



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI**  
**FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS**  
**NATURALES**

**CARRERA DE INGENIERÍA EN ECOTURISMO**

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

**“PROPUESTA METODOLÓGICA PARA MEDIR EL IMPACTO DE  
PROYECTOS DE VINCULACIÓN EN EL ÁREA DE TURISMO. ESTUDIO  
DE CASO PALAMA”**

Proyecto de Investigación presentado previo a la obtención del Título de  
Ingeniera en Ecoturismo

Autora:

Enríquez Garófalo Sonia Daniela

Tutora:

Armijos Ango Sara Alejandra MSc.

Latacunga – Ecuador

Mayo 2021

## DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Sonia Daniela Enríquez Garófalo, con cédula N° 0401408018, declaro ser autora del presente proyecto de investigación: “Propuesta metodológica para medir el impacto de proyectos de vinculación en el área de Turismo. Estudio de caso Palama”, siendo la Ingeniera MSc. Sara Alejandra Armijos Ango, Tutora del presente trabajo; y eximo expresamente a la Universidad Técnica de Cotopaxi y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones legales.

Además, certifico que las ideas, conceptos, procedimientos y resultados vertidos en el presente trabajo investigativo, son de mi exclusiva responsabilidad.

Latacunga, 4 de mayo del 2021

Sonia Daniela Enríquez Garófalo

Estudiante  
C.C: 0401408018

Ing. Msc. Sara Alejandra Armijos Ango

**DOCENTE TUTOR**  
**CC: 1803993995**

## **CONTRATO DE CESIÓN NO EXCLUSIVA DE DERECHOS DE AUTORA**

Comparecen a la celebración del presente instrumento de cesión no exclusiva de obra, que celebran de una parte ENRÍQUEZ GARÓFALO SONIA DANIELA, identificada con Cédula de ciudadanía. N° 0401408018 de estado civil casada, a quien en lo sucesivo se denominará **LA CEDENTE**; y, de otra parte, el PhD. Cristian Fabricio Tinajero, en calidad de Rector y por tanto representante legal de la Universidad Técnica de Cotopaxi, con domicilio en la Av. Simón Rodríguez Barrio El Ejido Sector San Felipe, a quien en lo sucesivo se le denominará **LA CESIONARIA** en los términos contenidos en las cláusulas siguientes:

**ANTECEDENTES: CLÁUSULA PRIMERA.** - **LA CEDENTE** es una persona natural estudiante de la carrera de Ingeniería en Ecoturismo, titular de los derechos patrimoniales y morales sobre el trabajo de grado “Propuesta metodológica para medir el impacto de proyectos de vinculación en el área de Turismo. Estudio de caso Palama” la cual se encuentra elaborada según los requerimientos académicos propios de la Facultad y las características que a continuación se detallan:

Historial académico. Inicio de la Carrera -Septiembre 2015-Febrero 2016 – Finalización:

Octubre 2020-Marzo 2021

Aprobación en Consejo Directivo. – 26 de enero del 2021

Tutora: - Ing. MSc. Sara Alejandra Armijos Ango

Tema: “Propuesta metodológica para medir el impacto de proyectos de vinculación en el área de Turismo. Estudio de caso Palama”

**CLÁUSULA SEGUNDA.** - **LA CESIONARIA** es una persona jurídica de derecho público creada por ley, cuya actividad principal está encaminada a la educación superior formando profesionales de tercer y cuarto nivel normada por la legislación ecuatoriana la misma que establece como requisito obligatorio para publicación de trabajos de investigación de grado en su repositorio institucional, hacerlo en formato digital de la presente investigación.

**CLÁUSULA TERCERA.** - Por el presente contrato, **LA CEDENTE** autoriza a **LA CESIONARIA** a explotar el trabajo de grado en forma exclusiva dentro del territorio de la República del Ecuador.

**CLÁUSULA CUARTA.** - **OBJETO DEL CONTRATO:** Por el presente contrato **LA CEDENTE**, transfiere definitivamente a **LA CESIONARIA** y en forma exclusiva los siguientes derechos patrimoniales; pudiendo a partir de la firma del contrato, realizar, autorizar o prohibir:

- a) La reproducción parcial del trabajo de grado por medio de su fijación en el soporte informático conocido como repositorio institucional que se ajuste a ese fin.
- b) La publicación del trabajo de grado.
- c) La traducción, adaptación, arreglo u otra transformación del trabajo de grado confines académicos y de consulta.
- d) La importación al territorio nacional de copias del trabajo de grado hechas sin autorización del titular del derecho por cualquier medio incluyendo mediante transmisión.
- f) Cualquier otra forma de utilización del trabajo de grado que no está contemplada en la ley como excepción al derecho patrimonial.

**CLÁUSULA QUINTA.** - El presente contrato se lo realiza a título gratuito por lo que **LA CESIONARIA** no se halla obligada a reconocer pago alguno en igual sentido **LA CEDENTE** declara que no existe obligación pendiente a su favor.

**CLÁUSULA SEXTA.** - El presente contrato tendrá una duración indefinida, contados a partir de la firma del presente instrumento por ambas partes.

**CLÁUSULA SÉPTIMA. - CLÁUSULA DE EXCLUSIVIDAD.** - Por medio del presente contrato, se cede en favor de **LA CESIONARIA** el derecho a explotar la obra en forma exclusiva, dentro del marco establecido en la cláusula cuarta, lo que implica que ninguna otra persona incluyendo **LA CEDENTE** podrá utilizarla.

**CLÁUSULA OCTAVA. - LICENCIA A FAVOR DE TERCEROS. - LA CESIONARIA** Podrá licenciar la investigación a terceras personas siempre que cuente con el consentimiento de **LA CEDENTE** en forma escrita.

**CLÁUSULA NOVENA.** - El incumplimiento de la obligación asumida por las partes en la cláusula cuarta, constituirá causal de resolución del presente contrato. En consecuencia, la resolución se producirá de pleno derecho cuando una de las partes comunique, por carta notarial, a la otra que quiere valerse de esta cláusula.

**CLÁUSULA DÉCIMA.** - En todo lo no previsto por las partes en el presente contrato, ambas se someten a lo establecido por la Ley de Propiedad Intelectual, Código Civil y demás del sistema jurídico que resulten aplicables.

**CLÁUSULA UNDÉCIMA.** - Las controversias que pudieran suscitarse en torno al presente contrato, serán sometidas a mediación, mediante el Centro de Mediación del Consejo de la Judicatura en la ciudad de Latacunga. La resolución adoptada será definitiva e inapelable, así como de obligatorio cumplimiento y ejecución para las partes y, en su caso, para la sociedad.

El costo de tasas judiciales por tal concepto será cubierto por parte del estudiante que lo solicitare.

En señal de conformidad las partes suscriben este documento en dos ejemplares de igual valor y tenor en la ciudad de Latacunga, a los 4 días del mes de mayo del 2021.

Sonia Daniela Enríquez Garófalo  
**LA CEDENTE**

PhD. Cristian Fabricio Tinajero  
**EL CESIONARIO**

## **AVAL DE LA TUTORA DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

En calidad de Tutora del Proyecto de Investigación con el título:

“PROPUESTA METODOLÓGICA PARA MEDIR EL IMPACTO DE PROYECTOS DE VINCULACIÓN EN EL ÁREA DE TURISMO. ESTUDIO DE CASO PALAMA”, de Enríquez Garófalo Sonia Daniela, de la carrera de Ingeniería en Ecoturismo, considero que el presente trabajo investigativo es merecedor del Aval de aprobación al cumplir las normas, técnicas y formatos previstos, así como también ha incorporado las observaciones y recomendaciones propuestas en la Pre defensa.

Latacunga, 4 de mayo del 2021

Ing. Msc. Sara Alejandra Armijos Ango

**DOCENTE TUTOR**

**CC: 1803993995**

## **AVAL DE LOS LECTORES DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

En calidad de Tribunal de Lectores, aprobamos el presente Informe de Investigación de acuerdo a las disposiciones reglamentarias emitidas por la Universidad Técnica de Cotopaxi, y por la Facultad de Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales; por cuanto, la postulante: Enríquez Garófalo Sonia Daniela, con el título de Proyecto de Investigación “PROPUESTA METODOLÓGICA PARA MEDIR EL IMPACTO DE PROYECTOS DE VINCULACIÓN EN EL ÁREA DE TURISMO. ESTUDIO DE CASO PALAMA” ha considerado las recomendaciones emitidas oportunamente y reúne los méritos suficientes para ser sometido al acto de sustentación de trabajo de titulación.

Por lo antes expuesto, se autoriza realizar los empastados correspondientes, según la normativa institucional.

Latacunga, 4 de mayo del 2021

**Mgs. Freddy Anaximandro Álvarez Lema**

**Lector 1 (Presidente)**

**C.C 1712930328**

**MSc. Daniela Alejandra Rodas Vinuez**

**Lector 2**

**C.C 1722220868**

**MSc. Milton Alberto Sampedro Arrieta**

**Lector 3**

**C.C 0602636987**

## **AGRADECIMIENTO**

*Agradezco primero a DIOS, que nunca me dejó sola en este largo e incesante camino, a pesar de encontrar muchos obstáculos, siempre hubo una fuerza sobrenatural que no, me permitió desmayar; al contrario, me motivo para alcanzar este sueño tan anhelado desde hace mucho tiempo atrás.*

*Agradezco a mi PADRE, que ya no está físicamente conmigo, pero lo siento en cada sueño que tengo, y sé que desde donde quiera que esté papito estará orgulloso de mí, Gracias le doy por el tiempo y esfuerzo que dedicó para darme los estudios, ahora estará contento de ver a su hija superarse.*

*A mi madre, que con su cariño siempre me ha inculcado, que hay que echarle ganas a la vida, ante las dificultades.*

*A mis hermanos que siempre han estado pendiente de mí, de una u otra forma, con esa unión que nos caracteriza.*

*Agradezco a cada uno de los Docentes de la Universidad Técnica de Cotopaxi, que consideraron mi posición, de Empleada en esta Gloriosa Universidad, y a su vez me dieron la oportunidad de cumplir con esta meta deseada.*

*A Francisco Ulloa, quien fue la antesala en este trayecto.*

*A Javier por motivarme a que termine este sueño anhelado*

***Sonia Enríquez***

## **DEDICATORIA**

*Este trabajo lo dedico a DIOS, que con mis oraciones las convirtió en bendiciones me ayudo a lograrlo.*

*A mi PADRE, por ser una persona que siempre me inculcó dedicación, responsabilidad, y me enseñó a superarme y no dejarme derrotar para poder alcanzar mis propósitos.*

*A mi Hija Delita, por ser luz y el amor más sublime en mi vida.*

***Sonia Enríquez***

# UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

## FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS NATURALES

**TÍTULO:** “PROPUESTA METODOLÓGICA PARA MEDIR EL IMPACTO DE PROYECTOS DE VINCULACIÓN EN EL ÁREA DE TURISMO. ESTUDIO DE CASO PALAMA.”

**Autora:** Enríquez Garófalo Sonia Daniela

### RESUMEN

La presente investigación se realizó en la comunidad de Palama, ubicada en la parroquia Santa Ana de Mulliquindil, cantón Salcedo, provincia de Cotopaxi, cuyo objetivo principal está centrado en elaborar una propuesta metodológica para medir sustentablemente el impacto de proyectos de vinculación en el área de turismo.

La aplicación de la metodología propuesta por Sarandón en el estudio de caso Palama permite medir la sustentabilidad de los proyectos de vinculación en el área turística, mediante la evaluación y ponderación de cada uno de los indicadores de sustentabilidad adaptados al lugar de investigación. La metodología utilizada en la investigación fue de campo, donde se aplicó la técnica de la encuesta aplicada en 12 familias del sector para caracterizar el lugar, posteriormente, mediante el análisis bibliográfico documental se estructuró los indicadores de sustentabilidad.

En el primer objetivo se caracterizó al sector de Palama mediante indicadores de sustentabilidad, se evaluó tres ámbitos: económico con 3 indicadores: autosuficiencia alimentaria, ingresos económicos y riesgo económico, ambiental con 3 indicadores: conservación de la vida del suelo, riesgo de erosión y manejo de la biodiversidad y el ámbito sociocultural con 6 indicadores: satisfacción de las necesidades básicas, aceptabilidad del sistema de producción, integración social a sistemas organizativos, conocimiento y conciencia ecológica, equidad y protección de la identidad local y potencial turístico.

Para el segundo objetivo se elaboró la Guía metodológica de sustentabilidad para la zona de estudio, se definió los objetivos de la evaluación y análisis, se desarrolló los indicadores adaptados a los atributos del sistema a evaluar, se estandarizó y ponderó los indicadores.

En el tercer objetivo se aplicó la metodología en el sector y se demostró que 2 indicadores del ámbito sociocultural son sustentables (Satisfacción de las necesidades básicas y Potencial turístico), mientras que los demás indicadores Aceptabilidad del sistema de producción, interacción social a sistemas organizativos, conocimiento y conciencia ecológica y equidad y protección de la identidad local; además, el ámbito ambiental y económico, no son sustentables luego de realizar los cálculos respectivos.

Finalmente, el índice general de sustentabilidad para el sector de Palama fue de 1,76 indicando que la zona de estudio evaluada no presenta sustentabilidad en la implementación de los proyectos de vinculación relacionados con el área turística, debido al análisis y resultados obtenidos en los cálculos de sostenibilidad realizados.

**Palabras clave:** Sustentabilidad, indicadores, metodología, vinculación

# UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

FACULTY OF AGRICULTURAL SCIENCES AND NATURAL RESOURCES

**THEME: “METHODODOLOGICAL PROPOSAL TO MEASURE THE IMPACT OF BONDING PROJECTS IN THE TOURISM AREA. PALAMA CASE STUDY.”**

**Author:** Enríquez Garófalo Sonia Daniela

## ABSTRACT

This research was conducted in the Palama Community, located in the Santa Ana de Mulliquindil Parish, Salcedo Canton, Cotopaxi Province, whose main objective is focused on developing a methodological proposal to sustainably measure the impact of bonding projects in the tourism area.

The methodology application proposed by Sarandon in the Palama case study makes to measure the sustainability of bonding projects in the tourism area, through the evaluation and weighting of each of the sustainability indicators adapted to the research site. The methodology used in the research was field research, where the survey technique was applied to twelve families of the sector to characterize the place, then, by means of the documentary bibliographic analysis, the sustainability indicators were structured.

In the first objective, the Palama sector was characterized through sustainability indicators, evaluating three areas: economic with 3 indicators: food self-sufficiency, economic income and economic risk; environmental with 3 indicators: soil life conservation, erosion risk and biodiversity management; and the socio-cultural area with 6 indicators: satisfaction of basic needs, acceptability of the production system, social integration of organizational systems, ecological knowledge and awareness, equity and protection of local identity and tourism potential.

For the second objective, a methodological sustainability guide was prepared for the study area, the objectives of the evaluation and analysis were defined, indicators adapted to the attributes of the system to be evaluated were developed, and the indicators were standardized and weighted.

In the third objective, the methodology was applied and it was demonstrated that 2 indicators of the socio-cultural area are sustainable (Satisfaction of basic needs and Tourism potential), while the other indicators acceptability of the production system, social interaction to organizational systems, knowledge and ecological awareness and equity and protection of local identity; in addition, the environmental and economic areas are not sustainable after performing the respective calculations. Finally, the overall sustainability index for the Palama sector was 1.76, indicating that the study area evaluated does not present sustainability in the implementation of the bonding projects related to the tourism area, due to the analysis and results obtained in the sustainability calculations performed.

**KEYWORDS:** sustainability, indicators, methodology, bonding

## ÍNDICE

<b>DECLARACIÓN DE AUTORÍA.....</b>	<b>ii</b>
<b>CONTRATO DE CESIÓN NO EXCLUSIVA DE DERECHOS DE AUTOR .....</b>	<b>iii</b>
<b>AVAL DEL TUTOR DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>vi</b>
<b>APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE TITULACIÓN.....</b>	<b>vii</b>
<b>AGRADECIMIENTO.....</b>	<b>viii</b>
<b>DEDICATORIA.....</b>	<b>ix</b>
<b>RESUMEN .....</b>	<b>x</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>xi</b>
<b>ÍNDICE .....</b>	<b>xii</b>
<b>ÍNDICE TABLAS .....</b>	<b>xvi</b>
<b>ÍNDICE DE FIGURAS .....</b>	<b>xvii</b>
<b>1. INFORMACIÓN GENERAL.....</b>	<b>1</b>
<b>2. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO .....</b>	<b>2</b>
<b>3. BENEFICIARIOS DEL PROYECTO.....</b>	<b>3</b>
3.1 BENEFICIARIOS DIRECTOS .....	3
3.2 BENEFICIARIOS INDIRECTOS .....	3
<b>4. EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>3</b>
<b>5. OBJETIVOS.....</b>	<b>5</b>
5.1 GENERAL .....	5
5.2 ESPECÍFICOS.....	5
<b>6. ACTIVIDADES Y SISTEMA DE TAREAS EN RELACIÓN A LOS OBJETIVOS PLANTEADOS .....</b>	<b>6</b>
<b>7. FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICO TÉCNICA .....</b>	<b>7</b>
7.1 TURISMO Y SUSTENTABILIDAD .....	7
7.2 SUSTENTABILIDAD .....	8
7.3 INDICADORES DE SUSTENTABILIDAD.....	9

7.5	DIMENSIONES QUE MIDEN LA SUSTENTABILIDAD .....	11
7.5.1	<i>Dimensión económica</i> .....	11
7.5.2	<i>Dimensión ambiental</i> .....	12
7.5.3	<i>Dimensión social</i> .....	12
7.5.4	<i>Dimensión política</i> .....	12
7.6	METODOLOGÍA.....	13
7.7	BASES METODOLÓGICAS DE EVALUACIÓN DE SUSTENTABILIDAD.....	13
7.8	DESARROLLO DE ESTRATEGIAS DE SUSTENTABILIDAD MEDIANTE EL ANÁLISIS DE INDICADORES .....	14
7.9	MEDICIÓN Y EVALUACIÓN DEL GRADO DE SUSTENTABILIDAD.....	14
7.10	LA SUSTENTABILIDAD PARA ENCONTRAR LOS PLANES DE DESARROLLO RURAL.....	15
7.11	EVALUACIÓN DE LA SUSTENTABILIDAD DE ACUERDO A LA PROPUESTA METODOLÓGICA DE SARANDÓN.....	15
7.12	PROYECTOS DE VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD.....	19
<b>8.</b>	<b>VALIDACIÓN DE LAS PREGUNTAS CIENTÍFICAS O HIPÓTESIS .....</b>	<b>20</b>
<b>9.</b>	<b>METODOLOGÍAS Y DISEÑO EXPERIMENTAL .....</b>	<b>21</b>
9.1	MODALIDAD BÁSICA DE INVESTIGACIÓN.....	21
9.1.1	<i>De Campo</i> .....	21
9.1.2	<i>Bibliográfica Documental</i> .....	21
9.2	TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	21
9.2.1	<i>Descriptiva</i> .....	21
9.2.2	<i>No experimental</i> .....	22
9.3	TÉCNICAS.....	22
9.3.1	<i>Encuesta</i> .....	22
9.4	MATERIALES Y EQUIPOS .....	22
9.5	MANEJO ESPECÍFICO DE LA INVESTIGACIÓN.....	22
9.5.1.	<i>Proyectos de vinculación en el área turística</i> .....	22
9.5.2.	<i>Localización del área de estudio</i> .....	22
9.5.3.	<i>Objeto de estudio</i> .....	23
9.5.4.	<i>Evaluación de indicadores de sostenibilidad</i> .....	23
9.5.5.	<i>Elaboraciones de encuestas</i> .....	23
9.5.6.	<i>Recopilación de la información</i> .....	24
9.5.8.	<i>Caracterización de las unidades de producción</i> .....	28

CARACTERIZACIÓN DE LA COMUNIDAD PALAMA, PARROQUIA MULLIQUINDIL.....	28
9.6	
9.6.1. <i>Fiestas de la Comunidad Palama</i> .....	29
9.6.2. <i>Comidas típicas de la Comunidad Palama</i> .....	29
9.6.3. <i>El turismo como fuente de ayuda al productor agrícola</i> .....	30
9.6.4. <i>Potencial del desarrollo turístico de la Comunidad</i> .....	30
9.6.5. <i>Identificación de los indicadores de estudio para la sustentabilidad</i> .....	31
9.6.6. <i>Consecución de los objetivos planteados</i> .....	33
<b>10. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS.....</b>	<b>34</b>
10.1. INDICADORES DE SUSTENTABILIDAD DE LA COMUNIDAD DE PALAMA.....	34
10.1.1. <i>Sexo del responsable de la Unidad de Producción</i> .....	34
10.1.2. <i>Edad en la que se encuentra el responsable</i> .....	34
10.1.3. <i>Nivel de instrucción del responsable de la Unidad de Producción</i> .....	35
10.1.4. <i>¿Posee centro médico en su sector?</i> .....	35
10.1.5. <i>¿Qué tipo de vivienda posee?</i> .....	36
10.1.6. <i>¿Cuánto es el ingreso aproximado mensual del Comunitario en dólares?</i> .....	36
10.1.7. <i>¿Se dedica a la crianza de animales?</i> .....	37
10.1.8. <i>Medio de comunicación e información que suele utilizar</i> .....	37
10.1.9. <i>¿Cuenta con transporte público en la zona?</i> .....	38
10.1.10. <i>Actividad a la que se dedica la familia</i> .....	38
10.1.11. <i>¿Ha recibido capacitación por alguna entidad?</i> .....	39
10.1.12. <i>¿De qué instituciones recibe capacitación?</i> .....	39
10.1.13. <i>Tenencia de la Tierra (Sí posee)</i> .....	40
10.1.14. <i>¿Le gustaría que se realice actividades Turísticas del sector?</i> .....	40
10.1.15. <i>Características económicas del sector de Palama</i> .....	41
10.1.16. <i>¿Conoce usted la existencia de atractivos turísticos dentro de la Comunidad de Palama?</i> 41	
10.1.17. <i>¿Cuál de los atractivos turísticos existentes en la comunidad, Ud. conoce?...</i> 42	
10.1.18. <i>¿Cuáles son los platos típicos o tradicionales de Palama?</i> .....	42
10.1.19. <i>¿Realizan algún tipo de actividad que fomente la participación de los miembros de la Comunidad?</i> .....	43
10.1.20. <i>¿Realizan actividades para atraer turistas?</i> .....	43
10.1.21. <i>¿Usted si ha constatado la visita de turistas?</i> .....	44
10.1.22. <i>¿Realizan fiestas tradicionales?</i> .....	44

10.1.23.	<i>¿Cada que tiempo hacen fiestas para atraer turistas en el lugar?.....</i>	45
10.1.24.	<i>¿Cuál es el problema de mayor incidencia en la comunidad?.....</i>	45
10.1.25.	<i>¿Considera usted que Palama cuenta con recursos turísticos que permitan desarrollar dicha actividad? .....</i>	46
10.1.26.	<i>¿Realiza obras de conservación de lugares turísticos naturales?.....</i>	46
10.2.	GUÍA METODOLÓGICA PARA DETERMINAR EL TURISMO SUSTENTABLE DEL SECTOR DE PALAMA.....	47
10.3.	ANÁLISIS DE LA SUSTENTABILIDAD DEL SECTOR DE PALAMA.....	47
<b>11.</b>	<b>IMPACTOS .....</b>	<b>58</b>
11.1.	AMBIENTAL.....	58
11.2.	SOCIAL.....	58
11.3.	ECONÓMICO .....	58
<b>12.</b>	<b>PRESUPUESTO.....</b>	<b>59</b>
<b>13.</b>	<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</b>	<b>60</b>
13.1.	CONCLUSIONES .....	60
13.2.	RECOMENDACIONES .....	61
<b>14.</b>	<b>BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>62</b>
<b>15.</b>	<b>ANEXOS.....</b>	<b>66</b>

## ÍNDICE TABLAS

Tabla 1. <i>Sistema de tareas en relación con los objetivos planteados</i> .....	6
Tabla 2. <i>Dimensión Económica</i> .....	25
Tabla 3. <i>Dimensión Ambiental</i> .....	25
Tabla 4. <i>Dimensión Sociocultural</i> .....	26
Tabla 5. <i>Ubicación geográfica del área de estudio</i> .....	27
Tabla 6. <i>Indicadores de sustentabilidad</i> .....	32
Tabla 8. <i>Análisis de sustentabilidad del sector de Palama</i> .....	49
Tabla 9. <i>Escala de valor según Sarandón (2004)</i> .....	50
Tabla 10. <i>Valores de sustentabilidad alcanzado por cada uno de los indicadores evaluados</i> 54	

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. <i>Ubicación de la comunidad de Palama</i> .....	27
Figura 2. <i>Sexo del responsable de la unidad de producción</i> .....	34
Figura 3. <i>Edad entre la que se encuentra el responsable de la unidad productiva</i> .....	34
Figura 4. <i>Nivel de instrucción</i> .....	35
Figura 5. <i>Posee centro médico</i> .....	35
Figura 6. <i>Tipo de vivienda</i> .....	36
Figura 7. <i>Ingreso aproximado mensual</i> .....	36
Figura 8. <i>Tipo de crianza de animales</i> .....	37
Figura 9. <i>Uso de medios de comunicación</i> .....	37
Figura 10. <i>Transporte público en el sector</i> .....	38
Figura 11. <i>Actividad que se dedica la familia</i> .....	38
Figura 12. <i>Ha recibido capacitación por alguna entidad</i> .....	39
Figura 13. <i>Capacitación técnica a los pobladores</i> .....	39
Figura 14. <i>Tenencia de la tierra</i> .....	40
Figura 15. <i>Actividades turísticas en el sector de Palama</i> .....	40
Figura 16. <i>Existencia de atractivos turísticos</i> .....	41
Figura 17. <i>Atractivos turísticos en el sector de Palama</i> .....	42
Figura 18. <i>Platos típicos en el sector de Palama</i> .....	42
Figura 19. <i>Actividades de participación de los comuneros en el sector de Palama</i> .....	43
Figura 20. <i>Actividades para atracción de turismo en el sector de Palama</i> .....	43

Figura 21. <i>Constatación de visita de turistas en el sector de Palama</i> .....	44
Figura 22. <i>Fiestas tradicionales en el sector de Palama</i> .....	44
Figura 23. <i>Tiempo de realización de fiestas en el sector de Palama</i> .....	45
Figura 24. <i>Problema de mayor incidencia en el sector de Palama</i> .....	45
Figura 25. <i>Recursos turísticos para desarrollar en el sector de Palama</i> .....	46
Figura 26. <i>Recursos turísticos para desarrollar en el sector de Palama</i> .....	46
Figura 27. <i>Esquema de ameba para la dimensión económica (IK)</i> .....	51
Figura 28. <i>Esquema de ameba para la dimensión ambiental (IE)</i> .....	52
Figura 29. <i>Esquema de ameba para la dimensión sociocultural</i> .....	53
Figura 30. <i>Análisis de los indicadores de sustentabilidad del sector Palama</i> .....	55
Figura 31. <i>Sustentabilidad general del sector de Palama</i> .....	56

## **1. INFORMACIÓN GENERAL**

### **Título del Proyecto:**

PROPUESTA METODOLÓGICA PARA MEDIR EL IMPACTO DE PROYECTOS DE VINCULACIÓN EN EL ÁREA DE TURISMO. ESTUDIO DE CASO PALAMA.

### **Fecha de inicio:**

Octubre 2020

### **Fecha de finalización:**

Abril 2021

### **Lugar de ejecución:**

Cotopaxi, Salcedo, Parroquia Santa Ana de Mulliquindil, Comunidad Palama

### **Facultad que auspicia**

Facultad de Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales.

### **Carrera que auspicia:**

Ingeniería en Ecoturismo

### **Proyecto de investigación vinculado:**

Ninguno

### **Equipo de Trabajo:**

Responsable del Proyecto: Sonia Daniela Enríquez Garófalo

Tutor: Ing. Armijos Ango Sara Alejandra MSc.

Lector 1: Ing. Freddy Álvarez Mg.

Lector 2: Ing. Alejandra Rodas MSc.

Lector 3: Ing. Milton Sampedro Mg.

Coordinador del Proyecto

Nombre: Enríquez Garófalo Sonia Daniela

Teléfonos: 0992630466

Correo electrónico: sonia.enriquez@utc.edu.ec

### **Área de Conocimiento:**

Turismo

### **Línea de investigación:**

Planificación y gestión del turismo sostenible

### **Sub líneas de investigación de la Carrera:**

Gestión del turismo sostenible.

## **2. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO**

En el año 2017 se declaró por las Naciones Unidas como el Año Internacional del Turismo Sostenible, donde el turismo puede formar parte de las tres dimensiones del desarrollo sostenible ambiental, sociocultural y económico, si este fuera bien administrado. En la Vigésima Segunda Reunión de la Asamblea General de la OMT en China, celebrada el mismo año, se aprobó la Declaración de Chengdu sobre “El turismo y los Objetivos de Desarrollo Sostenible” subrayando que el potencial del sector turístico junto con los objetivos podría desarrollar un enfoque integrado en relación con las políticas turísticas a fin de ampliar la incidencia positiva del planeta (Saeteros et al. 2019).

En los últimos tiempos la expansión del turismo ha incrementado la importancia y la contribución al desarrollo económico del país y todo el mundo. Muchos sectores y comunidades rurales han optado por esta nueva actividad que ha permitido el repunte de la economía de los sectores rurales.

El investigador visitó el sector varias ocasiones dentro del Programa de Vinculación con la Sociedad promocionado por la Universidad Técnica de Cotopaxi y la carrera de Turismo, donde evidenció las carencias existentes en la comunidad de Palama en los ámbitos socioculturales, económicos y ambientales, observando de esta manera la necesidad de implementar una metodología de sustentabilidad y una guía metodológica que promueva incluir dentro de las actividades cotidianas a las que se dedican los habitantes, la práctica del turismo como una alternativa de desarrollo para la localidad con el fin de preservar los recursos naturales con que cuenta la comunidad, sabiendo que la relación entre el turismo y la sustentabilidad es de gran importancia, debido a que se encuentran íntimamente vinculadas por los ámbitos sociocultural, ambiental y económico que permiten conservar el medio ambiente.

La finalidad de realizar proyectos de vinculación es comprometerse con la colectividad mediante la responsabilidad social universitaria que se enfoca en el desarrollo sostenible de diferentes comunidades con el fin de beneficiar a la misma y lograr mejorar la calidad de vida de sus habitantes. Tomando en consideración que los proyectos de vinculación en los sectores rurales posibilitan la generación de alternativas de ingresos económicos a los habitantes, como también permitirán conocer los atractivos turísticos con los que cuenta la comunidad de Palama, por lo tanto, se ha visto necesario contar con una herramienta metodológica que mida la sustentabilidad de los proyectos de vinculación para la toma de decisiones en la elección de los lugares donde se realizarán estas actividades.

Finalmente, con esta investigación se pretende medir la sostenibilidad de los proyectos de vinculación mediante la aplicación de la metodología de Sarandón para generar información sociocultural, económica y ambiental del sector en estudio con el fin de conocer la posibilidad de implementar actividades turísticas.

### **3. BENEFICIARIOS DEL PROYECTO**

#### **3.1 Beneficiarios Directos**

Los beneficiarios directos constituyen los habitantes del sector de Palama en el cantón Salcedo, debido a que los datos corresponden a los proyectos de vinculación realizadas anteriormente en el sector antes mencionado. De acuerdo al Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial Rural de Mulliquindil (2019), indica que la Comunidad de Palama cuenta con 650 familias que cuentan con personería jurídica otorgada por el CODENPE en el 2007.

#### **3.2 Beneficiarios indirectos**

La investigación beneficiará indirectamente a la Universidad Técnica de Cotopaxi, la Facultad de Ciencias Agrícolas y Recursos Naturales, la carrera de Ingeniería en Ecoturismo y a los estudiantes que estén inmersos en proyectos similares.

### **4. EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

A nivel mundial la actividad turística ha generado un crecimiento muy importante, en el ámbito económico, ambiental y sociocultural, contribuyendo económicamente en la economía del país con un aporte promedio aproximado del 9% en el PIB, 1,3 billones de dólares en exportaciones, un promedio de 6 mil millones de turistas internos y se prevé 1800 millones de turistas internacionales (Ministerio de Turismo, 2015).

El turismo se ha convertido a nivel mundial en instrumento y factor de desarrollo económico en general. En ciertos países sólo ha logrado contribuir al crecimiento económico en forma sectorial obteniendo como resultado que los beneficios no sean distribuidos en forma equitativa llevando a un desmedro de la sustentabilidad en la dimensión sociocultural entre los habitantes por la falta de equidad (Orozco y Núñez, 2013).

La escasa planeación ha generado en muchos países un desarrollo económico no incluyente, un aprovechamiento no sustentable de los recursos naturales y la anarquía en el desarrollo de los

Espacios territoriales con potencial turístico. Por lo que solo a partir del conocimiento sobre el desarrollo de la actividad turística sustentable se deba involucrar a los habitantes del sector, aprovechando de esta manera el recurso humano, preservando los recursos naturales de los espacios turísticos desde una perspectiva coherente con las propuestas de la Organización Mundial del Turismo (Orozco y Núñez, 2013).

En el caso de Ecuador, la relación entre la Academia y el turismo se ha visto fortalecida por diversas acciones que han sido planteadas desde la estructura legislativa de la educación superior. En primer lugar, se presenta el Consejo de Educación Superior (CES), organismo que ha determinado la obligatoriedad para las instituciones de educación superior de crear un área específica de vinculación con la sociedad que responda a las necesidades de desarrollo local, regional y nacional (Consejo de Educación Superior, 2013). Es importante, determinar que la participación de la Universidad en beneficio de la comunidad ha permitido cimentar las bases para el desarrollo del turismo sostenible a distintos niveles (Mora et al., 2018).

El turismo en el Ecuador se ha convertido en uno de los protagonistas más importantes de la economía nacional; ya que año a año ha ido incrementado el ingreso económico al país, aporta aproximadamente 2,2% al PIB (Ministerio de Turismo, 2015), además de esto el turismo se muestra como una actividad sustentable y sobre todo proporciona oportunidades de trabajo en sectores de baja economía, como lo son las zonas rurales de la provincia de Cotopaxi, las cuales contribuyen en el desarrollo turístico con atractivos alternativos o recursos turísticos urbanos, para identificar las necesidades socioculturales, económicos y ambientales. Por otro lado, uno de los factores que no está siendo de gran ayuda para que el turismo en estas zonas crezca ha sido la descentralización que se encuentra descrito en el Capítulo Tercero en la Constitución de la República del Ecuador, en el artículo 259 indica que “Con la finalidad de precautelar la biodiversidad del ecosistema amazónico, el Estado central y los gobiernos autónomos descentralizados adoptarán políticas de desarrollo sustentable que, adicionalmente, compensen las inequidades de su desarrollo y consoliden la soberanía”, con el cual los municipios, consejos provinciales y juntas parroquiales han podido asumir funciones y competencias que antes eran ejecutados por el gobierno central, justamente el turismo es uno de los sectores factibles de descentralizar a los gobiernos autónomos; pero la descentralización ha impuesto ciertas restricciones con las juntas parroquiales.

La problemática de la comunidad de Palama, luego de que el investigador observó durante su visita in situ en el cumplimiento de su proyecto de vinculación con la sociedad, es el abandono que tiene la comunidad por parte de las autoridades gubernamentales, donde sus habitantes

Cumplen netamente actividades que no están relacionadas con la actividad turística, sino a las actividades agropecuarias; además, nunca se ha implementado en el lugar de investigación metodologías sustentables, permitiendo el desconocimiento de sus habitantes al respecto de mejorar su estilo de vida con la implementación de una guía metodológica que califique a la comunidad dentro del desarrollo sustentable y pueda generar diferentes proyectos que permitan el progreso de la comunidad.

En el caso de los proyectos de vinculación turísticos, no existe el empoderamiento de la comunidad, relegándola a segundo plano por parte de los habitantes, esto se debe a que no se cuenta con una metodología para medir la sustentabilidad de los proyectos de vinculación, conlleva a no tener una guía metodológica para evaluar los impactos que se generan en la comunidad de Palama en los ámbitos socioculturales, económicos y ambientales.

De acuerdo a las necesidades identificadas en la comunidad de Palama, el presente trabajo se centra en medir las características del sector de Palama tomando en cuenta indicadores de sustentabilidad en las dimensiones: económica, sociocultural y ambiental, basadas en la metodología de Sarandón, con el propósito de entender el impacto que genera la falta de desarrollo de turismo en el sector pese a existir mucha riqueza paisajística y cultural. Por lo cual es importante evaluar el impacto de las diferentes actividades realizadas en el sector.

## **5. OBJETIVOS:**

### **5.1 General**

- Elaborar una propuesta metodológica para medir sustentablemente el impacto de proyectos de vinculación en el área de turismo. Estudio de caso: Palama

### **5.2 Específicos**

- Caracterizar el sector de Palama mediante indicadores de sustentabilidad a través de la metodología de Sarandón.
- Generar la guía de determinación para medir la sustentabilidad en el sector de Palama
- Aplicar la metodología en el estudio de caso, que permita medir el impacto de los proyectos de vinculación.

## 6. ACTIVIDADES Y SISTEMA DE TAREAS EN RELACIÓN A LOS OBJETIVOS PLANTEADOS.

**Tabla 1.**

*Sistema de tareas en relación con los objetivos planteados*

OBJETIVOS	ACTIVIDAD (TAREAS)	RESULTADO ESPERADO	DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD (TECNICAS E INSTRUMENTOS)			
			Metodología			
			Tipo de investigación	Métodos	Técnicas	Instrumentos
Caracterizar el sector de Palama mediante indicadores de sustentabilidad a través de la metodología de Sarandón	Diseño de la encuesta Aplicación de la encuesta a la población Revisión bibliográfica Aplicación de la metodología de Sarandón	Diagnóstico del sector Datos de encuesta Indicadores de sustentabilidad	Descriptiva	Encuesta	Cuestionario	Encuesta realizada (Anexo 3) Revisión bibliográfica
Generar la guía de determinación para medir la sustentabilidad en el sector de Palama	Elaboración de la guía con los pasos para medir la sustentabilidad	Guía de sustentabilidad	Cualitativa - Cuantitativa	Cualitativo	Redacción científica	Redacción técnica
Aplicar la metodología en el estudio de caso, que permita medir el impacto de los proyectos de vinculación	Aplicación de la metodología de Sarandón en el estudio de caso Palama	Obtención de resultados de sustentabilidad	Cualitativa - cuantitativa	Cuantitativo	Graficación estadística	Software estadístico

**Elaborado por:** Enríquez, S. (2021)

## **7. FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICO TÉCNICA**

### **7.1 Turismo y sustentabilidad**

El turismo es posiblemente la única actividad económica que incluye a muchos sectores, siendo la protección del medio ambiente una parte esencial de su propio desarrollo, ya que sin una adecuada calidad ambiental el turismo actual y su desarrollo futuro pueden verse implicados, al igual que las organizaciones turísticas, los turistas y las comunidades receptoras por el doble papel que el turismo implica; por un lado contribuyendo positivamente al desarrollo socioeconómico y cultural mientras al mismo tiempo puede conllevar a la degradación del medio ambiente y la pérdida de la identidad local (Salinas y La O, 2006, p. 204).

Las normas para el desarrollo sostenible del turismo y las prácticas de gestión sostenible se aplican a todas las formas de turismo en todos los tipos de destinos, incluidos el turismo de masas y los diversos segmentos turísticos. Los principios de sostenibilidad se refieren a los aspectos medioambiental, económico y sociocultural del desarrollo turístico, habiéndose de establecer un equilibrio adecuado entre esas tres dimensiones para garantizar su sostenibilidad a largo plazo (UNWTO, 2020).

La relación entre el turismo y la sustentabilidad es de gran importancia, debido a que se encuentran íntimamente vinculadas por los ámbitos sociocultural, ambiental y económico que permiten conservar el medio ambiente y a la vez disfrutar la naturaleza que nos brinda todo el espectáculo biodiverso, siempre promoviendo el manejo adecuado de los recursos naturales para que las generaciones futuras lo puedan disfrutar.

Saeteros et al. (2019) manifiesta en su investigación que el turismo sustentable se constituye como una respuesta adecuada a los retos que representa incrementar las tasas de crecimiento del empleo y captación de divisas, la protección y preservación del medio ambiente y los recursos naturales, la protección del patrimonio y los valores culturales. Se apoya a la participación comunitaria, así como la participación de intereses locales en aspectos del proceso de desarrollo del turismo, tales como la formulación de políticas, planificación, manejo, propiedad y distribución de los beneficios generados por esta actividad.

Además, se establece como meta principal del turismo sustentable la de proveer experiencias de gran calidad para los visitantes que puedan maximizar los beneficios que rodean y proveen las personas implicadas en esta actividad, sin comprometer el entorno, la sociedad, la cultura y la integridad de los destinos. El turismo sustentable debe reportar también un alto grado de satisfacción a los turistas y representar para ellos una experiencia significativa, que los haga

más conscientes de los problemas de la sostenibilidad y fomenta en ellas prácticas turísticas sostenibles (Saeteros et al., 2019).

## 7.2 Sustentabilidad

Los conceptos acerca de la Sustentabilidad o Desarrollo Sostenible, se encuentran integrados en la vida diaria y se la utiliza en diversos sectores tales como los medios de comunicación, en el ámbito institucional o el académico. Los cuales de alguna manera siguen siendo guía para muchas de las iniciativas públicas y privadas. Pero, primeramente hay que conocer cómo surgió el concepto de desarrollo sostenible, el cual se encuentra en el documento conocido como “Nuestro futuro común” o como informe de Brundtland, elaborado en 1987 por petición de las Naciones Unidas, en dicho informe se define al desarrollo sustentable con el siguiente concepto “ El desarrollo sustentable hace referencia a la capacidad que haya desarrollado el sistema humano para satisfacer las necesidades de las generaciones actuales sin comprometer los recursos y oportunidades para el crecimiento y desarrollo de las generaciones futuras.” (Calvente, 2007).

