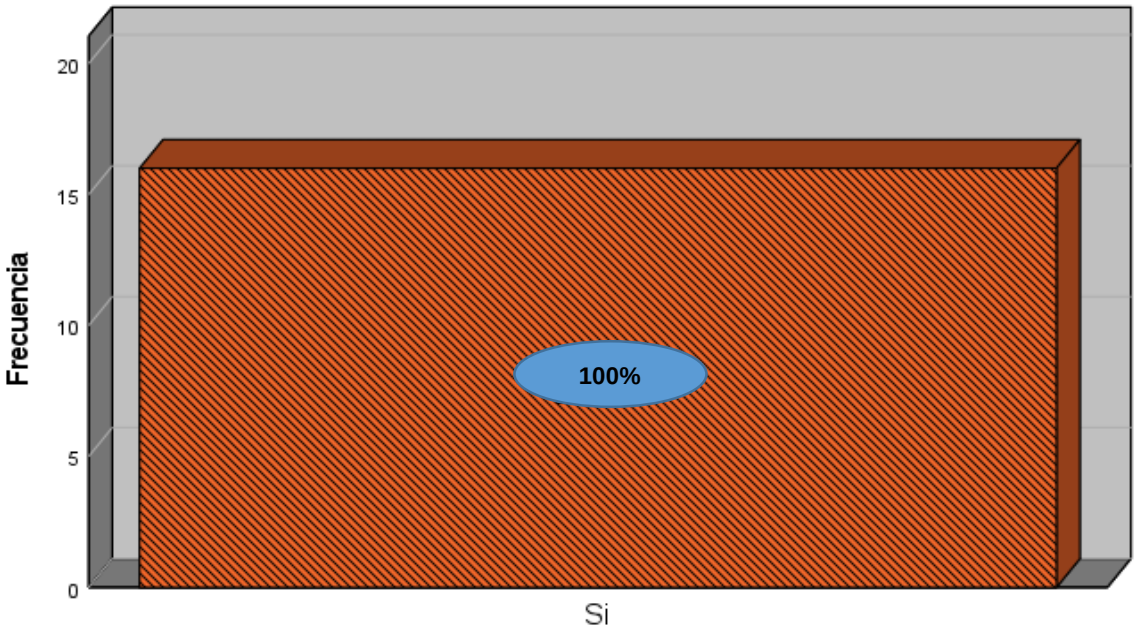
**Figura 18. Diámetro de corte**




La empresa respeta el diámetro mínimo de corta (DMC), estos varían de acuerdo a la especie. Entre las especies de nombre común con diámetro mínimo de corta específico tenemos: Capirona (41 cm), capinurí, marupa y moena (46 cm), shihuahuaco (51 cm), pumaquiro (53 cm), copaiba e ishpingo (56 cm), catahua (60 cm), lagarto caspi y tornillo (61 cm), lupuna (64 cm), cedro (65 cm) y caoba (75 cm). Otras especies les corresponde 41 centímetros de diámetro.

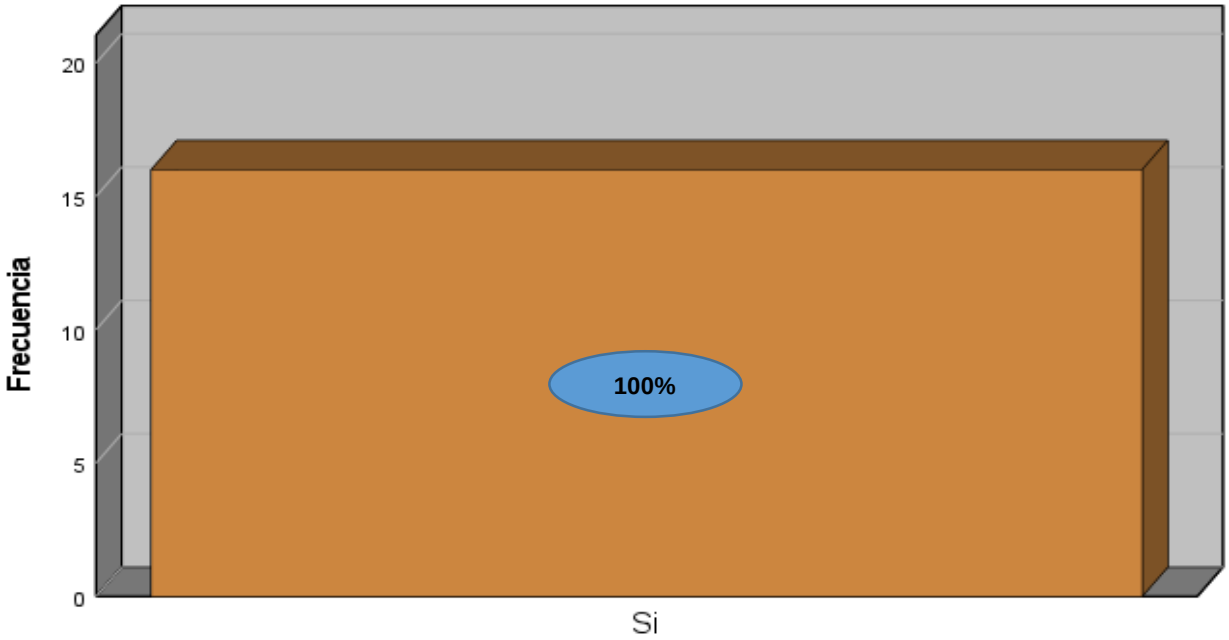
Los DMC fueron establecidos a nivel nacional en el año 2002 a través de la Resolución de Jefatura N° 458-2002-INRENA. En ese sentido, a efectos de asegurar la capacidad del crecimiento del bosque y teniendo en cuenta que la corta anual para el aprovechamiento de madera está contemplada en los Planes de Manejo Forestal, se fundamenta principalmente en las características de desarrollo diametral de las especies forestales, es necesario se haya establecido los diámetros mínimos de corta

**Figura 19. Regeneración natural**




La empresa forestal, respeta la regeneración natural, se da en espacio varios produciendo la aparición de nuevas plantas de distintas especies forestales sin intervención de la acción directa o individual del hombre.

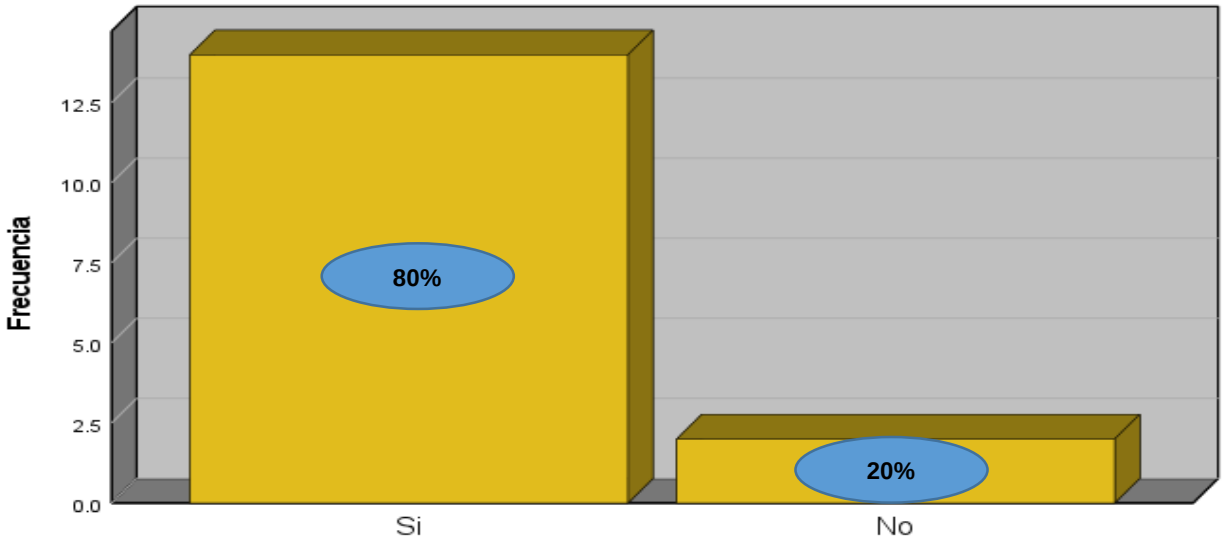
**Figura 20. Veda de la flora y la fauna**




Se respeta la veda de la flora y fauna, cuándo el ente regulador lo requiera, el empresario respeta la disposición, donde manifiesta que: Veda es una regulación del uso o aprovechamiento de ciertas especies, grupos taxonómicos o productos de la flora