“Este desarrollo sustentable conserva la tierra, el agua y los recursos genéticos vegetales y animales, no degrada el medio ambiente y es técnicamente apropiado, económicamente viable y socialmente aceptable” (FAO, 2013).

Por otra parte, la sustentabilidad es un concepto complejo en sí mismo porque pretende cumplir con varios objetivos en forma simultánea que involucran dimensiones productivas, ecológicas o ambientales, socioculturales, económicas; y, fundamentalmente, temporales. A su vez, la evaluación de la sustentabilidad, se ve dificultada por el enfoque reduccionista que aún prevalece en muchos científicos, lo que genera grandes dificultades para entender problemas complejos como éste, que requieren de un abordaje de forma holística y sistémica (Sarandón, 2004, p. 394).

El término de sustentabilidad ha tomado diferentes cambios a lo largo del tiempo hasta llegar a un concepto modernizado el cual está basado en el desarrollo de los sistemas socio ecológico para lograr una nueva configuración dentro de las tres dimensiones centrales del desarrollo sustentable las cuales son: la económica, la sociocultural y la ambiental. (Calvente, 2007)

La sustentabilidad es el camino para encontrar el equilibrio económico, ecológico y sociocultural, dando como resultado la prosperidad y la capitalización de nuevos recursos. Con

una estrategia sustentable los beneficios a corto y largo plazo se maximizarán, teniendo mayores ganancias tangibles e intangibles (Velásquez y Vargas, 2012).

La palabra sustentabilidad abarca un concepto tan amplio que puede relacionarse con algunas ciencias como la agronomía, las ciencias pecuarias, las ciencias ambientales y el turismo. Simplemente, para primero generar una idea y luego ponerla en marcha para su aplicación, con el objetivo de enfocarse en el cuidado del medio ambiente, la conservación de los recursos naturales, el agroturismo.

### **7.3 Indicadores de sustentabilidad**

Se puede señalar como definición que un Indicador de Sustentabilidad o Indicador de Desarrollo Sustentable es una unidad de información procesada, generalmente de carácter cuantitativo, que genera una idea clara y accesible de un aspecto específico de la sustentabilidad del desarrollo, su evolución y cuánto difiere de una situación deseada (Velásquez y D'Armas, 2013, p. 22).

Un indicador es exactamente una variable, seleccionada y cuantificada que nos permite ver una tendencia que de otra forma no es fácilmente detectable (Sarandón, 2004, p. 400).

Los indicadores de sustentabilidad nos permiten conocer las características del sistema a evaluar, siempre que tengamos la idea de cuál variable utilicemos, la información recabada mediante indicadores nos permitirá caracterizar el sistema y plantear modelos sostenibles para su desarrollo.

Según Sarandón (2004), el uso de los indicadores deberá permitir comprender perfectamente, sin ambigüedades, los puntos críticos de la sustentabilidad de un sistema. Permitirá, a su vez, percibir tendencias que, de otra manera, pasarían desapercibidas y tomar decisiones al respecto. Algunas aplicaciones del desarrollo de indicadores de sustentabilidad en el área turística serían:

- Decidir la conveniencia o no de la adopción de diferentes propuestas o paquetes tecnológicos.
- Evaluar el riesgo de un determinado sistema turístico en el tiempo.

### **7.4 Características de los indicadores**

Es debido a la complejidad propia de la sustentabilidad, lo que se pretende con los indicadores es una simplificación de la realidad. Esto implica perder cierto grado de información, pero ganar en claridad. A veces, la suma de enormes cantidades de datos, o de censos extremadamente

minuciosos, no sirve para saber la tendencia. Esto debe ser evitado, ya que se busca claridad, a costa de cantidad de información (Sarandón, 2004, p. 400).

Estar estrechamente relacionados con (o derivados de) algunos de los requisitos de la sustentabilidad.

- Ser adecuado al objetivo perseguido.
- Ser sensibles a un amplio rango de condiciones.
- Tener sensibilidad a los cambios de tiempo.
- Presentar poca variabilidad natural durante el período de muestreo.
- Tener habilidad predictiva.
- Ser directos a mayor valor más sustentable.
- Ser expresado en unidades equivalentes, mediante transformaciones apropiadas, escalas cualitativas.
- Ser de fácil recolección y uso y confiables.
- No ser sesgados (ser independientes del observador o recolector).
- Ser sencillos de interpretar y no ambiguos.
- Presentar la posibilidad de determinar valores umbrales.
- Se robustos e integradores (brindar y sintetizar buena información).
- De características universales pero adaptados a cada condición en particular (Sarandón, 2004, p. 401)

Según Sarandón (2004), algunos de los principios deben cumplirse para un manejo sustentable.

Algunos manejos en el turismo sustentable podrían ser:

- Suficientemente productiva.
- Ecológicamente adecuada (que conserve la base de los recursos naturales y preserve la integridad del ambiente a nivel local, regional y global).
- Económicamente viable.
- Cultural y socialmente aceptable (Sarandón, 2004, p. 402).

Sarandón (2004) manifiesta que, si aceptamos estas condiciones, entonces los indicadores deberían evaluar o abarcar aspectos: a) ecológicos, b) sociales y culturales y c) económicos:

- a. **Aspectos ecológicos:** Dentro de esta categoría de análisis, los indicadores propuestos deberán evaluar aspectos que afectan:

- **La capacidad productiva del agroecosistema:** son aspectos del manejo que ocasionen un cambio en la capacidad o potencial productivos del propio sistema.
- **El impacto ambiental externo al predio:** son aspectos que, no atentan contra la productividad del sistema, que causan un daño al ambiente o a la salud de animales y/o de la población en el corto plazo (Sarandón, 2004, p. 402).
- b. **Aspectos sociales y culturales:** se relaciona con las condiciones de vida y el grado de aceptación de la tecnología usada este indicador es importante como los otros. El turismo debe ser una actividad culturalmente y socialmente aceptado para que esta sea sustentable. Señalan que la sustentabilidad de la comunidad está basada en la resiliencia de la comunidad en respuesta a los cambios en las condiciones del ambiente (Sarandón, 2004, p. 402).
- c. **Aspecto económico:** es el análisis que se debe desarrollar los indicadores relacionados con la rentabilidad de los sistemas productivos. Ningún sistema es sostenible en el tiempo si no es económicamente viable, pero hay que decidir qué tipo de evaluación económica se pretende. Aunque los métodos de la economía clásica no consideran dentro de la evaluación económica a los costos ecológicos, estos existen y deben evaluarse. Un modelo económico no es sustentable si no se asignarle valores de deterioro de los medios de producción (Sarandón, 2004, p. 403).

Los indicadores de sustentabilidad presentes en los ámbitos socioculturales, económico y ambiental, a su vez presentan subindicadores que nos permiten abarcar en su totalidad todos los parámetros que se puedan medir en el sistema a evaluar para obtener la caracterización total y poder emitir la opción correcta para que sea aplicada.

## 7.5 Dimensiones que miden la sustentabilidad

### 7.5.1 Dimensión económica

Esta dimensión del desarrollo sustentable demanda la toma de decisiones en función de la distribución equitativa de los recursos económicos entre los miembros de la sociedad en un espacio geográfico determinado. Para de esta manera responder a las generaciones del presente sin dejar de lado las proyecciones para las generaciones futuras (Petersen et al. 2017).

La dimensión económica también se plantea como objetivo fomentar la inversión en nuevas formas de desarrollo que impliquen tecnologías menos dañinas y beneficios sociales equitativos, que configuren el escenario económico en función de un accionar sustentable (Artaraz, 2002).

### **7.5.2 Dimensión ambiental**

También denominada dimensión ecológica o natural, su objetivo fundamental es la búsqueda y preservación de los entornos biológicos y los inherentes a estos. Para el desarrollo sustentable, esta dimensión tiene como base la capacidad de proveer los recursos naturales necesarios para el hombre. El rol del hombre en esta dimensión responde a la utilización y distribución equitativa de los recursos naturales, esta dimensión busca impulsar la capacidad de renovación y la reducción del impacto y las perturbaciones sobre el medio ambiente para que los recursos obtenidos del mismo sirvan para garantizar la subsistencia de la sociedad humana, así como para responder a las necesidades del crecimiento demográfico a través de los años (Fernández y Gutiérrez, 2013).

### **7.5.3 Dimensión social**

Es la dimensión inherente al hombre y su entorno inmediato, así como su interacción con similares y con niveles superiores de la sociedad. La dimensión social de la sustentabilidad fomenta la adopción de valores y cambios en el ámbito cultural, con el fin de reconciliar el accionar humano con el medio ambiente y optimizar las relaciones sociales para las generaciones futuras. Se trata de la reflexión de las actividades y comportamientos sociales y culturales comunes hasta el momento, con la finalidad de evaluar su incidencia en la preservación y el desarrollo sustentable (Artaraz, 2002).

### **7.5.4 Dimensión política**

La dimensión política no siempre es incluida cuando se trata del desarrollo sustentable, ya que posee implicaciones estrechamente relacionadas con las dimensiones social y económica. Busca el fomento de los procesos de democratización y gobernabilidad en función de un mejoramiento de las condiciones de preservación del medio ambiente y optimización del desarrollo sustentable. Como principal protagonista de esta dimensión tenemos al Estado. Mediante sus instituciones y sus propias acciones debe ser garante de que todos los ciudadanos dentro de sus territorios puedan ser beneficiarios de los resultados del desarrollo sustentable (Guimaraes, 2002, p. 71).

## **7.6 Metodología**

El conocimiento científico es objeto de producción e implica que hay formas para generarlo con base en la reflexión. Esto involucra que existen recursos para producir el conocimiento como los métodos de investigación, entendidos como herramientas que posibilitan indagar, esclarecer y categorizar segmentos de la realidad que se han definido como problemas. Los métodos de investigación pueden valorarse como un conjunto de procedimientos ordenados que permiten orientar la agudeza de la mente para descubrir y explicar una verdad. Su utilidad consiste en que tienden al orden para convertir un tema en un problema de investigación y llevar a cabo la aprehensión de la realidad (Aguilera, 2013).

De acuerdo a Gómez (2012), para alcanzar el conocimiento en cualquier campo de la investigación, el investigador debe tener una metodología, que le permita actuar de forma ordenada, organizada y sistemática; además la metodología le permite revisar de manera constante todos los aspectos que no estén claros, permitiendo regresar en el proceso para deducir nuevos indicadores o factores que le permitan continuar de manera progresiva la investigación, de ahí la importancia de diseñar una metodología basada en el orden, organizada y sistemática. De esta manera la producción de conocimiento nos indica que debemos plantear un método de investigación que se caracteriza por: definir problemas, formular preguntas de investigación, formular hipótesis, analizar y explicar las relaciones causales de los problemas. El uso del método presenta dos implicaciones: una relacionada con el valor de la investigación y otra con la calidad de la misma. Por esta razón, el método es una herramienta que aprueba indagar, analizar y producir que permita llenar los vacíos conceptuales, realizar aportes científicos, refutar teorías, contrastar hipótesis, descubrir falacias y avanzar por la senda de nuevas líneas de investigación (Aguilera, 2013).

La importancia de la metodología radica en estudiar los elementos de cada método relacionados con su génesis, fundamentación, articulación ética, razonabilidad y su utilidad aplicada. Si los métodos tienen pasos, reglas y procedimientos para llevar a cabo la manipulación inteligente de la realidad categorizada como problema, la metodología se encamina a su análisis y comprensión, con el fin de verificar sus fortalezas y debilidades (Aguilera, 2013).

## **7.7 Bases metodológicas de evaluación de sustentabilidad**

Sarandón (2004) manifiesta que uno de los problemas que surgen cuando se intenta evaluar o medir la sustentabilidad, es la confusión respecto a qué es exactamente lo que se quiere evaluar.

Uno de los aspectos más difíciles de manejar es, tal vez el componente temporal. Este es intrínseco a la definición de sustentabilidad y no puede separarse de ella, ya que, por definición, involucra a las futuras generaciones. No existe una sola forma de encarar la evaluación de la sustentabilidad ya que esta depende del objetivo o el tipo de pregunta que se busca responder. Esto es fundamental y es necesario tenerlo en claro para elegir la metodología más apropiada y no cometer errores que dificultan enormemente la obtención de resultados concretos.

El procedimiento metodológico se basa en la construcción de un modelo de evaluación que integre el proceso de planeación estratégica en tres etapas: formulación, implementación y evaluación. Cada etapa interactúa con las otras dos en forma dinámica y cada una representa una parte importante del proceso (Haydee, 2011, p. 7).

Para la planeación estratégica del diseño teórico metodológico se procede a generar una matriz de sustentabilidad por áreas o dimensiones de evaluación con criterios de diagnóstico y el diseño de un conjunto amplio de indicadores de sustentabilidad, que resulta esencial para evaluar el nivel de desarrollo sustentable de los sistemas productivos turísticos (Haydee, 2011, p. 7).

Estos indicadores permiten conocer de manera particularizada, las necesidades de manejo de cada sistema, con miras a mantener o mejorar la productividad, reducir riesgos e incertidumbre, aumentar los servicios ecológicos y socioeconómicos, proteger la base de recursos y prevenir la degradación de la biodiversidad, sin disminuir la viabilidad económica del sistema (Haydee, 2011, p. 7).

## **7.8 Desarrollo de estrategias de sustentabilidad mediante el análisis de indicadores**

Para el desarrollo de estrategias de sustentabilidad se toma en cuenta que estas serán realizadas a largo plazo las cuales ayudarán a maximizar y reforzar las iniciativas existentes en materia de sostenibilidad, alinear y enfocar estratégicamente los esfuerzos, gestionar y mitigar el impacto de productos, servicios y actividades externas del sector, y así adaptar mejor a la comunidad a un entorno de constantes cambios para favorecer así, la transformación positiva del desarrollo (Cerfontaine et al., 2014).

## **7.9 Medición y evaluación del grado de sustentabilidad**

La idea de sustentabilidad es un concepto que podemos captar de forma intuitiva. Sin embargo, necesitamos evaluar de forma más concreta el grado de sustentabilidad de nuestras actuaciones, así que el siguiente paso en nuestra reflexión es preguntarnos: ¿Cómo podemos saber si estamos

en el camino del desarrollo sustentable? De otro modo: ¿cómo podemos valorar la sustentabilidad, como medirla? Abarcar los distintos aspectos de la sustentabilidad puede parecer a simple vista una tarea difícil, pero existen modos de afrontarla. De forma general, para la medida de la sustentabilidad utilizamos un conjunto de indicadores. Estos indicadores son simplemente medidas estadísticas que dan una información sobre el grado de sustentabilidad de aspectos concretos del desarrollo sociocultural, ambiental, económico e institucional (Velásquez y D'Armas, 2013).

Existen numerosos indicadores específicos para cada una de las dimensiones de la sustentabilidad, que con frecuencia se presentan agrupados en baterías de indicadores. Existen otros de tipo conjunto o integrado, más bien de carácter académica (Veza, 2012).

### **7.10 La sustentabilidad para encontrar los planes de desarrollo rural**

El análisis del desarrollo turístico suele llevar a entendimientos básicos que son esenciales para reorientar el plan de estudio de un sector para abordar temas de sustentabilidad. Llevar a cabo un análisis de deficiencias de los contenidos es parte importante del plan de estudio (Acosta y Díaz, 2014).

En el proceso de identificación de los factores de análisis de sustentabilidad ésta se subdividirá a los indicadores Económicos, Ecológicos y Socioculturales para así tener una perspectiva de cuáles son los problemas suscitados y así cumplir con el objetivo de dar a conocer los problemas percibidos del sector y así ayudar con la información esencial para futuras investigaciones. Para este análisis se utilizara encuestas previas, desglosando los indicadores en estudio, en forma de ítems seleccionables facilitando el entendimiento del encuestado (Gemma, 2000).

### **7.11 Evaluación de la sustentabilidad de acuerdo a la propuesta metodológica de Sarandón**

Sarandón (2004) indica que el uso de los indicadores debe permitir comprender perfectamente, sin ambigüedades, el estado de la sustentabilidad de un agroecosistema o el peligro de perderla. Su construcción y uso requieren tener en cuenta una serie de pasos:

#### **a) Consensuar una definición de del marco conceptual de la sustentabilidad**

Se debe explicitar lo que se entiende por sustentabilidad ya que este concepto no es unívoco y, por lo tanto, existen numerosas definiciones del mismo que responden a las variadas disciplinas, percepciones y paradigmas de sus autores.

**b) Definir los objetivos de la evaluación**

No existe una sola forma de encarar la evaluación de la sustentabilidad ya que ésta depende de los objetivos o del tipo de pregunta que se busca responder. Por lo tanto, la definición de tales objetivos constituye la esencia del proceso evaluativo, y puede abordarse con relativa sencillez respondiendo a las siguientes preguntas: ¿Qué se va a evaluar?, ¿Por qué se va a evaluar?, ¿Para qué se va a evaluar?, ¿Quién es el destinatario de la evaluación?

**c) Caracterizar el sistema a evaluar**

El nivel de análisis puede ser el ámbito de finca o bien el ámbito regional. El tipo de indicadores elegido está influenciado fuertemente por esta decisión. El análisis, deberá ser hecho con un abordaje holístico y sistémico, definiendo los límites del sistema, los componentes del mismo y sus niveles jerárquicos superior e inferior.

**d) Relevamiento inicial de datos. Diagnóstico preliminar**

Una vez que se han establecido los objetivos y el nivel de análisis, se debe proceder a la búsqueda y análisis de la información existente sobre el sistema o sistemas a evaluar: características de la zona geográfica, latitud, altitud, clima, vegetación y fauna, tipologías de productores en la zona, aspectos socioculturales, etc. Esto puede basarse en el uso de mapas, cartas topográficas, censos, publicaciones, series históricas y todo tipo de dato (ambiental, económico sociocultural) que se considere que puede aportar información preliminar sobre el objeto de estudio.

**e) Definición de las dimensiones de análisis**

Dada la característica multidimensional de la sustentabilidad, existe más de una dimensión u objetivo de análisis. Las dimensiones a considerar surgen de la definición de sustentabilidad que se haya adoptado en el marco conceptual y de la selección de los requisitos que debe cumplir la misma. En general, a pesar de que no existe un claro acuerdo sobre qué es la sustentabilidad, la mayoría de los autores proponen, al menos, tres dimensiones de evaluación: ambiental, económica y sociocultural. Por lo tanto, se deberá desarrollar un conjunto de indicadores para evaluar el grado de cumplimiento de cada uno de estos objetivos. Es decir, habrá indicadores ambientales, económicos y socioculturales.

**f) Definición de categorías de análisis, descriptores e indicadores**

En función del marco conceptual adoptado, para cada dimensión, se deben definir diferentes niveles de evaluación. Estos niveles han sido denominados, de lo más general a lo particular, categorías de análisis, descriptores e indicadores. A su vez, se pueden seleccionar niveles inferiores de evaluación a los que se propone denominar como subindicadores y variables. Las categorías de análisis son un aspecto de un sistema, significativo desde el punto de vista de la sustentabilidad, mientras que los descriptores son características significativas de un elemento de acuerdo con los principales atributos de sostenibilidad de un sistema determinado.

**g) Estandarizar y ponderar los indicadores según la situación a analizar. Evaluar la dificultad**

Debido a las múltiples dimensiones de la sustentabilidad, los indicadores se expresan en unidades diferentes, en función de la variable que se quiera cuantificar (ica, económica, sociocultural). Habrá indicadores que se expresen en unidades de peso, longitud, área, número (insectos, plantas), actitudes de los productores, ganancia económica, etc. Esto, como es evidente, dificulta enormemente la interpretación de los resultados. Aunque existen varias propuestas para superar este inconveniente, consideramos que la más sencilla es la construcción de escalas, por ejemplo, de 0 a 4, siendo 0 la categoría menos sustentable y 4 la más sustentable. Independientemente de las unidades originales de cada indicador, estos se convertirán y expresarán en algún valor de la escala. De esta manera, todos los indicadores serán directos: a mayor valor, más sustentable. Esto facilita la comparación entre diferentes sistemas e, incluso, entre sistemas similares de diferentes zonas o regiones. Para la construcción de los indicadores, como para la interpretación de los mismos, es su ponderación, la que, además, resulta inevitable. No todos los indicadores tienen el mismo valor o peso para la sustentabilidad. Hay algunos que, seguramente, serán más importantes que otros. Se debe decidir, entonces, la importancia relativa de los diferentes indicadores, subindicadores y variables que los componen. La ponderación es, en definitiva, un coeficiente por el cual se debe multiplicar, tanto el valor de los subindicadores y las variables que los forman, como los propios indicadores.

**h) Análisis de la coherencia de los indicadores con el objetivo planteado. Pertinencia**

Una vez construido el conjunto de indicadores, debe analizarse si la utilización de los mismos permite cumplir los objetivos planteados. Puede suceder que, una vez que hemos desarrollado los indicadores, nos demos cuenta que estos son demasiado complicados o difíciles de obtener,

o que requieren de una alta tecnología, lo que puede no ser compatible con los objetivos buscados, por ejemplo, para pequeños productores. En el caso de detectar un desfase entre la información que aportarán dichos indicadores y los objetivos de evaluación propuestos, deberá replantearse la elección de los mismos, es decir, en la definición de categorías de análisis, descriptores e indicadores. En caso de cumplir con las condiciones, se puede seguir adelante con los próximos pasos.

#### **i) Preparación para la obtención de datos a campo**

Cuando se quieren obtener datos derivados de preguntas a los individuos, es importante la preparación de encuestas o entrevistas adecuadas. Según el objetivo elegido y las características del o los entrevistados, se elegirá el tipo de preguntas, el modo y duración de la entrevista, si se hará en forma individual o colectiva. En este punto, la formación de un equipo interdisciplinario que incluya sociólogos o antropólogos puede ser muy importante.

#### **j) Toma de datos**

La información necesaria para la construcción de los indicadores es muy variada, depende de innumerables factores y objetivos, disponibilidad de recursos, objetivos planteados, y de la escala temporal y espacial adoptada. Dicha información puede obtenerse mediante encuestas o entrevistas, por relevamiento de datos a campo y/o análisis de laboratorio, o por recopilación y análisis bibliográfico.

#### **k) Análisis y presentación de resultados**

Una vez recabados los datos, y contruidos los indicadores, los resultados deben ser expresados de manera sencilla y clara. Una forma de hacer esto es representándolos en un gráfico tipo tela de araña, radar, ameba o cometa. En este diagrama se representan los valores de los indicadores obtenidos y se comparan con una situación ideal. Esto permite detectar los puntos críticos de cada sistema, al dar una idea de la distancia entre la situación ideal y la actual. A su vez, sintetiza numerosa información importante y permite una visión general global, u holística del problema.

#### **l) Determinación de los puntos críticos a la sustentabilidad**

Este es el objetivo de la metodología y, por lo tanto, el resultado buscado de todos los pasos anteriores. Si está bien hecho, el análisis de los indicadores permitirá detectar aquellos puntos críticos del manejo del sistema que atentan o comprometen la sustentabilidad. Esto se aprecia

como la diferencia entre el valor ideal y el valor real obtenido. La distancia entre ambos es una medida de la insustentabilidad.

**m) Replanteo de los indicadores**

Muchas veces, es necesario replantearse si los indicadores elegidos, o la metodología empleada, fue la correcta. Si existen dudas acerca de los resultados, o si se considera que la metodología no estuvo adecuada a los objetivos, o que los resultados son muy diferentes de lo esperado, entonces conviene ir al paso 6 y comenzar de nuevo el desarrollo de indicadores.

**n) Propuestas de corrección y/o monitoreo.**

A partir del diagnóstico efectuado, se pueden proponer medidas correctivas de estos puntos críticos y efectuar un monitoreo de los mismos en el tiempo. Para ello es necesario elaborar un conjunto de indicadores para el monitoreo en el tiempo, que permitan realizar un seguimiento de la evolución de aquellos aspectos detectados como críticos para la sustentabilidad del sistema analizado.

## **7.12 Proyectos de vinculación con la sociedad**

El Ecuador ha pasado por una serie de transformaciones en los últimos años, donde la Educación Superior dio un giro notable, en lo referente a los lineamientos programáticos que deben desarrollar, entre ellos la democratización de la Educación Superior y del Conocimiento y la construcción de un sistema que genere conocimiento en el marco de la autonomía universitaria responsable y pertinente con la sociedad. Por esta razón se reconoce a la Educación Superior como un bien público, concibiéndola como un espacio de encuentro común y compartido, en donde se genere conocimiento para la sociedad y no para el mercado, a través de redes de producción, transmisión y creación del conocimiento dentro de la sociedad (Universidad Nacional de Educación, 2019).

Polaino y Romillo (2017) afirma que la vinculación de la universidad con la sociedad, es una de las funciones sustantivas de la educación superior que, de conjunto con la formación académica y la investigación, tiene el propósito de solucionar problemas de la comunidad, a través de proyectos, prácticas pre-profesionales, capacitación y otros servicios profesionales, que posibilitan la comunicación y la interacción efectiva de la universidad con su entorno, así como la integración de la teoría con la práctica del quehacer universitario en función del desarrollo social sostenible.

La vinculación con la sociedad, identifica dos vertientes: la difusión o extensión cultural que comprende, fundamentalmente, la difusión de las manifestaciones artísticas y, en algunas instituciones, la difusión del conocimiento científico, y la extensión de los servicios, también denominada extensión universitaria, que incluye servicios a la comunidad, servicios asistenciales o extensión académica y agrupa acciones relacionadas con la extensión de la docencia (educación continua, centros de lenguas extranjeras, formación de profesores, capacitación de personal administrativo), con servicios de apoyo a la docencia e investigación (biblioteca, servicio social, orientación vocacional, producción editorial y audiovisual), servicios asistenciales a la comunidad externa (consultorios jurídicos, contables, servicios médicos, asesoría técnica), y servicios a estudiantes, básicamente recreación y deporte, aunque algunos incluyan becas, dormitorios y otras prestaciones (Brito, Quezada, & Gordillo, 2018). La vinculación con la sociedad conlleva, en la mayoría de las instituciones de educación superior, la realización de acciones de diversos géneros, caracterizadas por ubicarse fuera de las actividades académicas formales de las instituciones, aun cuando algunas de ellas constituyan un apoyo significativo a la docencia o a la investigación, y, por otra parte, por estar orientadas tanto a la comunidad interna de las instituciones como a las que están fuera de ellas (Brito, Quezada, & Gordillo, 2018).

Los programas de Vinculación con la Sociedad para la carrera de Ecoturismo de la Universidad Técnica de Cotopaxi están enfocados a la mejora de las condiciones de vida de los sectores urbanos y rurales; también a satisfacer las necesidades de la población en temas de difusión de los recursos turísticos (Muñoz, 2017).

La carrera de Ecoturismo buscará la integración equitativa de los estudiantes que realizarán la vinculación como los habitantes del sector, proponiendo la existencia de una verdadera cohesión social, desde la toma de decisiones conjuntas, la integración de hombres y mujeres en el proyecto buscando la equidad de género para alcanzar el desarrollo de los sectores donde se decida implementar (Muñoz, 2017).

## **8. VALIDACIÓN DE LAS PREGUNTAS CIENTÍFICAS O HIPÓTESIS.**

¿Es posible medir los impactos de los proyectos de vinculación en el sector Palama mediante los indicadores propuestos por la metodología de Sarandón?

Los indicadores de sustentabilidad presentes en las dimensiones sociocultural, económico y ambiental con la aplicación de la técnica de la encuesta, promueven la implementación de proyectos de vinculación turísticos siempre y cuando se caracterice el área de influencia, con

preguntas relacionadas con las tres dimensiones anteriormente citadas, y la elaboración de la guía metodológica es factible debido a que la sustentabilidad es aplicable en todas las áreas del conocimiento y nos permite involucrar a la comunidad de Palama.

## **9. METODOLOGÍAS Y DISEÑO EXPERIMENTAL**

### **9.1 Modalidad básica de investigación**

#### **9.1.1 De Campo**

La investigación de campo se lleva a cabo con la finalidad de dar respuesta a algún problema planteado previamente, extrayendo datos e informaciones a través del uso de técnicas específicas de recolección, como entrevistas, encuestas o cuestionarios (Hernández et al., 2014). Para el cumplimiento del objetivo general se realizó un estudio a las personas involucradas donde a través de la encuesta se recopiló información importante y para conocer cómo afecta el comportamiento y cambios que hubo después de las acciones llevadas a cabo en la comunidad Palama.

#### **9.1.2 Bibliográfica Documental**

Según Hernández et al. (2014), afirma que esta modalidad está orientada a resolver una situación o problema y obtener conocimientos mediante la recopilación, análisis e interpretación de información obtenida exclusivamente de fuentes documentales

Para la presente investigación se consultó en libros, revistas científicas, trabajos de titulación, proyectos de investigación, todo relacionado con el tema de estudio que ayuda garantizar la calidad de los fundamentos teóricos de la investigación.

### **9.2 Tipo de Investigación**

#### **9.2.1 Descriptiva**

La investigación descriptiva selecciona conceptos, variables, indicadores y otras relacionadas con el área de estudio con el fin de describirlas. Estos estudios buscan especificar las propiedades importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno (Cazau, 2006).

Esta investigación es descriptiva ya que busca conocer si las acciones llevadas a cabo tuvieron resultados y así conocer que actividades de la comunidad son más sostenibles.

### **9.2.2 No experimental**

La presente investigación no requiere de diseño experimental para su elaboración.

## **9.3 Técnicas**

### **9.3.1 Encuesta**

Se utiliza la técnica de la encuesta, nos permitirá medir las características socioculturales, económicas y ambientales del sector y los habitantes. Esta encuesta cuenta con 25 preguntas de selección múltiple, fueron aplicadas a 12 habitantes de la comunidad. (Anexo 3)

## **9.4 Materiales y equipos**

### **a. Para la investigación se utilizó:**

- Encuestas (de caracterización y de sustentabilidad)
- Información estadística
- Mapas cartográficos
- Software estadístico (Tablas en Microsoft Excel)

### **b. Equipos a emplear:**

- Cámara fotográfica
- Computadora
- GPS
- Cuaderno de Campo

## **9.5 Manejo específico de la investigación**

### **9.5.1. Proyectos de vinculación en el área turística**

Los programas de vinculación proponen actividades que benefician al sector buscando la integración equitativa entre estudiantes y comunitarios, proponiendo una verdadera cohesión social para la toma de decisiones en conjunto buscando la equidad de género y el desarrollo de los participantes.

### **9.5.2. Localización del área de estudio**

La presente investigación se realizó en la comunidad de Palama de la Parroquia Mulliquindil, Cantón Salcedo, provincia de Cotopaxi.

### **9.5.3. Objeto de estudio**

La población para el presente de trabajo de investigación es de 12 unidades familiares conformadas en unidades productivas (UPA), basadas en las actividades de vinculación que realiza la carrera de Turismo de la Universidad Técnica de Cotopaxi, tomado la base a través de un proceso de IAP entre estudiantes, técnicos y habitantes del sector (Investigación Acción – Participativa).

### **9.5.4. Evaluación de indicadores de sostenibilidad**

Los indicadores se pueden definir como medidas en el tiempo de las variables de un sistema que nos dan información sobre las tendencias de éste, sobre aspectos concretos que nos interesa analizar, es una variable, un parámetro, una medida, un valor, una fracción comparando una cantidad con una medida científica o arbitraria escogida. Se determinaron los indicadores de los diferentes atributos y criterios de diagnóstico de sostenibilidad en tres aspectos económicos, ambiental y sociocultural.

Cada uno de los indicadores se encuentran detallados en la tabla 6, cada uno de ellos puede ser tomado de acuerdo a las características de la Comunidad que se va a evaluar, cada indicador está clasificado de acuerdo a la dimensión que se dese a evaluar, en el caso de estudio de la comunidad de Palama, se escogieron los indicadores que a continuación se presentan:

Para la dimensión económica se escogieron: la superficie de producción, el ingreso económico mensual que percibe el comunitario, el costo de la tierra, diversificación para la venta.

En la dimensión ambiental, los indicadores fueron obras de conservación, biodiversidad espacial.

Los indicadores de la dimensión sociocultural fueron: acceso a la salud, acceso a la educación, vivienda, gestión institucional, conocimiento y conciencia ecológica, nivel educativo, potencial turístico, comidas tradicionales, conocimientos ancestrales y leyendas del sector, hospitalidad, identidad cultural

### **9.5.5. Elaboraciones de encuestas**

De manera preliminar se elaboraron encuestas que permitieron conocer el aspecto de los participantes tomando en cuenta su situación sociocultural, económica y las condiciones ambientales de la unidad de producción donde habita la familia, para luego indicar los tres

ámbitos de la sustentabilidad: económicos ambientales y socioculturales, a los que se dedican cada una de los propietarios de dicha comunidad.

Las preguntas del cuestionario se realizaron tomando como base los indicadores mencionados anteriormente en el punto 9.5.3 que permitieron establecer claramente los ítems a ser evaluados luego de aplicar la encuesta y de acuerdo a la observación realizada hace algún tiempo que se visitó el lugar por el investigador debido al proyecto de vinculación y tomando como base los indicadores se elaboró cada uno de las preguntas adaptándolas según las características de los habitantes y del área de investigación.

#### **9.5.6. Recopilación de la información**

La información de interés se recopiló de dos maneras: mediante entrevista directa y mediante encuestas de los diferentes indicadores en la finca.

Esta actividad se realizó en conjunto con el dueño de la finca. Las técnicas aplicadas de forma interactiva para la obtención de la información fueron: visitas, observación en campo y preguntas directas mediante la encuesta que se aplicó a cada jefe de familia lo que facilitó una mejor comprensión del estado de los indicadores aplicados.

El marco de metodología para evaluación de la sustentabilidad de Sarandón (2004), es utilizado para medir la sustentabilidad de los diferentes sistemas, de donde se analiza también poder evaluar la sustentabilidad de actividades turísticas por medio del uso de indicadores, basados en las dimensiones: sociocultural, económica y ambiental, evaluando los diferentes atributos de la actividad mencionada.

La dificultad que presenta dicha metodología se basa en la rigidez de los indicadores que se proponen para la evaluación de la sustentabilidad, basados en trabajos anteriores, en donde se indica que el desarrollo del turismo debe ser enfocado en las bases de la sustentabilidad.

Tabla 2.

*Dimensión Económica*

<b>DIMENSIÓN ECONÓMICA</b>
<b>A.- Autosuficiencia alimentaria:</b>
A1.- Diversificación de la producción
A2.- Superficie de producción para el autoconsumo
<b>B.- Ingreso económico</b>
B1.- Ingreso mensual neto por familia.
B2.- Crianza de animales
B3.- Derivados agropecuarios
B4.- Costo de la tierra
<b>C.- Riesgo económico:</b>
C1.- Diversificación para la venta
C2.- Número de vías de Comercialización
C3.- Dependencia de insumos externos

**Fuente:** Sarandón, S. (2004).

*Nota.* Información tomada de Agroecología: El camino hacia una agricultura sustentable, por Sarandón (2004)

En la dimensión ambiental se definen 3 indicadores y 14 subindicadores.

Tabla 3.

*Dimensión Ambiental*

<b>DIMENSIÓN AMBIENTAL</b>
<b>A.- Conservación de la vida del suelo y el agua y aire:</b>
A1.- Cobertura del suelo
A2.- Manejo de residuos
A3.- Diversificación de cultivos
A4.- Manejo del agua.
A5.- Nivel de contaminación atmosférico.
<b>B.- Riesgo de erosión:</b>
B1.- Pendiente predominante
B2.- Cobertura vegetal
B3.- Obras de conservación
B4.- Tipo de suelos
<b>C.- Manejo de la biodiversidad:</b>
C1.- Biodiversidad espacial
C2.- Biodiversidad temporal
C3.- Manejo ecológico de plagas y Enfermedades
C4.- Diversidad de semillas local o mejorada
C5.- Manejo de sucesiones del predio

**Fuente:** Sarandón, S. (2004)

*Nota.* Información tomada de Agroecología: El camino hacia una agricultura sustentable, por Sarandón (2004)

En la dimensión Sociocultural se define 6 indicadores y 18 sub indicadores

**Tabla 4.**

*Dimensión Sociocultural*

<b>DIMENSIÓN SOCIOCULTURAL</b>
<b>A.- Satisfacción de las necesidades básicas:</b>
A1.- Acceso a la salud y cobertura sanitaria
A2.- Acceso a la educación
A3.- Vivienda
A4.- Servicios
<b>B.- Aceptabilidad del sistema de producción:</b>
B1.- Como se siente con la actividad que realiza:
<b>C.- Integración social a sistemas organizativos:</b>
C1.- Gestión Institucional
C2. Apoyo económico
C3.- Asociatividad:
C4.- Política pública
<b>D.- Conocimiento y conciencia ecológica.</b>
D1.-Conocimiento ecológico.
D2.- Formas de producir.
<b>E.- Equidad y protección de la identidad local:</b>
E.1.- Edad del jefe del hogar
E.2.- Nivel educativo
E3.- Capacidad de ocupación de la finca
<b>F.- Potencial turístico</b>
F1.- Comidas tradicionales
F2.- Conocimientos ancestrales y leyendas del sector
F3.- Hospitalidad
F4.- Identidad cultural

**Fuente:** Sarandón, S. (2004).

*Nota.* Información tomada de Agroecología: El camino hacia una agricultura sustentable, por Sarandón (2004)

La metodología de Sarandón propone un conjunto de criterios que pueden ser aplicados para el monitoreo de la sustentabilidad en la actividad turística. Teniendo como base los indicadores de sustentabilidad basados en las dimensiones: sociocultural, económica y ambiental, por lo que se puede realizar un análisis multicriterio utilizando indicadores que componen las tres dimensiones de la sustentabilidad en el turismo. Dichos indicadores deben ser construidos reflejando la heterogeneidad propia de cada territorio y respondiendo a la problemática y necesidades del sector en estudio, implicando la sustentabilidad del turismo en un territorio determinado (Rossi, 2015).

Los indicadores de sustentabilidad propuestos por Sarandón (2004), permiten evaluar cada uno de los indicadores que se identificaron en la caracterización de la comunidad. Cada indicador

abarca niveles relacionados con cada uno de los ámbitos de sustentabilidad, plasmados en la encuesta que se aplicó a los habitantes del sector, como se mencionó anteriormente.

### 9.5.7. Determinación del área de estudio

La comunidad de Palama se ubica en la provincia de Cotopaxi, cantón Salcedo, parroquia de Mulliquindil, que se ubica al noroeste del cantón a 3,5 km de distancia de la cabecera cantonal, limita al norte con la parroquia Belisario Quevedo del cantón Latacunga y al sur, este y oeste limita con la parroquia San Miguel de Salcedo (GAD Parroquial Mulliquindil, 2021).

**Tabla 5.**

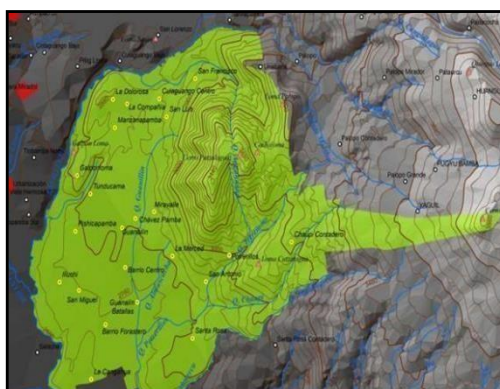
*Ubicación geográfica del área de estudio*

<b>País:</b>	Ecuador
<b>Provincia:</b>	Cotopaxi
<b>Cantón:</b>	Salcedo
<b>Comunidad:</b>	Palama
<b>Latitud:</b>	9887351
<b>Longitud:</b>	774415
<b>Altitud:</b>	2800 msnm
<b>Temperatura promedio:</b>	13,3°C
<b>Elaborado por:</b> Enríquez, S. (2021)	

**Fuente:** Estación Meteorológica Rumipamba – Universidad Central

**Figura 1.**

*Ubicación de la comunidad de Palama*



**Elaborado por:** Enríquez, S. (2021)

**Fuente:** GAD Parroquial de Santa Ana de Mulluquindil, 2018

### **9.5.8. Caracterización de las unidades de producción**

En esta etapa se especificó el ámbito o límite del espacio geográfico objeto de la investigación, este dependió de la finalidad de los usos, usuarios y de intereses donde se destinará la información: organismos regionales, nacionales o internacionales.

Es necesario identificar temas y establecer objetivos concretos del desarrollo sustentable, en los distintos alcances territoriales, para evidenciar los problemas de sostenibilidad del sector y armonizar las políticas sectoriales, considerando aspectos socioculturales, económicos y ambientales.

En primer lugar, se determinó la finalidad y se realizó una selección de unidades de análisis territorial, para como consiguiente elaborar o elegir un marco como medio cómodo para organizar los indicadores en relación con el desarrollo sustentable.

Este marco puede adoptar un enfoque estructural que represente las distintas dimensiones pertinentes del desarrollo sustentable, por ejemplo, económica, sociocultural, ambiental (ecosistema/recursos) e institucional/de gobierno. Podrá orientarse también de forma que refleje mejor las presiones de las actividades humanas, el estado de los sistemas humanos y naturales y las respuestas de la sociedad a los cambios en esos sistemas (presión-estado-respuesta). Puede utilizarse una combinación de ambas cosas como en el marco de indicadores de la Comisión de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas (ONU, 2012).

## **9.6 Caracterización de la comunidad Palama, parroquia Mulliquindil**

La comunidad de Palama perteneciente a la parroquia, Mulliquindil – Santa Ana del Cantón Salcedo, Provincia de Cotopaxi, está ubicada en las coordenadas UTM 9887351 Sur y 774415 Este; su centro parroquial está localizado a 3,5 km de la cabecera cantonal. Sus límites jurisdiccionales son al Norte, la parroquia Belisario Quevedo, al Este, Sur y Oeste limita con la parroquia de San Miguel de Salcedo. Con una superficie de 49 Km<sup>2</sup>, y se encuentra integrado por 7216 habitantes, los cuales 3514 son hombres y 3687 son mujeres que se agrupan en 750 familias, y es la comunidad de mayor población (GAD Parroquial Mulliquindil, 2021).

La Zona Alta corresponde a la zona ecológica del Páramo, que llega a una altitud de 4080 msnm donde la temperatura desciende a un promedio de 2°C, incluso bajando aún más hasta 0°C cuando hay heladas. En este sitio predominan los suelos denominados Andisoles, que son suelos jóvenes, con horizontes pocos diferenciados y por su gran riqueza en materia orgánica, tiene un color negro, poseen una elevada tasa de agua y una gran permeabilidad lo que permite un buen

desarrollo de las raíces y una notable resistencia a la erosión (GAD Parroquial Rural de Mulliquindil, 2019).

Para caracterizar a las familias, se toma datos en aspectos que afectan al sector, generando información que identifica a las características de los habitantes del sector. A pesar del interés en la evaluación de la sustentabilidad, no se han logrado avances en la toma de decisiones. Por lo que se hace necesario el análisis multicriterio (Sarandón et al, 2008). El Ecuador siendo un país en vías de desarrollo, presenta problemas en la producción turística que de acuerdo con el sistema tradicional de turismo sin ningún del ambiente, ninguna planificación social, de salud, económica, etc., no es sustentable, ni tampoco rentable.

La comunidad de Palama es una colectividad pequeña, que prácticamente viven de la agricultura y la ganadería. Sin embargo, una fuente de ingreso extra en la economía se debe a las fiestas en la comunidad. A estas fiestas se acercan personas de distintos lugares con fines religiosos para con la imagen de la Virgen del Cisne, de esta manera el sector turístico se activa generando ingresos para la comunidad. Estos ingresos son utilizados para el mejoramiento y mantenimiento de la Iglesia.

#### **9.6.1. Fiestas de la Comunidad Palama**

Las fiestas se realizan en honor a la Virgen del Cisne, los devotos la conocen como “La Churonita”. Estas fiestas se realizan en la segunda semana del mes de septiembre, las fiestas duran una semana, 5 días de novena en el cual los devotos de la Virgen llevan la imagen a sus casas cada tarde. Las novenas comienzan desde el día lunes hasta el jueves y terminan el jueves en la tarde, el viernes es el pregón de fiestas a la cual asisten muchos peregrinos y turistas. El sábado es la misa campal, y el domingo es la corrida de toros con la cual se finalizan las fiestas de la Virgen del Cisne.

#### **9.6.2. Comidas típicas de la Comunidad Palama**

La cocina tradicional de la comunidad de Palama siempre está acompañada de ingredientes propios del sector y cocidos con los estilos más convencionales, sobre todo, resaltando la materia prima que está a la mano.

La gastronomía típica de la región incluye una amplia gama de ofertas, entre ellas se puede nombrar, el cuy asado, la fritada, un plato especial que está elaborado por todos los granos que se han cosechado durante todo el año. Este plato típico se lo realiza con todos los productos que

fueron cosechados durante todo el año y consta de: papas, habas, mellocos, choclos y tiene un acompañado de queso y ají.

Otro plato que es tradicional de la comunidad es el caldo de gallina de campo, que es una delicia para el paladar de propios y extraños, cocinado a fuego de leña y con el ingrediente principal que es la gallina alimentada con granos del sector, de ahí su sabor.

### **9.6.3. El turismo como fuente de ayuda al productor agrícola.**

En cuanto al turismo rural contribuye a diversificar la oferta de productos y a sostener la economía de las comunidades rurales. Tiene como finalidad mostrar y explicar una serie de experiencias relativas a la vida rural campesina. Una de las ventajas del Agroturismo es que las compras de productos alimenticios se hacen en la misma granja o en otras, de modo que la demanda económica favorece directamente a la comunidad (Mejía, y otros, 2010). Para el morador de Palama, la actividad agrícola significa una oportunidad para poder comercializar sus productos y para el turista la opción de entrar en contacto con la naturaleza y alimentarse con productos frescos y sanos.

### **9.6.4. Potencial del desarrollo turístico de la Comunidad**

En la comunidad de Palama existen varios lugares que poseen un gran potencial para realizar actividades turísticas, entre ellas tenemos:

- El mirador Palama
- Iglesias
- Fiestas Fundación de la Parroquia
- Festividades de la Virgen del Cisne – Palama
- Lidia de gallos: Palenque Don Nacho y Los Revuelos
- Cascada La Chorrera
- Mirador de Ilimpucho

#### **a. Mirador de Palama**

Desde la cima de este mirador se puede observar toda la comunidad de Palama, la flora y fauna que posee y embellece el paisaje natural. Para llegar al mirador desde el centro de Palama se demora 15 minutos en auto. Desde esta misma cima los turistas que son apasionados al deporte del paracaidismo suelen practicar esta disciplina, partiendo desde la cima del mirador, llegando al centro a la plazoleta central de Palama disfrutando así de una experiencia inolvidable.

**b. Mirador de Ilimpucho.**

Ubicado en el barrio Ilimpucho, junto a la carretera vía a Palama, con una altura menor al mirador anterior, en general tiene algunas limitaciones visuales con respecto al mirador de Palama por su menor altura. Zona alta de la comunidad de Palama Indeterminado número de visitantes.

**c. Páramo de Palama**

Otro de los atractivos turísticos son los páramos de la parte alta de Palama, en estos páramos se encuentra la Hacienda ganadera Virgen del Cisne donde se puede observar los pajonales y los toros bravos, la vista de los pajonales es realmente hermosa debido a que es un lugar muy tranquilo que nos permite reflexionar, descansar y respirar aire puro. Para llegar a este lugar hay que alquilar una camioneta que nos deja en la Ganadería Virgen del Cisne, hay que seguir los senderos a pie o en caballos para llegar a los pajonales.

**d. Transporte en la comunidad de Palama.**

La comunidad de Palama cuenta con transporte público, con un horario de trabajo de lunes a domingo con tunos cada hora, la cooperativa de transporte que brinda el servicio se denomina Cooperativa de Transporte Molleambato.

**9.6.5. Identificación de los indicadores de estudio para la sustentabilidad**

Los indicadores se construyeron de acuerdo a la metodología y marco conceptual propuestos por Sarandón (2002), donde considera al indicador como una variable, seleccionada y cuantificable, siendo estos indicadores que fueran fáciles de obtener, interpretar y que nos brinden la información necesaria que nos permitan detectar las tendencias en el ámbito del turismo sostenible (Sarandón, y otros, 2008).

Los indicadores que a continuación se presentan en la tabla 6, están relacionados con los tres ámbitos propuestos por Sarandón, el ámbito económico se relaciona con la rentabilidad del sistema turístico, debido a que ningún sistema es sostenible en el tiempo si no es económicamente viable. La dimensión ambiental hace referencia a los aspectos medioambientales del sistema turístico y su impacto ambiental. Finalmente, la dimensión sociocultural está relacionada con las condiciones de vida y grado de aceptación de la tecnología y la satisfacción de las necesidades de los moradores. Cada uno de los indicadores que se encuentran en la tabla 6, pueden ser utilizados para evaluar cualquier sistema inmerso en la

sustentabilidad. Por lo tanto, cada uno de los ítems identificados en los ámbitos señalados, pueden ser adaptados de acuerdo a los requerimientos del área a investigar, siempre y cuando se respeten los parámetros establecidos por Sarandón para la evaluación de la sustentabilidad que propuso. De acuerdo a las características de los comunitarios y del área de investigación se fueron adaptando los indicadores para establecer las preguntas del cuestionario de la encuesta y aplicarla para iniciar con la evaluación de la sustentabilidad del sector Palama.

**Tabla 6.**

*Indicadores de sustentabilidad*

<b>DIMENSIÓN ECONÓMICA</b>	<b>DIMENSIÓN AMBIENTAL</b>	<b>DIMENSIÓN SOCIOCULTURAL</b>
A.- Autosuficiencia alimentaria:	A.- Conservación de la vida del suelo y el agua y aire:	A.- Satisfacción de las necesidades básicas:
A2.- Superficie de producción para el autoconsumo	A2.- Manejo de residuos	A1.- Acceso a la salud y cobertura sanitaria
B.- Ingreso económico	A3.- Diversificación de cultivos	A2.- Acceso a la educación
B1.- Ingreso mensual neto por familia.	A4.- Manejo del agua.	A3.- Vivienda
B2.- Crianza de animales	A5.- Nivel de contaminación atmosférico.	A4.- Servicios
B3.- Derivados agropecuarios	B.- Riesgo de erosión:	B.- Aceptabilidad del sistema de producción.
B4.- Costo de la tierra	B1.- Pendiente predominante	C.- Integración social a sistemas organizativos.
C.- Riesgo económico:	B2.- Cobertura vegetal	C1.- Gestión Institucional
C1.- Diversificación para la venta	B3.- Obras de conservación	C2. Apoyo económico
C2.- Número de vías de comercialización	B4.- Tipo de suelos	C3.- Asociatividad:
C3.- Dependencia de insumos externos	C1.- Biodiversidad espacial	D.- Conocimiento y conciencia ecológica.
C4.- Evolución de las modalidades de consumo.	C2.- Biodiversidad temporal	D1.-Conocimiento ecológico.
C5.- Intercambio de semillas	C3.- Manejo ecológico de plagas y Enfermedades	D2.- Formas de producir.
	C4.- Diversidad de semillas local o mejorada	E.- Equidad y protección de la identidad local
	C5.- Manejo de sucesiones del predio	E.1.- Edad del jefe del hogar
		E.2.- Nivel educativo
		E3.- Capacidad de ocupación de la finca
		<b>F.- Potencial Turístico</b>
		<b>F1.- Comidas tradicionales</b>
		<b>F2.- Conocimientos ancestrales y leyendas del sector</b>
		<b>F3.- Hospitalidad</b>
		<b>F4.- Identidad cultural</b>

**Elaborado por:** Enríquez, S. (2021)

**Fuente:** Sarandón, S. (2002)

*Nota.* Información tomada de Agroecología: El camino hacia una agricultura sustentable, por Sarandón (2004)

### **9.6.6. Consecución de los objetivos planteados**

En el primer objetivo específico se caracterizará el sector de Palama mediante indicadores de sustentabilidad a través de la metodología de Sarandón, para su consecución iniciará con la visita del sector y analizará la problemática sociocultural, económica y ambiental en relación a los proyectos de vinculación, donde se plantearán indicadores de sustentabilidad para evaluar y caracterizar cada uno de los ámbitos mencionados anteriormente en el área de investigación. Para el ámbito sociocultural se tomará en cuenta las variables de sexo, edad, nivel de educación, salud, vivienda, servicios, capacitaciones, etc.; para el ámbito económico se tomará en cuenta la diversificación de la producción, ingresos, actividad económica, comercio, ingresos mensuales, costo de tierra, propiedad, diversificación de ventas, etc. Finalmente, para el ámbito ambiental se tomará en cuenta actividades turísticas, conservación medio ambiente, biodiversidad, etc.

Para el segundo objetivo se generará la guía de determinación para medir la sustentabilidad en el sector de Palama, se recopilará la información bibliográfica sobre la metodología multicriterio de Sarandón para la sustentabilidad de agroecosistemas y se adaptará a la realidad de los proyectos de vinculación turísticos y su influencia en el área de investigación, basándose en los resultados obtenidos al emplear la mencionada metodología y los resultados obtenidos plasmándolas en la guía metodológica.

Para el tercer objetivo se aplicará la metodología en el estudio de caso, que permitirá medir el impacto de los proyectos de vinculación, luego de la caracterización del área e investigación se redactará un cuestionario con preguntas relacionadas a los ámbitos sociocultural, económico y ambiental y se aplicará una encuesta dirigida a los habitantes del sector de Palama y se tabulará los datos obtenidos, posteriormente se ponderará y realizará los respectivos cálculos de la sustentabilidad, se graficará y discutirá los resultados obtenidos.

## 10. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

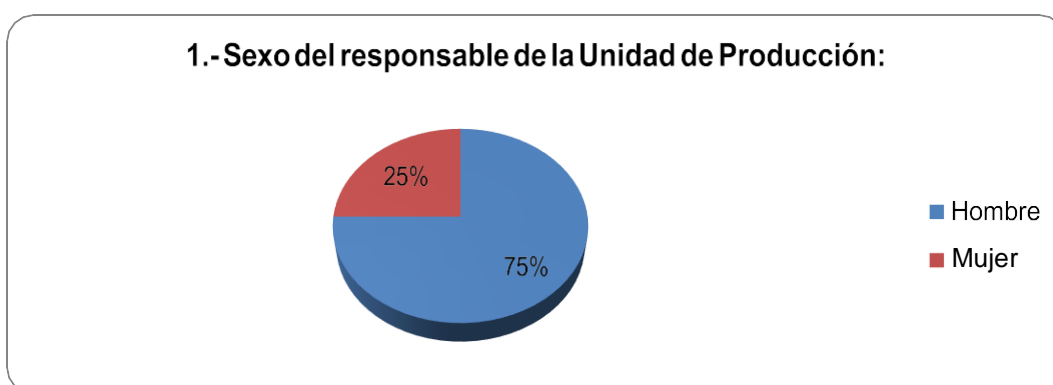
### 10.1. Indicadores de sustentabilidad de la comunidad de Palama

Entre los indicadores de sustentabilidad económicos que se evaluaron luego de la aplicación de la encuesta, se puede observar los resultados de las preguntas que se fueron aplicadas a los habitantes de la comunidad de Palama. A continuación, se indica cada una de las respuestas representadas en forma porcentual con su respectivo gráfico y su interpretación.

#### 10.1.1. Sexo del responsable de la Unidad de Producción

**Figura 2.**

*Sexo del responsable de la unidad de producción*



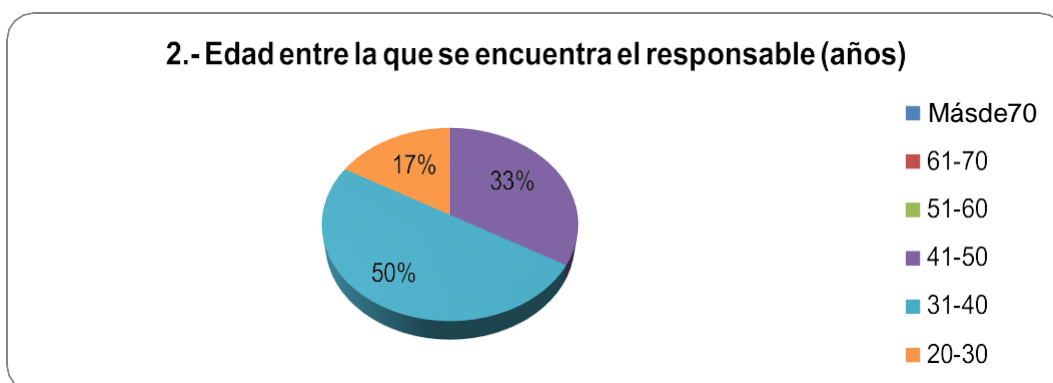
**Elaborado por:** Enríquez, S. (2021)

En la pregunta sexo del responsable de la unidad de producción se observa que el 75% corresponde al del sexo masculino y el 25% corresponde al sexo femenino (Figura 2).

#### 10.1.2. Edad en la que se encuentra el responsable

**Figura 3.**

*Edad entre la que se encuentra el responsable de la unidad productiva*



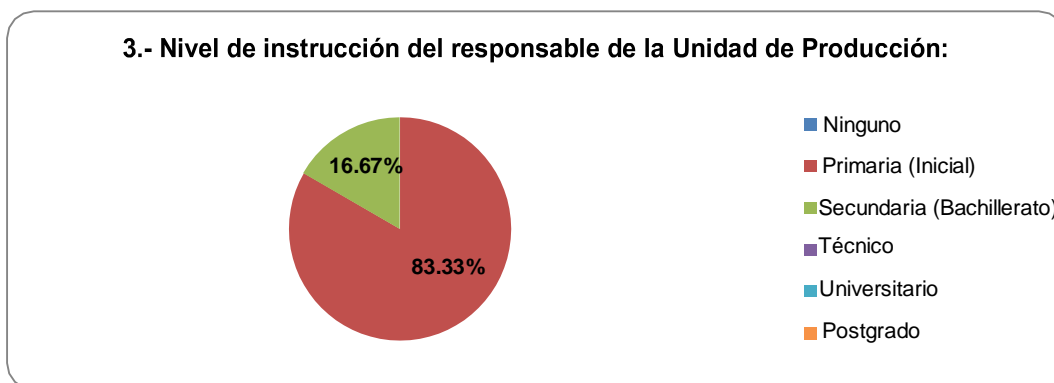
**Elaborado por:** Enríquez, S. (2021)

Para esta pregunta las respuestas fueron que el rango de edad de la mayoría de responsables de cada familia se encuentra en un rango de 31-40 con un 50%, las personas entre los rangos de edad entre 41-50 representan el 33,3%; y, por último, las personas con rangos de edad entre 20-30 años representa el 16,7% (Figura 3). Se puede indicar que los jefes de hogar en su mayoría son jóvenes adultos quienes llevan las riendas del hogar.

### 10.1.3. Nivel de instrucción del responsable de la Unidad de Producción

**Figura 4.**

*Nivel de instrucción*



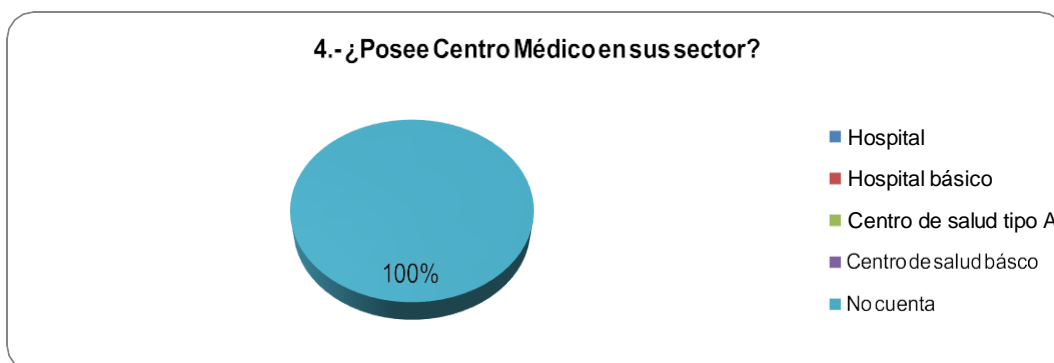
**Elaborado por:** Enríquez, S. (2021)

El nivel de instrucción de cada responsable de la familia está representado en un 83,33% para el nivel primario, el 16,67% para el nivel secundario (Figura 4). Se puede considerar que el nivel de instrucción de la mayoría de las personas del lugar es terminar la escuela y salir a buscar un trabajo o realizar trabajos agrícolas y pecuarios para llevar los alimentos a su casa.

### 10.1.4. ¿Posee centro médico en su sector?

**Figura 5.**

*Posee centro médico*



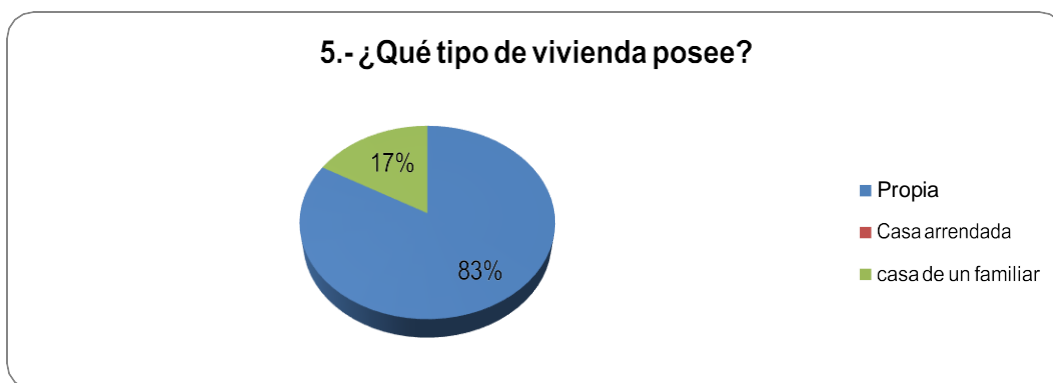
**Elaborado por:** Enríquez, S. (2021)

En la comunidad de Palama, no existe un centro médico, de acuerdo a los resultados de la pregunta referente a si existe algún centro médico en el sector (Figura 5). Esto permite determinar que para buscar este tipo de servicio deben salir a la ciudad de Salcedo donde se encuentra el Hospital de la ciudad para atender alguna enfermedad o situación crítica.

#### 10.1.5. ¿Qué tipo de vivienda posee?

**Figura 6.**

*Tipo de vivienda*



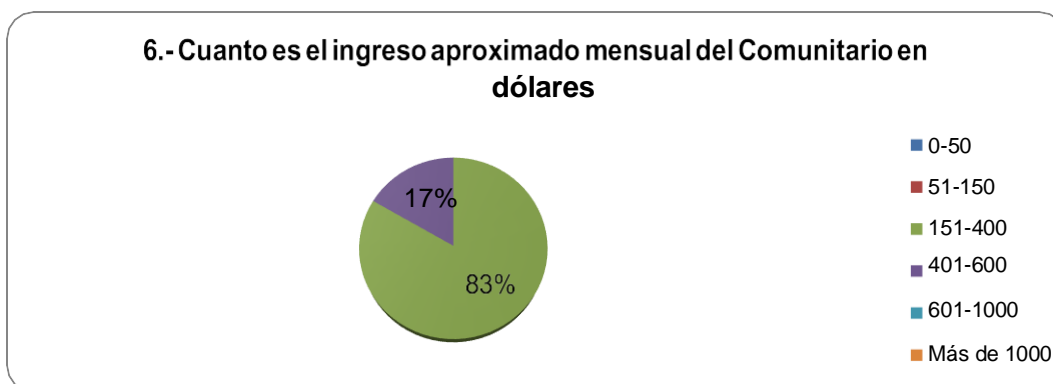
**Elaborado por:** Enríquez, S. (2021)

En la pregunta sobre el tipo de vivienda, las personas encuestadas indican que el 83% poseen vivienda propia, mientras que el 16,7% viven en la casa de un familiar (Figura 6).

#### 10.1.6. ¿Cuánto es el ingreso aproximado mensual del Comunitario en dólares?

**Figura 7.**

*Ingreso aproximado mensual*



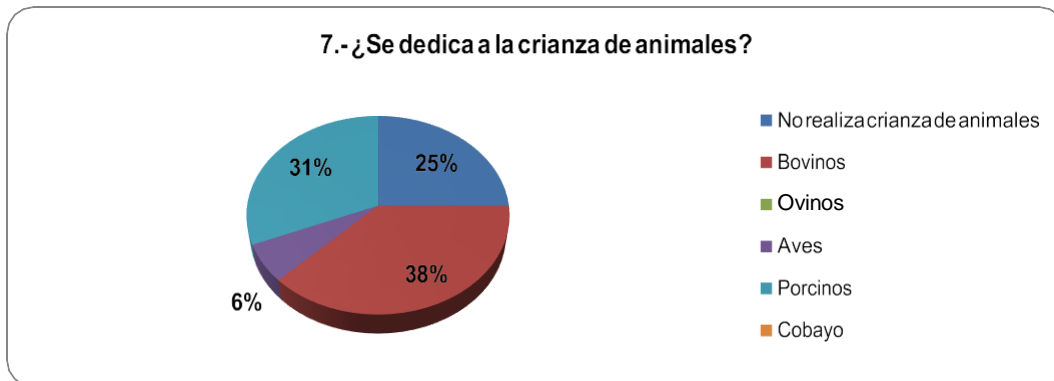
**Elaborado por:** Enríquez, S. (2021)

Para el ingreso económico de cada familia, se reporta que el 83% presenta un ingreso mensual entre 151 – 400 dólares, mientras que el 16,7% tiene ingresos mensuales entre 401 – 600 dólares (Figura 7).

#### 10.1.7. ¿Se dedica a la crianza de animales?

##### Figura 8.

*Tipo de crianza de animales*



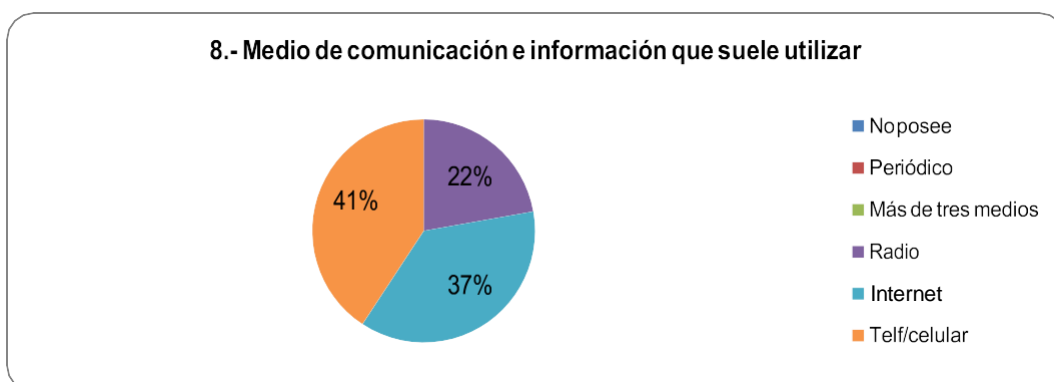
**Elaborado por:** Enríquez, S. (2021)

En la comunidad de Palama la mayoría de moradores se dedica a la crianza de animales donde el 50% cría especies bovinas, seguido por el 42% de especies porcinas, mientras que el 33 % no realiza ningún tipo de crianza de animales, y para finalizar el 8 % se dedica a la crianza de aves (Figura 8).

#### 10.1.8. Medio de comunicación e información que suele utilizar

##### Figura 9.

*Uso de medios de comunicación*



**Elaborado por:** Enríquez, S. (2021)

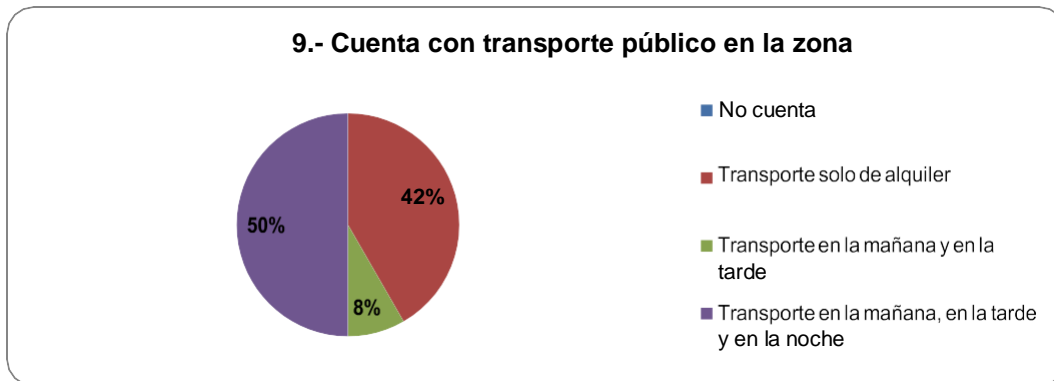
Con respecto a los medios de comunicación en el sector de Palama, la población encuestada informa que 11 personas cuentan con el servicio de celular, 6 personas indican que a pesar de

tener otro servicio cuentan también con radio y 10 personas informan que cuentan con internet (Figura 9).

### 10.1.9. ¿Cuenta con transporte público en la zona?

**Figura 10.**

*Transporte público en el sector*



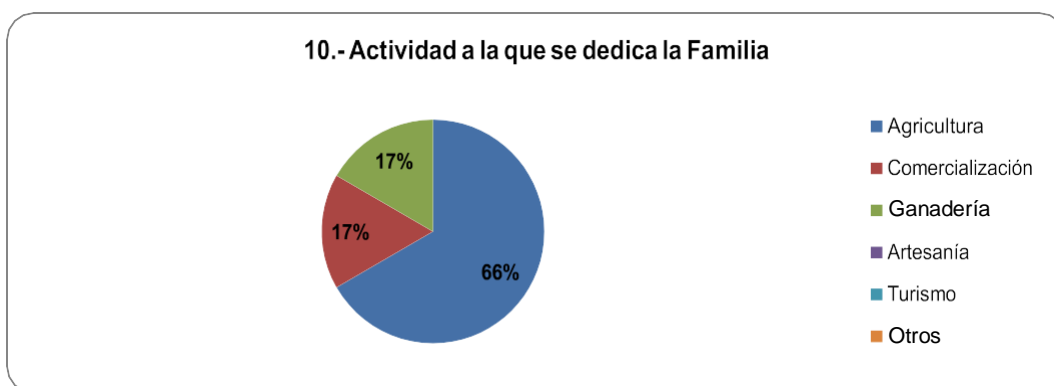
**Elaborado por:** Enríquez, S. (2021)

En lo que respecta al transporte está el 50% el transporte circula en la mañana, tarde y noche, mientras que el 42% es transporte de alquiler y el 8% circulan hay transporte en la mañana y en la tarde (Figura 10).

### 10.1.10. Actividad a la que se dedica la familia

**Figura 11.**

*Actividad que se dedica la familia*



**Elaborado por:** Enríquez, S. (2021)

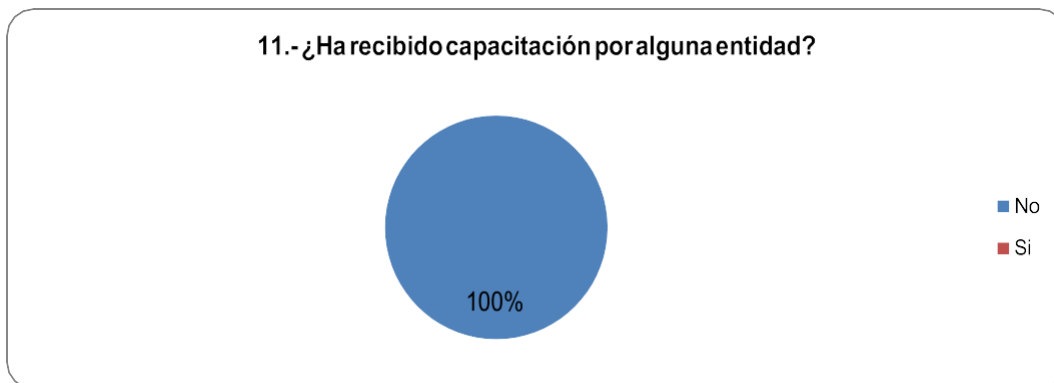
Dentro de las actividades que realiza la familia, en la encuesta se ha formulado algunas alternativas donde el 67% indica que se dedica completamente a la agricultura, el 17%

contempla la ganadería como actividad económica y el otro 17% se encuentra dedicada a la comercialización, actividad donde las personas se dedican a la venta informal.

#### 10.1.11. ¿Ha recibido capacitación por alguna entidad?

**Figura 12.**

*Ha recibido capacitación por alguna entidad*



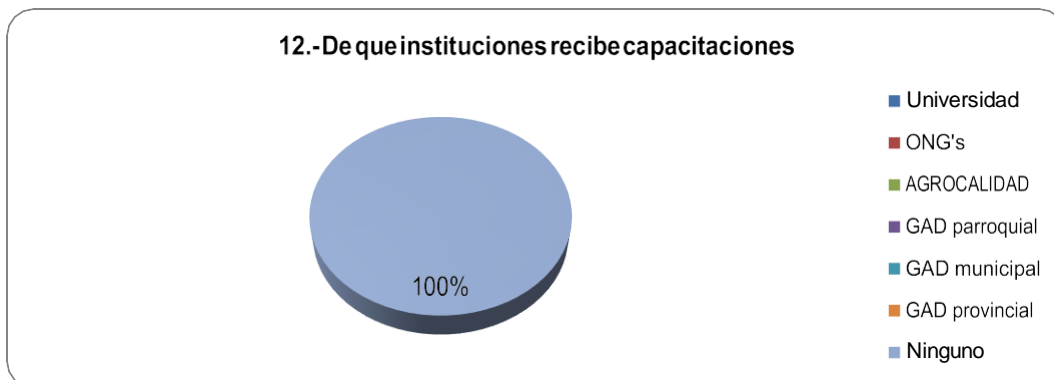
**Elaborado por:** Enríquez, S. (2021)

El 100% de los encuestados indican que no han recibido ninguna clase de capacitación, lo que nos indica que esta comunidad está en el olvido en el aspecto técnico e industrial (Figura 12).

#### 10.1.12. ¿De qué instituciones recibe capacitación?

**Figura 13.**

*Capacitación técnica a los pobladores*



**Elaborado por:** Enríquez, S. (2021)

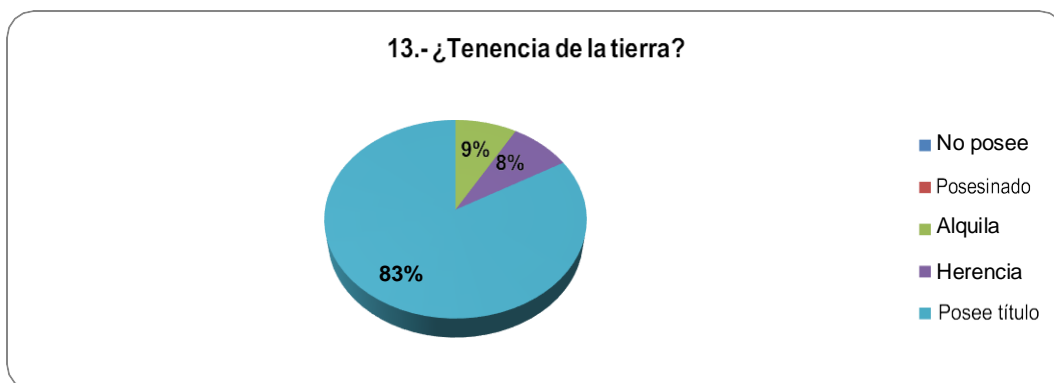
Los habitantes de la comunidad de Palama, indican que ninguna institución les ayuda con ninguna clase de capacitación, dentro de las alternativas a escoger se colocaron las diferentes entidades públicas (Gobierno parroquial, Municipio, Consejo Provincial, Universidad Técnica de Cotopaxi), dando a conocer que ninguna de estas instituciones ha llegado al sector con

capacitaciones técnicas, conociendo en la pregunta anterior que se dedican a la agricultura y la ganadería en su mayoría (Figura 13).

#### 10.1.13. Tenencia de la Tierra (Sí posee)

**Figura 14.**

*Tenencia de la tierra*



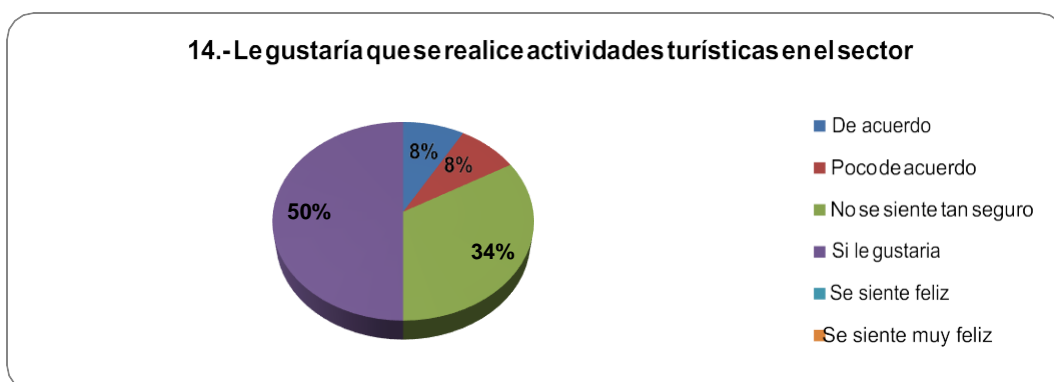
**Elaborado por:** Enríquez, S. (2021)

Con respecto a la tenencia de la tierra, los habitantes del sector indican que el 83% poseen títulos de propiedad de las tierras, mientras que el 8% afirma que sus tierras se deben a herencias por parte de sus padres y el 8% restante indica que alquila las tierras, para poder producir y obtener algún rédito para la manutención del hogar (Figura 14).

#### 10.1.14. ¿Le gustaría que se realice actividades Turísticas del sector?

**Figura 15.**

*Actividades turísticas en el sector de Palama*



**Elaborado por:** Enríquez, S. (2021)

Muchos de los habitantes del sector se les preguntó si le gustaría que se realicen actividades turísticas en el sector de Palama, el 50% respondió que está de acuerdo con que se realicen este

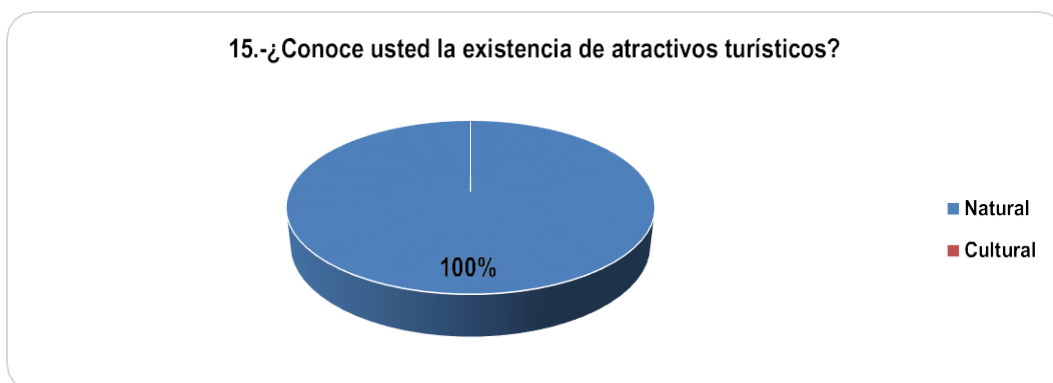
tipo de actividades, el 33% no está tan seguro de que se realicen actividades turísticas, el 8% manifestó estar de acuerdo y el 8% indicó no estar de acuerdo (Figura 15).

#### 10.1.15. Características económicas del sector de Palama

#### 10.1.16. ¿Conoce usted la existencia de atractivos turísticos dentro d laComunidad de Palama?

#### Figura 16.

*Existencia de atractivos turísticos*



**Elaborado por:** Enríquez, S. (2021)

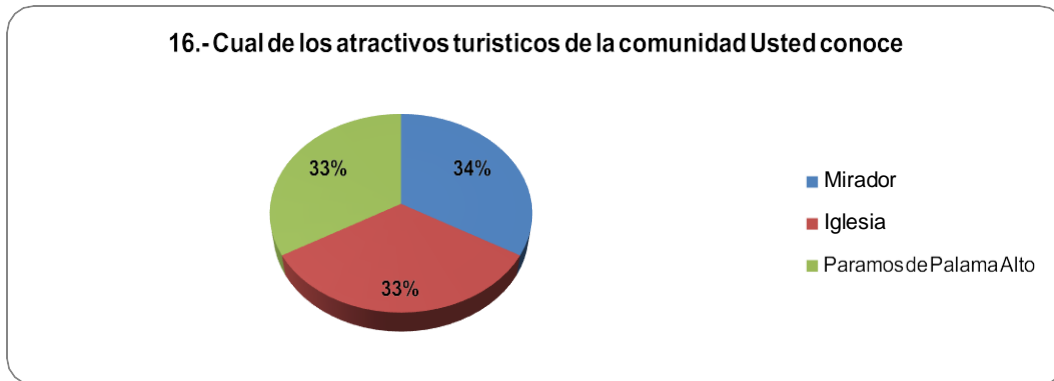
Para evaluar los indicadores económicos en el sector de Palama, en la misma encuesta se aplicaron preguntas relacionadas al mencionado ámbito.

Se les pregunta a los habitantes encuestados si conoce la existencia de atractivos turísticos en el sector de Palama, donde el resultado es del 100% de encuestados conoce atractivos turísticos naturales (Figura 16).

### 10.1.17. ¿Cuál de los atractivos turísticos existentes en la comunidad, Ud. conoce?

**Figura 17.**

*Atractivos turísticos en el sector de Palama*



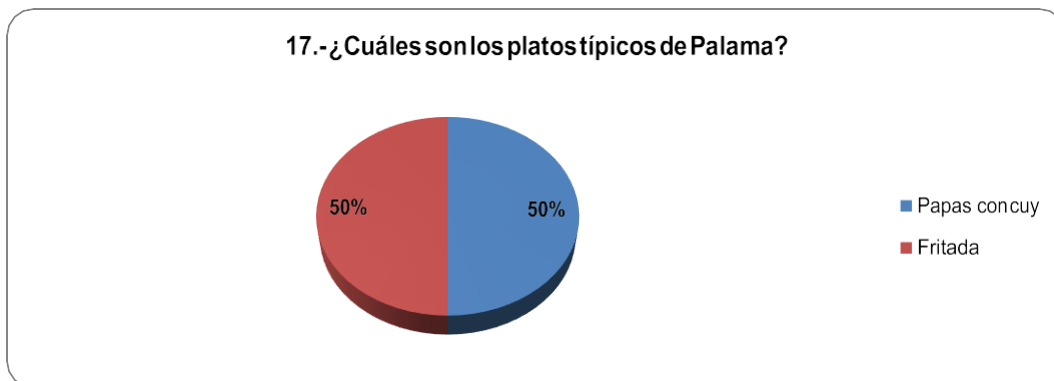
**Elaborado por:** Enríquez, S. (2021)

En la figura 17 se observa que el total de encuestados conoce todos los atractivos turísticos del sector de Palama, como es el Mirador, la Iglesia que es una de las construcciones emblemáticas en la mayoría de poblaciones rurales y los páramos de Palama Alto donde existe vegetación endémica de la zona.