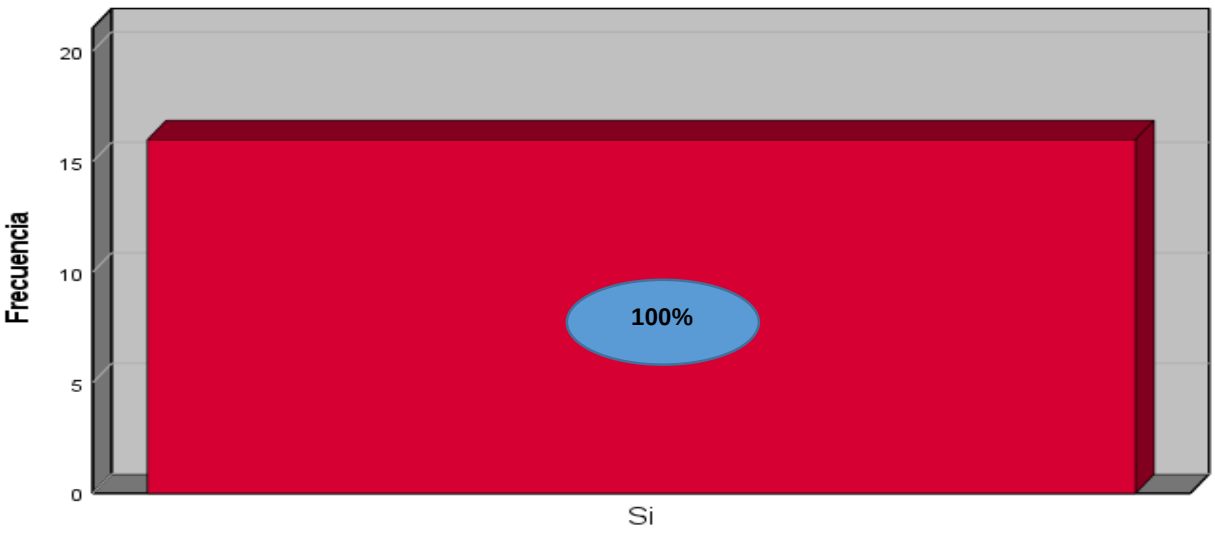
en el territorio a nivel regional o nacional, especialmente aquellos que se han identificado con alguna categoría de vulnerabilidad o amenaza para su conservación. Se respeto la veda del paiche y taricaya

**Figura 21. Actividades Ambientales, realizado por la Empresa**



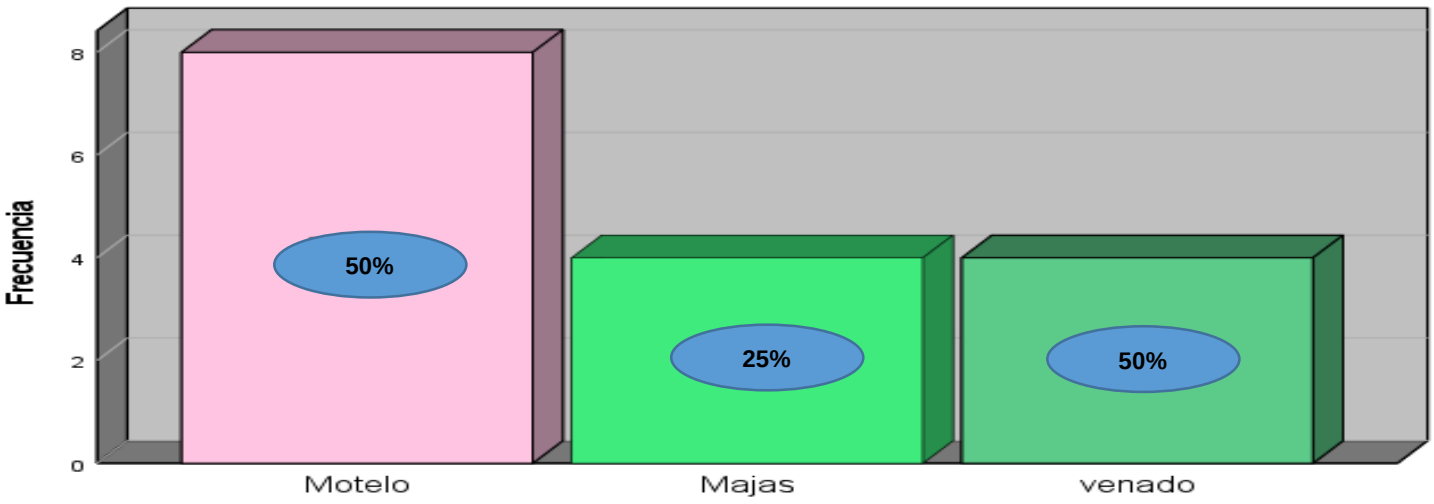

La empresa cumplió con las actividades de reciclaje de basura al entorno del campamento 80% y, en patios de troza no se reciclo solo el 20%.

**Figura 22. Consumen Fauna Silvestre**



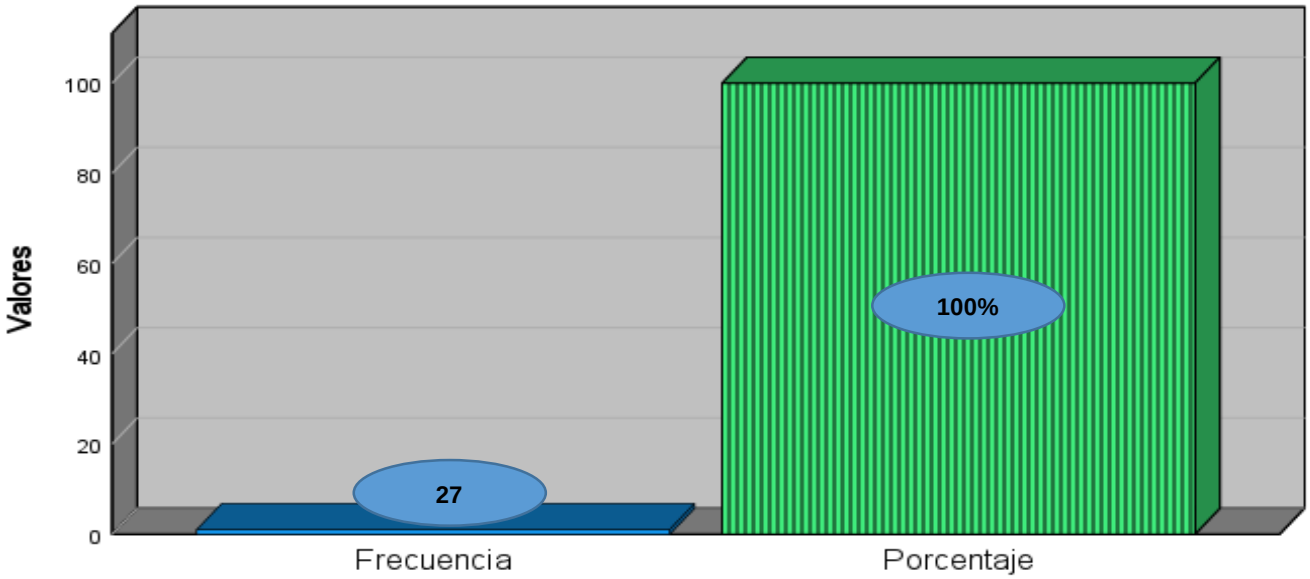

Todo comunero o mestizo, que trabaje o viva en los montes primarios o secundarios, se alimenta de la fauna silvestre, siendo más requeridos: el motelo majas, venado, sacha vaca.