### 10.1.18. ¿Cuáles son los platos típicos o tradicionales de Palama?

**Figura 18.**

*Platos típicos en el sector de Palama*



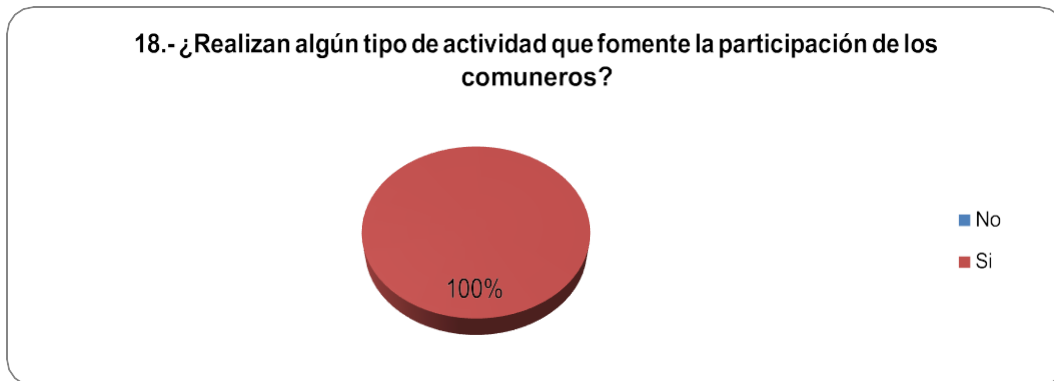
**Elaborado por:** Enríquez, S. (2021)

Las respuestas fueron del 50% para las dos opciones, para papas con cuy y para la fritada. La gastronomía en el sector no varía de los platos tradicionales de la Sierra Centro, como es las papas con cuy o la fritada, platos típicos del sector que gusta a propios y ajenos.

### 10.1.19. ¿Realizan algún tipo de actividad que fomente la participación de los miembros de la Comunidad?

**Figura 19.**

*Actividades de participación de los comuneros en el sector de Palama*



**Elaborado por:** Enríquez, S. (2021)

En la pregunta sobre las actividades de participación que fomentan los comuneros, la respuesta del 100% es afirmativa, estas actividades están relacionadas con las mingas comunitarias para cuidado de las acequias, páramos, iglesia, fiestas de la comunidad, etc.

### 10.1.20. ¿Realizan actividades para atraer turistas?

**Figura 20.**

*Actividades para atracción de turismo en el sector de Palama*



**Elaborado por:** Enríquez, S. (2021)

La figura 20 indica que la comunidad si realiza actividades para atraer el turismo al sector, la respuesta fue totalmente afirmativa al 100%, las actividades relacionadas a la atracción del turismo están relacionadas con las fiestas patronales que duran una semana con varias actividades que atraen turistas nacionales y extranjeros.

### 10.1.21. ¿Usted si ha constatado la visita de turistas?

**Figura 21.**

*Constatación de visita de turistas en el sector de Palama*



**Elaborado por:** Enríquez, S. (2021)

La población encuestada afirma completamente que existe la visita de turistas en el sector (Figura 21), como se mencionó anteriormente, la llegada de turistas se debe al inicio de las fiestas patronales de Palama.

### 10.1.22. ¿Realizan fiestas tradicionales?

**Figura 22.**

*Fiestas tradicionales en el sector de Palama*



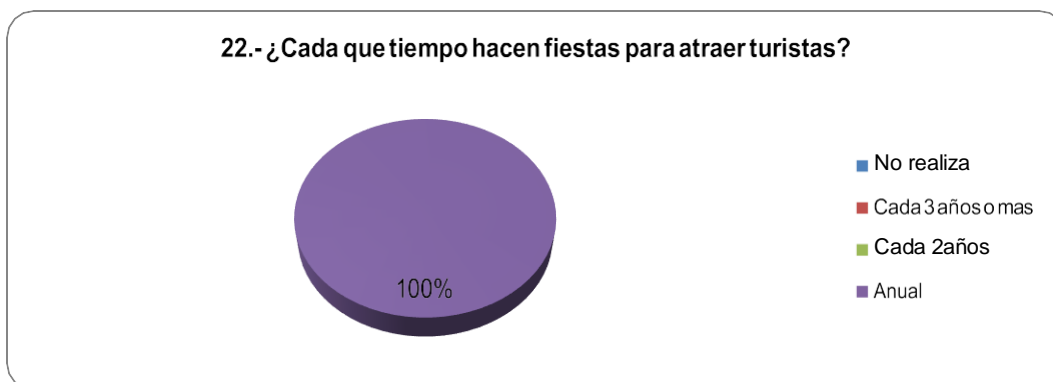
**Elaborado por:** Enríquez, S. (2021)

Las fiestas tradicionales están presentes en todas las poblaciones rurales de la provincia, y en especial en el sector de Palama, donde toda una semana se organizan mingas de limpieza, misas en honor al patrono, toros populares, ferias gastronómicas con la presentación de los platos típicos mencionados anteriormente, por eso el 100% de encuestados respondió afirmativamente la realización de estas mencionadas fiestas (Figura 22).

### 10.1.23. ¿Cada que tiempo hacen fiestas para atraer turistas en el lugar?

**Figura 23.**

*Tiempo de realización de fiestas en el sector de Palama*



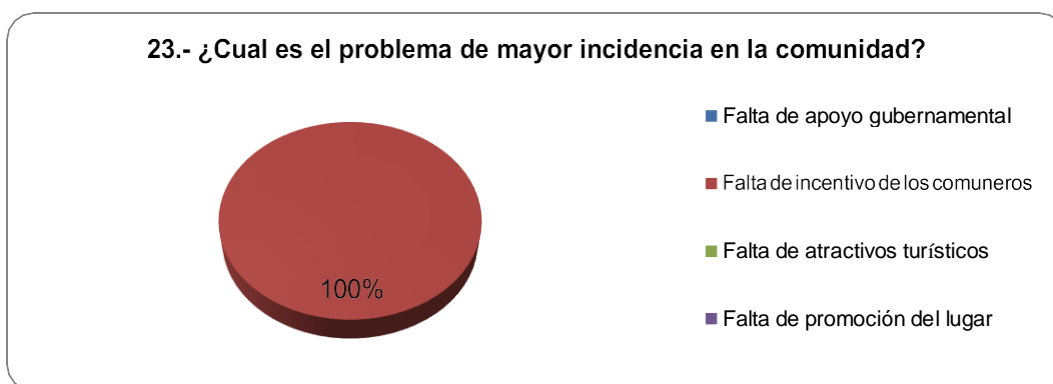
**Elaborado por:** Enríquez, S. (2021)

Las fiestas se realizan cada año, tal como manifiestan los habitantes encuestados, todos los años se organizan, existe un comité organizador quienes son los encargados de realizar la programación y actividades que se efectúan en las fiestas del sector.

### 10.1.24. ¿Cuál es el problema de mayor incidencia en la comunidad?

**Figura 24.**

*Problema de mayor incidencia en el sector de Palama*



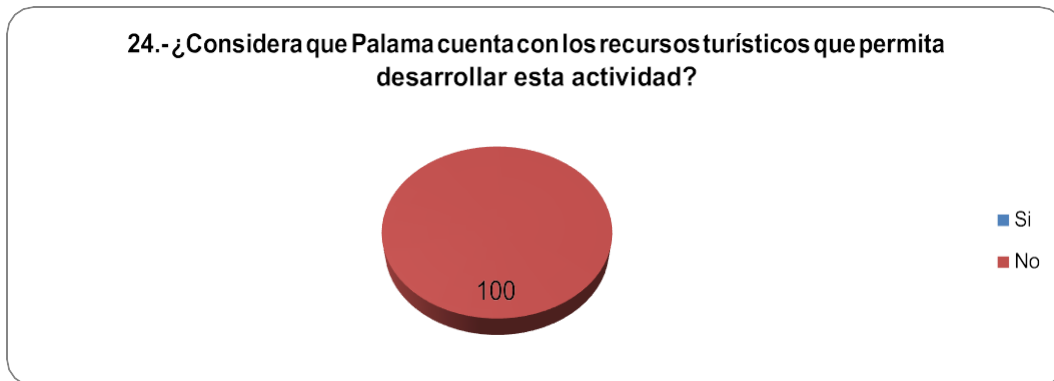
**Elaborado por:** Enríquez, S. (2021)

En el sector de Palama existen problemas, a los encuestados se les dio cuatro opciones donde el 100% respondió que el mayor problema de mayor incidencia es la falta de incentivo de los comuneros, al ser un sector rural muchas entidades gubernamentales no llegan a ayudar con obras al sector por lo que sus habitantes presentan un descontento al no tener ese apoyo.

**10.1.25. ¿Considera usted que Palama cuenta con recursos turísticos que permitan desarrollar dicha actividad?**

**Figura 25.**

*Recursos turísticos para desarrollar en el sector de Palama*



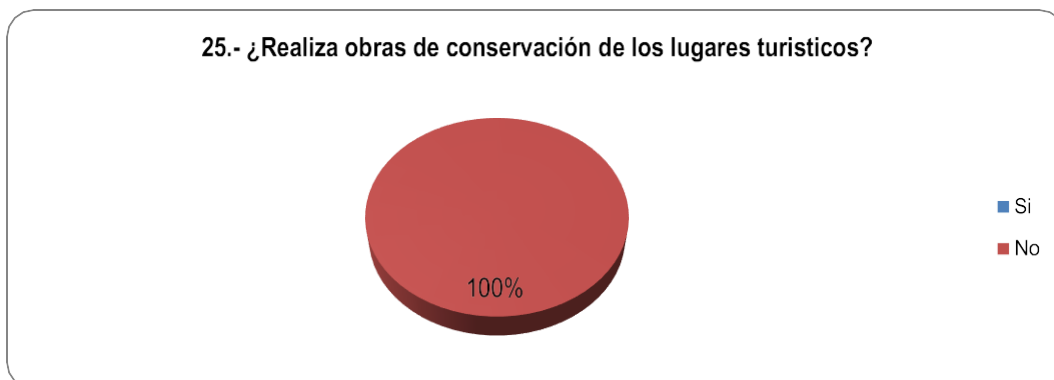
**Elaborado por:** Enríquez, S. (2021)

La figura 25 indica que el 100% de los encuestados afirman que el sector Palama no cuenta con los recursos turísticos que permitan desarrollar el turismo en la comunidad, como se ha mencionado anteriormente, cuenta con gastronomía, lugares turísticos y las fiestas patronales que permiten la llegada de propios y extraños.

**10.1.26. ¿Realiza obras de conservación de lugares turísticos naturales?**

**Figura 26.**

*Recursos turísticos para desarrollar en el sector de Palama*



**Elaborado por:** Enríquez, S. (2021)

Los moradores del sector manifestaron que no realizan ninguna actividad de conservación de los lugares turísticos con lo que cuentan el sector de Palama (Figura 26).

## 10.2. Guía metodológica para determinar el turismo sustentable del sector de Palama

La redacción de la guía metodológica se basó en los documentos relacionados con la metodología multicriterio para medir la sustentabilidad de agroecosistemas escritos por Santiago Sarandón, tomando en cuenta las características del sector de Palama.

En primer lugar, se procedió a recopilar la información existente en las fuentes bibliográficas relacionadas a la temática para utilizarla como base en la redacción de la guía.

A continuación, se procedió a la aplicación de la Metodología de Sarandón, mediante la aplicación de una encuesta. El proceso de formular indicadores de sustentabilidad, su evaluación, ponderación y cálculo.

Posteriormente, se procedió a indicar mediante fórmulas matemáticas adaptadas y basadas en los cálculos realizados por Sarandón para medir la sustentabilidad de agroecosistemas, como determinar la sustentabilidad de la aplicación de los proyectos de vinculación en el sector de Palama, mediante resultados numéricos y gráficos estadísticos comparando con la información bibliográfica recopilada.

Finalmente, se procedió a redactar las páginas preliminares para culminar con el trabajo de elaboración de la guía metodológica.

Revisar Anexo 4.

## 10.3. Análisis de la Sustentabilidad del sector de Palama

Para determinar la sustentabilidad del sector de Palama se procedió a evaluar cada dimensión, donde se suma los valores obtenidos por cada subindicador y se divide para el número de subindicadores obteniendo de esta manera el valor de cada indicador de sustentabilidad.

Por ejemplo, para determinar los valores de los indicadores de la **dimensión económica (IK)**. Se realiza el siguiente procedimiento:

Una vez colocados los valores de cada subindicador se procede a la suma de  $A1+A2 / 2$  para obtener el valor promedio del indicador Autosuficiencia alimentaria.

$$A1 = 2,33 + A2 = 1,50$$

$$\frac{A1 + A2}{2} = \frac{3,83}{2}$$

$$A = 1,92$$

De la misma manera se procede con el resto de subindicadores, para obtener el valor promedio de cada uno de los indicadores que representan a la dimensión que se está evaluando, como se puede visualizar en la **tabla 7**.

**Tabla 7.***Valoración calculada para cada indicador y dimensión*

ANÁLISIS DE LA SUSTENTABILIDAD		
<b>INDICADORES: DIMENSIÓN ECONÓMICA (IK)</b>	<b>IK</b>	<b>1,66</b>
<b>A: Autosuficiencia Alimentaria</b>	<b>AIK</b>	<b>1,92</b>
A1.- Diversificación de la producción:	A1IK	2,33
A2.- Tenencia de tierras:	A2IK	1,50
<b>B: Ingreso económico</b>	<b>BIK</b>	<b>1,88</b>
B1.- Ingreso mensual neto por familia:	B1IK	2,33
B2. Crianza de animales:	B2IK	1,83
B3. Derivados agropecuarios:	B3IK	0,33
B4. Costo de la tierra:	B4IK	3,00
<b>C. Riesgo económico:</b>	<b>CIK</b>	<b>1,19</b>
C1.- Diversificación para la venta:	C1IK	0,83
C2.- Número de vías de comercialización (Consumo y Distribución de productos):	C2IK	1,00
C3.- Dependencia de insumos externos:	C3IK	1,75

DIMENSIÓN

INDICADOR

SUBINDICADOR

**Elaborado por:** Enríquez, S. (2021)

El valor de la dimensión evaluada se obtiene sumando el valor obtenido de cada uno de los indicadores y dividiendo para el número que estos conforman la dimensión evaluada.

$$A = 1,92 + B = 1,88 + C = 1,19$$

$$\frac{A + B + C}{3} = \frac{4,99}{3}$$

$$K = 1,66$$

Finalmente, el valor de la **dimensión Económica (IK)** obtuvo un valor promedio de 1,66

**Tabla 7.***Análisis de sustentabilidad del sector de Palama*

<b>ANÁLISIS DE LA SUSTENTABILIDAD</b>		
<b>INDICADORES: DIMENSIÓN ECONÓMICA (IK)</b>	<b>IK</b>	<b>1,66</b>
<b>A: Autosuficiencia Alimentaria</b>	<b>AIK</b>	<b>1,92</b>
A1.- Diversificación de la producción:	A1IK	2,33
A2.- Tenencia de tierras:	A2IK	1,50
<b>B: Ingreso económico</b>	<b>BIK</b>	<b>1,88</b>
B1.- Ingreso mensual neto por familia:	B1IK	2,33
B2. Crianza de animales:	B2IK	1,83
B3. Derivados agropecuarios:	B3IK	0,33
B4. Costo de la tierra:	B4IK	3,00
<b>C. Riesgo económico:</b>	<b>CIK</b>	<b>1,19</b>
C1.- Diversificación para la venta:	C1IK	0,83
C2.- Número de vías de comercialización (Consumo y Distribución de productos):	C2IK	1,00
C3.- Dependencia de insumos externos:	C3IK	1,75
<b>INDICADORES: DIMENSIÓN AMBIENTAL (IE)</b>	<b>IIE</b>	<b>1,89</b>
<b>A: Conservación de la Vida del Suelo</b>	<b>AIE</b>	<b>1,92</b>
A1.- Cobertura del Suelo:	A1IE	3,33
A2.- Manejo de residuos del cultivo:	A2IE	0,42
A3.- Diversificación de cultivos:	A3IE	3,33
A4.- Dotación de agua:	A4IE	0,00
A5.- Nivel de contaminación atmosférica:	A5IE	2,50
<b>B: Riesgo de Erosión</b>	<b>BIE</b>	<b>1,79</b>
B1.- Pendiente Predominante	B1IE	1,92
B2.- Cobertura vegetal:	B2IE	1,42
B3.- Obras de Conservación del Suelo:	B3IE	1,75
B4.- Tipología del suelo:	B4IE	2,08
<b>C: Manejo de la Biodiversidad</b>	<b>CIE</b>	<b>1,95</b>
C1.- Biodiversidad espacial (Biodiversidad y Uso del cultivo):	C1IE	1,00
C2.- Biodiversidad temporal (Uso de la Agroforestería):	C2IE	2,83
C3.- Manejo ecológico de plagas y enfermedades:	C3IE	2,75
C4.- Diversidad de semillas local o mejorada:	C4IE	1,92
C5.- Manejo de sucesiones del predio:	C5IE	1,25
<b>INDICADORES: DIMENSIÓN SOCIOCULTURAL (ISC)</b>	<b>IISC</b>	<b>1,73</b>
<b>A: Satisfacción de las necesidades básicas</b>	<b>ISC</b>	<b>2,69</b>
A1.- Acceso a la salud y cobertura sanitaria:	A1ISC	1,50
A2.- Acceso a la Educación:	A2ISC	2,25
A3.- Vivienda:	A3ISC	3,00
A4.- Servicios:	A4ISC	4,00
<b>B: Aceptabilidad del sistema de producción</b>	<b>BISC</b>	<b>1,00</b>
B1.- Como se siente con la actividad que realiza:	B1ISC	1,00
<b>C: Integración social a sistemas organizativos</b>	<b>CISC</b>	<b>1,23</b>
C1.- Gestión Institucional:	C1ISC	3,00
C2.- Apoyo económico:	C2ISC	0,00
C3.- Asociatividad:	C3ISC	1,92
C4.- Política pública:	C4ISC	0,00
<b>D.- Conocimiento y conciencia ecológica.</b>	<b>DISC</b>	<b>1,54</b>
D1.-Tiene conocimiento ecológico:	D1ISC	1,08
D2.- Formas de producir:	D2ISC	2,00
<b>E.- Equidad y protección de la identidad local</b>	<b>EISC</b>	<b>1,89</b>
E1.- Edad del jefe del hogar:	E1ISC	2,75
E2.- Nivel educativo:	E2ISC	1,92
E3.- Capacidad de ocupación de la finca:	E3ISC	1,00
<b>F.- Potencial turístico</b>	<b>FISC</b>	<b>2,04</b>
F1.- Comidas tradicionales:	F1ISC	2,00
F2.- Conocimientos ancestrales y leyendas del sector:	F2ISC	2,08
F3.- Hospitalidad:	F3ISC	2,08
F4.- Identidad Cultural:	F4ISC	2,00

Elaborado por: Enríquez, S. (2021)

En la **tabla 8** se observa los valores obtenidos por cada una de las dimensiones aplicadas según la metodología de Sarandón, en la **Dimensión Económica (IK)** se obtuvo un valor de 1,66; luego de realizar los cálculos, se evidencia que en la comunidad de Palama no existe una diversificación en la producción porque los habitantes cultivan las mismas especies de acuerdo al conocimiento ancestral, con un ingreso económico que promedia el Salario Básico Unificado en algunos casos y en otros un ingreso menor; la comercialización de estos productos solamente lo realizan en épocas de cosecha y muchos se dedican a la venta informal.

En la **Dimensión Ambiental (IE)**, el valor promedio fue de 1,89; esto debido a que no practican labores de conservación del suelo, además, no existen programas de riego, realizando esta actividad con agua de lluvia o con agua de acequia. El control de plagas y enfermedades es con aplicación de fitotóxicos dañinos para el medioambiente y la salud de los habitantes.

En la **Dimensión Sociocultural (ISC)** el valor promedio obtenido fue de 1,73; los habitantes de Palama no cuentan con acceso a la salud, por lo que deben acudir a la ciudad de Salcedo para tratarse de las enfermedades que les aquejan, la educación llega en la mayoría de los habitantes hasta la primaria y muy pocos terminan la secundaria; la Asociatividad se observa en mingas y actividades comunitarias. La gastronomía, identidad cultural y leyendas son un elemento importante debido a que aún se mantienen vivos en la comunidad.

Posteriormente, una vez que se ha obtenido el valor promedio de cada una de las dimensiones propuestas por Sarandón, se procede analizar la sustentabilidad.

Como se puede apreciar en la **tabla 9**, la escala de valoración de sustentabilidad propuesta por Sarandón utilizada para medir el caso de estudio, indica que los valores menores a 2 se consideran no sustentables, mientras que los valores mayores a 2 son sustentables, el rango entre 3 y menor a 4 son medianamente sustentables y con valor de 4 superior son muy sustentables.

#### **Tabla 8.**

*Escala de valor según Sarandón (2004)*

<b>Sarandón, S. (2004)</b>				<b>Observaciones</b>
<b>Muy sustentable</b>	<b>Medio sustentable</b>	<b>Sustentable</b>	<b>No sustentable</b>	
4	>3	>2	<2 – 0	> 2 Se considera sustentable y < 2 se considera no sustentable

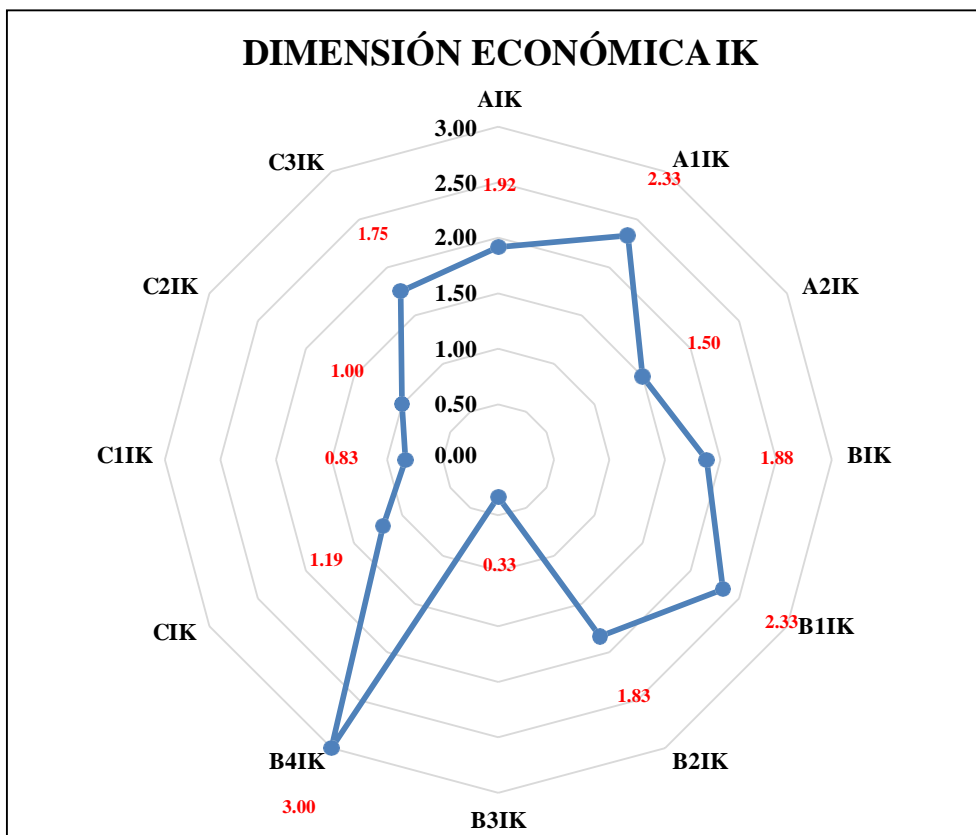
**Elaborado por:** Enríquez, S. (2021)

*Nota.* Información tomada de Agroecología: El camino hacia una agricultura sustentable, por Sarandón (2004)

En la dimensión económica para poder identificar los puntos más críticos los datos obtenidos en el campo de las encuestas realizadas a los comuneros de Palama, se estandarizaron las respuestas en el rango propuesto según Santiago Sarandón en una escala de 0 a 4, según sea el caso, esto se realizó en una hoja de cálculo para poder graficar los puntos de cada una de las variables.

**Figura 27.**

*Esquema de ameba para la dimensión económica (IK)*



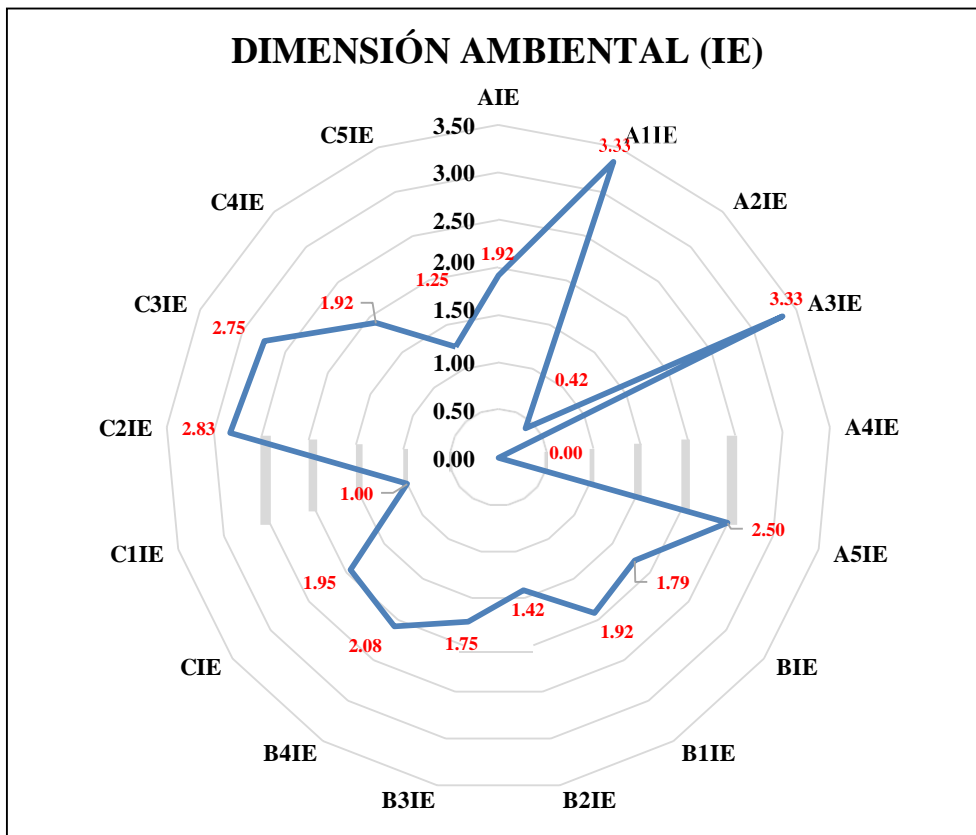
**Elaborado por:** Enríquez, S. (2021)

En la **Figura 27**, se observa los valores obtenidos de cada uno de los subindicadores de la dimensión económica (IK), donde mientras más cerca se encuentra el valor 0, es menos sustentable de acuerdo a la Escala de valor según Sarandón (**Tabla 9**), donde se observa los valores propuestos por Sarandón para medir la sustentabilidad. Por ejemplo, los subindicadores A1IK (Diversificación de la producción) y B1IK (Ingreso mensual neto familiar) tienen un valor de 2,33 respectivamente, siendo los subindicadores que presentan mayor sustentabilidad dentro del ámbito económico. El resto de subindicadores tienen valores menores que 2, lo que indica que no son sustentables. El subindicador B4IK (Costo de la tierra) tiene un valor de 3,00 siendo medianamente sustentable en comparación con la **Tabla 9**.

Luego de haber procesado los datos en la escala de sustentabilidad propuesta por la metodología multicriterio, en una hoja de cálculo, para poder indicar los puntos de cada una de las variables analizadas en la dimensión ambiental se procedió a realizar un gráfico de ameba.

**Figura 28.**

*Esquema de ameba para la dimensión ambiental (IE)*



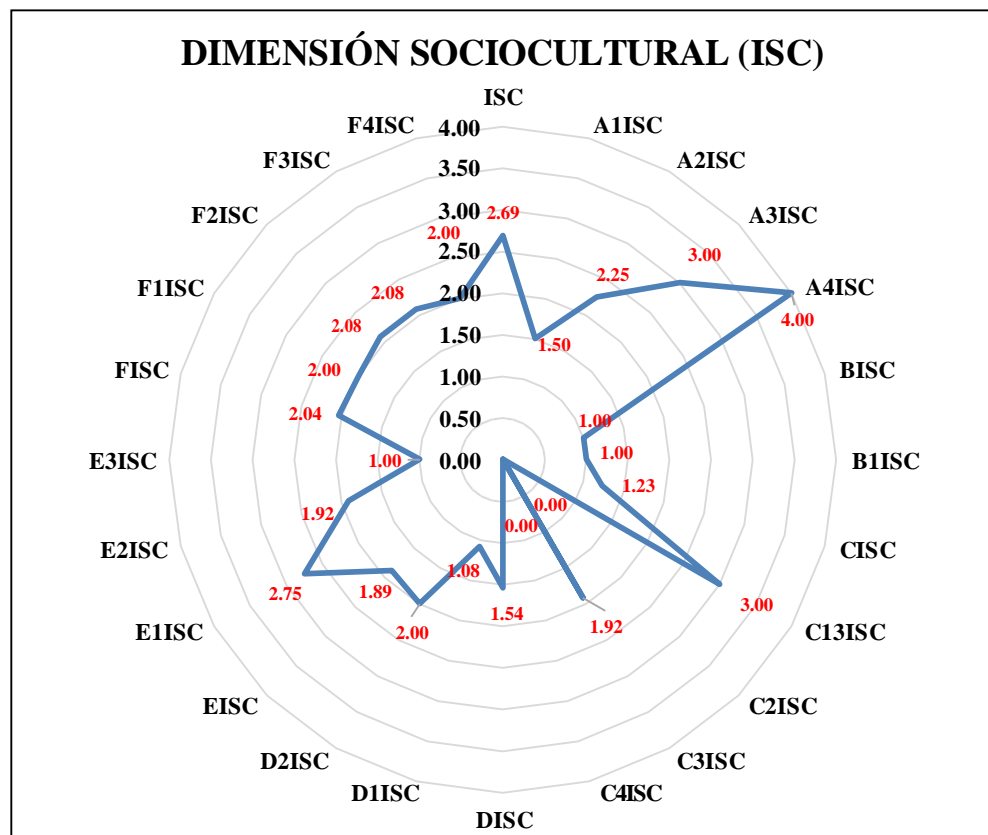
Elaborado por: Enríquez, S. (2021)

En la **figura 28** se observa el gráfico de ameba para la dimensión ambiental, donde dos subindicadores son medianamente sustentables de acuerdo a la valoración de la sustentabilidad de Sarandón indicado en la tabla 9, A1IE (Cobertura de suelo), A3IE (Diversificación de cultivos) con valores de 3,33; además, existen 4 subindicadores que en comparación con la tabla 9 están en la calificación de sustentables al tener valores mayores a 2 y menores a 3; B4IE (Tipología de suelo) con 2,08; A5IE (Nivel de contaminación atmosférica) con 2,50; C3IE (Manejo ecológico de plagas) con 2,75; y, C2IE (Biodiversidad temporal) con 2,83.

En la figura 29, se indican mediante un gráfico de ameba procesado en una hoja de cálculo, todos aquellos valores obtenidos para cada uno de los indicadores de la dimensión sociocultural, este tipo de gráfico como se indica, ayuda a identificar los puntos críticos para la toma de decisiones de mejora así como también se pueden identificar los otros valores altos a los cuales se los debe seguir manteniendo en el tiempo.

**Figura 29.**

*Esquema de ameba para la dimensión sociocultural*



**Elaborado por:** Enríquez, S. (2021)

Los valores que se indican en la **figura 29** de los subindicadores de la dimensión sociocultural, existe un valor muy sustentable perteneciente a A4ISC (Servicios) con un valor de 4; dos subindicadores en el rango mayor a 3 obteniendo el valor de medianamente sustentables A3ISC (Vivienda) y C1ISC (Gestión institucional), para los subindicadores con valoración de sustentables, es decir aquellos mayores de 2 y menores de 3 tenemos a A2ISC (Acceso a la educación) con 2,75; D2ISC (Formas de producir) con 2,0; E1ISC (Edad del jefe del hogar)

con 2,75; F1ISC (Comidas tradicionales) y F4ISC (Identidad cultural) con 2,0; F2ISC (Conocimientos ancestrales) y F3ISC (Hospitalidad) con 2,08 respectivamente.

**Tabla 9.**

*Valores de sustentabilidad alcanzado por cada uno de los indicadores evaluados*

INDICADORES	CÓDIGO	SUSTENTABILIDAD
A: Autosuficiencia Alimentaria	AIK	1,92
B: Ingreso económico	BIK	1,88
C. Riesgo económico:	CIK	1,19
<b>INDICADORES: DIMENSIÓN ECONÓMICA (IK)</b>	<b>IK</b>	<b>1,66</b>
A: Conservación de la Vida del Suelo	AIE	1,92
B: Riesgo de Erosión	BIE	1,79
C: Manejo de la Biodiversidad	CIE	1,95
<b>INDICADORES: DIMENSIÓN AMBIENTAL (IE)</b>	<b>IE</b>	<b>1,89</b>
A: Satisfacción de las necesidades básicas	AISC	2,69
B: Aceptabilidad del sistema de producción	BISC	1,00
C: Integración social a sistemas organizativos	CISC	1,23
D.- Conocimiento y conciencia ecológica	EISC	1,54
E.- Equidad y protección de la identidad local	DISC	1,89
F.- Potencial turístico	FISC	2,04
<b>INDICADORES: DIMENSIÓN SOCIOCULTURAL (ISC)</b>	<b>ISC</b>	<b>1,73</b>

**Elaborado por:** Enríquez, S. (2021)

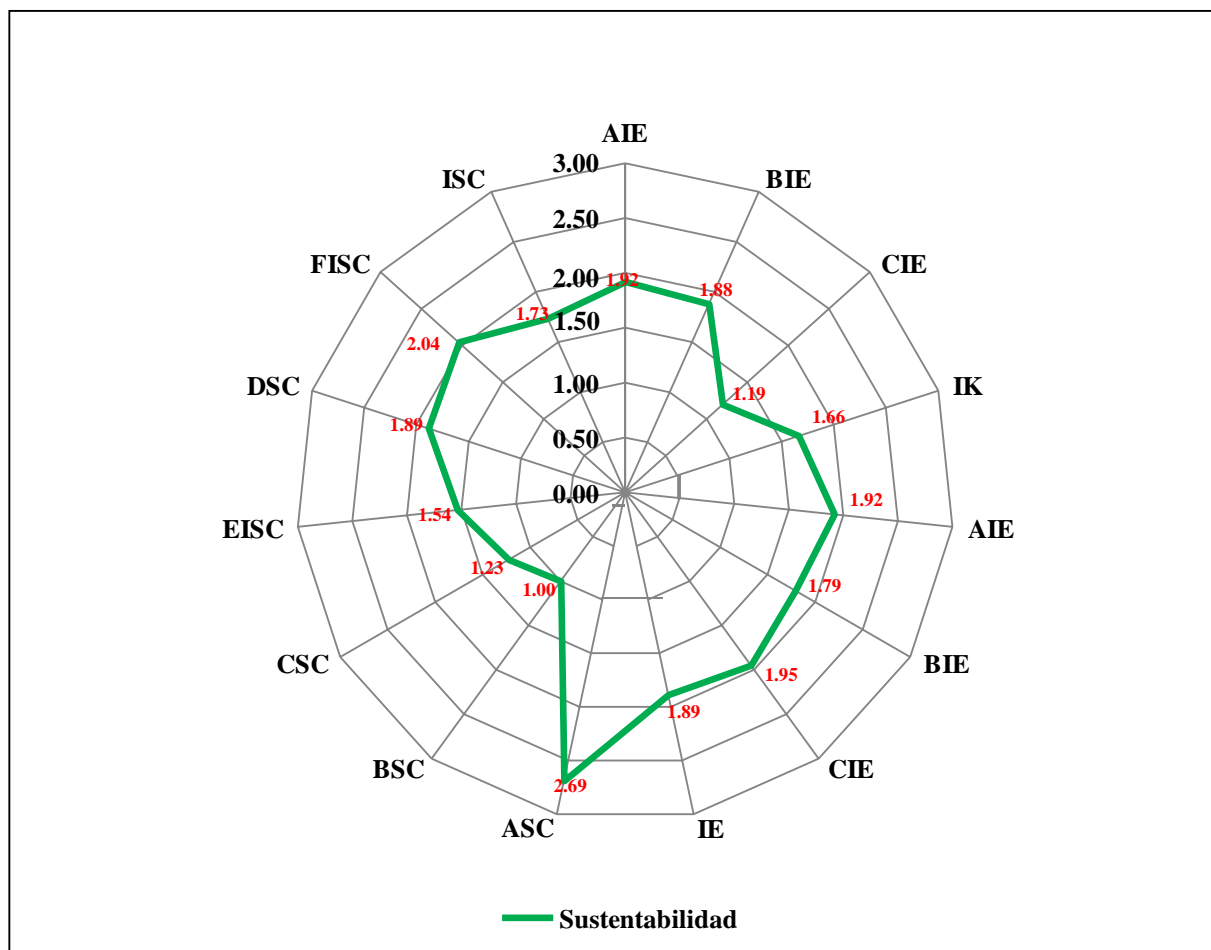
La **tabla 10** indica los valores obtenidos luego de promediar los resultados de los subindicadores para cada uno de los indicadores evaluados en la comunidad de Palama, en la *dimensión económica* tenemos al indicador autosuficiencia alimentaria (AIK) con un valor de 1,92; ingreso económico (BIK) con 1,88; y, riesgo económico (CIK) con 1,19. Estos valores comparados con la **tabla 9** de la valoración de la sustentabilidad, al ser menores que 2 no son sustentables. Finalmente, el valor del promedio de los indicadores nos da un resultado total del ámbito con 1,66 lo que indica que no es sustentable de acuerdo a la valoración de Sarandón (Ver **Tabla 9**).

Para la *dimensión ambiental*, el indicador conservación de la vida en el suelo (AIE) con 1,92; para riesgo de erosión (BIE) se obtuvo un promedio de 1,79; y, para manejo de la biodiversidad (CIE) se obtuvo un valor de 1,95. De acuerdo a la tabla de valoración de sustentabilidad, ninguno de estos indicadores es sustentable, debido a que son menores de 2.

Los *indicadores de la dimensión sociocultural* tienen la misma característica de no sustentabilidad que los otros ámbitos, debido a los valores promedio obtenidos son menores a 2. Solamente dos indicadores llegaron a obtener valores mayores de 2 y menores de 3 ingresando a la calificación de sustentable, el indicador satisfacción de las necesidades básicas (AISC) con un valor de 2,69 y potencial turístico (FISC) con 2,08.

**Figura 30.**

*Análisis de los indicadores de sustentabilidad del sector Palama*



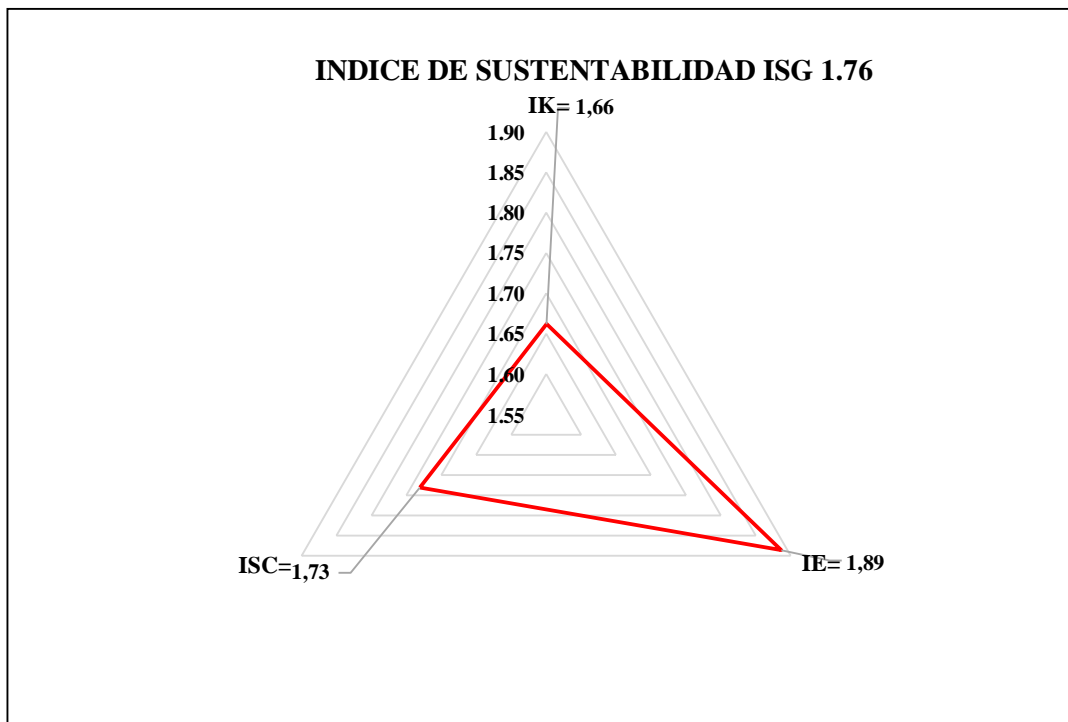
Elaborado por: Enríquez, S. (2021)

La **figura 30** indica la evaluación de la sustentabilidad del sector Palama mediante la ponderación de valores propuestos por Sarandón (2004), donde se aprecia el gráfico de araña que señala los valores más altos para el indicador satisfacción de las necesidades básicas (AISC)

con 2,69; este valor indica que el sector de Palama es sustentable para este indicador; y, con un valor de 2,04 para FISC (Potencial turístico), también manifiesta la evaluación que es sustentable. Para los demás indicadores se encontró valores menores a 2, lo que nos indica de acuerdo a la **tabla 9**, que no son sustentables para el sector de Palama.

### Figura 31.

*Sustentabilidad general del sector de Palama*



**Elaborado por:** Enríquez, S. (2021)

La **figura 31** indica la sustentabilidad de la comunidad de Palama, donde se observa los valores obtenidos de cada uno de los ámbitos evaluados, teniendo un promedio de 1,66 para el ámbito económico; 1,89 para el ámbito ambiental y 1,73 para el ámbito sociocultural. El valor de la sustentabilidad general de la comunidad de Palama es de 1,76; que se obtiene e promediar los valores de cada ámbito. Esto demuestra que no hay sustentabilidad para implementar proyectos de vinculación en la comunidad, debido a la comparación del promedio de la sustentabilidad general con la tabla de valoración propuesta por Sarandón, evidenciando que los valores menores de 2 no son sustentables.

Por tal razón, en la comunidad de Palama no cuenta con atractivos turísticos para implementar proyectos de vinculación, debido a los antecedentes que se mencionaron anteriormente en la evaluación de los ámbitos socioculturales, económicos y ambientales.

## **11. IMPACTOS**

### **11.1.Ambiental**

Los proyectos de vinculación relacionados al turismo tienen un impacto ambiental, debido a que pueden causar efectos adversos o benéficos al momento de implementar el funcionamiento de los equipamientos turísticos y de recreación, el consumo de combustible, electricidad, alimentos, agua, tierra que suelen usar u ocupar los visitantes; además, están relacionados a la conservación de la vida, debido a que el cuidado ambiental es primordial en los proyectos de turismo sostenible, el manejo de residuos, la conservación de la biodiversidad, de los recursos naturales porque son parte fundamental para la implementación de los mencionados proyectos de vinculación para el turismo sustentable en la comunidad de Palama, esto permitirá a los habitantes a implementar proyectos de atractivos turísticos con fines sostenibles, sin generación de basura y cuidando el patrimonio natural del sector.

### **11.2. Social**

En el aspecto social, los proyectos de vinculación relacionados con el turismo analizan la satisfacción de las necesidades básicas del ser humano, acceso a la salud, vivienda, servicios básicos, asociatividad, nivel educativo e informan las características que posee la comunidad y sus habitantes, la aplicación de los mismos con la ayuda de las herramientas necesarias permite entablar vínculos sociales con los turistas que acudan al sector de Palama y los habitantes que pueden implementar proyectos turísticos para su vinculación social. Integrar al potencial turístico mediante sus comidas típicas, conocimientos ancestrales y leyendas del sector, la hospitalidad y la identidad cultural de Palama

### **11.3. Económico**

La valoración del ámbito económico de los proyectos de vinculación en el área turística, conciben un impacto en la generación de ingresos debido a que la comunidad de Palama está íntimamente involucrada a las actividades agropecuarias y al implementar los proyectos de vinculación turística existirá incremento de turistas que ayudarán en la activación de la economía de sus habitantes, en la autosuficiencia alimentaria, donde sus ingresos provendrán de su gastronomía, actividades deportivas, artesanías, etc., y no solo del modo de producción habitual enfocado en labores agropecuarias.

## 12. PRESUPUESTO

Recursos	PRESUPUESTO PARA LA ELABORACIÓN DEL PROYECTO			
	Cantidad	Unidad	Valor. Unitario (USD)	Valor Total (USD)
<b>Equipos</b>				
Computadora	1	1	500,00	500,00
GPS	1	1	150,00	150,00
Cámara fotográfica	1	1	75,00	75,00
<b>Salida de campo</b>				
Transporte y alimentación	1	1	10,00	10,00
<b>Materiales de oficina</b>				
Impresiones	400	1	0,10	40,00
Copias	100	1	0,02	2,00
<b>Otros materiales</b>				
Cuaderno	1	1	0,50	0,50
Guantes	1	1	1,00	1,00
Gafas	1	1	2,00	2,00
Mascarilla	1	1	1,00	1,00
<b>Sub Total</b>				<b>781,50</b>
+10%				<b>78,15</b>
<b>TOTAL (USD)</b>				<b>859,65</b>

## 13. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 13.1. Conclusiones

- Se caracterizó el sector de Palama utilizando indicadores de sustentabilidad basados en la metodología de Santiago Sarandón, donde se evaluó los tres ámbitos propuestos: económico, ambiental y sociocultural. En el ámbito económico se identificaron 3 indicadores: autosuficiencia alimentaria, ingresos económicos y riesgo económico; en el ámbito ambiental se identificó 3 indicadores: conservación de la vida del suelo, riesgo de erosión y manejo de la biodiversidad; y, en el ámbito sociocultural se identificaron 6 indicadores: satisfacción de las necesidades básicas, aceptabilidad del sistema de producción, integración social a sistemas organizativos, conocimiento y conciencia ecológica, equidad y protección de la identidad local y potencial turístico.
- Se generó una guía metodológica de sustentabilidad para el sector de Palama, basándose en la metodología propuesta por Santiago Sarandón, donde inicialmente se consensuó la definición de sustentabilidad, se definió los objetivos de la evaluación y el nivel o ámbito de análisis, se desarrolló los indicadores adaptados a los atributos del sistema a evaluar, se estandarizó y ponderó los indicadores, se tomó los datos para el cálculo de los indicadores, se graficaron y finalmente, se evaluó la sustentabilidad general de la zona de estudio donde se aplica esta metodología.
- Se aplicó la metodología propuesta por Sarandón en el sector de Palama, donde los resultados obtenidos demuestran que dos de los indicadores del ámbito sociocultural son sustentables (Satisfacción de las necesidades básicas y Potencial turístico), mientras que los demás indicadores del mismo ámbito (Aceptabilidad del sistema de producción, interacción social a sistemas organizativos, conocimiento y conciencia ecológica y equidad y protección de la identidad local) y los indicadores de los ámbitos ambiental y económico no son sustentables porque no alcanzaron el promedio basado en la valoración de sustentabilidad de Sarandón.

Finalmente, el índice general de sustentabilidad para el sector de Palama fue de 1,76 indicando que la zona de estudio evaluada no presenta sustentabilidad en la implementación de los proyectos de vinculación relacionados con el área turística, así como en el contexto general del sector, por lo cual es de interés el saber los puntos críticos hallados mismos que ayudarán a mejorar las condiciones del sector de Palama de acuerdo con temas de recursos turísticos (Muñoz, 2017). Esto se menciona en el proyecto de la carrera de turismo, puede ir enfocándose hacia allá en su conclusión.

### **13.2. Recomendaciones**

- Se sugiere aplicar la metodología de sustentabilidad de Sarandón con la generación de indicadores que se adapten a la realidad de cada comunidad para evaluar si los proyectos de vinculación son adaptables a la localidad en estudio y permitan implementar proyectos relacionados con el turismo.
- Se plantea hacer uso de la guía metodológica de sustentabilidad propuesta en el caso de estudio de Palama, para desarrollar y aplicar en diferentes proyectos de vinculación en varios sectores que promueve la Universidad Técnica de Cotopaxi, siempre que esta guía se adapte a la realidad de cada zona a evaluar.
- Se recomienda promover mediante los proyectos de vinculación con la sociedad desarrollados por la Universidad Técnica de Cotopaxi implementar varias actividades relacionadas a la sustentabilidad en beneficio de las comunidades rurales en todas las áreas científicas.
- Finalmente, se puede indicar que previamente a la implementación de proyectos de vinculación en el área turística se debe realizar mediante un análisis de situación inicial en los sectores en los cuales se plantea realizar las actividades de vinculación, debido a que luego del análisis realizado en el Sector de Palama no existe actividad turística en el mencionado lugar de acuerdo a los resultados obtenidos.

## 14. BIBLIOGRAFÍA

- Acosta, A., & Díaz, T. (2014). *Lineamientos de política para el Desarrollo sostenible del sector ganadero*. Panamá: Oficina Subregional de la FAO para Mesoamérica. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura.
- Aguilera, R. (2013). Identidad y diferenciación entre Método y Metodología. *Estudios Políticos*, 81 - 103.
- Angón, E., García, A., Perea, J., & Barba, C. (2016). *Evaluación de la sostenibilidad en sistemas ganaderos*. (U. d. Departamento de Producción Animal, Ed.) Obtenido de <https://www.researchgate.net/publication/308110977>
- Artaraz, M. (2002). Teoría de las tres dimensiones de desarrollo sostenible. *Ecosistemas*.
- Bermejo, R. (2014). <http://publ.hegoa.efaber.net>. Obtenido de [http://publ.hegoa.efaber.net/assets/pdfs/315/Sostenibilidad\\_DHL.pdf?1399365095](http://publ.hegoa.efaber.net/assets/pdfs/315/Sostenibilidad_DHL.pdf?1399365095)
- Brito, L., Quezada, C., & Gordillo, I. (2018). <http://repositorio.utmachala.edu.ec>. Obtenido de <http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/12492/1/LaUniversidad-y-LaVinculacionConLaSociedad.pdf>
- Calvente, A. (2007). *Socioecología y desarrollo sustentable*. Obtenido de <http://www.sustentabilidad.uai.edu.ar/pdf/sde/uais-sds-100-002%20-%20sustentabilidad.pdf>
- Cazau, P. (2006). <http://alcazaba.unex.es/>. Obtenido de <http://alcazaba.unex.es/asg/400758/MATERIALES/INTRODUCCI%C3%93N%20A%20LA%20INVESTIGACI%C3%93N%20EN%20CC.SS.pdf>
- Cerfontaine, B., Panhuysen, S., & Wunderlich, C. (2014). *SOSTENIBILIDAD AGRÍCOLA. KIT DE HERRAMIENTAS DE PLANIFICACIÓN*. California: Creative Commons.
- Corral, V., & Queiroz, J. (2004). Aproximaciones al estudio de la conducta sustentable. *Medio ambiente y comportamiento humano*, 1 - 26.
- Díaz, L., Torruci, U., Martínez, M., & Varela, M. (2013). La entrevista, recurso flexible y dinámico. *Investigación en Educación Médica*, 162 - 167.
- Elizalde, A. (2003). <https://www.researchgate.net>. Obtenido de [https://www.researchgate.net/publication/233808800\\_Desarrollo\\_Humano\\_y\\_Etica\\_para\\_la\\_Sustentabilidad](https://www.researchgate.net/publication/233808800_Desarrollo_Humano_y_Etica_para_la_Sustentabilidad)
- FAO. (2013). <http://www.fao.org>. Obtenido de <http://www.fao.org/nr/sustainability/evaluaciones-de-la-sostenibilidad-safa/es/>

- Fernández, L., & Gutiérrez, M. (2013). Bienestar Social, Económico y Ambiental para las Presentes y Futuras Generaciones. *Información Tecnológica*, 121 - 130.
- GAD Parroquial Mulliquindil. (2021). <https://mulliquindil.gob.ec>. Obtenido de <https://mulliquindil.gob.ec/cotopaxi/situacion-geografica/>
- GAD Parroquial Rural de Mulliquindil. (2019). <https://mulliquindil.gob.ec>. Obtenido de <https://mulliquindil.gob.ec/cotopaxi/wp-content/uploads/2021/02/PDOT-MULLIQUINDIL-2019-2023-min.pdf>
- Gemma, D. R. (2000). Medir la Sostenibilidad: Indicadores Económicos, Ecológicos y Sociales. *Universidad Autónoma de Madrid*.
- Gómez, S. (2012). <http://www.aliat.org.mx>. Obtenido de [http://www.aliat.org.mx/BibliotecasDigitales/Axiologicas/Metodologia\\_de\\_la\\_investigacion.pdf](http://www.aliat.org.mx/BibliotecasDigitales/Axiologicas/Metodologia_de_la_investigacion.pdf)
- Guimaraes, R. (2002). <http://biblioteca.clacso.edu.ar>. Obtenido de <http://biblioteca.clacso.edu.ar/ar/libros/ecologia/guimaraes.pdf>
- Haydee, B. (2011). Metodologías e indicadores de evaluación de sistemas agrícolas hacia el desarrollo sostenible. *CICAG*, 1 - 18.
- Hernández Sampieri, R., Fernández, C., & Baptista, M. (2014). *Metodología de la Investigación*. México: McGraw Hill.
- Mejía, L., Mejía, O., Asanza, I., Correa, M., Lara, G., & Gómez, M. (2010). <http://repositorio.ucsg.edu.ec>. Obtenido de <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/9886/1/T-UCSG-PRE-ESP-IAV-316.pdf>
- Ministerio de Turismo. (2015). <https://www.turismo.gob.ec>. Obtenido de <https://www.turismo.gob.ec/wp-content/uploads/2015/05/Documento-Proyecto-Ecuador-Potencia-Tur%C3%ADstica.pdf>
- Mora, V., Salinas, D., Durán, A., & Maldonado, C. (2018). la Vinculación desde las instituciones de Educación Superior como apoyo al desarrollo del turismo comunitario y la conservación del manglar en la isla Costa Rica, El Oro, Ecuador. *International Journal of Professional Business Review*, 220 - 230.
- Muñoz, K. (2017). *Alternativas de turismo sostenible en sectores priorizados de la provincia de Cotopaxi*. Latacunga.
- OIEA. (DICIEMBRE de 2019). *ORGANISMO INTERNACIONAL DE ENERGIA ATOMICA*. Obtenido de <https://www.iaea.org/es/temas/produccion-pecuaria-sostenible>

- ONU. (2012). Evaluación de la Sostenibilidad para la Agricultura y la Alimentación (SAFA). En FAO, & O. d. Agricultura (Ed.), *Reflexiones sobre el foro electrónico celebrado en 2012* (pág. 19). Departamento de Gestión de Recursos Naturales y Medio Ambiente.
- Orellana, J., & Lalvay, T. (2018). Uso e importancia de los recursos naturales y su incidencia en el desarrollo turístico. *Revista Interamericana de Ambiente y Turismo*, 65 - 79.
- Orozco, J., & Núñez, P. (2013). Las teorías del desarrollo: En el análisis del turismo sustentable. *InterSedes*, 144 - 167.
- Petersen, J., Carmona, F., Vásquez, Y., Soosdorf, F., Ahumada, J. Q., Cortés, A., . . . Díaz, A. (2017). <http://biblioteca.clacso.edu.ar>. Obtenido de <http://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/se/20170630032306/EnsayosParaUnModeloDeDesarrolloSostenible.pdf>
- Polaino, C., & Romillo, A. (2017). Vinculación con la Sociedad en la Universidad de Otavalo, Ecuador. *Formación Universitaria*, 21 - 30.
- Quiroga, R. (2009). <https://repositorio.cepal.org>. Obtenido de [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/5502/1/S0900307\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/5502/1/S0900307_es.pdf)
- Ramírez, T. (21 de Diciembre de 2004). *Revista de Centro de Investigacion*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/342/34202107.pdf>
- Rossi, E. (2015). <http://nulan.mdp.edu.ar>. Obtenido de <http://nulan.mdp.edu.ar/2450/>
- Saeteros, A., Da Silva, E., & Flores, M. (2019). Turismo sustentable y los diferentes enfoques, aproximaciones y herramientas para su medición. *Pasos*, 901 - 914.
- Salgado, A. (2007). Investigación Cualitativa: diseños, evaluación del rigor metodológico y retos. *LIBERABIT*, 71 - 78.
- Salinas, E., & La O, J. (2006). Turismo y sustentabilidad: de la teoría a la práctica en Cuba. *Cuadernos de Turismo*, 201 - 221.
- Sarandón, S. (2004). El desarrollo y uso de indicadores para evaluar la sustentabilidad de los agroecosistemas. *Agroecología: El Cambio hacia una Agricultura Sustentable*.
- Sarandón, S., Zuluaga, M., Cieza, R., Gomez, C., Janjetic, L., & Negrete, E. (2008). Evaluación de la sustentabilidad de sistemas agrícolas de fincas en Misiones, Argentina mediante el uso de indicadores. *Agroecología*, 19 - 28.
- Sarduy, Y. (2007). El análisis de información y las investigaciones cuantitativa y cualitativa. *Revista Cubana de Salud Pública*, 1 - 12.
- Universidad Católica Santiago de Guayaquil. (s.f.). <https://www.ucsg.edu.ec>. Obtenido de <https://www.ucsg.edu.ec/vinculacion/programas-y-proyectos-de->

vinculacion/#:~:text=Qu%C3%A9%20es%20un%20proyecto%20de,vida%20de%20un%20colectivo%20social.

- Universidad Nacional de Educación. (2019). <https://unae.edu.ec>. Obtenido de <https://unae.edu.ec/wp-content/uploads/2019/11/modelo-vinculacion-sociedad.pdf>
- UNWTO. (2020). <https://www.unwto.org>. Obtenido de <https://www.unwto.org/es/desarrollo-sostenible>
- Valerio, D., García, A., Acero, R., Castaldo, A., Perea, J., & Martos, J. (2004). Metodología para la caracterización y tipificación de sistemas ganaderos. *Producción Animal y gestión*, 1 - 9.
- Velásquez, L., & D'Armas, M. (2013). Indicadores de desarrollo sostenible para la planificación y toma de decisiones en el Municipio Caroní. *Universidad, Ciencia y Tecnología*, 19 - 27.
- Velásquez, L., & Vargas, J. (2012). La sustentabilidad como modelo de desarrollo responsable y competitivo. *Ingeniería de Recursos Naturales y del Ambiente*, 97 - 107.
- Veza, J. (2012). <http://www2.ulpgc.es>. Obtenido de [http://www2.ulpgc.es/hege/almacen/download/7098/7098939/leccion\\_sostenibilidad\\_final.pdf](http://www2.ulpgc.es/hege/almacen/download/7098/7098939/leccion_sostenibilidad_final.pdf)
- Zarta, P. (2018). La sustentabilidad o sostenibilidad: un concepto poderoso para la humanidad. *Tabula rasa*, 409 - 423. Recuperado el 01 de Agosto de 2017, de <http://www.vidasostenible.org/>



## 15. ANEXOS Anexo 1. Aval de inglés.



Universidad  
Técnica de  
Cotopaxi

## CENTRO DE IDIOMAS

*AVAL DE TRADUCCIÓN*

En calidad de Docente del Idioma Inglés del Centro de Idiomas de la Universidad Técnica de Cotopaxi; en forma legal **CERTIFICO** que: La traducción del proyecto de investigación al Idioma Inglés presentado por la señorita Egresada de la Carrera de **INGENIERÍA EN ECOTURISMO** de la **FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS NATURALES: ENRÍQUEZ GARÓFALO SONIA DANIELA**, cuyo título versa **“PROPUESTA METODOLÓGICA PARA MEDIR EL IMPACTO DE PROYECTOS DE VINCULACIÓN EN EL ÁREA DE TURISMO. ESTUDIO DE CASO PALAMA”**, lo realizo bajo mi supervisión y cumple con una correcta estructura gramatical del Idioma.

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad y autorizo a la peticionaria hacer uso del presente certificado de la manera ética que estimare conveniente.

Latacunga, Julio del 2021

Atentamente,

**LIC. MARÍA FERNANDA AGUAIZA IZA**  
**DOCENTE CENTRO DE IDIOMAS**  
**050345849-9**



MARCO PAUL  
BELTRAN  
SEMBLANTES

CENTRO  
DE IDIOMAS

## Anexo 2. Hoja de alumna



## UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

### DATOS INFORMATIVOS DEL ESTUDIANTE

#### DATOS PERSONALES

**APELLIDOS:** ENRÍQUEZ GARÓFALO

**NOMBRES:** SONIA DANIELA

**ESTADO CIVIL:** CASADA

**CÉDULA DE CIUDADANÍA:** 0401408018

**FECHA DE NACIMIENTO:** 9 DE ABRIL DE 1982

**DIRECCIÓN DOMICILIARIA:** BARRIO ARGENTINA

**TELÉFONO CELULAR:** 0992630466

**EMAIL INSTITUCIONAL:** [sonia.enriquez@utc.edu.ec](mailto:sonia.enriquez@utc.edu.ec)



#### ESTUDIOS REALIZADOS Y TÍTULOS OBTENIDOS

<b>Estudios Primarios</b>	Escuela "Policarpa Salavarría"
<b>Estudios Escudarios</b>	Colegio Experimental "León Ruales"
<b>Estudios Superiores</b>	Universidad Técnica de Cotopaxi

#### CURSOS REALIZADOS

Curso de implantación de herramientas para la Administración de la prevención de Riesgos Laborales, dirigidos a los responsables o unidades de seguridad	<b>FUSIONSOLUTIONS CIA</b>
Taller técnico y documental sobre la administración y uso de los repositorios digitales institucionales DSPACE	<b>FUSIONSOLUTIONS CIA</b>
Las primeras Jornadas Internacionales de Turismo Sostenible	<b>UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI</b>

*Sonia Enriquez*

-----  
**FIRMA**



## UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

### DATOS INFORMATIVOS PERSONAL

#### DOCENTE DATOS PERSONALES

**APELLIDOS:** Armijos Ango

**NOMBRES:** Sara Alejandra

**ESTADO CIVIL:** Soltera

**CEDULA DE CIUDADANÍA:** 1803993995

**NÚMERO DE CARGAS FAMILIARES:** 0

**LUGAR Y FECHA DE NACIMIENTO:**

31/10/1987

**DIRECCIÓN DOMICILIARIA:** Pasaje Velastegui y Av. Manuelita Sáenz

**TELÉFONO CONVENCIONAL:** 032587277

**TELÉFONO CELULAR:** 0992734236

**EMAIL INSTITUCIONAL:** sara.armijos3995@utc.edu.ec

**TIPO DE DISCAPACIDAD:** N/A

**# DE CARNET CONADIS:** N/A



#### ESTUDIOS REALIZADOS Y TÍTULOS OBTENIDOS

NIVEL	TITULO OBTENIDO	FECHA DE REGISTRO	CÓDIGO DEL REGISTRO CONESUP O SENESCYT
TECNICO	Técnica Ejecutiva Guía Nacional de Turismo	2009-08-21	1042-09-942055
TECNOLÓGICO SUPERIOR	Tecnóloga en Administración Turística y Hotelera	2011-06-24	1042-11-1062692
TECNOLÓGICO SUPERIOR	Musico mención Violoncelo Nivel Tecnológico	2010-10-06	2276-10-127423
TERCER	Ingeniera en Administración y Dirección de Empresas Turísticas y Hoteleras	2011-08-25	1042-11-1082092
CUARTO	Master Universitario en Dirección y Planificación del Turismo	2017-02-07	724195638

#### HISTORIAL PROFESIONAL

**FACULTAD Y CARRERA EN LA QUE LABORA:** Facultad de Ciencias

Agropecuarias y Recursos Naturales – Ecoturismo

**ÁREA DEL CONOCIMIENTO EN LA CUAL SE DESEMPEÑA:** Servicios: 81

Servicios personales, 85 Protección del medio ambiente

**PERÍODO ACADÉMICO DE INGRESO A LA UTC:** Abril – Agosto 2019

*Sara Armijos*

-----

**Anexo 3.** Encuesta realizada a los pobladores de Palama

<b>ENCUESTA PARA HABITANTES</b>		
		Fecha <u>    </u> / <u>    </u> / <u>    </u>
<b>CARACTERIZACIÓN DE LAS UNIDADES DE PRODUCCIÓN</b>		
<b>Datos Generales</b>		
<b>Nombre del responsable de la encuesta:</b>		
<b>Nombre y Apellido del Comunitario/a:</b>		
<b>Barrio:</b>	<b>Parroquia:</b>	<b>Provincia:</b>
<b>ASPECTO SOCIO-ECONÓMICO DEL COMUNITARIO</b>		
<b>1.- Sexo del responsable de la Unidad de Producción:</b>		
	Hombre (    )	Mujer (    )
<b>2.- Edad entre la que se encuentra el responsable (años)</b>	Más de 70	
	61 - 70	
	51 - 60	
	41 - 50	
	31 - 40	
	20 - 30	
<b>3.- Nivel de instrucción del responsable de la Unidad de Producción:</b>	Ninguno	
	Primaria (inicial)	
	Secundaria (bachillerato)	
	Técnico	
	Universitario	
	Posgrado	
<b>4.- ¿Poseen Centro Médico en su sector?:</b>		
	Si (    )	No (    )
	Hospital	
	Hospital básico	
	Centro de salud tipo A	
	Centro de salud básico	
	No cuenta	
<b>5.- Vivienda</b>	Propia	
	Casa arrendada	
	Casa de un familiar	
<b>6.- Cuanto es el ingreso aproximado mensual del Comunitario en dólares:</b>	0 -50	
	51 - 150	
	151 – 400	
	401 - 600	
	601 - 1000	
	más de 1000	
<b>7.- ¿Se dedica a la crianza de Animales?:</b>	No realiza crianzas de animales	
	Ovinos	
	Porcinos	
	Cobayos	
	Aves	
	Bovinos	
	No posee	
<b>8.- Medio de comunicación e información que suele utilizar</b>	Periódico	
	Radio	

	Teléfono/Celular	
	Internet	
	Más de tres medios	
<b>9.- ¿Cuenta con transporte público en la zona?:</b>	No cuenta	
	Transporte solo de alquiler	
	Transporte en la mañana y en la tarde	
	Transporte en la mañana, en la tarde y en la noche	
	Lunes a Viernes cada Hora	
	Lunes a Domingo cada Hora	
<b>10.- Actividad a la que se dedica la Familia:</b>	No realiza	
	Agricultura	
	Ganadería	
	Comercialización	
	Artesanía	
	Turismo	
<b>11.- ¿Ha recibido Capacitación por alguna entidad?:</b> Si ( ) No ( )		
<b>12.-¿De qué instituciones recibe capacitación?</b>	Ninguno	
	Universidad Técnica de Cotopaxi	
	ONGs	
	AGROCALIDAD	
	GAD Parroquial	
	GAD Provincial	
	GAD Municipal	
<b>13.- Tenencia de la Tierra (Sí posee)</b>	No posee	
	Posesionado	
	Al partir	
	Alquila	
	Herencia	
	Posee título	
<b>14.- ¿Le gustaría que se realice actividades Turísticas en el sector?</b>	De Acuerdo	
	Poco De acuerdo	
	No se siente tan seguro	
	Si le gustaría	
	Se siente feliz	
	Se siente muy feliz	
<b>FACTORES AMBIENTALES DEL PREDIO</b>		
<b>15.-¿ Conoce Usted la Existencia de atractivos turísticos dentro de la Comunidad de Palama</b> Natural( ) Cultural( )		
<b>16.- Cual de los Atractivos turísticos existentes en la Comunidad, Usted Conoce?</b> • Mirador • Iglesia		
<b>17.- Cuales son los platos típicos o tradicionales de Palama</b> Papas con cuy fritada		
<b>18.- ¿Realizan algún tipo de actividad que fomenten la participación de los miembros de la Comunidad?</b> Si ( ) no ( )		

<b>Cual Actividad ?</b>		
<b>19.- ¿Realizan actividades para atraer a Turistas</b> Cuáles son las Actividades		Si ( ) No ( )
<b>20.- Usted si ha constatado la visita de turistas</b>		Si ( ) No ( )
<b>21.- Realizan fiestas tradicionales ?</b>		Si ( ) No ( )
<b>22.- ¿Cada qué tiempo hacen fiestas para atraer turistas en el lugar</b>	No realiza	
	Cada 3 años o mas	
	Cada 2 años	
	Anual	
<b>23.- ¿Cuál es el problema de mayor incidencia en la Comunidad</b>	Falta de apoyo Gubernamental	
	Falta de incentivo de los comuneros	
	Falta de atractivos turísticos	
	Falta de promoción del lugar	
	Falta de conocimientos técnicos, en el área de Turismo	
	Otros	
<b>24.- ¿Considera Usted que Palama cuenta con recursos turísticos que permitan desarrollar dicha actividad?</b>		Si ( ) No ( )
<b>25.- ¿Realiza obras de conservación de Lugares turísticos Naturales</b>		Si ( ) No ( )

**Anexo 5.** Matriz de fórmulas y ponderación del valor de los indicadores para el sector de Palama

MATRIZ DE FÓRMULAS Y PONDERACIÓN DEL VALOR DE LOS ÍNDICADORES PARA LA ZONA DE ESTUDIO					
INDICADOR	FÓRMULA			RESULTADO	
INDICADORES: DIMENSIÓN ECONÓMICA (IK)	IK =	$\frac{(((A1+A2+A3+A4+A5)/5))+(B1+B2)/2}{2}$	1,66	IK =	1,66 20
INDICADORES: DIMENSIÓN AMBIENTAL (IE)	IE =	$\frac{((A1+A2+A3)/3))+((B1+B2+B3)/3)+((C1+C2)/2)}{3}$	1,89	IE =	1,88 61
INDICADORES: DIMENSIÓN SOCIOCULTURAL (ISC)	ISC =	$\frac{((A1+A2+A3+A4)/4))+((B1+B2+B3)/3)+C+D+E+F}{6}$	1,73	ISC =	1,73 15
INDICE DE SUSTENTABILIDAD GENERAL (ISG):	ISG =	$\frac{IK+IA+ISC}{3}$	1,76		

Elaborado por: Enríquez, S. (2021)

**Anexo 6.**

**Fotografías**

**Fotografía 1.**

*Medios de transportación hacia a la comunidad de Palama*



Fotografía tomada por: Enríquez, S. (2021)

**Fotografía 2.**

*Iglesia de la comunidad de Palama*



**Fotografía tomada por:** Enríquez, S. (2021)

**Fotografía 3.**

*Espacio comunal de Palama*



**Fotografía tomada por:** Enríquez, S. (2021)

**Fotografía 4.**

*Vía de ingreso a la comunidad de Palama*



**Fotografía tomada por:** Enríquez, S. (2021)

**Fotografía 5.**

*Vista panorámica de Salcedo desde el mirador de Palama*



**Fotografía tomada por:** Enríquez, S. (2021)





# GUÍA METODOLÓGICA DE SUSTENTABILIDAD COMUNIDAD DE PALAMA

Sonia Daniela Enríquez Garófalo



# ÍNDICE

<b>1. PRESENTACIÓN .....</b>	<b>2</b>
<b>2. INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>3</b>
<b>3. ANTECEDENTES .....</b>	<b>4</b>
<b>4. JUSTIFICACIÓN .....</b>	<b>5</b>
<b>5. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....</b>	<b>6</b>
Turismo y sustentabilidad .....	6
Sustentabilidad .....	6
Desarrollo Sustentable .....	7
Indicador .....	7
Características de los Indicadores .....	8
Dimensión Económica .....	9
Dimensión Ambiental. ....	9
Dimensión Social. ....	10
Dimensión Política .....	10
La Sustentabilidad para encontrar los planes de desarrollo Rural. ....	10

## **6. OBJETIVOS.**

**11**

General .....

11

Específicos .....

11

## **7. INDICADORES DE SUSTENTABILIDAD .....**

**12**

## **8. BIBLIOGRAFIA .....**

**20**



## PRESENTACIÓN

La presente Guía Metodológica, está orientada a suplir de cierto modo el desconocimiento acerca de la sustentabilidad y su relación con el turismo; además de fortalecer el aprendizaje en la formulación de indicadores de sustentabilidad que permitan determinar mediante una valoración las características sociales, económicas y ambientales de la comunidad de Palama.

La presente guía responde a la necesidad de implementar la metodología multicriterio propuesta por Santiago Sarandón basada en sistemas agroecológicos de donde se puede medir la sustentabilidad de proyectos de vinculación en el área turística, para identificar las fortalezas y debilidades del sector de Palama, e implementar nuevas actividades relacionadas con el turismo, sin dejar de lado la agricultura y ganadería que son base para la manutención familiar en el sector.

Esta guía metodológica es una herramienta técnica que plantea objetivos claros para generar indicadores de sustentabilidad para proyectos de vinculación turísticos en lugares donde existen otro tipo de actividades económicas para la supervivencia. La participación de técnicos especialistas junto con la comunidad, permitirán aclarar las mejores alternativas en pos del desarrollo del turismo sostenible en la comunidad.

El documento que se presenta tiene como propósito generar criterios para la creación, formulación y adaptación de indicadores para las diferentes dimensiones involucradas en la sustentabilidad, proponiendo diversas opciones que más se acomoden a la realidad de la comunidad en proyectos de vinculación en el área turística y de esta manera desarrollar actividades con fines turísticos que no están presentes en el sector comprometidas con un futuro dirigido hacia la prosperidad.

**Sonia Enríquez**





## INTRODUCCIÓN

Según el informe Brundtland que presentó la ONU (1987) conceptualiza a la sostenibilidad como: “.....El desarrollo sostenible es el desarrollo que satisface las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades”, este concepto ha evolucionado por la problemática inmersa en la conceptualización y la ejecución que conlleva el cuidado del medio ambiente que nos rodea.

Debido al crecimiento exponencial del sector turístico conocido como turismo de masas, en la actualidad es uno de los principales motores de la economía de los países, siendo indispensable pensar en el grado de afectación que puede ocasionar, por lo tanto, es donde se debe pensar en el turismo sostenible que conlleva al desarrollo de nuevos métodos y técnicas para el aprovechamiento turístico en cualquier lugar del mundo.

Para promover un turismo sostenible, es indispensable desarrollar indicadores que conduzcan a originar una actividad responsable, generadora de empleo, que reduzca la pobreza y que incentive la inclusión social, que proteja la identidad y diversidad cultural y que siempre considere los principios de la sostenibilidad.

La metodología multicriterio propuesta por Sarandón, (2004), fue utilizada para implementarla en el sector de Palama, donde se aplicó para evaluar la sustentabilidad mediante la generación de indicadores en las diferentes dimensiones (sociocultural, económica y ambiental). Esta metodología permite caracterizar un sistema mediante el uso de encuestas dirigidas de acuerdo a las características del lugar. La metodología parte de la aplicación de un cuestionario para determinar el impacto de los proyectos de vinculación que se han efectuado en el sector.

Existen muchos proyectos de vinculación que se han implementado en algunos sectores de la provincia y sobre todo por el sector de Palama, pero no ha sido posible medir el impacto que generaron en los mencionados sectores, por lo que surge la idea de desarrollar una herramienta que permita evaluar estos proyectos de vinculación.



## **ANTECEDENTES**

En el Ecuador, la palabra comunidad tiene historia, donde la organización social está enmarcada en la política indigenista y campesina inmersa en la encomienda y el huasipungo, en la explotación geográfica y agraria a los indígenas, que actualmente son constituidas formalmente luego de la Reforma Agraria de 1964.

El sector de Palama está ubicado en la Parroquia de Mulliquindil, en el cantón Salcedo de la provincia de Cotopaxi, a una altura de 2800 msnm y a 3,5 Km de la cabecera cantonal. Viven alrededor de 650 familias dedicadas a la agricultura y la ganadería en su mayoría y a la comercialización de productos en los días de feria.

Dicho sector cuenta con lugares turísticos como los miradores de Palama e Ilipucho, la cascada La Chorrera, las fiestas en honor a la Virgen del Cisne, que atraen a propios y extraños para observar esas maravillas de la naturaleza; además, de su gastronomía típica: la fritada, papas con cuy y el caldo de gallinacriolla.

El investigador realizó su proyecto de vinculación en el sector de Palama donde evidenció la carencia de proyectos que permitan mejorar la economía de la población, quienes están dedicados a las actividades agropecuarias, que son parte de su sustento diario; además, se observó algunos lugares con potencial de implementación de proyectos turísticos, es ahí donde surge la idea de generar una herramienta metodológica que permita buscar una alternativa para los habitantes del sector mediante la aplicabilidad de la sustentabilidad.

La falta de herramientas metodológicas (indicadores económicos, educativos, socioculturales y ambientales), para evaluar la sustentabilidad permitirá aplicar una encuesta a la población del sector de Palama basada en diferentes aspectos, que generará resultados para determinar cuál es el efecto de los proyectos de vinculación que se instalen a futuro, permitirá detectar las principales carencias con que cuenta la comunidad y proponer una posible solución viable, siempre y cuando se realice un análisis de los indicadores de sustentabilidad que se generen para la comunidad.





## **JUSTIFICACIÓN**

El turismo actual se ha detenido por la presencia de un agente viral que ha causado varios problemas en la salud del ser humano y en la economía del país, pero debe adaptarse a las condiciones que atravesamos el día de hoy, activándose en ciertas épocas, pero no en la cantidad que se desea.

En el sector de Palama se evidenció la carencia de proyectos de vinculación sustentables en el área turística, agrícola, económica, etc., debido a la falta de apoyo de las instituciones gubernamentales, lo que ha ocasionado que los habitantes generen recursos económicos de otras actividades tales como el: cultivos de maíz, leguminosas, hortalizas y la crianza de animales para su posterior comercialización.

La generación de indicadores de sustentabilidad, promoverán la participación de los habitantes de la comunidad de Palama, para evaluar la sustentabilidad en el sector y procurar el impacto de los proyectos de vinculación que favorecerían a la comunidad; además, se puede desarrollar actividades relacionadas al sector turístico como las visitas guiadas, gastronomía, miradores, etc. para optimizar sus ingresos económicos y así mejorar su estilo de vida.

De esta manera, la importancia de esta Guía radica en fomentar la aplicación de herramientas metodológicas para medir la sustentabilidad de los proyectos de vinculación del área turística y evaluar mediante el uso de indicadores de sustentabilidad las actividades relacionadas al sector de Palama.



## FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

### **Turismo y sustentabilidad**

El turismo es posiblemente la única actividad económica que incluye a muchos sectores, siendo la protección del medio ambiente una parte esencial de su propio desarrollo, ya que sin una adecuada calidad ambiental el turismo actual y su desarrollo futuro pueden verse implicados, al igual que la organizaciones turísticas, los turistas y las comunidades receptoras por el doble papel que el turismo implica; por un lado contribuyendo positivamente al desarrollo económico y sociocultural mientras al mismo tiempo puede conllevar a la degradación del medio ambiente y la pérdida de la identidad local (Salinas y La O, 2006, p. 204)

Saeteros et al. (2019) manifiesta en su investigación que el turismo sustentable se constituye como una respuesta adecuada a los retos que representa incrementar las tasas de crecimiento del empleo y captación de divisas, la protección y preservación del medio ambiente los recursos naturales, la protección del patrimonio y los valores culturales. Se apoya a la participación comunitaria, así como la contribución de intereses locales en aspectos del proceso de desarrollo del turismo, tales como la formulación de políticas, planificación, manejo, propiedad y distribución de los beneficios generados por esta actividad.

Además, se establece como meta principal del turismo sustentable la de proveer experiencias de gran calidad para los visitantes que puedan maximizar los beneficios que rodean y proveen las personas implicadas en esta actividad, sin comprometer el entorno, la sociedad, la cultura y la integridad de los destinos. El turismo sustentable debe reportar también un alto grado de satisfacción a los turistas y representar para ellos una experiencia significativa, que

ellos haga más conscientes de los problemas de la sostenibilidad y fomenta en ellos prácticas turísticas sostenibles (Saeteros, Da Silva, y Flores, 2019).

### **Sustentabilidad**

Los conceptos acerca de la Sustentabilidad o Desarrollo Sostenible, se encuentran integrados en la vida diaria y se la utiliza en diversos sectores tales como los medios de comunicación, en el ámbito institucional o el académico. Los cuales de alguna manera siguen siendo guía para muchas de las iniciativas públicas y privadas. Pero, primeramente hay que conocer cómo surgió el concepto de desarrollo sostenible, el cual se encuentra en el documento conocido como “Nuestro futuro común” o como informe de Brundtland, elaborado en 1987 por petición de las Naciones Unidas, en dicho informe se define al desarrollo sustentable con el siguiente concepto “ El desarrollo sustentable hace referencia a la capacidad que haya desarrollado el sistema humano para satisfacer las necesidades de las generaciones actuales sin comprometer los recursos y oportunidades para el crecimiento y desarrollo de las generaciones futuras.” (Calvente, 2007)

El término de sustentabilidad ha tomado diferentes cambios a lo largo del tiempo hasta llegar a un concepto modernizado el cual está basado en el desarrollo de los sistemas socio ecológico para lograr una nueva configuración dentro de las tres dimensiones centrales del desarrollo sustentable las cuales son: la económica,



## FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

la sociocultural y la ambiental. (Calvente, 2007)

La sustentabilidad es el camino para encontrar el equilibrio económico, ecológico y sociocultural, dando como resultado la prosperidad y la capitalización de nuevos recursos. Con una estrategia sustentable los beneficios a corto y largo plazo se maximizarán, teniendo mayores ganancias tangibles e intangibles (Velázquez y Vargas, 2012).