**Figura 23. Variedad de fauna silvestre que consume el comunero**



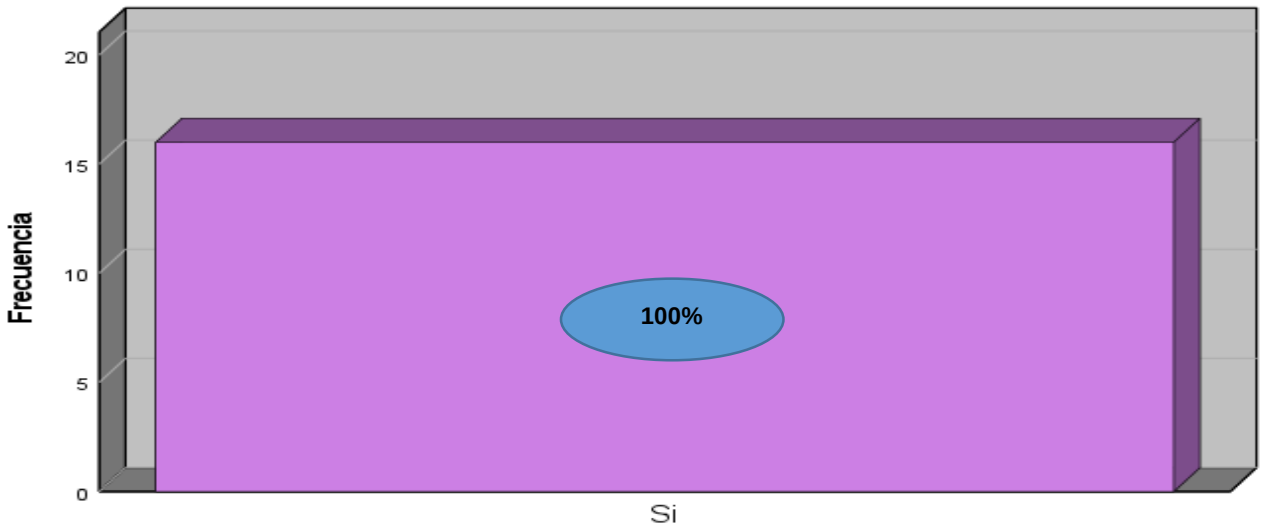

Todo comunero o mestizo, que trabaje o viva en los montes primarios o secundarios**,** se alimenta de la fauna silvestre, siendo más requeridos: el motelo majas, venado, sacha vaca, boquichico, sábalo etc.

**Figura 24. Tratamientos silviculturales**



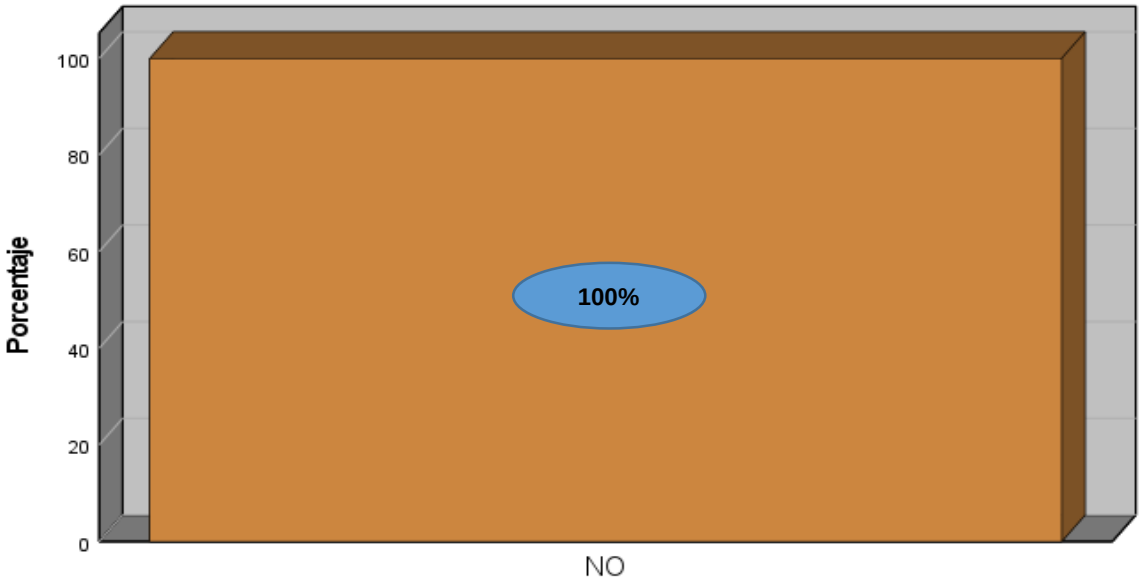

Tratamientos Silviculturales: Los encuestados respondieron que si se realizó los tratamientos silviculturales en especial la liberación. Los objetivos del rodal, estrato o área forestal, es decir, si es para producción o para protección. Edad de los árboles. Número de árboles por hectárea. Área basal por hectárea. Crecimiento en volumen por Estado de la regeneración por hectárea, todo o en su gran mayoría, lo ejecuto la empresa

**Figura 25. Siembra en claro**



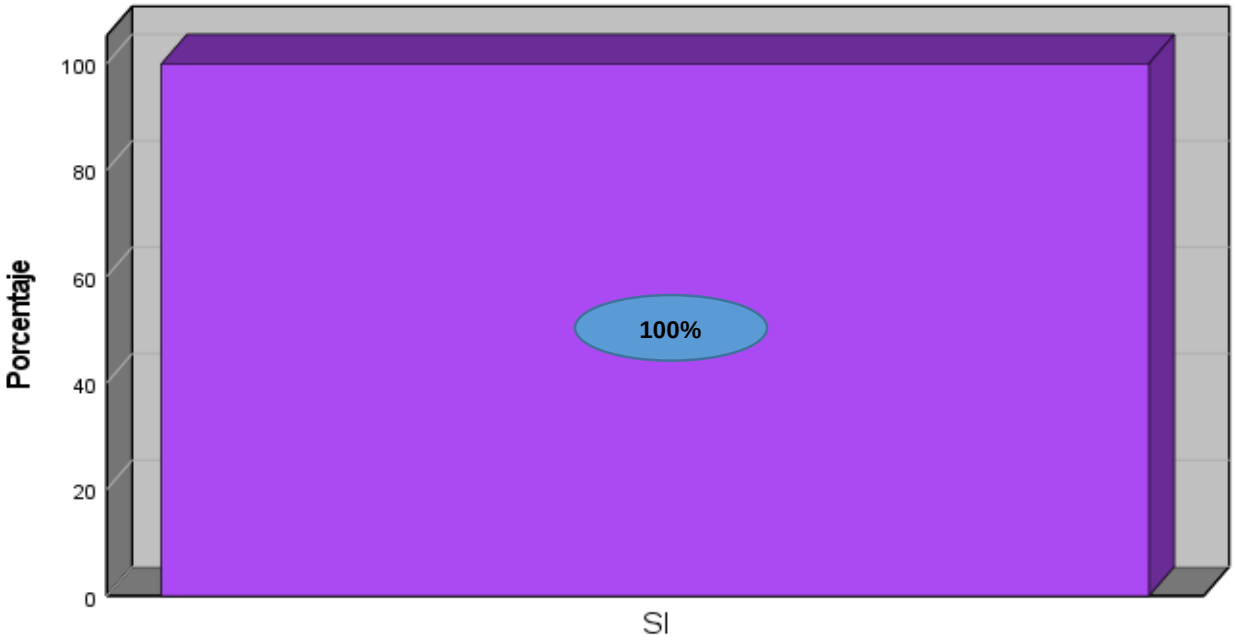

Las siembras en claro se realizaron en los patios de acopios a 100%, las siguientes especies: Capirona y shihuahuaco

**Figura 26. Conflictos entre trabajadores**



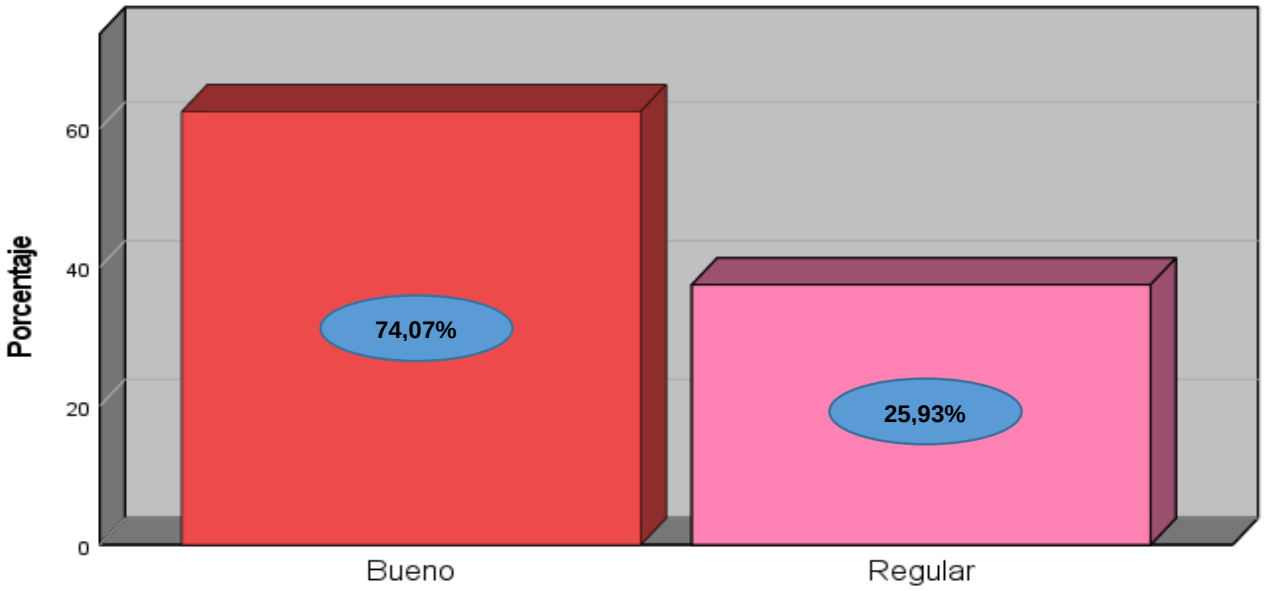

En la comunidad de Flor del Ucayali, no se vio conflictos o peleas entre los trabajadores de la empresa o entre etnias, en un 100%