### Desarrollo sustentable

El desarrollo sustentable no pone a debate ni discute sobre sistemas políticos ni económicos, sino que, a partir del medio ambiente, postula un cambio social pacífico y gradual, que de manera organizada y planificada modifique nuestra relación con la naturaleza, con nosotros mismos y con la sociedad. De esta manera, el desarrollo sustentable ha creado una gran adhesión a su favor porque en su discurso ofrece puntos centrales de consenso imposibles de rechazar; sin embargo, esto se debe a una razón muy simple: hace falta análisis por lo que no se observa que la definición quede muy amplia para ser puesta en práctica. (Ramirez, 2004)

El término desarrollo sostenible, perdurable o sustentables es aplicado en el desarrollo socio-económico. Es decir, este término hace referencia de cómo desarrollamos nuestra sociedad y nuestra economía. Es por eso que el desarrollo sustentable plantea la

posibilidad de mejorar la tecnología y la organización social de forma que el medio ambiente pueda recuperarse al mismo ritmo que es afectado por la actividad humana (Zarta, 2018).

Una de las definiciones más usadas es: satisfacer las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer las posibilidades de las del futuro para atender sus propias necesidades. Es decir, la idea es crecer sin destruir el medio ambiente ni acabar con los recursos naturales, y a la vez, vivir de manera más eficiente y productiva. (Sarandón S. , 2004)

Por lo tanto, el desarrollo sustentable está relacionado con el mejoramiento de la calidad de vida, el acceso a los servicios básicos, el aumento de los niveles educativos, seguridad alimentaria, la posibilidad de tener empleo, vivienda y trabajo, la disponibilidad de recursos naturales por parte de la actual y futuras generaciones y fundamentalmente la participación política (Angón, et al., 2016).

### Indicador

Sarandón (2004), indica que es importante entender qué es exactamente un indicador. Este es una variable, seleccionada y cuantificada que nos permite ver una tendencia que de otra forma no es fácilmente detectable. Un ejemplo claro de esto, y comprensible por mucha gente, es el paralelismo con el tablero de los automóviles. Quienes los construyeron consideraron necesario hacer saber a los conductores algunos datos importantes que



## FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

hacen al funcionamiento del mismo (p. 400).

Como ya se ha adelantado, un indicador es un tipo particular de estadística, es una variable que en función del valor que asume en determinado momento y en determinado territorio, despliega significados que no son aparentes inmediatamente, y que los usuarios decodificarán más allá de lo que muestran directamente, porque existe un constructo cultural y de significado social que se asocia al mismo. Un indicador despliega más significados de los que son inmediata o directamente aparentes, siempre y cuando se presenten adecuadamente contextualizados y descritos (Quiroga, 2009, p. 21).

Los indicadores son una buena herramienta que permiten sintetizar información sobre una realidad compleja y cambiante. Los indicadores son en sí información selecta y procesada, cuya utilidad ha sido predefinida y su existencia justificada, porque permiten hacer un mejor trabajo y evitar consecuencias inaceptables que pueden ocurrir con mayor frecuencia cuando no se puede producir o procesar toda la información pertinente para todos los casos. Con los indicadores adecuados, quienes monitorean los procesos, pueden adelantar tendencias e intervenir antes de que se produzcan procesos indeseables o irreversibles (Quiroga, 2009, p. 24).

### Características de los indicadores

Sarandón (2004), indica que para el desarrollo de indicadores hay

que tener presente algunas características que se indican a continuación:

- Estar estrechamente relacionados con (o derivado de) algunos de los requisitos de la sustentabilidad.
- Ser adecuados al objetivo perseguido.
- Ser sensibles a un amplio rango de condiciones.
- Tener sensibilidad a los cambios en el tiempo.
- Presentar poca variabilidad natural durante el período de muestreo.
- Tener habilidad predictiva.
- Ser directos: a mayor valor más sustentables.
- Ser expresados en unidades equivalentes.
- Mediante transformaciones apropiadas.
- Escalas cualitativas.
- Ser de fácil recolección y uso y confiables.
- No ser sesgados (ser independientes del observador o recolector)
- Ser sencillos de interpretar y no ambiguos.
- Presentar la posibilidad de determinar valores umbrales
- Ser robustos e integradores (brindar y sintetizar buena información)
- De características universales pero adaptados a cada condición en particular.

Sarandón (2004) manifiesta que, si aceptamos estas condiciones, entonces los indicadores deberían evaluar o abarcar aspectos: a) ecológicos, b) sociales y culturales c) económicos:





## FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

a. **Aspectos ecológicos:** Dentro de esta categoría de análisis, los indicadores propuestos deberán evaluar aspectos que afectan:

- La capacidad productiva del agroecosistema: son aspectos del manejo que ocasionen un cambio en la capacidad o potencial productivos del propio sistema.

- El impacto ambiental externo al predio: son aspectos que, no atentan contra la productividad del sistema, que causan un daño al ambiente o a la salud de animales y/o de la población en el corto plazo (Sarandón, 2004, p.402).

b. **Aspectos sociales y culturales:** se relacionan con las condiciones de vida y el grado de aceptación de la tecnología usada estos indicadores son importantes como los otros. El turismo debe ser una actividad culturalmente y socialmente aceptada para que esta sea sustentable. Señalan que la sustentabilidad de la comunidad está basada en su resiliencia en respuesta a los cambios en las condiciones del ambiente (Sarandón, 2004, p.402).

c. **Aspecto económico:** es el análisis que se debe desarrollar los indicadores relacionados con la rentabilidad de los sistemas productivos. Ningún sistema es sostenible en el tiempo si no es económicamente viable, pero hay que decidir qué tipo de evaluación económica se pretende. Aunque los métodos de la economía clásica no consideran dentro de la evaluación económica a los costos ecológicos, estos existen y deben evaluarse. Un modelo económico no es sustentable si no se asigna valores de deterioro de los medios de producción (Sarandón, 2004, p.403).

### Dimensiones que miden la sustentabilidad

#### Dimensión económica

Esta dimensión del desarrollo sustentable demanda la toma de decisiones en función de la distribución equitativa de los recursos económicos entre los miembros de la sociedad en un espacio geográfico determinado. Para de esta manera responder a las generaciones del presente sin dejar de lado las proyecciones para las generaciones futuras (Petersen et al. 2017).

La dimensión económica también se plantea como objetivo fomentar la inversión en nuevas formas de desarrollo que impliquen tecnologías menos dañinas y beneficios sociales equitativos, que configuren el escenario económico en función de un accionar sustentable (Artaraz, 2002).

#### Dimensión ambiental

También denominada dimensión ecológica o natural, su objetivo fundamental es la búsqueda y preservación de los entornos biológicos y los inherentes a estos. Para el desarrollo sustentable, esta dimensión tiene como base la capacidad de proveer los recursos naturales necesarios para el hombre. El rol del hombre en esta dimensión responde a la utilización y distribución equitativa de los recursos naturales, esta dimensión busca impulsar la capacidad de renovación y la reducción del impacto y las perturbaciones sobre el medio ambiente para que los recursos obtenidos del mismo sirvan para garantizar la subsistencia de la sociedad humana, así como para responder a las necesidades del crecimiento demográfico a través de los años (Fernández y Gutiérrez, 2013).



## **FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA**

### **Dimensión sociocultural**

Es la dimensión inherente al hombre y su entorno inmediato, así como su interacción con similares y con niveles superiores de la sociedad. La dimensión sociocultural de la sustentabilidad fomenta la adopción de valores y cambios en el ámbito cultural, con el fin de reconciliar el accionar humano con el medio ambiente y optimizar las relaciones sociales para las generaciones futuras. Se trata de la reflexión de las actividades y comportamientos sociales y culturales comunes hasta el momento, con la finalidad de evaluar su incidencia en la preservación y el desarrollo sustentable (Artaraz, 2002).

### **Dimensión política**

La dimensión política no siempre es incluida cuando se trata del desarrollo sustentable, ya que posee implicaciones estrechamente relacionadas con las dimensiones social y económica. Busca el fomento de los procesos de democratización y gobernabilidad en función de un mejoramiento de las condiciones de preservación del medio ambiente y optimización del desarrollo sustentable. Como principal protagonista de esta dimensión tenemos al Estado. Mediante sus

instituciones y sus propias acciones debe ser garante de que todos los ciudadanos dentro de sus territorios puedan ser beneficiarios de los resultados del desarrollo sustentable (Guimaraes, 2002, p. 71).

### **La sustentabilidad para encontrar los planes de desarrollo rural**

El análisis del desarrollo turístico suele llevar a entendimientos básicos que son esenciales para reorientar el plan de estudio de un sector para abordar temas de sustentabilidad. Llevar a cabo un análisis de deficiencias de los contenidos es parte importante del plan de estudio (Acosta y Díaz, 2014).

En el proceso de identificación de los factores de análisis de sustentabilidad ésta se subdividirá a los indicadores Económicos, Ecológicos y Sociales para así tener una perspectiva de cuáles son los problemas suscitados y así cumplir con el objetivo de dar a conocer los problemas percibidos del sector y así ayudar con la información esencial para futuras investigaciones. Para este análisis se utilizará encuestas previas, desglosando los indicadores en estudio, en forma de ítems seleccionables facilitando el entendimiento del encuestado (Gemma, 2000).





## **OBJETIVOS**

---

### **General**

- Crear un instrumento técnico que permita evaluar la sustentabilidad de la Comunidad de Palama para evaluar proyectos de vinculación en el área turística.

### **Específicos**

- Identificar las características turísticas de la comunidad de Palama con la aplicación de una encuesta que permita conocer el estado situacional del sector.
- Evaluar los indicadores de sustentabilidad en las dimensiones sociocultural, ambiental y económico mediante la metodología multicriterio de Sarandón para determinar el índice de sustentabilidad general del sector de Palama.



## INDICADORES DESUSTENTABILIDAD

Según la metodología diseñada por Sarandón (2004) menciona que los indicadores de la dimensión sociocultural son aquellos donde interactúan la sociedad y la naturaleza permitiendo el desarrollo perdurable en la inversión del capital humano, donde se tiene:

- Satisfacción de las necesidades básicas
- Aceptabilidad del sistema de producción
- Integración social a sistemas organizativos
- Conocimiento y conciencia ecológica Equidad
- y protección de la identidad local

La dimensión ambiental es susceptible a cambios donde interviene la mano del hombre, catástrofes naturales que demuestren en el tiempo la conservación o disminución de los recursos naturales, por ejemplo:

Conservación de la vida del suelo, agua y aire

- Riesgo de erosión
- Manejo de la biodiversidad
- Conservación de patrimonio natural
- 

La dimensión económica está basada en los siguientes aspectos:

Autosuficiencia alimentaria

- Ingreso económico Riesgo
- económico
- 





**GUÍA METODOLÓGICA PARA  
DETERMINAR EL TURISMO  
SUSTENTABLE EN LA COMUNIDAD  
PALAMA**





Figura 1  
Iglesia de Palama

Autor: Enriquez, S. (2021)

## PASO 1. CARACTERIZACIÓN DE LA COMUNIDAD

Se debe realizar la caracterización del lugar donde se va a ejecutar el estudio, identificar el sector, comunidad, barrio, provincia, etc. Posterior se debe determinar los indicadores según la metodología de Sarandón, (2004), que permite caracterizar y evaluar la sustentabilidad en sus tres dimensiones: Económica, Ecológica o Ambiental y Socio-Cultural, importantes en el desarrollo del nuevo modelo de Turismo tradicional a Turismo Sustentable.

La dimensión económica se basa en varios actores como: el hogar, empresas y el estado, en función a la producción de bienes y servicios que permiten el ingreso y la satisfacción a las necesidades de la sociedad para contribuir el bienestar de la población, cuantificando la productividad para realizar el análisis de la sustentabilidad.

**Tabla 1.**

*Dimensión Económica*

<b>DIMENSIÓN ECONÓMICA</b>
<b>A. - Autosuficiencia alimentaria:</b>
A1. - Diversificación de la producción
A2. - Superficie de producción para el autoconsumo
<b>B. - Ingreso económico</b>
B1. - Ingreso mensual neto por familia.
B2. - Crianza de animales
B3. - Derivados agropecuarios
B4. - Costo de la tierra
<b>C. - Riesgo económico:</b>
C1. - Diversificación para la venta
C2. - Número de vías de Comercialización
C3. - Dependencia de insumos externos

*Nota. Información tomada de Agroecología: El camino hacia una agricultura sustentable, por Sarandón (2004)*





La dimensión Ecológica o Ambiental es susceptible a cambios por la mano del hombre o por catástrofes naturales de carácter irreversible, por lo que es importante determinar variables productivas que muestren en el transcurso del tiempo la conservación o disminución de los recursos naturales.

**Tabla 2**  
*Dimensión Ecológica o Ambiental*

<b>DIMENSIÓN ECOLÓGICA O AMBIENTAL</b>
<b>A. - Conservación de la vida del suelo y el agua y aire:</b>
A1. - Cobertura del suelo
A2. - Manejo de residuos
A3. - Diversificación de cultivos
A4. - Manejo del agua
A5. - Nivel de contaminación atmosférico.
<b>B. - Riesgo de erosión:</b>
B1. - Pendiente predominante
B2. - Cobertura vegetal
B3. - Obras de conservación
B4. - Tipo de suelos
<b>C. - Manejo de la biodiversidad:</b>
C1. - Biodiversidad espacial
C2. - Biodiversidad temporal
C3. - Manejo ecológico de plagas y Enfermedades
C4. - Diversidad de semillas local o mejorada
C5. - Manejo de sucesiones del predio

*Nota. Información tomada de Agroecología: El camino hacia una agricultura sustentable, por Sarandón (2004)*

La dimensión Socio-Cultural interactúan la sociedad y naturaleza que permite el desarrollo perdurable en la inversión del capital humano como: la educación, inclusión social, fomento de capacidades del sector primario que incrementan logros de cohesión social entre los comuneros y los consumidores sociales.

**Tabla 3**  
*Dimensión Socio-Cultural*

<b>DIMENSIÓN SOCIO-CULTURAL</b>
<b>A. - Satisfacción de las necesidades básicas:</b>
A1. - Acceso a la salud y cobertura sanitaria A2. - Acceso a la educación
A3. - Vivienda
A4. - Servicios
<b>B. - Aceptabilidad del sistema de producción</b>
B1. - Como se siente con la actividad que realiza
<b>C. - Integración social a sistemas organizativos:</b>
C1. - Gestión Institucional
C2. Apoyo económico C3. - Asociatividad
C4. - Política pública
<b>D. - Conocimiento y conciencia ecológica</b>
D1. -Conocimiento ecológico.
D2. - Formas de producir.
<b>E. - Equidad y protección de la identidad local:</b>
E1. - Edad del jefe del hogar
E2. - Niveleducativo
E3. - Capacidad de ocupación de la finca
<b>F. - Potencial Turístico:</b>
F1. - Comidas tradicionales:
F2. - Conocimientos ancestrales y leyendas del sector F3. - Hospitalidad:
F4. - Identidad cultural:

*Nota. Información tomada de Agroecología: El camino hacia una agricultura sustentable, por Sarandón (2004)*





## PASO 3. DERIVACIÓN Y MEDICIÓN DE INDICADORES DE SUSTENTABILIDAD

El sistema tradicional de medida de la sustentabilidad del sector rural, no ha recibido la importancia a formular indicadores de turismo, con la presente investigación y como resultado, se está tomando en cuenta la evaluación de sustentabilidad del sector turístico rural en la mejora de las condiciones sociales culturales y económicas de sus habitantes.

### PASO 2. ELABORACIÓN DE LA ENCUESTA

La elaboración de la encuesta se basa en los indicadores planteados por la metodología de Sarandón en las 3 dimensiones, tomando en cuenta las características del lugar y de sus habitantes, para la formulación de cada una de las preguntas se relacionaron cada uno de los indicadores y las dimensiones de sustentabilidad.

En la dimensión Socio – económica se analiza los indicadores relacionados con la edad del habitante, nivel de instrucción, vivienda, ingresos económicos, su dedicación, si posee medios de comunicación, transportación, actividades familiares, capacitaciones por entidades gubernamentales, tenencia de la tierra.

Mientras que en la dimensión ambiental se tomó en cuenta, la existencia de atractivos turísticos, gastronomía, actividades fomentadoras de turismo, actividades comunitarias, atracción de turismo, fiestas de la comunidad, conocimiento de recursos turísticos.

*Modelo de encuesta en Anexo 1*

Para la derivación y medición de los indicadores es necesario formular una escala de 0 a 4, para realizar la evaluación cuantitativa de cada uno de los indicadores que se plantearon en la encuesta.

**Tabla 4**

*Ponderación de valores*

1.-Sexo	2-Edad	3- Nivel de instrucción del responsable de la Unidad de Producción	4- Número de hijos menores de 18 años:	5- Número de personas que aportan con los gastos de la casa
Mujer 0 Hombre 1	61– 70 0	Ninguna 0	0 Hijos 0	0 Personas 0
	51–60 1	Primaria 1	1 Hijos 1	1 Personas 1
	41–50 2	Secundaria 2	2 Hijos 2	2 Personas 2
	31–40 3	Técnico 3	3 Hijos 3	3 Personas 3
	20– 30 4	Universitaria 4	4 Hijos 4	4 Personas 4

### PASO 4. TABULACIÓN DE RESULTADOS

La tabulación de datos se realiza mediante el conteo las valoraciones

ponderadas que se destinaron a cada uno de los indicadores evaluados como se indicó, por ejemplo, para sexo se ponderó los valores de 1 para hombre y 0 para mujer, para edad se estableció rangos donde 0 fue para un rango de edad 61 – 70, 1 para el rango de 51 – 60, 2 para el rango 41 – 50, etc.; de la misma manera se procede para cada uno de los ítems propuestos en la evaluación.





**Tabla 5**  
*Tabulación de datos Ponderados*

Sexo	Edad	Instrucción
1	1	1
0	3	1
0	2	0
1	4	2
1	3	2
0	4	4
0	2	1
0	2	2
0	3	2

*Nota: Datos referenciados de acuerdo a la tabla 4*

## PASO 5. PONDERACIÓN DE LOS RESULTADOS

Para que los resultados se puedan interpretar es necesario

determinar las frecuencias de las variables determinadas en porcentajes: en el ejemplo se observan un total de 12 personas encuestadas, tomando en cuenta que tenemos 9 hombres y 3 mujeres se procede a realizar el cálculo.

Para el caso de mujeres utilizamos la siguiente fórmula donde:

$$\frac{3 \times 100}{12} = 25\%$$

3 = es el número de mujeres encuestadas.

100 = al cien por ciento de las personas encuestadas. 12 = es el número total de encuestas aplicadas.

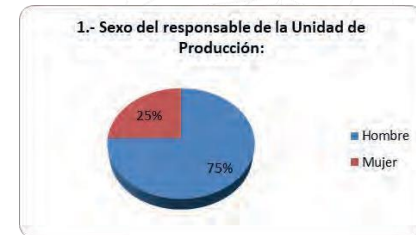
**Tabla 6**  
*Ejemplo de la ponderación de resultados*

ASPECTO SOCIO -ECONÓMICO DEL COMUNERO	ASEA		Total	%
	Sexo	Mujer		
1. - Sexo del responsable de la Unidad de Producción:		Mujer	3	25,00
		Hombre	9	75,00

## PASO 6. PRESENTACIÓN GRÁFICA DE LOS RESULTADOS

Para la representación se utilizó gráficos de barras y pasteles para representar gráficamente los resultados obtenidos en la valoración y ponderación de los mismos

**Figura 2**  
*Presentación gráfica de los resultados*



El gráfico representa el porcentaje de respuestas obtenidas de acuerdo a las

preguntas realizadas en la encuesta, en este ejemplo



podemos observar que el 25% de los encuestados respondieron pertenecer al sexo femenino y el 75% restante pertenece al grupo



masculino





## PASO 7. ESTIMACIÓN DE VALOR PARA LOS INDICADORES Y DIMENSIONES

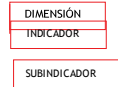
Una vez realizada la contabilidad de los indicadores para evaluar cada una de las dimensiones, para esto se procede a sumar los valores de cada subindicador y se divide para el número total de los mismos.

Ya obtenido el valor de cada indicador, se procede de la misma manera mencionada anteriormente, en la siguiente tabla se detalla el proceso: Por ejemplo, los subindicadores diversificación de la producción y tenencia de tierras tenemos los siguientes valores: 2,33 y 1,50; pertenecen al indicador Autosuficiencia alimentaria, la suma de los dos subindicadores dan como resultado 3,83; este indicador solo tiene dos subindicadores por lo tanto, el valor obtenido se divide para 2 y se obtiene un valor de 1,92, siendo este resultado el promedio obtenido del indicador analizado.

De la misma manera se procede con cada uno de los indicadores y subindicadores para tener el promedio general de la dimensión evaluada.

**Tabla 7**  
Valoración calculada para cada indicador y dimensión

ANÁLISIS DE LA SUSTENTABILIDAD		
INDICADORES: DIMENSION ECONOMICA (IK)	IK	1,66
<b>A: Autosuficiencia Alimentaria</b>	AIK	1,92
A1.- Diversificación de la producción	A1IK	2,33
A2.- Tenencia de tierras:	A2IK	1,50
<b>B: Ingreso económico</b>	BIK	1,88
B1.- Ingreso mensual neto por familia	B1IK	2,33
B2. Crianza de animales:	B2IK	1,83
B3. Derivados agropecuarios:	B3IK	0,33
B4. Costo de la tierra:	B4IK	3,00
<b>C. Riesgo económico:</b>	CIK	1,19
C1.- Diversificación para la venta:	C1IK	0,83
C2.- Número de vías de comercialización y Distribución de productos)	C2IK	1,00
C3.- Dependencia de insumos externos:	C3IK	1,75



Colocados los valores de cada subindicador se procede a la suma de A1+A2/2 para obtener el valor promedio del indicador Autosuficiencia alimentaria.

$$A1=2,33+A2=1,50$$

$$(A1+A2)/2=3,83/2$$

$$A=1,92$$

De la misma manera se procede con el resto de subindicadores, para obtener el valor promedio de cada uno de los indicadores que representa a la dimensión que se está evaluando.

El valor de la dimensión evaluada se obtiene sumando el valor obtenido de cada uno de los indicadores y dividiendo para el número que estos conforman la dimensión evaluada.

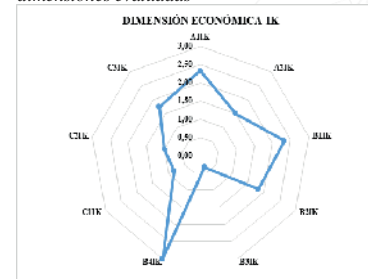
$$A=1,92+B=1,88+C=1,19$$

$$(A+B+C)/3=4,99/3$$

$$IK=1,66$$

Finalmente, el valor de la dimensión Económica (IK) obtuvo un valor promedio de 1,66. Los valores obtenidos en cada una de las dimensiones pueden ser graficados utilizando el modelo denominado radial, cometa o ameaba

**Figura 3**  
Gráfico de los valores obtenidos de los subindicadores en una de las dimensiones evaluadas



La interpretación de los datos se la realiza de acuerdo al gráfico donde los valores que se ubican en cero o se acercan a este son denominados no sustentables o valores críticos y los valores que se alejan de 0 y superan el valor de 2 son denominados sustentables. Este proceso se lo realiza por cada dimensión.



## PASO 8. CÁLCULOS DE INDICADORES CON FÓRMULAS DE SUSTENTABILIDAD

Se presenta la tabla de fórmulas planteadas por Santiago Sarandón para el cálculo de sustentabilidad de las tres dimensiones.

Para cada indicador se realiza la suma de las variables que se encuentren dentro de cada indicador y se las divide por el mismo número de variables. Esto se repite para cada dimensión, al final se suman los valores de cada dimensión y se divide para el número de las mismas obteniendo el índice de sustentabilidad general (ISG)

**Tabla 8**

*Matriz de fórmulas y ponderaciones de los valores para cada dimensión evaluada*

MATRIZ DE FÓRMULAS Y PONDERACIÓN DEL VALOR DE LOS ÍNDICADORES PARA LA ZONA DE ESTUDIO		
INDICADOR	FÓRMULA	RESULTADO
INDICADORES: DIMENSIÓN ECONÓMICA (IK)	$IK = \frac{((A1+A2+A3+A4+A5)/5)+((B1+B2)/2)}{2}$	1,66
INDICADORES: DIMENSIÓN AMBIENTAL (IE)	$IE = \frac{((A1+A2+A3)/3)+((B1+B2+B3)/3)+((C1+C2)/2)}{3}$	1,89
INDICADORES: DIMENSIÓN SOCIO - CULTURAL (ISC)	$ISC = \frac{((A1+A2+A3+A4)/4)+((B1+B2+B3)/3)+C+D+E+F}{6}$	1,73
INDICE DE SUSTENTABILIDAD GENERAL (ISG):	$ISG = \frac{IK+IA+ISC}{3}$	1,76

Se evidencia que luego de realizar los cálculos, el ISG calculado fue de 1,76; que representa de acuerdo a lo sostenido por Sarandón (2004) valores promedio de ISG menores de 2 no son sustentables.



## BIBLIOGRAFÍA

**Tabla 9**

Escala de valor para ISG según Sarandón (2004)

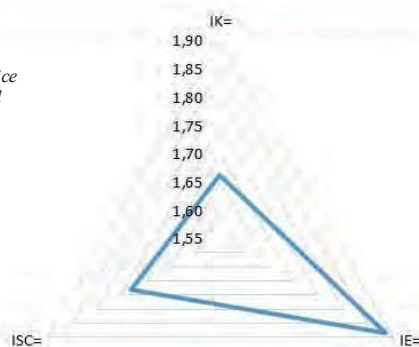
Sarandón, S. (2004)				Observaciones
Muy sustentable	Medio sustentable	Sustentable	No sustentable	
4	>3	>2	<2 – 0	> 2 Se considera sustentable y < 2 se considera no sustentable

## PASO 9. REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE LA SUSTENTABILIDAD

El paso final es la representación gráfica de sustentabilidad de las tres dimensiones en base a los resultados obtenidos luego de aplicar la metodología de Sarandón en el sector de Palama.

**Figura 4**

Gráfico que representa el índice de sustentabilidad general del sector de Palama



La figura 4 se interpreta en referencia a los vértices de la figura obtenida al finalizar los cálculos y mientras el vértice de la figura se aleje del centro se deduce que el indicador presenta sustentabilidad, mientras más cerca se encuentre del centro de la figura es menos sustentable.

- Acosta, A., & Díaz, T. (2014). *Lineamientos de política para el Desarrollo sostenible del sector ganadero*. Panamá: Oficina Subregional de la FAO para Mesoamérica. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura.
- Angón, E., García, A., Perea, J., & Barba, C. (2016). *Evaluación de la sostenibilidad en sistemas ganaderos*. (U. d. Departamento de Producción Animal, Ed.) Obtenido de <https://www.researchgate.net/publication/308110977>
- Artaraz, M. (2002). Teoría de las tres dimensiones de desarrollo sostenible. *Ecosistemas*.
- Bermejo, R. (2014). <http://publ.hegoa.efaber.net>. Obtenido de [http://publ.hegoa.efaber.net/assets/pdfs/315/Sostenibilidad\\_DHL.pdf?1399365095](http://publ.hegoa.efaber.net/assets/pdfs/315/Sostenibilidad_DHL.pdf?1399365095)
- Calvente, A. (2007). *Socioecología y desarrollo sustentable*. Obtenido de <http://www.sustentabilidad.uai.edu.ar/pdf/sde/uais-sds-100-002%20-%20sustentabilidad.pdf>
- Cazau, P. (2006). <http://alcazaba.unex.es/>. Obtenido de <http://alcazaba.unex.es/asn/400758/MATERIALES/INTRODUCCI%C3%93N%20A%20LA%20INVESTIGACI%C3%93N%20EN%20CC.SS..pdf>
- Cerfontaine, B., Panhuysen, S., & Wunderlich, C. (2014). *SOSTENIBILIDAD AGRÍCOLA. KIT DE HERRAMIENTAS DE PLANIFICACIÓN*. California: Creative Commons.
- Corral, V., & Queiroz, J. (2004). Aproximaciones al estudio de la conducta sustentable. *Medio ambiente y comportamiento humano*, 1 - 26.
- Díaz, L., Torruci, U., Martínez, M., & Varela, M. (2013). La entrevista, recurso flexible y dinámico. *Investigación en Educación Médica*, 162 - 167.
- Elizalde, A. (2003). <https://www.researchgate.net>. Obtenido de [https://www.researchgate.net/publication/233808800\\_Desarrollo\\_Humano\\_y\\_Etica\\_para\\_la\\_Sustentabilidad](https://www.researchgate.net/publication/233808800_Desarrollo_Humano_y_Etica_para_la_Sustentabilidad)



## BIBLIOGRAFÍA

- FAO. (2013). <http://www.fao.org>. Obtenido de <http://www.fao.org/nr/sustainability/evaluaciones-de-la-sostenibilidad-safa/es/>
- Fernández, L., & Gutiérrez, M. (2013). Bienestar Social, Económico y Ambiental para las Presentes y Futuras Generaciones. *Información Tecnológica*, 121 - 130.
- GAD Parroquial Mulliquindil. (2021). <https://mulliquindil.gob.ec>. Obtenido de <https://mulliquindil.gob.ec/cotopaxi/situacion-geografica/>
- GAD Parroquial Rural de Mulliquindil. (2019). <https://mulliquindil.gob.ec>. Obtenido de <https://mulliquindil.gob.ec/cotopaxi/wp-content/uploads/2021/02/PD0T-MULLIQUINDIL-2019-2023-min.pdf>
- Gemma, D. R. (2000). Medir la Sostenibilidad: Indicadores Económicos, Ecológicos y Sociales. *Universidad Autónoma de Madrid*.
- Guimaraes, R. (2002). <http://biblioteca.clacso.edu.ar>. Obtenido de <http://biblioteca.clacso.edu.ar/ar/libros/ecologia/guimaraes.pdf>
- Haydee, B. (2011). Metodologías e indicadores de evaluación de sistemas agrícolas hacia el desarrollo sostenible. *CICAG*, 1 - 18.
- Hernández Sampieri, R., Fernández, C., & Baptista, M. (2014). *Metodología de la Investigación*. México: McGraw Hill.
- Mejía, L., Mejía, O., Asanza, I., Correa, M., Lara, G., & Gómez, M. (2010). <http://repositorio.ucsg.edu.ec>. Obtenido de <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/9886/1/T-UCSG-PRE-ESP-IAV-316.pdf>
- Ministerio de Turismo. (2015). <https://www.turismo.gob.ec>. Obtenido de <https://www.turismo.gob.ec/wp-content/uploads/2015/05/Documento-Proyecto-Ecuador-Potencia-Tur%C3%ADstica.pdf>
- OIEA. (DICIEMBRE de 2019). *ORGANISMO INTERNACIONAL DE ENERGÍA ATÓMICA*. Obtenido de <https://www.iaea.org/es/temas/produccion-pecuaria-sostenible>
- ONU. (2012). Evaluación de la Sostenibilidad para la Agricultura y la Alimentación (SAFA). En FAO, & O. d. Agricultura (Ed.), *Reflexiones sobre el foro electrónico celebrado en 2012* (pág. 19). Departamento de Gestión de Recursos Naturales y Medio Ambiente.
- Petersen, J., Carmona, F., Vásquez, Y., Soosdorf, F., Ahumada, J. Q., Cortés, A., . . . Díaz, A. (2017). <http://biblioteca.clacso.edu.ar>. Obtenido de <http://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/se/20170630032306/EnsayosParaUnModeloDeDesarrolloSostenible.pdf>
- Quiroga, R. (2009). <https://repositorio.cepal.org>. Obtenido de [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/5502/1/S0900307\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/5502/1/S0900307_es.pdf)
- Ramirez, T. (21 de Diciembre de 2004). *Revista de Centro de Investigacion*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/342/34202107.pdf>
- Saeteros, A., Da Silva, E., & Flores, M. (2019). Turismo sustentable y los diferentes enfoques, aproximaciones y herramientas para su medición. *Pasos*, 901 - 914.
- Salgado, A. (2007). Investigación Cualitativa: diseños, evaluación del rigor metodológico y retos. *LIBERABIT*, 71 - 78.
- Salinas, E., & La O, J. (2006). Turismo y sustentabilidad: de la teoría a la práctica en Cuba. *Cuadernos de Turismo*, 201 - 221.
- Sarandón, S. (2004). El desarrollo y uso de indicadores para evaluar la sustentabilidad de los agroecosistemas. *Agroecología: El Cambio hacia una Agricultura Sustentable*.
- Sarandón, S., Zuluaga, M., Cieza, R., Gomez, C., Janjetic, L., & Negrete, E. (2008). Evaluación de la sustentabilidad de sistemas agrícolas de fincas en Misiones, Argentina mediante el uso de indicadores. *Agroecología*, 19 - 28.
- Sarduy, Y. (2007). El análisis de información y las investigaciones cuantitativa y cualitativa. *Revista Cubana de Salud Pública*, 1 - 12.
- UNWTO. (2020). <https://www.unwto.org>. Obtenido de <https://www.unwto.org/es/desarrollo-sostenible>



## BIBLIOGRAFÍA

- Valerio, D., García, A., Acero, R., Castaldo, A., Perea, J., & Martos, J. (2004). Metodología para la caracterización y tipificación de sistemas ganaderos. *Producción Animal y gestión*, 1 - 9.
- Velásquez, L., & D'Armas, M. (2013). Indicadores de desarrollo sostenible para la planificación y toma de decisiones en el Municipio Caroni. *Universidad, Ciencia y Tecnología*, 19 - 27.
- Velázquez, L., & Vargas, J. (2012). La sustentabilidad como modelo de desarrollo responsable y competitivo. *Ingeniería de Recursos Naturales y del Ambiente*, 97 - 107.
- Veza, J. (2012). <http://www2.ulpgc.es>. Obtenido de [http://www2.ulpgc.es/hege/almacen/download/7098/7098939/leccion\\_sostenibilidad\\_final.pdf](http://www2.ulpgc.es/hege/almacen/download/7098/7098939/leccion_sostenibilidad_final.pdf)
- Zarta, P. (2018). La sustentabilidad o sostenibilidad: un concepto poderoso para la humanidad. *Tabula rasa*, 409 - 423. Recuperado el 01 de Agosto de 2017, de <http://www.vidasostenible.org/>

## ANEXOS

### Anexos.

#### Anexo 1.

Encuesta diseñada para medir las características del sector de Palama

ENCUESTA PARA HABITANTES		
		Fecha ____ / ____ / ____
CARACTERIZACIÓN DE LAS UNIDADES DE PRODUCCIÓN		
<b>Datos Generales</b>		
Nombre del responsable de la encuesta:		
Nombre y Apellido del Comunitario/a:		
Barrio:	Parroquia:	Provincia:
ASPECTO SOCIO-ECONÓMICO DEL COMUNITARIO		
1.- Sexo del responsable de la Unidad de Producción: Hombre ( ) Mujer ( )		
2.- Edad entre la que se encuentra el responsable (años)	Más de 70	
	61 – 70	
	51 – 60	
	41 – 50	
	31 – 40	
3.- Nivel de instrucción del responsable de la Unidad de Producción:	20 – 30	
	Ninguno	
	Primaria (inicial)	
	Secundaria (bachillerato)	
	Técnico	
4.- ¿Poseen Centro Médico en su sector?:	Universitario	
	Posgrado	
5.- Vivienda	Si ( ) No ( )	
	Hospital	
	Hospital básico	
	Centro de salud tipo A	
	Centro de salud básico	
6.- ¿Cuánto es el ingreso aproximado mensual del Comunitario en dólares?	No cuenta	
	Propia	
	Casa arrendada	
	Casa de un familiar	
	0 -50	
	51 – 150	
	151 – 400	
	401 – 600	
	601 – 1000	
	más de 1000	



## ANEXOS

7.- ¿Se dedica a la crianza de Animales?:	No realiza crianzas de animales	
	Ovinos	
	Porcinos	
	Cobayos	
	Aves	
8.- Medio de comunicación e información que suele utilizar	Bovinos	
	No posee	
	Periódico	
	Radio	
	Teléfono/Celular	
9.- ¿Cuenta con transporte público en la zona?:	Internet	
	Más de tres medios	
	No cuenta	
	Transporte solo de alquiler	
	Transporte en la mañana y en la tarde	
10.- Actividad a la que se dedica la Familia:	Transporte en la mañana, en la tarde y en la noche	
	Lunes a viernes cada Hora	
	Lunes a Domingo cada Hora	
	No realiza	
	Agricultura	
11.- ¿Ha recibido Capacitación por alguna entidad?:	Ganadería	
	Comercialización	
	Artesanía	
	Turismo	
12.- ¿De qué instituciones recibe capacitación?	Si ( ) No ( )	
	Ninguno	
	Universidad Técnica de Cotopaxi	
	ONGs	
	AGROCALIDAD	
	GAD Parroquial	
	GAD Provincial	
GAD Municipal		
13.- Tenencia de la Tierra (Si posee)	No posee	
	Poseionado	
	Al partir	
	Alquila	
	Herencia	
14.- ¿Le gustaría que se realice actividades Turísticas en el sector?	Posee título	
	De Acuerdo	
	Poco De acuerdo	
	No se siente tan seguro	

	Si le gustaría	
	Se siente feliz	
	Se siente muy feliz	
<b>FACTORES AMBIENTALES DEL PREDIO</b>		
15.- ¿Conoce Usted la Existencia de atractivos turísticos dentro de la Comunidad de Palama Natural( ) Cultural( )		
16.- ¿Cual, de los Atractivos turísticos existentes en la Comunidad, Usted Conoce?		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mirador</li> <li>• Iglesia</li> </ul>		
17.- ¿Cuáles son los platos típicos o tradicionales de Palama?		
Papas con cuy Fritada		
18.- ¿Realizan algún tipo de actividad que fomenten la participación de los miembros de la Comunidad?		
Si ( ) no ( )		
¿Cuál Actividad?		
19.- ¿Realizan actividades para atraer a Turistas		Si ( ) No ( )
¿Cuáles son las Actividades?		
20.- Usted si ha constatado la visita de turistas		Si ( ) No ( )
21.- ¿Realizan fiestas tradicionales?		Si ( ) No ( )
22.- ¿Cada qué tiempo hacen fiestas para atraer turistas en el lugar?	No realiza	
	Cada 3 años o mas	
	Cada 2 años	
	Anual	
23.- ¿Cuál es el problema de mayor incidencia en la Comunidad?	Falta de apoyo Gubernamental	
	Falta de incentivo de los comuneros	
	Falta de atractivos turísticos	
	Falta de promoción del lugar	
	Falta de conocimientos técnicos, en el área de Turismo	
	Otros	
24.- ¿Considera Usted que Palama cuenta con recursos turísticos que permitan desarrollar dicha actividad?		Si ( ) No ( )
25.- ¿Realiza obras de conservación de Lugares turísticos Naturales?		Si ( ) No ( )



# ANEXOS

## Anexo 2.

### Datos obtenidos de la encuesta aplicada en el sector de Palama



Nº Enc	FECHA	DATOS GENERALES						ASPECTO SOCIO-ECONÓMICO DEL COMUNITARIO										
		Nombre del responsable de la encuesta	Nombre y Apellido del comunitario/a:	Barrio:	Parroquia:	Provincia:	1- Sexo del responsable de la Unidad de Producción:	2- Edad entre la que se encuentra el responsable (años)	3.- Nivel de instrucción del responsable de la Unidad de Producción:	4.- ¿Posee en Centro Médico en su sector?:	5.- Vivienda	6.- Cuanto es el ingreso aproximado mensual del Comunitario en dólares:	7.- ¿Se dedica a la crianza de Animales?:	8.- Medio de comunicación e información que suele utilizar	9.- ¿Cuanta con transporte público en la zona?:	10.- Actividad a la que se dedica la Familia:	11.- ¿Ha recibido Capacitación por alguna entidad?:	12.-¿Ha recibido Capacitación por alguna entidad?:
1	19/01/2021	Sonia Enriquez	Enrique Tercero	Palama	Mullaquindil	Cotopaxi	Hombre	41-50	Primaria (Inicial)	No cuenta	Propia	151-400	Bovinos	tel/celular	Transporte mañana, tarde y noche	Agricultura	No	Ninguno
2	19/01/2021	Sonia Enriquez	Vanessa Lema	Palama	Mullaquindil	Cotopaxi	Mujer	20-30	Primaria (Inicial)	No cuenta	Propia	151-400	Cerdos	tel/celular	Transporte mañana, tarde y noche	Granadería	No	Ninguno
3	19/01/2021	Sonia Enriquez	Wilian Enriquez	Palama	Mullaquindil	Cotopaxi	Hombre	31-40	Primaria (Inicial)	No cuenta	Propia	151-400	Bovinos	tel/celular	Transporte mañana, tarde y noche	Agricultura	No	Ninguno
4	19/01/2021	Sonia Enriquez	Marcial Lema	Palama	Mullaquindil	Cotopaxi	Hombre	31-40	Primaria (Inicial)	No cuenta	Propia	151-400	Cerdos	tel/celular	Transporte mañana y tarde	Agricultura	No	Ninguno
5	19/01/2021	Sonia Enriquez	René German	Palama	Mullaquindil	Cotopaxi	Hombre	31-40	Secundaria (bachillerato)	No cuenta	Propia	401-600	No realiza crianza de animales	tel/celular	Transporte mañana, tarde y noche	Comercialización	No	Ninguno
6	19/01/2021	Sonia Enriquez	Marcelo Palango	Palama	Mullaquindil	Cotopaxi	Hombre	31-40	Primaria (Inicial)	No cuenta	Propia	151-400	No realiza crianza de animales	tel/celular	Transporte solo de alquiler	Agricultura	No	Ninguno
7	19/01/2021	Sonia Enriquez	Daniel Tercero	Palama	Mullaquindil	Cotopaxi	Hombre	20-30	Secundaria (bachillerato)	No cuenta	Casa de un familiar	151-400	No realiza crianza de animales	Internet	Transporte mañana, tarde y noche	Comercialización	No	Ninguno
8	19/01/2021	Sonia Enriquez	Manuel Lema	Palama	Mullaquindil	Cotopaxi	Hombre	41-50	Primaria (Inicial)	No cuenta	Propia	151-400	Bovinos	tel/celular	Transporte mañana, tarde y noche	Granadería	No	Ninguno
9	19/01/2021	Sonia Enriquez	Natalia Palango	Palama	Mullaquindil	Cotopaxi	Mujer	31-40	Primaria (Inicial)	No cuenta	Casa de un familiar	151-400	Bovinos	tel/celular	Transporte solo de alquiler	Agricultura	No	Ninguno
10	19/01/2021	Sonia Enriquez	Enrique Saca	Palama	Mullaquindil	Cotopaxi	Hombre	41-50	Primaria (Inicial)	No cuenta	Propia	151-400	Bovinos	tel/celular	Transporte solo de alquiler	Agricultura	No	Ninguno
11	19/01/2021	Sonia Enriquez	Gerardo Chuqui	Palama	Mullaquindil	Cotopaxi	Hombre	41-50	Primaria (Inicial)	No cuenta	Propia	401-600	Aves	tel/celular	Transporte solo de alquiler	Agricultura	No	Ninguno
12	19/01/2021	Sonia Enriquez	Amelia Tercero	Palama	Mullaquindil	Cotopaxi	Mujer	31-40	Primaria (Inicial)	No cuenta	Propia	151-400	No realiza crianza de animales	tel/celular	Transporte solo de alquiler	Agricultura	No	Ninguno