**Figura 27. Culturas y tradiciones de la CCNN**



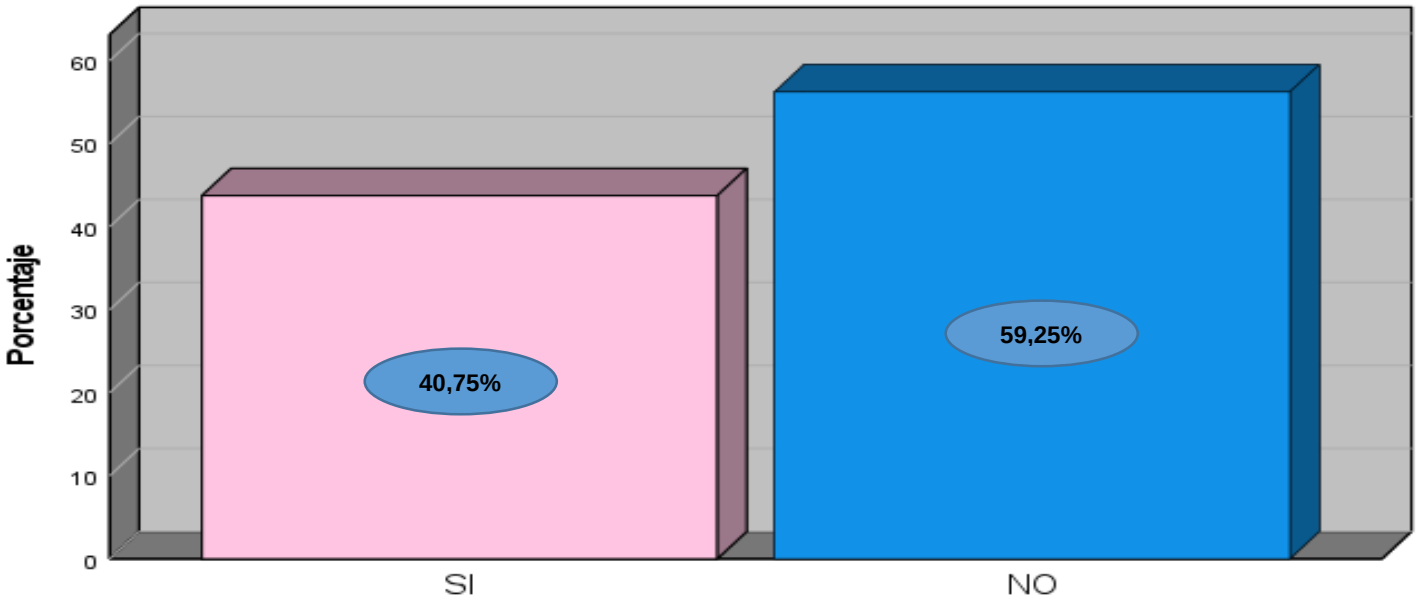

Los trabajadores mestizos, siempre han respetado las costumbres y tradiciones de las etnias, así lo demuestra las encuestas realizadas.

**Figura 28. Relación de los trabajadores, con los integrantes de la familia**



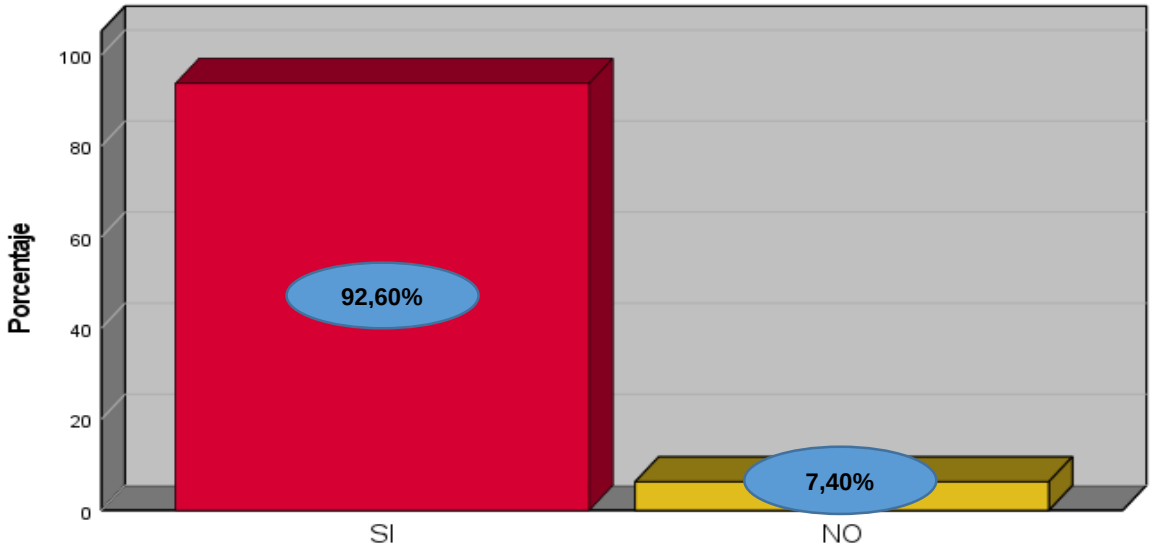

La relación es buena entre los trabajadores y todos los integrantes de la familia que viven en la CC.NN.

**Figura 29. Práctica de deporte**



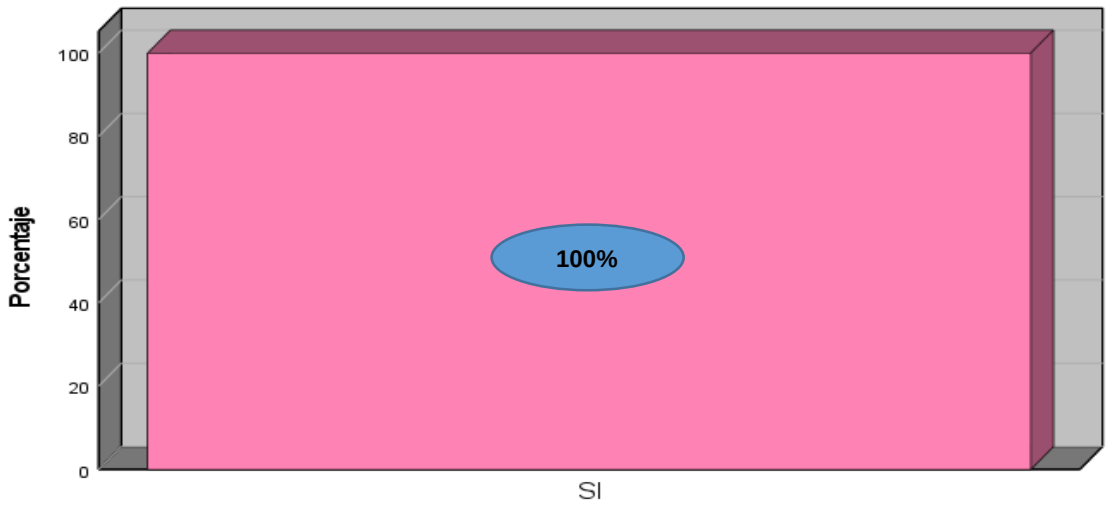

Si practican deporte, como el futbol, voleibol, natación, entre otros. En unión y respeto entre competidores, de igual forma se nota que ha mejorado su entorno social con un 93%, mejor calidad de vida, educación, vestimenta, vivienda