# ANEXOS

ASPECTO SOCIO-ECONOMICO DE LA FINCA												
13.- Tenencia de la tierra (Si posee)	14.- ¿Le gustaría que se realice actividades Turísticas en el sector?	15.- ¿Conoce Usted la Existencia de atractivos turísticos dentro de la Comunidad de Palama	16.- Cuál de los Atractivos turísticos existentes en la Comunidad, Usted Conoce?	17.- Cuales son los platos típicos o tradicionales de Palama	18.- ¿Realizan algún tipo de actividad que fomenten la participación de los miembros de la Comunidad?	19.- ¿Realizan actividades para atraer a Turistas	20.- Usted si ha constatado la visita de turistas	21.- Realizan fiestas tradicionales ?	22.- ¿Cada qué tiempo hacen fiestas para atraer turistas en el lugar	23.- ¿Cuál es el problema de mayor incidencia en la Comunidad	24.- ¿Considera Usted que Palama cuenta con recursos turísticos que permitan desarrollar dicha actividad?	25.- ¿Realiza obras de conservación de Lugares turísticos Naturales?
Posee título	Si le gustaría	Natural	Los tres	Las dos comidas	Si	Si	Si	Si	Anual	Falta de incentivo de los comuneros	No	No
Posee título	Poco de acuerdo	Natural	Los tres	Las dos comidas	Si	Si	Si	Si	Anual	Falta de incentivo de los comuneros	No	No
Posee título	No se siente tan seguro	Natural	Los tres	Las dos comidas	Si	Si	Si	Si	Anual	Falta de incentivo de los comuneros	No	No
Posee título	Si le gustaría	Natural	Los tres	Las dos comidas	Si	Si	Si	Si	Anual	Falta de incentivo de los comuneros	No	No
Posee título	No se siente tan seguro	Natural	Los tres	Las dos comidas	Si	Si	Si	Si	Anual	Falta de incentivo de los comuneros	No	No
Posee título	Si le gustaría	Natural	Los tres	Las dos comidas	Si	Si	Si	Si	Anual	Falta de incentivo de los comuneros	No	No
Posee título	Si le gustaría	Natural	Los tres	Las dos comidas	Si	Si	Si	Si	Anual	Falta de incentivo de los comuneros	No	No
Posee título	De acuerdo	Natural	Los tres	Las dos comidas	Si	Si	Si	Si	Anual	Falta de incentivo de los comuneros	No	No
Herencia	Si le gustaría	Natural	Los tres	Las dos comidas	Si	Si	Si	Si	Anual	Falta de incentivo de los comuneros	No	No
Posee título	Si le gustaría	Natural	Los tres	Las dos comidas	Si	Si	Si	Si	Anual	Falta de incentivo de los comuneros	No	No
Posee título	No se siente tan seguro	Natural	Los tres	Las dos comidas	Si	Si	Si	Si	Anual	Falta de incentivo de los comuneros	No	No
Posee título	No se siente tan seguro	Natural	Los tres	Las dos comidas	Si	Si	Si	Si	Anual	Falta de incentivo de los comuneros	No	No



# ANEXOS

## Anexo 3.

*Ponderación de los datos obtenidos de la encuesta aplicada en el sector de Palama*

N° Enc	FEC HA	DATOS GENERALES				ASPECTO SOCIO-ECONÓMICO DEL COMUNERO DE PALAMA																																																									
		NOMBRE DEL RESPONSABLE DE LA ENCUESTA	NOMBRE DEL COMUNITARIO	Barrío	Parroquia	Provincia	S	E	N	C	V	IA	MD	ol	C	A	M	C	U	T	P	Z	A	D	F	C	E	R	Ca	p	T	T	P	E	T	C	N	P	T	CP	CA	RC	Prin	c	PP	r	Usa	V	P	r	CP	ro	d	UM	OC	N	J	T	T	CS	SC	A	CC
1	19/01/2021	Sonia Enriquez	Enrique tercero	Palama	Mulluquindi	Coto paxi	1	0	1	0	2	1	0	3	4	2	0	0	0	1	3	0	3	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	0	0																								
2	19/01/2021	Sonia Enriquez	Vanesa Lema	Palama	Mulluquindi	Coto paxi	0	1	1	0	2	1	2	3	4	3	0	0	1	1	0	3	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	0	0																											
3	19/01/2021	Sonia Enriquez	Welian Lema	Palama	Mulluquindi	Coto paxi	1	2	1	0	2	1	0	3	4	2	0	0	1	2	0	3	0	1	1	1	1	1	1	1	3	1	0	0																													
4	19/01/2021	Sonia Enriquez	Marcial Lema	Palama	Mulluquindi	Coto paxi	1	2	1	0	2	1	2	3	3	2	0	0	1	3	0	3	0	1	1	1	1	1	1	3	1	0	0																														
5	19/01/2021	Sonia Enriquez	Rene German	Palama	Mulluquindi	Coto paxi	1	2	2	0	2	0	1	3	4	4	0	0	1	2	0	3	0	1	1	1	1	1	1	3	1	0	0																														
6	19/01/2021	Sonia Enriquez	Marcelo Planga	Palama	Mulluquindi	Coto paxi	1	2	1	0	2	1	1	3	2	2	0	0	1	3	0	3	0	1	1	1	1	1	1	3	1	0	0																														
7	19/01/2021	Sonia Enriquez	Daniel Tercero	Palama	Mulluquindi	Coto paxi	1	1	2	0	1	1	1	4	4	4	0	0	1	3	0	3	0	1	1	1	1	1	1	3	1	0	0																														
8	19/01/2021	Sonia Enriquez	Mamuel Lema	Palama	Mulluquindi	Coto paxi	1	0	1	0	2	1	0	3	4	3	0	0	1	0	0	3	0	1	1	1	1	1	3	1	0	0																															
9	19/01/2021	Sonia Enriquez	Natalia Palango	Palama	Mulluquindi	Coto paxi	0	2	1	0	1	1	0	3	2	2	0	0	2	3	0	3	0	1	1	1	1	1	3	1	0	0																															
10	19/01/2021	Sonia Enriquez	Enrique Saca	Palama	Mulluquindi	Coto paxi	1	0	1	0	2	1	0	3	2	2	0	0	1	3	0	3	0	1	1	1	1	1	3	1	0	0																															
11	19/01/2021	Sonia Enriquez	Gerardo Chuqui	Palama	Mulluquindi	Coto paxi	1	0	1	0	2	0	4	3	2	2	0	0	1	2	0	3	0	1	1	1	1	1	3	1	0	0																															
12	19/01/2021	Sonia Enriquez	Amelia Tercero	Palama	Mulluquindi	Coto paxi	0	2	1	0	2	1	1	3	2	2	0	0	1	2	0	3	0	1	1	1	1	1	3	1	0	0																															



## ANEXOS

6.- Cuanto es el ingreso aproximado mensual del Comunitario en dolares	IAMDO 1	casa de un familiar	2	17
		0-50	0	0
		51-150	0	0
		151-400	10	83
		401-600	2	17
		601-1000	0	0
		Más de 1000	0	0
7.- ¿Se dedica a la crianza de animales?	CA	No realiza crianza de animales	4	33
		Bovinos	6	50
		Ovinos	0	0
		Aves	1	8
		Porcinos	5	42
		Cobayo	0	0
8.- Medio de comunicación e informacion que suele utilizar	MCU	No posee	0	0
		Periódico	0	0
		Más de tres medios	0	0
		Radio	6	50
		Internet	10	83
		Tel/celular	11	92
9.- Cuenta con transporte publico en la zona	TPZ	No cuenta	0	0
		Transporte solo de alquiler	5	42
		Transporte en la mañana y en la tarde	1	8
		Transporte en la mañana, en la tarde y en la noche	6	50
		Lunes a Viernes cada hora	0	0
		Lunes a Domingo cada hora	0	0
10.- Actividad a la que se dedica la Familia	ADF	Agricultura	8	67
		Comercialización	2	17
		Ganadería	2	17
		Artesanía	0	0
		Turismo	0	0
		Otros	0	0
11.- ¿Ha recibido capacitación por alguna entidad?	CE	No	12	100
		Si	0	0

12.- De que instituciones recibe capacitaciones	RCap	Universidad	0	0
		ONG's	0	0
		AGROCALIDAD	0	0
		GAD parroquial	0	0
		GAD municipal	0	0
		GAD provincial	0	0
		Ninguno	12	100
<b>ASPECTO SOCIO-ECONOMICO DE LAS UPAs</b>				
13.- ¿Tenencia de la tierra?	TTP	No posee	0	0
		Posesinado	0	0
		Alquila	1	8
		Herencia	1	8
		Posee título	10	83
14.- Le gustaría que se realice actividades turísticas en el sector	ETC	De acuerdo	1	8
		Poco de acuerdo	1	8
		No se siente tan seguro	4	33
		Si le gustaría	6	50
		Se siente feliz	0	0
		Se siente muy feliz	0	0
15.- ¿Conoce usted la existencia de atractivos turísticos?	NPT	Natural	12	100
		Cultural	0	0
16.- Cual de los atractivos turísticos de la comunidad Usted conoce	CPCA	Mirador	12	100
		Iglesia	12	100
		Paramos de Palama Alto	12	100
17.- ¿Cuáles son los platos típicos de Palama?: (Si posee)	RCPrinc	Papas con cuy	6	50
		Fritada	6	50
18.- Realizan algún tipo de actividad que fomente la participación de los comuneros	PPrUsa	No	0	0
		Si	12	100
19.- ¿Realizan actividades de atracción para el turismo?	VPr	No	0	0
		Si	12	100
20.- Usted ha constatado la visita de turistas	CProd	No	0	0



## ANEXOS

		Si	12	10
21.- ¿Realizan fiestas tradicionales?	UMOC	No	0	0
				10
		Si	12	0
22.- Cada que tiempo hacen fiestas para atraer turistas	NJ	No realiza	0	0
		Cada 3 años o mas	0	0
		Cada 2 años	0	0
		Anual	12	10
23.- ¿Cual es el problema de mayor incidencia en la comunidad?	TT	Falta de apoyo gubernamental	0	0
		Falta de incentivo de los comuneros	12	10
		Falta de atractivos turísticos	0	0
		Falta de promoción del lugar	0	0
		Falta de conocimientos técnicos, en el área de turismo	0	0
		Otros	0	0
24.- Considera que Palama cuenta con los recursos turísticos que permita desarrollar esta actividad	CSSCA	Si	0	0
		No	12	10
25.- ¿Realiza obras de conservación de los lugares turísticos?	CCAR P	Si	0	0
		No	12	10

### Anexo 4.

Valores promedio obtenidos de la tabulación de las encuestas para cada indicador de sustentabilidad

INDICADORES	CÓDIGO	SUSTENTABILIDAD
A: Autosuficiencia Alimentaria	AIE	1,92
B: Ingreso económico	BIE	1,88
C: Riesgo económico:	CIE	1,19
<b>INDICADORES: DIMENSIÓN ECONÓMICA (IK)</b>	<b>IK</b>	<b>1,66</b>
A: Conservación de la Vida del Suelo	AIE	1,92
B: Riesgo de Erosión	BIE	1,79
C: Manejo de la Biodiversidad	CIE	1,95
<b>INDICADORES: DIMENSIÓN AMBIENTAL (IE)</b>	<b>IE</b>	<b>1,89</b>
A: Satisfacción de las necesidades básicas	ASC	2,69
B: Aceptabilidad del sistema de producción	BSC	1,00
C: Integración social a sistemas organizativos	CSC	1,23
D.- Conocimiento y conciencia ecológica	EISC	1,54
E.- Equidad y protección de la identidad local	DSC	1,89
F.- Potencial turístico	FTSC	2,04
<b>INDICADORES: DIMENSIÓN SOCIO-CULTURAL (ISC)</b>	<b>ISC</b>	<b>1,73</b>

### Anexo 5.

Cálculo del índice de sustentabilidad general

MATRIZ DE FÓRMULAS Y PONDERACIÓN DEL VALOR DE LOS INDICADORES PARA LA ZONA DE ESTUDIO			RESULTADO
INDICADOR	FÓRMULA		
INDICADORES: DIMENSIÓN ECONÓMICA (IK)	$IK = \frac{(((A1+A2+A3+A4+A5) \cdot 5) + ((B1+B2) \cdot 2))}{2}$		1,66
INDICADORES: DIMENSIÓN AMBIENTAL (IE)	$IE = \frac{((A1+A2+A3) \cdot 3) + ((B1+B2+B3) \cdot 3) + ((C1+C2) \cdot 2)}{2}$		1,89
INDICADORES: DIMENSIÓN SOCIO-CULTURAL (ISC)	$ISC = \frac{((A1+A2+A3+A4) \cdot 4) + ((B1+B2+B3) \cdot 3) + C + D + E + F}{3}$		1,73
INDICE DE SUSTENTABILIDAD GENERAL (ISG):	$ISG = \frac{IK + IE + ISC}{3}$		<b>1,76</b>





# GUÍA METODOLÓGICA DE SUSTENTABILIDA D COMUNIDAD DE PALAMA

**Sonia Daniela Enríquez Garófalo**



# ÍNDICE

<b>1. PRESENTACIÓN.....</b>	<b>2</b>
<b>2. INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>3</b>
<b>3. ANTECEDENTES.....</b>	<b>4</b>
<b>4. JUSTIFICACIÓN.....</b>	<b>5</b>
<b>5. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....</b>	<b>6</b>
Turismo y sustentabilidad .....	6
Sustentabilidad .....	6
Desarrollo Sustentable .....	7
Indicador .....	7
Características de los Indicadores .....	8
Dimensión Económica.....	9
Dimensión Ambiental .....	9
Dimensión Social .....	10
Dimensión Política.....	10
La Sustentabilidad para encontrar los planes de desarrollo Rural.....	10

## 6. OBJETIVOS.

General .....

Específicos.....

## 7. INDICADORES DE SUSTENTABILIDAD A .....

## 8. BIBLIOGRAFIA.....

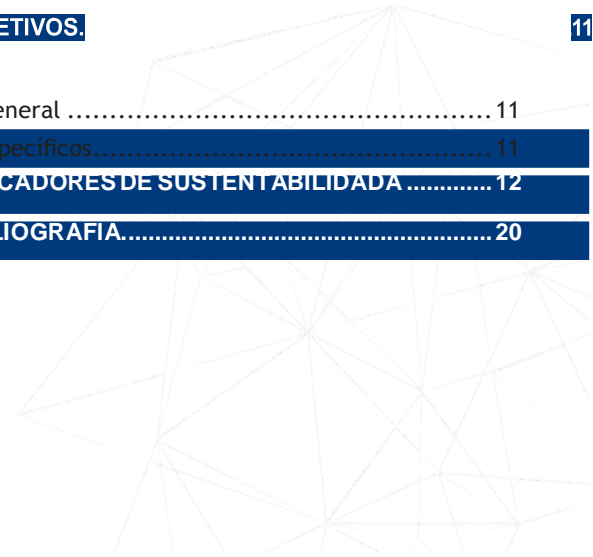
11

11

11

12

20







## PRESENTACIÓN

La presente Guía Metodológica, está orientada a suplir de cierto modo el desconocimiento acerca de la sustentabilidad y su relación con el turismo; además de fortalecer el aprendizaje en la formulación de indicadores de sustentabilidad que permitan determinar mediante una valoración las características sociales, económicas y ambientales de la comunidad de Palama.

La presente guía responde a la necesidad de implementar la metodología multicriterio propuesta por Santiago Sarandón basada en sistemas agroecológicos de donde se puede medir la sustentabilidad de proyectos de vinculación en el área turística, para identificar las fortalezas y debilidades del sector de Palama, e implementar nuevas actividades relacionadas con el turismo, sin dejar de lado la agricultura y ganadería que son base para la manutención familiar en el sector.

Esta guía metodológica es una herramienta técnica que plantea objetivos claros para generar indicadores de sustentabilidad para proyectos de vinculación turísticos en lugares donde existen otro tipo de actividades económicas para la supervivencia. La participación de técnicos especialistas junto con la comunidad, permitirán aclarar las mejores alternativas en pos del desarrollo del turismo sostenible en la comunidad.

El documento que se presenta tiene como propósito generar criterios para la creación, formulación y adaptación de indicadores para las diferentes dimensiones involucradas en la sustentabilidad, proponiendo diversas opciones que más se acomoden a la realidad de la comunidad en proyectos de vinculación en el área turística y de esta manera desarrollar actividades con fines turísticos que no están presentes en el sector comprometidas con un futuro dirigido hacia la prosperidad.

Sonia Enríquez





## INTRODUCCIÓN

Según el informe Brundtland que presentó la ONU (1987) conceptualiza a la sostenibilidad como: “...El desarrollo sostenible es el desarrollo que satisface las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades”, este concepto ha evolucionado por la problemática inmersa en la conceptualización y la ejecución que conlleva el cuidado del medio ambiente que nos rodea.

Debido al crecimiento exponencial del sector turístico conocido como turismo de masas, en la actualidad es uno de los principales motores de la economía de los países, siendo indispensable pensar en el grado de afectación que puede ocasionar, por lo tanto, es donde se debe pensar en el turismo sostenible que conlleva al desarrollo de nuevos métodos y técnicas para el aprovechamiento turístico en cualquier lugar del mundo.

Para promover un turismo sostenible, es indispensable desarrollar indicadores que conduzcan a originar una actividad responsable, generadora de empleo, que reduzca la pobreza y que incentive la inclusión social, que proteja la identidad y diversidad cultural y que siempre considere los principios de la sostenibilidad.

La metodología multicriterio propuesta por Sarandón, (2004), fue utilizada para implementarla en el sector de Palama, donde se aplicó para evaluar la sustentabilidad mediante la generación de indicadores en las diferentes dimensiones (sociocultural, económica y ambiental). Esta metodología permite caracterizar un sistema mediante el uso de encuestas dirigidas de acuerdo a las características del lugar. La metodología parte de la aplicación de un cuestionario para determinar el impacto de los proyectos de vinculación que se han efectuado en el sector.

Existen muchos proyectos de vinculación que se han implementado en algunos sectores de la provincia y sobre todo por el sector de Palama, pero no ha sido posible medir el impacto que generaron en los mencionados sectores, por lo que surge la idea de desarrollar una herramienta que permita evaluar estos proyectos de vinculación.



## ANTECEDENTES

En el Ecuador, la palabra comunidad tiene historia, donde la organización social está enmarcada en la política indigenista y campesina inmersa en la encomienda y el huasipungo, en la explotación geográfica y agraria a los indígenas, que actualmente son constituidas formalmente luego de la Reforma Agraria de 1964.

El sector de Palama está ubicado en la Parroquia de Mulliquindil, en el cantón Salcedo de la provincia de Cotopaxi, a una altura de 2800 msnm y a 3,5 Km de la cabecera cantonal. Viven alrededor de 650 familias dedicadas a la agricultura y la ganadería en su mayoría y a la comercialización de productos en los días de feria.

Dicho sector cuenta con lugares turísticos como los miradores de Palama e Ilipucho, la cascada La Chorrera, las fiestas en honor a la Virgen del Cisne, que atraen a propios y extraños para observar esas maravillas de la naturaleza; además, de su gastronomía típica: la fritada, papas con cuy y el caldo de gallina criolla.

El investigador realizó su proyecto de vinculación en el sector de Palama donde evidenció la carencia de proyectos que permitan mejorar la economía de la población, quienes están dedicados a las actividades agropecuarias, que son parte de su sustento diario; además, se observó algunos lugares con potencial de implementación de proyectos turísticos, es ahí donde surge la idea de generar una herramienta metodológica que permita buscar una alternativa para los habitantes del sector mediante la aplicabilidad de la sustentabilidad.

La falta de herramientas metodológicas (indicadores económicos, educativos, socioculturales y ambientales), para evaluar la sustentabilidad permitirá aplicar una encuesta a la población del sector de Palama basada en diferentes aspectos, que generará resultados para determinar cuál es el efecto de los proyectos de vinculación que se instalen a futuro, permitirá detectar las principales carencias con que cuenta la comunidad y proponer una posible solución viable, siempre y cuando se realice un análisis de los indicadores de sustentabilidad que se generen para la comunidad.







## JUSTIFICACIÓN

El turismo actual se ha detenido por la presencia de un agente viral que ha causado varios problemas en la salud del ser humano y en la economía del país, pero debe adaptarse a las condiciones que atravesamos el día de hoy, activándose en ciertas épocas, pero no en la cantidad que se desea.

En el sector de Palama se evidenció la carencia de proyectos de vinculación sustentables en el área turística, agrícola, económica, etc., debido a la falta de apoyo de las instituciones gubernamentales, lo que ha ocasionado que los habitantes generen recursos económicos de otras actividades tales como el: cultivos de maíz, leguminosas, hortalizas y la crianza de animales para su posterior comercialización.

La generación de indicadores de sustentabilidad, promoverán la participación de los habitantes de la comunidad de Palama, para evaluar la sustentabilidad en el sector y procurar el impacto de los proyectos de vinculación que favorecerían a la comunidad; además, se puede desarrollar actividades relacionadas al sector turístico como las visitas guiadas, gastronomía, miradores, etc. para optimizar sus ingresos económicos y así mejorar su estilo de vida.

De esta manera, la importancia de esta Guía radica en fomentar la aplicación de herramientas metodológicas para medir la sustentabilidad de los proyectos de vinculación del área turística y evaluar mediante el uso de indicadores de sustentabilidad las actividades relacionadas al sector de Palama.



## **FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA**

### **Turismo y sustentabilidad**

El turismo es posiblemente la única actividad económica que incluye a muchos sectores, siendo la protección del medio ambiente una parte esencial de su propio desarrollo, ya que sin una adecuada calidad ambiental el turismo actual y su desarrollo futuro pueden verse implicados, al igual que la organizaciones turísticas, los turistas y las comunidades receptoras por el doble papel que el turismo implica; por un lado contribuyendo positivamente al desarrollo económico y sociocultural mientras al mismo tiempo puede conllevar a la degradación del medio ambiente y la pérdida de la identidad local (Salinas y La O, 2006, p. 204)

Saeteros et al. (2019) manifiesta en su investigación que el turismo sustentable se constituye como una respuesta adecuada a los retos que representa incrementar las tasas de crecimiento del empleo y captación de divisas, la protección y preservación del medio ambiente los recursos naturales, la protección del patrimonio y los valores culturales. Se apoya a la participación comunitaria, así como la contribución de intereses locales en aspectos del proceso de desarrollo del turismo, tales como la formulación de políticas, planificación, manejo, propiedad y distribución de los beneficios generados por esta actividad.

Además, se establece como meta principal del turismo sustentable la de proveer experiencias de gran calidad para los visitantes que puedan maximizar los beneficios que rodean y proveen las personas implicadas en esta actividad, sin comprometer el entorno, la sociedad, la cultura y la integridad de los destinos. El turismo sustentable debe reportar también un alto grado de satisfacción a los turistas y representar para ellos una experiencia significativa, que

los haga más conscientes de los problemas de la sostenibilidad y fomente en ellos prácticas turísticas sostenibles (Saeteros, Da Silva, y Flores, 2019).

### **Sustentabilidad**

Los conceptos acerca de la Sustentabilidad o Desarrollo Sostenible, se encuentran integrados en la vida diaria y se la utiliza en diversos sectores tales como los medios de comunicación, en el ámbito institucional o el académico. Los cuales de alguna manera siguen siendo guía para muchas de las iniciativas públicas y privadas. Pero, primeramente hay que conocer cómo surgió el concepto de desarrollo sostenible, el cual se encuentra en el documento conocido como “Nuestro futuro común” o como informe de Brundtland, elaborado en 1987 por petición de las Naciones Unidas, en dicho informe se define al desarrollo sustentable con el siguiente concepto “ El desarrollo sustentable hace referencia a la capacidad que haya desarrollado el sistema humano para satisfacer las necesidades de las generaciones actuales sin comprometer los recursos y oportunidades para el crecimiento y desarrollo de las generaciones futuras.” (Calvente, 2007)

El término de sustentabilidad ha tomado diferentes cambios a lo largo del tiempo hasta llegar a un concepto modernizado el cual está basado en el desarrollo de los sistemas socio ecológico para lograr una nueva configuración dentro de las tres dimensiones centrales del desarrollo sustentable las cuales son: la económica,





## FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

la sociocultural y la ambiental. (Calvente, 2007)

La sustentabilidad es el camino para encontrar el equilibrio económico, ecológico y sociocultural, dando como resultado la prosperidad y la capitalización de nuevos recursos. Con una estrategia sustentable los beneficios a corto y largo plazo se maximizarán, teniendo mayores ganancias tangibles e intangibles (Velázquez y Vargas, 2012).

### **Desarrollo sustentable**

El desarrollo sustentable no pone a debate ni discute sobre sistemas políticos ni económicos, sino que, a partir del medio ambiente, postula un cambio social pacífico y gradual, que de manera organizada y planificada modifique nuestra relación con la naturaleza, con nosotros mismos y con la sociedad. De esta manera, el desarrollo sustentable ha creado una gran adhesión a su favor porque en su discurso ofrece puntos centrales de consenso imposibles de rechazar; sin embargo, esto se debe a una razón muy simple: hace falta análisis por lo que no se observa que la definición quede muy amplia para ser puesta en práctica. (Ramirez, 2004)

El término desarrollo sostenible, perdurable o sustentables es aplicado en el desarrollo socio-económico. Es decir, este término hace referencia de cómo desarrollamos nuestra sociedad y nuestra economía. Es por eso que el desarrollo sustentable plantea la

posibilidad de mejorar la tecnología y la organización social de forma que el medio ambiente pueda recuperarse al mismo ritmo que es afectado por la actividad humana (Zarta, 2018).

Una de las definiciones más usadas es: satisfacer las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer las posibilidades de las del futuro para atender sus propias necesidades. Es decir, la idea es crecer sin destruir el medio ambiente ni acabar con los recursos naturales, y a la vez, vivir de manera más eficiente y productiva. (Sarandón S. , 2004)

Por lo tanto, el desarrollo sustentable está relacionado con el mejoramiento de la calidad de vida, el acceso a los servicios básicos, el aumento de los niveles educativos, seguridad alimentaria, la posibilidad de tener empleo, vivienda y trabajo, la disponibilidad de recursos naturales por parte de la actual y futuras generaciones y fundamentalmente la participación política (Angón, et al., 2016).

### **Indicador**

Sarandón (2004), indica que es importante entender qué es exactamente un indicador. Este es una variable, seleccionada y cuantificada que nos permite ver una tendencia que de otra forma no es fácilmente detectable. Un ejemplo claro de esto, y comprensible por mucha gente, es el paralelismo con el tablero de los automóviles. Quienes los construyeron consideraron necesario hacer saber a los conductores algunos datos importantes que



## FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

hacen al funcionamiento del mismo (p. 400).

Como ya se ha adelantado, un indicador es un tipo particular de estadística, es una variable que en función del valor que asume en determinado momento y en determinado territorio, despliega significados que no son aparentes inmediatamente, y que los usuarios decodificarán más allá de lo que muestran directamente, porque existe un constructo cultural y de significado social que se asocia al mismo. Un indicador despliega más significados de los que son inmediata o directamente aparentes, siempre y cuando se presenten adecuadamente contextualizados y descritos (Quiroga, 2009, p. 21).

Los indicadores son una buena herramienta que permiten sintetizar información sobre una realidad compleja y cambiante. Los indicadores son en sí información selecta y procesada, cuya utilidad ha sido predefinida y su existencia justificada, porque permiten hacer un mejor trabajo y evitar consecuencias inaceptables que pueden ocurrir con mayor frecuencia cuando no se puede producir o procesar toda la información pertinente para todos los casos. Con los indicadores adecuados, quienes monitorean los procesos, pueden adelantar tendencias e intervenir antes de que se produzcan procesos indeseables o irreversibles (Quiroga, 2009, p. 24).

### Características de los indicadores

Sarandón (2004), indica que para el desarrollo de indicadores hay

que tener presente algunas características que se indican a continuación:

- Estar estrechamente relacionados con (o derivado de) algunos de los requisitos de la sustentabilidad.
- Ser adecuados al objetivo perseguido.
- Ser sensibles a un amplio rango de condiciones.
- Tener sensibilidad a los cambios en el tiempo.
- Presentar poca variabilidad natural durante el período de muestreo.
- Tener habilidad predictiva.
- Ser directos: a mayor valor más sustentables.
- Ser expresados en unidades equivalentes.
- Mediante transformaciones apropiadas.
- Escalas cualitativas.
- Ser de fácil recolección y uso y confiables.
- No ser sesgados (ser independientes del observador o recolector)
- Ser sencillos de interpretar y no ambiguos.
- Presentar la posibilidad de determinar valores umbrales
- Ser robustos e integradores (brindar y sintetizar buena información)
- De características universales pero adaptados a cada condición en particular.

Sarandón (2004) manifiesta que, si aceptamos estas condiciones, entonces los indicadores deberían evaluar o abarcar aspectos: a) ecológicos, b) sociales y culturales c) económicos:





## FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

**a. Aspectos ecológicos:** Dentro de esta categoría de análisis, los indicadores propuestos deberán evaluar aspectos que afectan:

- La capacidad productiva del agroecosistema: son aspectos del manejo que ocasionan un cambio en la capacidad o potencial productivos del propio sistema.

- El impacto ambiental externo al predio: son aspectos que, no atentan contra la productividad del sistema, que causan un daño al ambiente o a la salud de animales y/o de la población en el corto plazo (Sarandón, 2004, p.402).

**b. Aspectos sociales y culturales:** se relacionan con las condiciones de vida y el grado de aceptación de la tecnología usada estos indicadores son importantes como los otros. El turismo debe ser una actividad culturalmente y socialmente aceptada para que esta sea sustentable. Señalan que la sustentabilidad de la comunidad está basada en su resiliencia en respuesta a los cambios en las condiciones del ambiente (Sarandón, 2004, p.402).

**c. Aspecto económico:** es el análisis que se debe desarrollar los indicadores relacionados con la rentabilidad de los sistemas productivos. Ningún sistema es sostenible en el tiempo si no es económicamente viable, pero hay que decidir qué tipo de evaluación económica se pretende. Aunque los métodos de la economía clásica no consideran dentro de la evaluación económica a los costos ecológicos, estos existen y deben evaluarse. Un modelo económico no es sustentable si no se asigna valores de deterioro de los medios de producción (Sarandón, 2004, p.403).

### Dimensiones que miden la sustentabilidad

#### Dimensión económica

Esta dimensión del desarrollo sustentable demanda la toma de decisiones en función de la distribución equitativa de los recursos económicos entre los miembros de la sociedad en un espacio geográfico determinado. Para de esta manera responder a las generaciones del presente sin dejar de lado las proyecciones para las generaciones futuras (Petersen et al. 2017).

La dimensión económica también se plantea como objetivo fomentar la inversión en nuevas formas de desarrollo que impliquen tecnologías menos dañinas y beneficios sociales equitativos, que configuren el escenario económico en función de un accionar sustentable (Artaraz, 2002).

#### Dimensión ambiental

También denominada dimensión ecológica o natural, su objetivo fundamental es la búsqueda y preservación de los entornos biológicos y los inherentes a estos. Para el desarrollo sustentable, esta dimensión tiene como base la capacidad de proveer los recursos naturales necesarios para el hombre. El rol del hombre en esta dimensión responde a la utilización y distribución equitativa de los recursos naturales, esta dimensión busca impulsar la capacidad de renovación y la reducción del impacto y las perturbaciones sobre el medio ambiente para que los recursos obtenidos del mismo sirvan para garantizar la subsistencia de la sociedad humana, así como para responder a las necesidades del crecimiento demográfico a través de los años (Fernández y Gutiérrez, 2013).



## **FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA**

### **Dimensión sociocultural**

Es la dimensión inherente al hombre y su entorno inmediato, así como su interacción con similares y con niveles superiores de la sociedad. La dimensión sociocultural de la sustentabilidad fomenta la adopción de valores y cambios en el ámbito cultural, con el fin de reconciliar el accionar humano con el medio ambiente y optimizar las relaciones sociales para las generaciones futuras. Se trata de la reflexión de las actividades y comportamientos sociales y culturales comunes hasta el momento, con la finalidad de evaluar su incidencia en la preservación y el desarrollo sustentable (Artaraz, 2002).

### **Dimensión política**

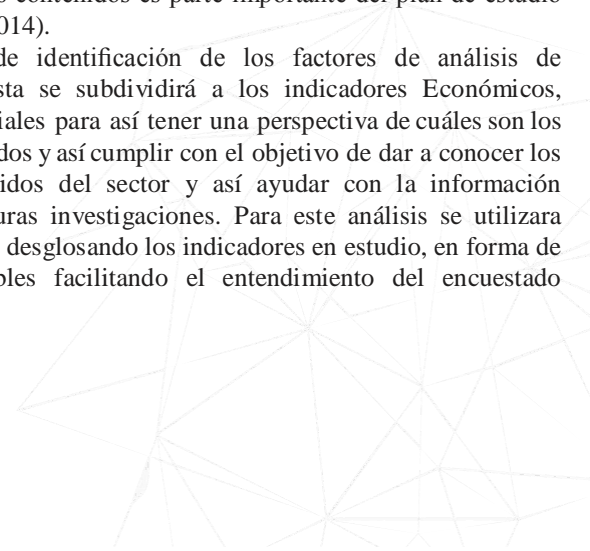
La dimensión política no siempre es incluida cuando se trata del desarrollo sustentable, ya que posee implicaciones estrechamente relacionadas con las dimensiones social y económica. Busca el fomento de los procesos de democratización y gobernabilidad en función de un mejoramiento de las condiciones de preservación del medio ambiente y optimización del desarrollo sustentable. Como principal protagonista de esta dimensión tenemos al Estado. Mediante sus

instituciones y sus propias acciones debe ser garante de que todos los ciudadanos dentro de sus territorios puedan ser beneficiarios de los resultados del desarrollo sustentable (Guimaraes, 2002, p. 71).

### **La sustentabilidad para encontrar los planes de desarrollo rural**

El análisis del desarrollo turístico suele llevar a entendimientos básicos que son esenciales para reorientar el plan de estudio de un sector para abordar temas de sustentabilidad. Llevar a cabo un análisis de deficiencias de los contenidos es parte importante del plan de estudio (Acosta y Díaz, 2014).

En el proceso de identificación de los factores de análisis de sustentabilidad ésta se subdividirá a los indicadores Económicos, Ecológicos y Sociales para así tener una perspectiva de cuáles son los problemas suscitados y así cumplir con el objetivo de dar a conocer los problemas percibidos del sector y así ayudar con la información esencial para futuras investigaciones. Para este análisis se utilizará encuestas previas, desglosando los indicadores en estudio, en forma de ítems seleccionables facilitando el entendimiento del encuestado (Gemma, 2000).







## OBJETIVOS

---

### General

- Crear un instrumento técnico que permita evaluar la sustentabilidad de la Comunidad de Palama para evaluar proyectos de vinculación en el área turística.

### Específicos

- Identificar las características turísticas de la comunidad de Palama con la aplicación de una encuesta que permita conocer el estado situacional del sector.
- Evaluar los indicadores de sustentabilidad en las dimensiones sociocultural, ambiental y económico mediante la metodología multicriterio de Sarandón para determinar el índice de sustentabilidad general del sector de Palama.





## INDICADORES DE SUSTENTABILIDAD

Según la metodología diseñada por Sarandón (2004) menciona que los indicadores de la dimensión sociocultural son aquellos donde interactúan la sociedad y la naturaleza permitiendo el desarrollo perdurable en la inversión del capital humano, donde setiene:

- Satisfacción de las necesidades básicas
- Aceptabilidad del sistema de producción
- Integración social a sistemas organizativos
- Conocimiento y conciencia ecológica Equidad
- y protección de la identidad local

La dimensión ambiental es susceptible a cambios donde interviene la mano del hombre, catástrofes naturales que demuestren en el tiempo la conservación o disminución de los recursos naturales, por ejemplo:

Conservación de la vida del suelo, agua y aire

- Riesgo de erosión
- Manejo de la biodiversidad
- Conservación de patrimonio natural
- 

La dimensión económica está basada en los siguientes aspectos:

Autosuficiencia alimentaria

- Ingreso económico
- Riesgo económico
- 





**GUÍA METODOLÓGICA PARA  
DETERMINAR EL TURISMO  
SUSTENTABLE EN LA COMUNIDAD  
PALAMA**







Figura 1  
Iglesia de Palama

Autor: Enriquez, S. (2021)

## PASO 1. CARACTERIZACIÓN DE LA COMUNIDAD

Se debe realizar la caracterización del lugar donde se va a ejecutar el estudio, identificar el sector, comunidad, barrio, provincia, etc. Posterior se debe determinar los indicadores según la metodología de Sarandón, (2004), que permite caracterizar y evaluar la sustentabilidad en sus tres dimensiones: Económica, Ecológica o Ambiental y Socio-Cultural, importantes en el desarrollo del nuevo modelo de Turismo tradicional a Turismo Sustentable.

La dimensión económica se basa en varios actores como: el hogar, empresas y el estado, en función a la producción de bienes y servicios que permiten el ingreso y la satisfacción a las necesidades de la sociedad para contribuir el bienestar de la población, cuantificando la productividad para realizar el análisis de la sustentabilidad.

**Tabla 1.**

*Dimensión Económica*

<b>DIMENSIÓN ECONÓMICA</b>
<b>A. - Autosuficiencia alimentaria:</b>
A1. - Diversificación de la producción
A2. - Superficie de producción para el autoconsumo
<b>B. - Ingreso económico</b>
B1. - Ingreso mensual neto por familia.
B2. - Crianza de animales
B3. - Derivados agropecuarios
B4. - Costo de la tierra
<b>C. - Riesgo económico:</b>
C1. - Diversificación para la venta
C2. - Número de vías de Comercialización
C3. - Dependencia de insumos externos

*Nota. Información tomada de Agroecología: El camino hacia una agricultura sustentable, por Sarandón (2004)*



La dimensión Ecológica o Ambiental es susceptible a cambios por la mano del hombre o por catástrofes naturales de carácter irreversible, por lo que es importante determinar variables productivas que muestren en el transcurso del tiempo la conservación o disminución de los recursos naturales.

**Tabla 2**

*Dimensión Ecológica o Ambiental*

<b>DIMENSIÓN ECOLÓGICA O AMBIENTAL</b>
<b>A. - Conservación de la vida del suelo y el agua y aire:</b>
A1. - Cobertura del suelo
A2. - Manejo de residuos
A3. - Diversificación de cultivos
A4. - Manejo del agua
A5. - Nivel de contaminación atmosférico.
<b>B. - Riesgo de erosión:</b>
B1. - Pendiente predominante
B2. - Cobertura vegetal
B3. - Obras de conservación
B4. - Tipo de suelos
<b>C. - Manejo de la biodiversidad:</b>
C1. - Biodiversidad espacial
C2. - Biodiversidad temporal
C3. - Manejo ecológico de plagas y Enfermedades
C4. - Diversidad de semillas local o mejorada
C5. - Manejo de sucesiones del predio

*Nota. Información tomada de Agroecología: El camino hacia una agricultura sustentable, por Sarandón (2004)*

La dimensión Socio-Cultural interactúan la sociedad y naturaleza que permite el desarrollo perdurable en la inversión del capital humano como: la educación, inclusión social, fomento de capacidades del sector primario que incrementan logros de cohesión social entre los comuneros y los consumidores sociales.