**Figura 30. Ha mejorado tu entorno social**



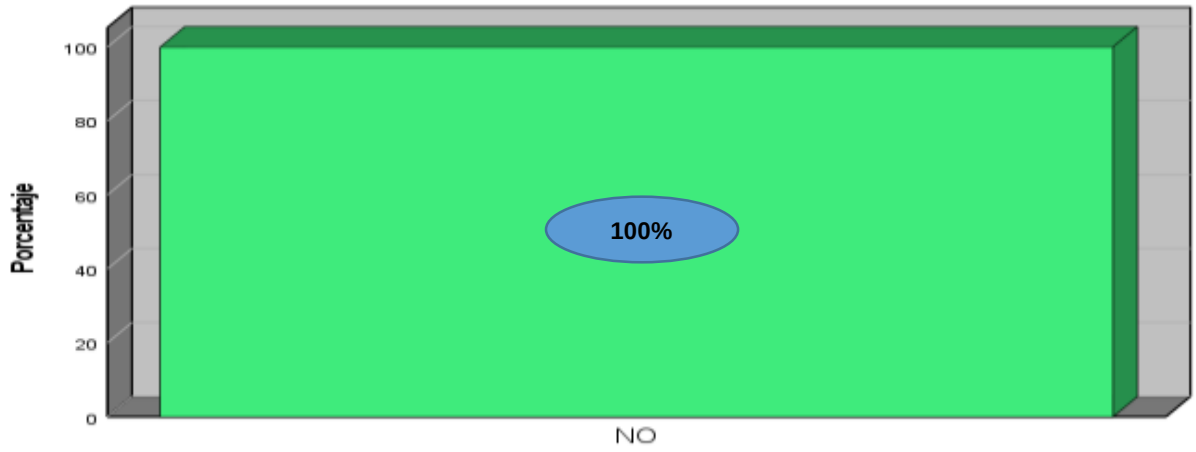

El entorno social ha mejorado en la CCNN, es más, la economía también, ya que todos cambiaron su calidad de vida, y esperamos continuar así, ya que sus hijos pueden ir a la escuela, al colegio y a la Universidad

**Figura 31. Profesionales indígenas en la empresa**




En las diferentes empresas existen profesionales indígenas, en su mayoría técnicos que, con su experiencia de conocedores de la zona, hace más fácil el trabajo. En la empresa hay 2 técnicos shipibos monitoreando todo el proceso de la trazabilidad.

**Figura 32. Discriminación empresarial**




La discriminación, flagelo que por años no se puede erradicar, y que se nota en las comunidades nativas, campesinas en su gran mayoría. En la comunidad de Flor del Ucayali, se está superando continuamente, por los valores y principios éticos de los profesionales que allí trabajan.

## V. CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos, con respecto a las tres dimensiones investigadas: (económica, ambiental y social), en aprovechamiento forestal sostenible y su rentabilidad a la comunidad nativa Flor del Ucayali, es del 100 %. Se encuentran satisfechos, por haber cambiado su nivel de vida, la población se encuentra con una rentabilidad favorable, se logró identificar a los comuneros que, en la dimensión económica, han mejorado considerablemente su nivel de vida, con relación al mejoramiento alimenticio, vivienda, vestimenta, educación. Faltando fortalecer sus conocimientos en manejo forestal sostenible.

Se debe considerar a las personas que viven en los bosques, o en sus proximidades, e incluso las que están más alejadas, que, deben participar en las decisiones sobre la forma en que se manejan los bosques, por cuanto ellos serán a futuro, los participantes en el manejo forestal sostenible y compartirán no sólo beneficios de los bosques sino responsabilidades, para el uso adecuado de los mismos.

Sobre contaminación ambiental, del nivel descriptivo-comparativo se pudo observar, que la comunidad nativa de Flor de Ucayali, tiene conocimiento sobre contaminación ambiental, en el nivel alto, siendo responsabilidad de los comuneros, de cuidar el medio ambiente.

Los trabajadores de la empresa cumplen con: dejar árboles semilleros; promover actividades ambientales; reciclaje de Residuos Sólidos; almacenar residuos de aceite de las máquinas; segregación de residuos sólidos capacitaciones sobre trazabilidad y otros.

## VI. RECOMENDACIONES

Despertar el interés de las empresas, ONG. Para que promuevan, el aprovechamiento forestal sostenible en otras comunidades nativas, o mestizas, para el desarrollo económico de dicha población, e incrementar sus necesidades económicas.

Se recomienda a la empresa forestal, coordinar con OSINFOR para que uniformicen criterios de conocimientos en las C.N. en torno al manejo forestal y que en la C.N. Flor de Ucayali, los comuneros sean considerado como óptimo. Se debe capacitar sobre identificación de árboles maderables.

Crear una oficina de enlace, que les permita realizar todas sus consultas, sobre manejo forestal sostenible, y otros que requieran ser capacitados. Capacitar a los líderes comuneros, en la incidencia de la supervisión de los recursos forestales dentro de sus comunidades, y obtenga conocimiento del manejo y uso sostenible del bosque, los bienes y servicios que se obtienen de ellos. De esta manera se podrá ir cerrando brechas sobre falta de conocimiento en el tema, mejorando la calidad de vida y contribuyendo al conocimiento en el tema.

Esta investigación está orientada a mejorar la calidad de vida a través de un adecuado uso de los recursos forestales que existe en las comunidades investigadas, y despertar el interés, para que empresas, ONG. Promuevan el desarrollo económico de dicha población investigada, incrementando sus necesidades económicas.

Implementar proyectos de desarrollo forestal comunitario, o adoptar acciones de retroalimentación, metodologías conciencia de la importancia del manejo forestal sostenible, además incentivar a otras investigaciones relacionadas al tema, y servir como fuente de consulta, conocimiento, y línea base para el desarrollo de otras investigaciones, en el ámbito del manejo forestal sostenible.

## VII. BIBLIOGRAFIA


- Andrade, H., Chilquillo, H., & Nalvarte, P. W. 2015. Situación general del Manejo Forestal en el Perú.
- Agrawal y Ostrom (2008) señalan que el término manejo incluye tres aspectos del poder de toma de decisiones: decidir cómo proteger y usar los recursos, es decir, creación de normas; decidir cómo monitorear y verificar el cumplimiento de las mismas; y finalmente, resolver conflictos. Actualmente se habla de manejo forestal sostenible (MFS) para referirse a un sistema de manejo del bosque orientado a la obtención de rendimientos sostenidos de múltiples productos y servicios del bosque.
- Daza 2018, Estudio del clima de la Regiòn Ucayali.
- Dourojeanni, M. J. 2020. ¿Es sostenible el aprovechamiento maderero de bosques naturales en el Perú? 35(2), 80–93. Consultado 13 de jul. 2021. Disponible en: https://revistas.lamolina.edu.pe/index.php/rfp/article/viewFile/1577/pdf_
- Edita, Y., Cabrera, A., & Muguerza, H. M. 2019. “Factores que inciden en la tala ilegal de recursos forestales maderables en las concesiones forestales de la región Ucayali 2014 – 2015”. (en línea) Tesis para optar el grado académico de doctor en derecho. Universidad Nacional Hermilio Valdizán. Escuela de Posgrado. Huánuco, PE. Consultado 15 de jul. 2021. Disponible en: http://repositorio.unheval.edu.pe/handle/UNHEVAL/5036
- Fitts 2017, Alimentos que se consume en la ètnias a orillas de los rìos
- Hernández et al. 2014, p.154. Diseño de Investigación.
- Hueso, A. & Cascant, J. (2012). Metodologías y técnicas cuantitativas de investigación. Valencia, España: Recuperado el 28 de setiembre de 2019 de https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/17004/Metodología%20y%20técnicas%20cuantitativas%20de%20investigación_6060.pdf?sequence
- López, C. D., López, E. S., & Ancona Peniche, I. 2014. Desarrollo sustentable o sostenible: una definición conceptual. Horizonte Sanitario. (en línea). 4(2), 28. Consultado 12 abr. 2021. Disponible en: https://doi.org/10.19136/hs.v4i2.294
- Larrouyet, M. C. 2015. Desarrollo sustentable: origen, evolución y su implementación para el cuidado del planeta. (en línea) Repositorio Institucional Digital de Acceso Abierto de la Universidad Nacional de Quilmes, 46. Consultado 22 jul. 2021. Disponible en:

https://ridaa.unq.edu.ar/bitstream/handle/20.500.11807/154/TFI_2015_larrouyet_003.pdf?sequence=1

- Letón, A. 2015. Desarrollo sostenible e impacto ambiental - ecomovilidad.net. 2.(en línea). Consultado 10 agost. 2021. Disponible en: https://ecomovilidad.net/global/desarrollo-sostenible-e-impacto-ambiental/
- Maldonado 2010, todo sobre componente económico, en un aprovechamiento forestal sostenible.
- Nalvarte J.G. 2010. Impacto del manejo forestal con fines maderables aplicado en la comunidad nativa Callería, región Ucayali - Perú. 114. (en línea). Tesis para optar el grado de magister scientiae. Especialidad de bosques y gestión de recursos Forestales. Universidad Nacional agraria la molina. Lima, PE. Consultado 02 agost. 2021. Disponible en: http://repositorio.lamolina.edu.pe/bitstream/handle/UNALM/1657/BGRF 27-24.
- Oseda 2008, todo referente a la poblaciòn de la muestra a investigar
- Pajuelo 2017, Metodologìa en encuestas
- Perez, 2014., Conceptos de metodologías.
- Pisco T, H. 2019. "Evaluación y mejoramiento del Saneamiento Básico de la Comunidad Nativa Flor De Ucayali, Distrito de Callería, Provincia de coronel Portillo, Departamento de Ucayali. 2019.(en línea). Tesis para optar el título profesional de ingeniero civil. Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote. Facultad de ingeniería escuela profesional de ingeniería civil. Pucallpa, PE http://repositorio.uladech.edu.pe/xmlui/bitstream/handle/123456789/15651/SISTEMAS_SANEAMIENTO_PISCO_TANG_HELIO_ESTEBAN.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Pautrat, L. y Lucich, I. 2006 Análisis preliminar sobre gobernabilidad y cumplimiento de la legislación del sector forestal en el Perú. (en línea). Banco Mundial. Consultado 26 jul. 2021. Disponible en: http://www.spde.org/documentos/publicaciones/tala-ilegal/INFORME%20PERU%202006%20- %20RESUMEN%20EJECUTIVO.pdf.
- Pérez, V., 2014. “Estructura de las redes de corrupción en el proceso de extracción y comercialización de madera extraída de concesiones forestales otorgadas en la provincia de coronel Portillo, región Ucayali, entre los años 2008 y 2011.” (en línea). Tesis para optar el Grado de Magister en Ciencia Política y Gobierno. Pontificia universidad católica del Perú. Escuela de gobierno y políticas

públicas. Lima, PE. Consultado 21 de jul. 2021. Disponible en: https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/5633/PEREZ_VILLACORTA_ROSARIO_DEL_PILAR_ESTRUCTURA.pdf?sequence=1&isAllowed=y

- Tafur A, V. I. 2013. Sostenibilidad ambiental en el uso de los recursos naturales de la amazonia peruana. Gestión, 43–46.
- Vargas T, A. G. 2020. Escuela Académico Profesional de Derecho Infraccionesa la ley forestal por parte de comunidades nativas.(en linea). tesis para optar el Grado Académico de Bachiller en Derecho. Facultad de derecho y ciencias políticas. Universidad Continental. Huancayo, PE. Consultado 16 agost. 2021. Disponible en: https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/8211/1/IV_FDE_312_TI_Vargas_Torres_2020.pdf

## VIII. ANEXOS

**ANEXO 1. ENTREVISTA ECONÒMICA AL DIRECTOR DE LA EMPRESA FORESTAL**

FECHA :

NOMBRES Y APELLIDOS :

ACTIVIDAD QUE DESEMPEÑA :

MESTIZO (Si) (No)

1.-¿Cuántos años vienen trabajando y aprovechando el recurso forestal maderable ?

2.- ¿La CCNN tienen alguna sanción administrativa por el OSINFOR?

a. Si

b. No

3.- ¿Tienen problemas de tala ilegal, por parte de sus colindantes?

a. Si

b. No

4.- ¿La riqueza del bosque ha cambiado los últimos años?

a. Si

b. No

5.- ¿Su Regente, tiene alguna sanción: administrativa, civil o penal?

a. Si

b. No

6.- ¿Su política en el manejo y aprovechamiento forestal es la misma cuando iniciaron sus actividades o cambiaron?

a. Si

b. No

7.- ¿Cuáles son las iniciativas o innovaciones que hicieron con respecto al bienestar de la CCNN?

8.- ¿Cuáles son las evidencias con que cuentan para demostrar que la actividad empresarial que realizan es rentable?

9.- ¿Su plan general de manejo forestal y sus planes operativos están colgados en la web?

a. Si

b. No

10.-¿Qué especie forestal maderable es más abundante en la Comunidad Nativa?

**ANEXO 02: ENTREVISTA ECONÓMICA PARA COMUNEROS Y NO COMUNEROS DE LA EMPRESA FORESTAL**

**. Datos del integrante de los trabajadores**

| Nombre y Apellido | Natural | edad | Grado de Instrucción | Cargo que Desempeña | Experiencia laboral | Como aprendió |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |

**Datos de los familiares (mismo**

**2. hogar)**

| Familiares | Natural | Edad | Grado de instrucción | Lugar donde estudia |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |

**. Actividades que realizan**

| Actividad o producto | Cantidad venta | Cantidad autoconsumo | Meses de trabajo/ año | Mercado | Precio | Gasto | Ingresos | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | día | mes | año |
| | | | | | | | | | |

| Actividades | ene | feb | mar | abr | may | jun | jul | ago | set | oct | nov | dic |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | |

**4. Cronograma de actividades**

**5. Materiales utilizados en las actividades**

| Actividad | Materiales | Horas de trabajo | | |
|---|---|---|---|---|
| | | día | semana | mes |
| | | | | |

**6. Gastos Familiares: Vivienda**

| Mejoró su vivienda | Parte que mejoró | Material utilizado | Dinero destinado | Tiempo empleado |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |

**Alimentación**

| Productos que ahora consume y que antes no | Proce dencia | Dinero destinado |
|---|---|---|
| | | |

**Ropa**

| Cantidad de ropa | Procedencia | Dinero destinado |
|---|---|---|
| | | |

**Educación**

| Lugar donde estudian sus hijos | Dinero destinado |
|---|---|
| | |

**Salud.**

| | |
|---|---|
| Donde asisten en caso de enfermedad | Dinero destinado |

**ANEXO 3: <u>ENCUESTA SOCIAL</u>**

FECHA

NOMBRES Y APELLIDOS :

ACTIVIDAD QUE DESEMPEÑA:

MESTIZO (SI) (NO)

1.- ¿Cuántos integrantes tiene su familia?

a. Menos de 4 integrantes

b. Entre 5 a 8 integrantes

c. Más de 9 integrantes

2.- ¿Cuántos son menores de edad?

a. Menos de 3 niños

b. Entre 4 a 5 niños

c. Más de 6 niños

3.- ¿Cómo es la relación de los comuneros y los trabajadores de la empresa forestal?

a. Bueno

b. Regular

c. Malo

4.- ¿Alguna vez observaste algún conflicto o pelea entre los trabajadores de la empresa con algún comunero?

a. Si

b. No

5.- ¿Son respetuosos los trabajadores mestizos con las culturas y tradiciones de la comunidad nativa?

a. Si

b. No

6.- ¿Los trabajadores de la empresa forestal suelen practicar deporte con los comuneros?

a. Si

b. No

7.- ¿Cómo calificas el comportamiento que realizan los trabajadores de la empresa en relación con los miembros de tu familia?

a. Bueno

b. Regular

c. Malo

8.- ¿Sientes que ha mejorado tu entorno social con la presencia de la empresa forestal en la comunidad nativa?

a. Si

b. No

9.- ¿Hay profesionales indígenas de la comunidad trabajando en la empresa forestal?

a. Si

b. No

10.- ¿La empresa tiene algún acto discriminatorio?

a. Si

b. No

De ser Si la respuesta: menciones los actos discriminatorios

**ANEXO 4 : ENCUESTA AMBIENTAL**

FECHA :

NOMBRES Y APELLIDOS :

ACTIVIDAD QUE DESEMPEÑA :

MESTIZO (Si) (No)

1.-¿La empresa forestal realizó alguna capacitación a los comuneros sobre las ventajas de realizar aprovechamiento forestal legal ?

a. SI ¿Cuáles?.....

b. NO

2.- ¿La empresa forestal realizó trabajos de segregación de residuos sólidos en la CCNN?

a. Si

b. No

3.- ¿se respeta el área de corta anual (ACA) ?

a. Si

b. No

4.- ¿Qué hace la empresa forestal con sus residuos de aceite proveniente de sus máquinas?

a. Almacena en envases debidamente cerrados

b. Lo echa al suelo

c. Lo echa a la quebrada o al río

5.- ¿La empresa forestal deja arboles semilleros de acuerdo a Ley?

a. Si

b. No

6.- ¿Los árboles cortados, cumplen el diámetro mínimo de corta?

a. Si

b. No

7.- ¿Se respeta la regeneración natural?

a. Si

b. No

8.-¿Los trabajadores de la empresa, respetan la veda de flora y fauna?

a. Si

b. No

9.- ¿Existe alguna actividad ambiental promovida por la empresa forestal?

a. Si

b. No

Si la repuesta es Si, menciones cuál de ellas:

10.-¿Los trabadores de la empresa consumen fauna silvestre?

a. Si

b. No

Si la repuesta es Si, menciones cuál de ellas:

11. ¿tratamientos silviculturales aplicados para favorecer los arboles remanentes?

a. si

b. no por que

12. ¿se hace siembra en claro?

a. si

b. no por que

## ANEXO 6. TABLAS DE ENCUESTA SOCIAL, ECONÓMICA Y AMBIENTAL

**TABLAS DEL 3 AL 9; ENCUESTA AL GERENTE DE LA EMPRESA FORESTAL**

| Respuesta | Frecuencia | % | % | % Acumulado |
|---|---|---|---|---|
| 3. Capacitaciones | 1 | 100 | 100 | 100 |
| 4. Rentabilidad empresarial | 1 | 100 | 100 | 100 |
| 5. La riqueza del bosque, Se renueva constante | 1 | 100 | 100 | 100 |
| 6. Política en el manejo y aprovechamiento forestal | 1 | 100 | | |
| 7. Evidencias que demuestran que La actividad empresarial es rentable | 1 | 100 | 100 | 100 |
| 8. Iniciativas e innovaciones para el Bienestar de la CCNN | 1 | 100 | 100 | 100 |
| 9. Especie forestal, en mayor cantidad Moena amarillo **(***Aniba guianensis Aubl***),** | 1 | 100 | 100 | 100 |

**Tabla 10. Etnia del trabajador**

| Respuesta | Frecuencia | % | % | % Acumulado |
|---|---|---|---|---|
| SI | 20 | 74.07 | 74,07 | 74.07 |
| NO | 7 | 25,93 | 25,93 | 100.0 |
| Total | 27 | 100 | 100 | |
| **Total** | **27** | | | |

Conforme nos muestra la tabla el 74.07 % son trabajadores de la etnia Shipibo-Konibo, y solo el 25,93 %, son mestizos, lo que demuestra, los puestos de trabajo que se crea para la comunidad, en el aprovechamiento forestal sostenible

**Tabla 11. Actividades del trabajador**

| Respuesta | Frecuencia | % | % | % Acumulado |
|---|---|---|---|---|
| Tala | 15 | 55,56 | 55,56 | 55,56 |
| Arrastre | 4 | 14,81 | 14,81 | 71,37 |
| Cubicador | 4 | 14,81 | 14,81 | 86.18 |
| Cocinera | 2 | 7.40 | 7.40 | 87.5 |
| Digitador | 2 | 7.40 | 7.40 | **100.0** |
| **Total** | **27** | **100.0** | **100.0** | |

Conforme nos muestra la tabla, los trabajadores tienen diversas, actividades, tanto para los técnicos, operarios, mujeres y obreros de acuerdo a la especialización o capacidad de desempeño.

**Tabla 12. Herramientas y equipo**

| Respuesta | | Frecuencia | % | % Acumulado | % |
|---|---|---|---|---|---|
| Motosierra | 7 | 25.0 | 25.0 | 25.0 | |
| GPS | 2 | 12.5 | 12.5 | 37.5 | |
| Wincha | 7 | 25.0 | 12.5 | 62.5 | |
| Laptop | 3 | 18.8 | 18.8 | 81.3 | |
| Impresora | 3 | 18.8 | 18.8 | 100.0 | |
| Total | 21 | 100.0 | 100.0 | | |

**L**a tabla nos demuestra que existe una diversidad de equipos (Laptop, GPS y Motosierra) y herramientas (wincha, etc.), para el aprovechamiento forestal en el campo.

**Tabla 13. Mejoró su Vivienda el Trabajador**

| Respuesta | Frecuencia | % | % | % Acumulado |
|---|---|---|---|---|
| SI | 20 | 74.07 | 74.07 | 74.07 |
| NO | 7 | 25.93 | 25.93 | 100.0 |
| **Total** | **27** | **100.0** | **100.0** | |

La tabla nos demuestra que si se mejoró sus viviendas otros trabajadores prefieren utilizar su dinero en extraer madera de manera individual, de su parcela, además compran animales (crianza), motosierra, machetes, para uso diario de la familia

**Tabla 14. Vivienda Mejorada**

| Respuesta | Frecuencia | % | % | % Acumulado |
|---|---|---|---|---|
| Piso | 5 | 25.0 | 25.0 | 25.0 |
| Techo | 5 | 25.0 | 25.0 | 50.0 |
| Puertas y ventanas | 10 | 50.0 | 50.0 | 100.0 |
| **Total** | **20** | **100.0** | **100.0** | |

La tabla nos demuestra que el aprovechamiento forestal es rentable para los integrantes de la CCNN. Otros trabajadores prefieren utilizar su dinero en extraer madera de manera individual de su parcela

**Tabla 15. Dinero destinado para el arreglo de su casa**

| Respuesta | Frecuencia | % | % | % Acumulado |
|---|---|---|---|---|
| 500 a 1000 | 8 | 25.0 | 40.0 | 40.0 |
| De 1100 hasta 1500 | 5 | 18.8 | 25.0 | 65.0 |
| De 1600 hasta 1800 | 5 | 18.8 | 25.0 | 90.0 |
| De 1900 hasta 2900 | 2 | 6.2 | 10.0 | 100.0 |
| Total | 20 | 68.8 | 100.0 | |
| Perdidos Sistema | 7 | 31.2 | | |
| **Total, General** | **27** | **100.0** | | |

Los materiales utilizados por el trabajador, en el arreglo de su vivienda, fueron adquiridos en el distrito de Callería, por estar más cerca al puerto del reloj público. Evidencia el desprendimiento económico para tal fin, producto de su trabajo en el aprovechamiento forestal en su comunidad

**Tabla 16. Dinero destinado por enfermedad, para él y sus familiares**

| Respuesta | Frecuencia | % | % | % Acumulado |
|---|---|---|---|---|
| De 10 hasta 100 soles | 10 | 37.03 | 37.03 | 37.03 |
| De 110 hasta 200 " | 10 | 37.03 | 37.03 | 74.06 |
| De 210 hasta 300 " | 7 | 25.93 | 25.93 | 100.0 |
| **Total** | **27** | **100.0** | **100.**0 | |

El trabajador forestal, destina un dinero para enfermedades de la familia, pudiendo curarse en las postas médicas, hospitales o clínicas

**Tabla 17, Sexo de encuestado**

| Respuesta | Frecuencia | % | % | % Acumulado |
|---|---|---|---|---|
| Hombre | 25 | 92.60 | 92.60 | 92.60 |
| Mujer | 2 | 18.8 | 7.40 | 100.0 |
| **Total** | **27** | **100.0** | **100.0** | |

Como podemos ver, predomina el sexo masculino, porque se trata de trabajo duro en el bosque, y las mujeres se dedican a la labor de cocina y atención al trabajador en caso de accidentes.

**Tabla 18. Actividad del encuestado**

| Respuesta | Frecuencia | % | % | % Acumulado |
|---|---|---|---|---|
| Tala | 15 | 55,56 | 55,56 | 55,56 |
| Arrastre | 4 | 14,81 | 14,81 | 71,37 |
| Cubicador | 4 | 14,81 | 14,81 | 86.18 |
| Cocinera | 2 | 7.40 | 7.40 | 87.5 |
| Digitador | 2 | 7.40 | 7.40 | **100.0** |
| **Total** | **27** | **100.0** | **100.0** | |

Conforme nos muestra la tabla, los trabajadores tienen diversas, actividades, tanto para los técnicos, operarios, mujeres y obreros de acuerdo a la especialización o capacidad de desempeño.

**Tabla 19. Etnia del trabajador encuestado**

| Respuesta | Frecuencia | % | % | % acumulado |
|---|---|---|---|---|
| Mestizo | 7 | 25.93 | 25.93 | 25.93 |
| Shipibo konibo | 20 | 94.07 | 94.07 | 100.0 |
| **Total** | **27** | **100.0** | **100.0** | |

Conforme nos muestra la tabla, los trabajadores son en su mayoría de las etnias que por allí existen, son shipibos

**Tabla 20. Capacitación sobre las ventajas de realizar, el aprovechamiento forestal**

| Respuesta | Capacitaciones SI | Frecuencia | % | % | % Acumulado |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 27 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |

Los comuneros o trabajadores de la empresa recibieron capacitación sobre trazabilidad, muy importante, sirve para conocer el volumen real de la madera y por ende el % que corresponde a la comunidad nativa

**Tabla 21. Segregación de residuos sólidos en la CCNN**

| Respuesta | SI | Frecuencia | % | % | % Acumulado |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 27 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |

En la comunidad, se respetó los trabajos de segregación de residuos sólidos y líquido, esta última proveniente de las maquinarias pesadas, reutilizado como aceite quemado en las motosierras y otros usos de la comunidad.

**Tabla 22. Área de Corte Anual (ACA)**

| Respuesta | SI | Frecuencia | % | % | % Acumulado |
|---|---|---|---|---|---|
| **Total** | | **27** | 100.0 | 100.0 | 100.0 |

La estimación de corta anual permisible depende del área total, del ciclo de corta y las especies a aprovechar, tomando en consideración el volumen actual, crecimiento y capacidad de regeneración del bosque. Este volumen de corta anual se calcula para un año “típico” teniendo en cuenta los resultados del inventario de reconocimiento.

**Tabla 23 Residuos de aceite provenientes de las Máquinas**

| Respuesta | Almacena en envases | Frecuencia | % | % | % Acumulado |
|---|---|---|---|---|---|
| | **Total** | **27** | **100.0** | **100.0** | **100.0** |

La empresa guarda en envases o galones, todo el aceite utilizado de las máquinas, para luego reutilizarlas en la limpieza de las cadenas, herramientas y donde sea útil.

**Tabla 24. Árboles semilleros de acuerdo a ley**

| Respuesta | SI | Frecuencia | % | % | % Acumulado |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 27 | 100.0 | 100.0 | 100. |

La empresa dejó el 20% de los árboles semilleros, con un diámetro mínimo de 30 cm, dependiendo de la calidad o productividad del sitio y la pendiente del terreno. Los árboles seleccionados como semilleros, están lo más equidistantemente posibles, distribuidos en la superficie interviniente**.**

**Tabla 25. Diámetro mínimo de corte, para talar**
.

| **Respuesta** | **SI** | **Frecuencia** | **%** | **%** | **% Acumulado** |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 27 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |

La empresa respeta el diámetro mínimo de corta (DMC), estos varían de acuerdo a la especie. Entre las especies de nombre común con diámetro mínimo de corta específico tenemos: Capirona (41 cm), capinurí, marupa y moena (46 cm), shihuahuaco (51 cm), pumaquiro (53 cm), copaiba e ishpingo (56 cm), catahua (60 cm), lagarto caspi y tornillo (61 cm), lupuna (64 cm), cedro (65 cm) y caoba (75 cm). Otras especies les corresponde 41 centímetros de diámetro.

Los DMC fueron establecidos a nivel nacional en el año 2002 a través de la Resolución de Jefatura N° 458-2002-INRENA. En ese sentido, a efectos de asegurar la capacidad del crecimiento del bosque y teniendo en cuenta que la corta anual para el aprovechamiento de madera está contemplada en los Planes de Manejo Forestal, se fundamenta principalmente en las características de desarrollo diametral de las especies forestales, es necesario se haya establecido los diámetros mínimos de corta

**Tabla 26. Problema de Regeneración Natural**

| Respuesta | SI | Frecuencia | % | % | % Acumulado |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 27 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |

La empresa forestal, respeta la regeneración natural, se da en espacio varios produciendo la aparición de nuevas plantas de distintas especies forestales sin intervención de la acción directa o individual del hombre

**Tabla 27. Veda de flora y fauna**

| Respuesta | SI | Frecuencia | % | % | % Acumulado |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 27 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |

Se respeta la veda de la flora y fauna, cuándo el ente regulador lo requiera, el empresario respeta la disposición, donde manifiesta que: Veda es una regulación del uso o aprovechamiento de ciertas especies, grupos taxonómicos o productos de la flora en el territorio a nivel regional o nacional, especialmente aquellos que se han identificado con alguna categoría de vulnerabilidad o amenaza para su conservación.

**Tabla 28. Actividades ambientales, por la empresa forestal**

| Respuesta | SI | Frecuencia | % | % | % Acumulado |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 27 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |

En la CCNN Flor del Ucayali, la empresa realiza actividades ambientales como reciclaje basura, lo que el 80 **%** de la población lo aprueba, siendo algo importante para la salud de la comunidad

**Tabla 29. Consumo de fauna silvestre**

| Respuesta | SI | Frecuencia | % | % | % Acumulado |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 27 | 100.0 | 100.0 | 100. |

Todo comunero o mestizo, que trabaje o viva en los montes primarios o secundarios**,** se alimenta de la fauna silvestre, siendo más requeridos: el modelo, majas, venado, sacha vaca, boquichico, sábalo etc.

**Tabla 30. Si la respuesta es sí, menciona**

| Respuesta | SI | Frecuencia | % | % | % Acumulado |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 27 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |

Todos los comuneros si, se alimentan de la fauna silvestre, siendo más requeridos: el modelo, majas, venado, sacha vaca.

**Tabla 31. Tratamientos silviculturales, para los árboles remanentes**

| Respuesta | Frecuencia | % | % | % Acumulado |
|---|---|---|---|---|
| Motelo | 15 | 55.56 | 55.56 | 55.56 |
| Majas | 6 | 22.22 | 22.22 | 77.78 |
| Venado | 6 | 22.22 | 22.22 | 100.0 |
| **Total** | **27** | **100.0** | **100.0** | |

Tratamientos Silviculturales: Los criterios que se utilizan para la selección del tratamiento silvícola que se aplicó en el área forestal, en la comunidad de Flor del Ucayali, son los siguientes: Los objetivos del rodal, estrato o área forestal, es decir, si es para producción o para protección. Edad de los árboles. Número de árboles por hectárea. Área basal por hectárea. Crecimiento en volumen por Estado de la regeneración por hectárea, todo o en su gran mayoría, lo ejecuto la empresa

**Tabla 32. Siembra en claro**

| | Respuesta | NO | Frecuencia | % | % | % |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Acumulado | | | | | | |
| | | | 27 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |

**Tabla 33. Conflictos o peleas entre trabajadores**

| **Respuesta SI** | **Frecuencia** | **%** | **%** | **% Acumulado** |
|---|---|---|---|---|
| | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| **NO** | 27 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| **Total** | **27** | **100.0** | **100.0** | |

En la comunidad de Flor del Ucayali, no se vio conflictos o peleas entre los trabajadores de la empresa o entre los shipibos, en un 100%

**Tabla 34. Culturas y tradiciones de la comunidad nativa**

| **Respuesta** | **Frecuencia** | **%** | **%** | **% Acumulado** |
|---|---|---|---|---|
| Bueno | 27 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| **Total** | **27** | **100.0** | **100.0** | |

**Tabla 35. Relación de los trabajadores, con los integrantes de la familia**

| **Respuesta** | **Frecuencia** | **%** | **%** | **% Acumulado** |
|---|---|---|---|---|
| Bueno | 20 | 74.07 | 74.07 | 74.07 |
| Regular | 7 | 25.93 | 25.93 | 100.0 |
| **Total** | **27** | **100.0** | **100.0** | |

La relación es muy buena entre todos los que viven en la CCNN

**Tabla 36. Práctica del deporte**

| Respuesta | Frecuencia | % | % | % Acumulado |
|---|---|---|---|---|
| SI | 11 | 40.75 | 40.75 | 40.75 |
| NO | 16 | 59.25 | 59.25 | 100.0 |
| **Total** | **27** | **100.0** | **100.0** | |

Si practican deporte, como el futbol, voleibol, canotaje, entre otros. En la comunidad se realiza deporte estos deportes y respeto entre competidores, de igual forma se nota que ha mejorado su entorno social en un 93% mejor calidad de vida, educación, vestimenta y vivienda.

**Tabla 37. Ha mejorado, tú entorno social**

| Respuesta | Frecuencia | % | % | % Acumulado |
|---|---|---|---|---|
| SI | 25 | 92.60 | 92.60 | 92.60 |
| NO | 2 | 7.40 | 7.40 | 100.0 |
| Total | 27 | 100.0 | 100.0 | |

El entorno social ha mejorado en la CCNN, es más, la economía también, ya que todos cambiaron su calidad de vida, y esperamos continuar así, ya que sus hijos pueden ir a la escuela, al colegio y a la Universidad

**Tabla 38. Profesionales indígenas en la empresa**

| Respuesta | SI | Frecuencia | % | % | % Acumulado |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 27 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |

En las diferentes empresas existen profesionales indígenas, en su mayoría técnicos que, con su experiencia de conocedores de la zona, hace más fácil el trabajo

**Tabla 39. La discriminación un problema**

| Respuesta | SI | Frecuencia | % | % | % Acumulado |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 27 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |

La discriminación, flagelo que por años no se puede erradicar, y que se nota en las comunidades nativas, campesinas en su gran mayoría. En la comunidad de Flor del Ucayali, se está superando continuamente, por los valores y principios éticos de los profesionales que allí trabajan

**ANEXO 7.**



**ANEXO 8**



**ANEXO 9**



**ANEXO 10**