**Tabla 3**

*Dimensión Socio-Cultural*

<b>DIMENSIÓN SOCIO-CULTURAL</b>
<b>A. - Satisfacción de las necesidades básicas:</b>
A1. - Acceso a la salud y cobertura sanitaria
A2. - Acceso a la educación
A3. - Vivienda
A4. - Servicios
<b>B. - Aceptabilidad del sistema de producción</b>
B1. - Como se siente con la actividad que realiza:
<b>C. - Integración social a sistemas organizativos:</b>
C1. - Gestión Institucional
C2. Apoyo económico
C3. - Asociatividad
C4. - Política pública
<b>D. - Conocimiento y conciencia ecológica</b>
D1. - Conocimiento ecológico.
D2. - Formas de producir.
<b>E. - Equidad y protección de la identidad local:</b>
E1. - Edad del jefe del hogar
E2. - Nivel educativo
E3. - Capacidad de ocupación de la finca
<b>F. - Potencial Turístico:</b>
F1. - Comidas tradicionales:
F2. - Conocimientos ancestrales y leyendas del sector
F3. - Hospitalidad.
F4. - Identidad cultural:

*Nota. Información tomada de Agroecología: El camino hacia una agricultura sustentable, por Sarandón (2004)*





## PASO 3. DERIVACIÓN Y MEDICIÓN DE INDICADORES DE SUSTENTABILIDAD

El sistema tradicional de medida de la sustentabilidad del sector rural, no ha recibido la importancia a formular indicadores de turismo, con la presente investigación y como resultado, se está tomando en cuenta la evaluación de sustentabilidad del sector turístico rural en la mejora de las condiciones sociales culturales y económicas de sus habitantes.

### PASO 2. ELABORACIÓN DE LA ENCUESTA

La elaboración de la encuesta se basa en los indicadores planteados por la metodología de Sarandón en las 3 dimensiones, tomando en cuenta las características del lugar y de sus habitantes, para la formulación de cada una de las preguntas se relacionaron cada uno de los indicadores y las dimensiones de sustentabilidad.

En la dimensión Socio – económica se analiza los indicadores relacionados con la edad del habitante, nivel de instrucción, vivienda, ingresos económicos, su dedicación, si posee medios de comunicación, transportación, actividades familiares, capacitaciones por entidades gubernamentales, tenencia de latierra.

Mientras que en la dimensión ambiental se tomó en cuenta, la existencia de atractivos turísticos, gastronomía, actividades fomentadoras de turismo, actividades comunitarias, atracción de turismo, fiestas de la comunidad, conocimiento de recursos turísticos.

*Modelo de encuesta en Anexo 1*

Para la derivación y medición de los indicadores es necesario formular una escala de 0 a 4, para realizar la evaluación cuantitativa de cada uno de los indicadores que se plantearon en la encuesta.

**Tabla 4**

*Ponderación de valores*

1.-Sexo	2.-Edad	3- Nivel de instrucción del responsable de la Unidad de Producción	4- Número de hijos menores de 18 años:	5- Número de personas que aportan con los gastos de la casa
Mujer 0 Hombre 1	61– 70 0	Ninguna 0	0 Hijos 0	0 Personas 0
	51–60 1	Primaria 1	1 Hijos 1	1 Personas 1
	41–50 2	Secundaria 2	2 Hijos 2	2 Personas 2
	31–40 3	Técnico 3	3 Hijos 3	3 Personas 3
	20– 30 4	Universitaria 4	4 Hijos 4	4 Personas 4

### PASO 4. TABULACIÓN DE RESULTADOS

La tabulación de datos se realiza mediante el conteo las valoraciones

ponderadas que se destinaron a cada uno de los indicadores evaluados como se indicó, por ejemplo, para sexo se ponderó los valores de 1 para hombre y 0 para mujer, para edad se estableció rangos donde 0 fue para un rango de edad 61 – 70, 1 para el rango de 51 – 60, 2 para el rango 41 – 50, etc.; de la misma manera se procede para cada uno de los ítems propuestos en la evaluación.





**Tabla 5**  
*Tabulación de datos Ponderados*

Sexo	Edad	Instrucción
1	1	1
0	3	1
0	2	0
1	4	2
1	3	2
0	4	4
0	2	1
0	2	2
0	3	2

*Nota: Datos referenciados de acuerdo a la tabla 4*

## PASO 5. PONDERACIÓN DE LOS RESULTADOS

Para que los resultados se puedan interpretar es necesario

determinar las frecuencias de las variables determinadas en porcentajes: en el ejemplo se observan un total de 12 personas encuestadas, tomando en cuenta que tenemos 9 hombres y 3 mujeres se procede a realizar el cálculo.

Para el caso de mujeres utilizamos la siguiente fórmula donde:

$$\frac{3 \times 100}{12} = 25\%$$

3 = es el número de mujeres encuestadas.

100 = al cien por ciento de las personas encuestadas. 12 = es el número total de encuestas aplicadas.

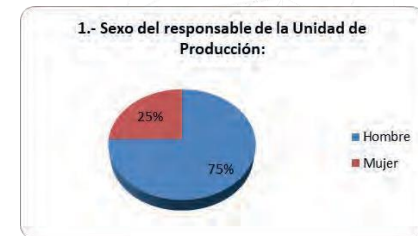
**Tabla 6**  
*Ejemplo de la ponderación de resultados*

ASPECTO SOCIO -ECONÓMICO DEL COMUNERO	ASEA		Total	%
1. - Sexo del responsable de la Unidad de Producción:	Sexo	Mujer	3	25,00
		Hombre	9	75,00

## PASO 6. PRESENTACIÓN GRÁFICA DE LOS RESULTADOS

Para la representación se utilizó gráficos de barras y pasteles para representar gráficamente los resultados obtenidos en la valoración y ponderación de los mismos

**Figura 2**  
*Presentación gráfica de los resultados*



El gráfico representa el porcentaje de respuestas obtenidas de acuerdo a las preguntas realizadas en la encuesta, en este ejemplo podemos observar que el 25% de los encuestados respondieron

pertenecer al sexo femenino y el 75% restante pertenece al grupo



masculino





## PASO 7. ESTIMACIÓN DE VALOR PARA LOS INDICADORES Y DIMENSIONES

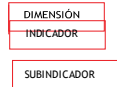
Una vez realizada la contabilidad de los indicadores para evaluar cada una de las dimensiones, para esto se procede a sumar los valores de cada subindicador y se divide para el número total de los mismos.

Ya obtenido el valor de cada indicador, se procede de la misma manera mencionada anteriormente, en la siguiente tabla se detalla el proceso: Por ejemplo, los subindicadores diversificación de la producción y tenencia de tierras tenemos los siguientes valores: 2,33 y 1,50; pertenecen al indicador Autosuficiencia alimentaria, la suma de los dos subindicadores dan como resultado 3,83; este indicador solo tiene dos subindicadores por lo tanto, el valor obtenido se divide para 2 y se obtiene un valor de 1,92, siendo este resultado el promedio obtenido del indicador analizado.

De la misma manera se procede con cada uno de los indicadores y subindicadores para tener el promedio general de la dimensión evaluada.

**Tabla 7**  
Valoración calculada para cada indicador y dimensión

ANÁLISIS DE LA SUSTENTABILIDAD		
INDICADORES: DIMENSION ECONOMICA (IK)	IK	1,66
<b>A: Autosuficiencia Alimentaria</b>	AIK	1,92
A1 - Diversificación de la producción	A1IK	2,33
A2 - Tenencia de tierras:	A2IK	1,50
<b>B: Ingreso económico</b>	BIK	1,88
B1 - Ingreso mensual neto por familia	B1IK	2,33
B2 - Crianza de animales:	B2IK	1,83
B3 - Derivados agropecuarios:	B3IK	0,33
B4 - Costo de la tierra	B4IK	3,00
<b>C. Riesgo económico:</b>	CIK	1,19
C1 - Diversificación para la venta	C1IK	0,83
C2 - Número de vías de comercialización y Distribución de productos:	C2IK	1,00
C3 - Dependencia de insumos externos:	C3IK	1,75



Colocados los valores de cada subindicador se procede a la suma de A1+A2/2 para obtener el valor promedio del indicador Autosuficiencia alimentaria.

$$A1=2,33+A2=1,50$$

$$(A1+A2)/2=3,83/2$$

$$A=1,92$$

De la misma manera se procede con el resto de subindicadores, para obtener el valor promedio de cada uno de los indicadores que representa a la dimensión que se está evaluando.

El valor de la dimensión evaluada se obtiene sumando el valor obtenido de cada uno de los indicadores y dividiendo para el número que estos conforman la dimensión evaluada.

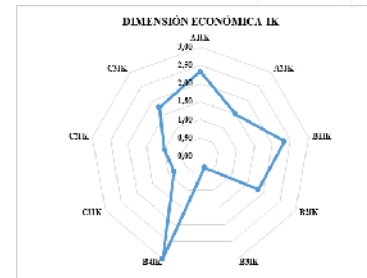
$$A=1,92+B=1,88+C=1,19$$

$$(A+B+C)/3=4,99/3$$

$$IK=1,66$$

Finalmente, el valor de la dimensión Económica (IK) obtuvo un valor promedio de 1,66. Los valores obtenidos en cada una de las dimensiones pueden ser graficados utilizando el modelo denominado radial, cometa o ameba

**Figura 3**  
Gráfico de los valores obtenidos de los subindicadores en una de las dimensiones evaluadas



La interpretación de los datos se realiza de acuerdo al gráfico donde los valores que se ubican en cero o se acercan a este son denominados no sustentables o valores críticos y los valores que se alejan de 0 y superan el valor de 2 son denominados sustentables. Este proceso se lo realiza por cada dimensión.



## PASO 8. CÁLCULOS DE INDICADORES CON FÓRMULAS DE SUSTENTABILIDAD

Se presenta la tabla de fórmulas planteadas por Santiago Sarandón para el cálculo de sustentabilidad de las tres dimensiones.

Para cada indicador se realiza la suma de las variables que se encuentren dentro de cada indicador y se las divide por el mismo número de variables. Esto se repite para cada dimensión, al final se suman los valores de cada dimensión y se divide para el número de las mismas obteniendo el índice de sostenibilidad general (ISG)

**Tabla 8**

*Matriz de fórmulas y ponderaciones de los valores para cada dimensión evaluada*

MATRIZ DE FÓRMULAS Y PONDERACIÓN DEL VALOR DE LOS ÍNDICADORES PARA LA ZONA DE ESTUDIO			
INDICADOR	FÓRMULA		RESULTADO
<b>INDICADORES: DIMENSIÓN ECONÓMICA (IK)</b>	IK=	$\frac{(((A1+A2+A3+A4+A5)/5))+((B1+B2)/2)}{2}$	1,66
<b>INDICADORES: DIMENSIÓN AMBIENTAL (IE)</b>	IE=	$\frac{((A1+A2+A3)/3))+((B1+B2+B3)/3))+((C1+C2)/2)}{3}$	1,89
<b>INDICADORES: DIMENSIÓN SOCIO - CULTURAL (ISC)</b>	ISC=	$\frac{((A1+A2+A3+A4)/4))+((B1+B2+B3)/3)+C+D+E+F}{6}$	1,73
<b>INDICE DE SUSTENTABILIDAD GENERAL (ISG):</b>	ISG =	$\frac{IK+IA+ISC}{3}$	1,76

Se evidencia que luego de realizar los cálculos, el ISG calculado fue de 1,76; que representa de acuerdo a lo sostenido por Sarandón (2004) valores promedio de ISG menores de 2 no son sustentables.



**Tabla 9**

*Escala de valor para ISG según Sarandón (2004)*

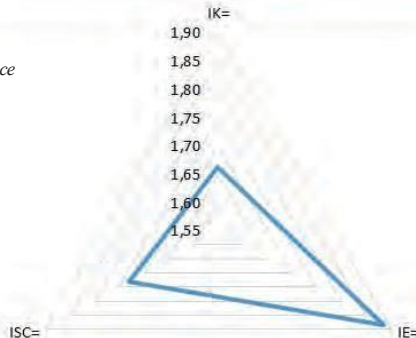
Sarandón, S. (2004)				Observaciones
Muy sustentable	Medio sustentable	Sustentable	No sustentable	
4	>3	>2	<2 – 0	> 2 Se considera sustentable y < 2 se considera no sustentable

## PASO 9. REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE LA SUSTENTABILIDAD

El paso final es la representación gráfica de sustentabilidad de las tres dimensiones en base a los resultados obtenidos luego de aplicar la metodología de Sarandón en el sector de Palama.

**Figura 4**

*Gráfico que representa el índice de sustentabilidad general del sector de Palama*



La figura 4 se interpreta en referencia a los vértices de la figura obtenida al finalizar los cálculos y mientras el vértice de la figura se aleje del centro se deduce que el indicador presenta sustentabilidad, mientras más cerca se encuentre del centro de la figura es menos sustentable.

## BIBLIOGRAFÍA

- Acosta, A., & Díaz, T. (2014). *Lineamientos de política para el Desarrollo sostenible del sector ganadero*. Panamá: Oficina Subregional de la FAO para Mesoamérica. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura.
- Angón, E., García, A., Perea, J., & Barba, C. (2016). *Evaluación de la sostenibilidad en sistemas ganaderos*. (U. d. Departamento de Producción Animal, Ed.) Obtenido de <https://www.researchgate.net/publication/308110977>
- Artaraz, M. (2002). Teoría de las tres dimensiones de desarrollo sostenible. *Ecosistemas*.
- Bermejo, R. (2014). <http://publ.hegoa.efaber.net>. Obtenido de [http://publ.hegoa.efaber.net/assets/pdfs/315/Sostenibilidad\\_DHL.pdf?1399365095](http://publ.hegoa.efaber.net/assets/pdfs/315/Sostenibilidad_DHL.pdf?1399365095)
- Calvente, A. (2007). *Socioecología y desarrollo sustentable*. Obtenido de <http://www.sustentabilidad.uai.edu.ar/pdf/sde/uais-sds-100-002%20-%20sustentabilidad.pdf>
- Cazau, P. (2006). <http://alcazaba.unex.es/>. Obtenido de <http://alcazaba.unex.es/asp/400758/MATERIALES/INTRODUCCI%C3%93N%20A%20LA%20INVESTIGACI%C3%93N%20EN%20CC.SS..pdf>
- Cerfontaine, B., Panhuysen, S., & Wunderlich, C. (2014). *SOSTENIBILIDAD AGRÍCOLA. KIT DE HERRAMIENTAS DE PLANIFICACIÓN*. California: Creative Commons.
- Corral, V., & Queiroz, J. (2004). Aproximaciones al estudio de la conducta sustentable. *Medio ambiente y comportamiento humano*, 1 - 26.
- Díaz, L., Torruci, U., Martínez, M., & Varela, M. (2013). La entrevista, recurso flexible y dinámico. *Investigación en Educación Médica*, 162 - 167.
- Elizalde, A. (2003). <https://www.researchgate.net>. Obtenido de [https://www.researchgate.net/publication/233808800\\_Desarrollo\\_Humano\\_y\\_Etica\\_para\\_la\\_Sustentabilidad](https://www.researchgate.net/publication/233808800_Desarrollo_Humano_y_Etica_para_la_Sustentabilidad)



## BIBLIOGRAFÍA

- FAO. (2013). <http://www.fao.org>. Obtenido de <http://www.fao.org/nr/sustainability/evaluaciones-de-la-sostenibilidad-safa/es/>
- Fernández, L., & Gutiérrez, M. (2013). Bienestar Social, Económico y Ambiental para las Presentes y Futuras Generaciones. *Información Tecnológica*, 121 - 130.
- GAD Parroquial Mulliquindil. (2021). <https://mulliquindil.gob.ec>. Obtenido de <https://mulliquindil.gob.ec/cotopaxi/situacion-geografica/>
- GAD Parroquial Rural de Mulliquindil. (2019). <https://mulliquindil.gob.ec>. Obtenido de <https://mulliquindil.gob.ec/cotopaxi/wp-content/uploads/2021/02/DPOT-MULLIQUINDIL-2019-2023-min.pdf>
- Gemma, D. R. (2000). Medir la Sostenibilidad: Indicadores Económicos, Ecológicos y Sociales. *Universidad Autónoma de Madrid*.
- Guimaraes, R. (2002). <http://biblioteca.clacso.edu.ar>. Obtenido de <http://biblioteca.clacso.edu.ar/ar/libros/ecologia/guimaraes.pdf>
- Haydee, B. (2011). Metodologías e indicadores de evaluación de sistemas agrícolas hacia el desarrollo sostenible. *CICAG*, 1 - 18.
- Hernández Sampieri, R., Fernández, C., & Baptista, M. (2014). *Metodología de la Investigación*. México: McGraw Hill.
- Mejía, L., Mejía, O., Asanza, I., Correa, M., Lara, G., & Gómez, M. (2010). <http://repositorio.ucsg.edu.ec>. Obtenido de <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/9886/1/T-UCSG-PRE-ESP-IAV-316.pdf>
- Ministerio de Turismo. (2015). <https://www.turismo.gob.ec>. Obtenido de <https://www.turismo.gob.ec/wp-content/uploads/2015/05/Documento-Proyecto-Ecuador-Potencia-Tur%C3%ADstica.pdf>
- OIEA. (DICIEMBRE de 2019). *ORGANISMO INTERNACIONAL DE ENERGÍA ATÓMICA*. Obtenido de <https://www.iaea.org/es/temas/produccion-pecuaria-sostenible>
- ONU. (2012). Evaluación de la Sostenibilidad para la Agricultura y la Alimentación (SAFA). En FAO, & O. d. Agricultura (Ed.), *Reflexiones sobre el foro electrónico celebrado en 2012* (pág. 19). Departamento de Gestión de Recursos Naturales y Medio Ambiente.
- Petersen, J., Carmona, F., Vásquez, Y., Soosdorf, F., Ahumada, J. Q., Cortés, A., . . . Díaz, A. (2017). <http://biblioteca.clacso.edu.ar>. Obtenido de <http://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/se/20170630032306/EnsayosParaUnModeloDeDesarrolloSostenible.pdf>
- Quiroga, R. (2009). <https://repositorio.cepal.org>. Obtenido de [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/5502/1/S0900307\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/5502/1/S0900307_es.pdf)
- Ramirez, T. (21 de Diciembre de 2004). *Revista de Centro de Investigación*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/342/34202107.pdf>
- Saeteros, A., Da Silva, E., & Flores, M. (2019). Turismo sustentable y los diferentes enfoques, aproximaciones y herramientas para su medición. *Pasos*, 901 - 914.
- Salgado, A. (2007). Investigación Cualitativa: diseños, evaluación del rigor metodológico y retos. *LIBERABIT*, 71 - 78.
- Salinas, E., & La O, J. (2006). Turismo y sustentabilidad: de la teoría a la práctica en Cuba. *Cuadernos de Turismo*, 201 - 221.
- Sarandón, S. (2004). El desarrollo y uso de indicadores para evaluar la sustentabilidad de los agroecosistemas. *Agroecología: El Cambio hacia una Agricultura Sustentable*.
- Sarandón, S., Zuluaga, M., Cieza, R., Gomez, C., Janjetic, L., & Negrete, E. (2008). Evaluación de la sustentabilidad de sistemas agrícolas de fincas en Misiones, Argentina mediante el uso de indicadores. *Agroecología*, 19 - 28.
- Sarduy, Y. (2007). El análisis de información y las investigaciones cuantitativa y cualitativa. *Revista Cubana de Salud Pública*, 1 - 12.
- UNWTO. (2020). <https://www.unwto.org>. Obtenido de <https://www.unwto.org/es/desarrollo-sostenible>



## BIBLIOGRAFÍA

- Valerio, D., García, A., Acero, R., Castaldo, A., Perea, J., & Martos, J. (2004). Metodología para la caracterización y tipificación de sistemas ganaderos. *Producción Animal y gestión*, 1 - 9.
- Velásquez, L., & D'Armas, M. (2013). Indicadores de desarrollo sostenible para la planificación y toma de decisiones en el Municipio Caroni. *Universidad, Ciencia y Tecnología*, 19 - 27.
- Velázquez, L., & Vargas, J. (2012). La sustentabilidad como modelo de desarrollo responsable y competitivo. *Ingeniería de Recursos Naturales y del Ambiente*, 97 - 107.
- Veza, J. (2012). <http://www2.ulpgc.es>. Obtenido de [http://www2.ulpgc.es/hege/almacen/download/7098/7098939/leccion\\_sostenibilidad\\_final.pdf](http://www2.ulpgc.es/hege/almacen/download/7098/7098939/leccion_sostenibilidad_final.pdf)
- Zarta, P. (2018). La sustentabilidad o sostenibilidad: un concepto poderoso para la humanidad. *Tabula rasa*, 409 - 423. Recuperado el 01 de Agosto de 2017, de <http://www.vidasostenible.org/>

## ANEXOS

### Anexos.

#### Anexo 1.

Encuesta diseñada para medir las características del sector de Palama

ENCUESTA PARA HABITANTES		
		Fecha ____ / ____ / ____
CARACTERIZACIÓN DE LAS UNIDADES DE PRODUCCIÓN		
<b>Datos Generales</b>		
Nombre del responsable de la encuesta:		
Nombre y Apellido del Comunitario/a:		
<b>Barrio:</b>	<b>Parroquia:</b>	<b>Provincia:</b>
ASPECTO SOCIO-ECONÓMICO DEL COMUNITARIO		
<b>1.- Sexo del responsable de la Unidad de Producción:</b>	Hombre ( )	Mujer ( )
<b>2.- Edad entre la que se encuentra el responsable (años)</b>	Más de 70	
	61 - 70	
	51 - 60	
	41 - 50	
	31 - 40	
<b>3.- Nivel de instrucción del responsable de la Unidad de Producción:</b>	20 - 30	
	Ninguno	
	Primaria (inicial)	
	Secundaria (bachillerato)	
	Técnico	
<b>4.- ¿Poseen Centro Médico en su sector?:</b>	Universitario	
	Posgrado	
<b>5.- Vivienda</b>	Si ( )	No ( )
	Hospital	
	Hospital básico	
	Centro de salud tipo A	
	Centro de salud básico	
<b>6.- ¿Cuánto es el ingreso aproximado mensual del Comunitario en dólares?</b>	No cuenta	
	Propia	
	Casa arrendada	
	Casa de un familiar	
	0 - 50	
	51 - 150	
	151 - 400	
	401 - 600	
	601 - 1000	
	más de 1000	



## ANEXOS

7.- ¿Se dedica a la crianza de Animales?:	No realiza crianzas de animales	
	Ovinos	
	Porcinos	
	Cobayos	
	Aves	
	Bovinos	
8.- Medio de comunicación e información que suele utilizar	No posee	
	Periódico	
	Radio	
	Teléfono/Celular	
	Internet	
	Más de tres medios	
9.- ¿Cuenta con transporte público en la zona?:	No cuenta	
	Transporte solo de alquiler	
	Transporte en la mañana y en la tarde	
	Transporte en la mañana, en la tarde y en la noche	
	Lunes a viernes cada Hora	
	Lunes a Domingo cada Hora	
10.- Actividad a la que se dedica la Familia:	No realiza	
	Agricultura	
	Ganadería	
	Comercialización	
	Artesanía	
	Turismo	
11.- ¿Ha recibido Capacitación por alguna entidad?:		Si ( ) No ( )
12.- ¿De qué instituciones recibe capacitación?	Ninguno	
	Universidad Técnica de Cotopaxi	
	ONGs	
	AGROCALIDAD	
	GAD Parroquial	
	GAD Provincial	
	GAD Municipal	
13.- Tenencia de la Tierra (Si posee)	No posee	
	Poseionado	
	Al partir	
	Alquila	
	Herencia	
	Posee título	
14.- ¿Le gustaría que se realice actividades Turísticas en el sector?	De Acuerdo	
	Poco De acuerdo	
	No se siente tan seguro	

	Si le gustaría	
	Se siente feliz	
	Se siente muy feliz	
<b>FACTORES AMBIENTALES DEL PREDIO</b>		
15.- ¿Conoce Usted la Existencia de atractivos turísticos dentro de la Comunidad de Palama Natural( ) Cultural( )		
16.- ¿Cual, de los Atractivos turísticos existentes en la Comunidad, Usted Conoce?		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mirador</li> <li>• Iglesia</li> </ul>		
17.- ¿Cuáles son los platos típicos o tradicionales de Palama?		
Papas con cuy      Fritada		
18.- ¿Realizan algún tipo de actividad que fomenten la participación de los miembros de la Comunidad?		
Si ( ) no ( )		
¿Cuál Actividad?		
19.- ¿Realizan actividades para atraer a Turistas		Si ( ) No ( )
¿Cuáles son las Actividades?		
20.- Usted si ha constatado la visita de turistas		Si ( ) No ( )
21.- ¿Realizan fiestas tradicionales?		Si ( ) No ( )
22.- ¿Cada qué tiempo hacen fiestas para atraer turistas en el lugar?	No realiza	
	Cada 3 años o mas	
	Cada 2 años	
	Anual	
23.- ¿Cuál es el problema de mayor incidencia en la Comunidad?	Falta de apoyo Gubernamental	
	Falta de incentivo de los comuneros	
	Falta de atractivos turísticos	
	Falta de promoción del lugar	
	Falta de conocimientos técnicos, en el área de Turismo	
	Otros	
24.- ¿Considera Usted que Palama cuenta con recursos turísticos que permitan desarrollar dicha actividad?		Si ( ) No ( )
25.- ¿Realiza obras de conservación de Lugares turísticos Naturales?		Si ( ) No ( )



# ANEXOS

## Anexo 2.

### Datos obtenidos de la encuesta aplicada en el sector de Palama



Nº Enc	FECHA	DATOS GENERALES						ASPECTO SOCIO-ECONÓMICO DEL COMUNITARIO										
		Nombre del responsable de la encuesta	Nombre y Apellido del comunitario/a:	Barrio:	Parroquia:	Provincia:	1.- Sexo del responsable de la Unidad de Producción:	2.- Edad entre la que se encuentra el responsable (años)	3.- Nivel de instrucción del responsable de la Unidad de Producción:	4.- ¿Pose en Centro Mideico en su sector?:	5.- Vivienda	6.- Cuanto es el ingreso aproximado mensual del comunitario en dólares:	7.- ¿Se dedica a la crianza de Animales?:	8.- Medio de comunicación e información que suele utilizar	9.- ¿Cuenta con transporte público en la zona?:	10.- Actividad a la que se dedica la Familia:	11.- ¿Ha recibido Capacitación por alguna entidad?:	12.- ¿Ha recibido Capacitación por alguna entidad?:
1	19/01/2021	Sonia Enriquez	Enrique Tercero	Palama	Mulluquindil	Cotopaxi	Hombr e	41-50	Primaria (Inicial)	No cuenta	Propia	151-400	Bovinos	tel/celular	Transporte mañana, tarde y noche	Agricultura	No	Ninguno
2	19/01/2021	Sonia Enriquez	Vanessa Lema	Palama	Mulluquindil	Cotopaxi	Mujer	20-30	Primaria (Inicial)	No cuenta	Propia	151-400	Cerdos	tel/celular	Transporte mañana, tarde y noche	Granadería	No	Ninguno
3	19/01/2021	Sonia Enriquez	Wilian Enriquez	Palama	Mulluquindil	Cotopaxi	Hombr e	31-40	Primaria (Inicial)	No cuenta	Propia	151-400	Bovinos	tel/celular	Transporte mañana, tarde y noche	Agricultura	No	Ninguno
4	19/01/2021	Sonia Enriquez	Marcelo Lema	Palama	Mulluquindil	Cotopaxi	Hombr e	31-40	Primaria (Inicial)	No cuenta	Propia	151-400	Cerdos	tel/celular	Transporte mañana y tarde	Agricultura	No	Ninguno
5	19/01/2021	Sonia Enriquez	René German	Palama	Mulluquindil	Cotopaxi	Hombr e	31-40	Secundaria (bachillerato)	No cuenta	Propia	401-600	No realiza crianza de animales	tel/celular	Transporte mañana, tarde y noche	Comercialización	No	Ninguno
6	19/01/2021	Sonia Enriquez	Marcelo Palango	Palama	Mulluquindil	Cotopaxi	Hombr e	31-40	Primaria (Inicial)	No cuenta	Propia	151-400	No realiza crianza de animales	tel/celular	Transporte solo de alquiler	Agricultura	No	Ninguno
7	19/01/2021	Sonia Enriquez	Daniel Tercero	Palama	Mulluquindil	Cotopaxi	Hombr e	20-30	Secundaria (bachillerato)	No cuenta	Casa de un familiar	151-400	No realiza crianza de animales	Internet	Transporte mañana, tarde y noche	Comercialización	No	Ninguno
8	19/01/2021	Sonia Enriquez	Manuel Lema	Palama	Mulluquindil	Cotopaxi	Hombr e	41-50	Primaria (Inicial)	No cuenta	Propia	151-400	Bovinos	tel/celular	Transporte mañana, tarde y noche	Granadería	No	Ninguno
9	19/01/2021	Sonia Enriquez	Natalia Palango	Palama	Mulluquindil	Cotopaxi	Mujer	31-40	Primaria (Inicial)	No cuenta	Casa de un familiar	151-400	Bovinos	tel/celular	Transporte solo de alquiler	Agricultura	No	Ninguno
10	19/01/2021	Sonia Enriquez	Enrique Saca	Palama	Mulluquindil	Cotopaxi	Hombr e	41-50	Primaria (Inicial)	No cuenta	Propia	151-400	Bovinos	tel/celular	Transporte solo de alquiler	Agricultura	No	Ninguno
11	19/01/2021	Sonia Enriquez	Gerardo Chuqui	Palama	Mulluquindil	Cotopaxi	Hombr e	41-50	Primaria (Inicial)	No cuenta	Propia	401-600	Aves	tel/celular	Transporte solo de alquiler	Agricultura	No	Ninguno
12	19/01/2021	Sonia Enriquez	Amelia Tercero	Palama	Mulluquindil	Cotopaxi	Mujer	31-40	Primaria (Inicial)	No cuenta	Propia	151-400	No realiza crianza de animales	tel/celular	Transporte solo de alquiler	Agricultura	No	Ninguno



# ANEXOS

ASPECTO SOCIO-ECONOMICO DE LA FINCA												
13.- Tenencia de la tierra (Si posee)	14.- ¿Le gustaría que se realice actividades Turísticas en el sector?	15.- ¿Conoce Usted la Existencia de atractivos turísticos dentro de la Comunidad de Palama	16.- Cuál de los Atractivos turísticos existentes en la Comunidad, Usted Conoce?	17.- Cuales son los platos típicos o tradicionales de Palama	18.- ¿Realizan algún tipo de actividad que fomenten la participación de los miembros de la Comunidad?	19.- ¿Realizan actividades para atraer a Turistas	20.- Usted si ha constatado la visita de turistas	21.- Realizan fiestas tradicionales ?	22.- ¿Cada qué tiempo hacen fiestas para atraer turistas en el lugar	23.- ¿Cuál es el problema de mayor incidencia en la Comunidad	24.- ¿Considera Usted que Palama cuenta con recursos turísticos que permitan desarrollar dicha actividad?	25.- ¿Realiza obras de conservación de Lugares turísticos Naturales?
Posee título	Si le gustaría	Natural	Los tres	Las dos comidas	Si	Si	Si	Si	Anual	Falta de incentivo de los comuneros	No	No
Posee título	Poco de acuerdo	Natural	Los tres	Las dos comidas	Si	Si	Si	Si	Anual	Falta de incentivo de los comuneros	No	No
Posee título	No se siente tan seguro	Natural	Los tres	Las dos comidas	Si	Si	Si	Si	Anual	Falta de incentivo de los comuneros	No	No
Posee título	Si le gustaría	Natural	Los tres	Las dos comidas	Si	Si	Si	Si	Anual	Falta de incentivo de los comuneros	No	No
Posee título	No se siente tan seguro	Natural	Los tres	Las dos comidas	Si	Si	Si	Si	Anual	Falta de incentivo de los comuneros	No	No
Posee título	Si le gustaría	Natural	Los tres	Las dos comidas	Si	Si	Si	Si	Anual	Falta de incentivo de los comuneros	No	No
Posee título	Si le gustaría	Natural	Los tres	Las dos comidas	Si	Si	Si	Si	Anual	Falta de incentivo de los comuneros	No	No
Posee título	De acuerdo	Natural	Los tres	Las dos comidas	Si	Si	Si	Si	Anual	Falta de incentivo de los comuneros	No	No
Herencia	Si le gustaría	Natural	Los tres	Las dos comidas	Si	Si	Si	Si	Anual	Falta de incentivo de los comuneros	No	No
Posee título	Si le gustaría	Natural	Los tres	Las dos comidas	Si	Si	Si	Si	Anual	Falta de incentivo de los comuneros	No	No
Posee título	No se siente tan seguro	Natural	Los tres	Las dos comidas	Si	Si	Si	Si	Anual	Falta de incentivo de los comuneros	No	No
Posee título	No se siente tan seguro	Natural	Los tres	Las dos comidas	Si	Si	Si	Si	Anual	Falta de incentivo de los comuneros	No	No



# ANEXOS

## Anexo 3.

*Ponderación de los datos obtenidos de la encuesta aplicada en el sector de Palama*

N° Enc	FEC HA	DATOS GENERALES				ASPECTO SOCIO-ECONÓMICO DEL COMUNERO DE PALAMA																																																															
		NOMBRE DEL RESPONSALE DE LA ENCUESTA	NOMBRE DEL COMUNITARIO	Barrio	Parroquia	Provincia	S	X	E	d	N	I	C	M	V	I	A	M	D	o	C	A	M	C	U	T	P	Z	A	D	F	C	E	R	C	a	p	T	T	P	E	T	C	N	P	T	CP	CA	RC	Prin	c	PP	Usa	V	P	r	CP	ro	d	UM	OC	N	J	T	T	CS	SC	A	CC
1	19/01/2021	Sonia Enriquez	Enrique tercero	Palama	Mulluquindi 1	Coto paxi	1	0	1	0	2	1	0	3	4	2	0	0	0	1	3	0	3	0	0	1	1	0	3	0	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	0	0																											
2	19/01/2021	Sonia Enriquez	Vanesa Lema	Palama	Mulluquindi 1	Coto paxi	0	1	1	0	2	1	2	3	4	3	0	0	1	1	0	3	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	0	0																														
3	19/01/2021	Sonia Enriquez	Welian Lema	Palama	Mulluquindi 1	Coto paxi	1	2	1	0	2	1	0	3	4	2	0	0	1	2	0	3	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	0	0																																
4	19/01/2021	Sonia Enriquez	Marcial Lema	Palama	Mulluquindi 1	Coto paxi	1	2	1	0	2	1	2	3	3	2	0	0	1	3	0	3	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	0	0																																	
5	19/01/2021	Sonia Enriquez	Rene German	Palama	Mulluquindi 1	Coto paxi	1	2	2	0	2	0	1	3	4	4	0	0	1	2	0	3	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	0	0																																	
6	19/01/2021	Sonia Enriquez	Marcelo Planga	Palama	Mulluquindi 1	Coto paxi	1	2	1	0	2	1	1	3	2	2	0	0	1	3	0	3	0	0	1	1	1	1	1	1	1	3	1	0	0																																		
7	19/01/2021	Sonia Enriquez	Daniel Tercero	Palama	Mulluquindi 1	Coto paxi	1	1	2	0	1	1	1	4	4	4	0	0	1	3	0	3	0	0	1	1	1	1	1	1	1	3	1	0	0																																		
8	19/01/2021	Sonia Enriquez	Manuel Lema	Palama	Mulluquindi 1	Coto paxi	1	0	1	0	2	1	0	3	4	3	0	0	1	0	0	3	0	0	1	1	1	1	1	1	3	1	0	0																																			
9	19/01/2021	Sonia Enriquez	Natalia Palango	Palama	Mulluquindi 1	Coto paxi	0	2	1	0	1	1	0	3	2	2	0	0	2	3	0	3	0	0	1	1	1	1	1	1	3	1	0	0																																			
10	19/01/2021	Sonia Enriquez	Enrique Saca	Palama	Mulluquindi 1	Coto paxi	1	0	1	0	2	1	0	3	2	2	0	0	1	3	0	3	0	0	1	1	1	1	1	3	1	0	0																																				
11	19/01/2021	Sonia Enriquez	Gerardo Chuqui	Palama	Mulluquindi 1	Coto paxi	1	0	1	0	2	0	4	3	2	2	0	0	1	2	0	3	0	0	1	1	1	1	1	3	1	0	0																																				
12	19/01/2021	Sonia Enriquez	Amelia Tercero	Palama	Mulluquindi 1	Coto paxi	0	2	1	0	2	1	1	3	2	2	0	0	1	2	0	3	0	0	1	1	1	1	1	3	1	0	0																																				



## ANEXOS

6.- Cuanto es el ingreso aproximado mensual del Comunitario en dolares	IAMDO 1	casa de un familiar	2	17
		0-50	0	0
		51-150	0	0
		151-400	10	83
		401-600	2	17
		601-1000	0	0
		Más de 1000	0	0
7.- ¿Se dedica a la crianza de animales?	CA	No realiza crianza de animales	4	33
		Bovinos	6	50
		Ovinos	0	0
		Aves	1	8
		Porcinos	5	42
		Cobayo	0	0
8.- Medio de comunicación e informacion que suele utilizar	MCU	No posee	0	0
		Periódico	0	0
		Más de tres medios	0	0
		Radio	6	50
		Internet	10	83
		Tel/celular	11	92
9.- Cuenta con transporte publico en la zona	TPZ	No cuenta	0	0
		Transporte solo de alquiler	5	42
		Transporte en la mañana y en la tarde	1	8
		Transporte en la mañana, en la tarde y en la noche	6	50
		Lunes a Viernes cada hora	0	0
		Lunes a Domingo cada hora	0	0
10.- Actividad a la que se dedica la Familia	ADF	Agricultura	8	67
		Comercialización	2	17
		Ganadería	2	17
		Artesanía	0	0
		Turismo	0	0
		Otros	0	0
11.- ¿Ha recibido capacitación por alguna entidad?	CE	No	12	10
		Si	0	0

12.- De que instituciones recibe capacitaciones	RCap	Universidad	0	0
		ONG's	0	0
		AGROCALIDAD	0	0
		GAD parroquial	0	0
		GAD municipal	0	0
		GAD provincial	0	0
Ninguno	12	10		
<b>ASPECTO SOCIO-ECONOMICO DE LAS UPAs</b>				
13.- ¿Tenencia de la tierra?	TTP	No posee	0	0
		Posesinado	0	0
		Alquila	1	8
		Herencia	1	8
		Posee título	10	83
14.- Le gustaría que se realice actividades turísticas en el sector	ETC	De acuerdo	1	8
		Poco de acuerdo	1	8
		No se siente tan seguro	4	33
		Si le gustaría	6	50
		Se siente feliz	0	0
		Se siente muy feliz	0	0
15.- ¿Conoce usted la existencia de atractivos turísticos?	NPT	Natural	12	10
		Cultural	0	0
16.- Cual de los atractivos turísticos de la comunidad Usted conoce	CPCA	Mirador	12	10
		Iglesia	12	10
		Paramos de Palama Alto	12	10
			0	0
17.- ¿Cuáles son los platos típicos de Palama?: (Si posee)	RCPrinc	Papas con cuy	6	50
		Fritada	6	50
18.- Realizan algún tipo de actividad que fomente la participación de los comuneros	PPRUsa	No	0	0
		Si	12	10
19.- ¿Realizan actividades de atracción para el turismo?	VPr	No	0	0
		Si	12	10
20.- Usted ha constatado la visita de turistas	CProd	No	0	0



## ANEX

		Si	12	10
21.- ¿Realizan fiestas tradicionales?	UMOC	No	0	0
				10
		Si	12	0
22.- Cada que tiempo hacen fiestas para atraer turistas	NJ	No realiza	0	0
		Cada 3 años o mas	0	0
		Cada 2 años	0	0
		Anual	12	10
23.- ¿Cual es el problema de mayor incidencia en la comunidad?	TT	Falta de apoyo gubernamental	0	0
		Falta de incentivo de los comuneros	12	10
		Falta de atractivos turísticos	0	0
		Falta de promoción del lugar	0	0
		Falta de conocimientos técnicos, en el área de turismo	0	0
		Otros	0	0
24.- Considera que Palama cuenta con los recursos turísticos que permita desarrollar esta actividad	CSSCA	Si	0	0
		No	12	10
25.- ¿Realiza obras de conservación de los lugares turísticos?	CCAR P	Si	0	0
		No	12	10

### Anexo 4.

Valores promedio obtenidos de la tabulación de las encuestas para cada indicador de sustentabilidad

INDICADORES	CÓDIGO	SUSTENTABILIDAD
A: Autosuficiencia Alimentaria	AIE	1,92
B: Ingreso económico	BIE	1,88
C: Riesgo económico:	CIE	1,19
<b>INDICADORES: DIMENSIÓN ECONÓMICA (IK)</b>	<b>IK</b>	<b>1,66</b>
A: Conservación de la Vida del Suelo	AIE	1,92
B: Riesgo de Erosión	BIE	1,79
C: Manejo de la Biodiversidad	CIE	1,95
<b>INDICADORES: DIMENSIÓN AMBIENTAL (IE)</b>	<b>IE</b>	<b>1,89</b>
A: Satisfacción de las necesidades básicas	ASC	2,69
B: Aceptabilidad del sistema de producción	BSC	1,00
C: Integración social a sistemas organizativos	CSC	1,23
D.- Conocimiento y conciencia ecológica	EISC	1,54
E.- Equidad y protección de la identidad local	DSC	1,89
F.- Potencial turístico	FTSC	2,04
<b>INDICADORES: DIMENSIÓN SOCIO-CULTURAL (ISC)</b>	<b>ISC</b>	<b>1,73</b>

### Anexo 5.

Cálculo del índice de sustentabilidad general

MATRIZ DE FÓRMULAS Y PONDERACIÓN DEL VALOR DE LOS INDICADORES PARA LA ZONA DE ESTUDIO		
INDICADOR	FORMULA	RESULTADO
INDICADORES: DIMENSIÓN ECONÓMICA (IK)	$IK = \frac{((A1+A2+A3+A4+A5)5)+(B1+B2)2}{2}$	1,66
INDICADORES: DIMENSIÓN AMBIENTAL (IE)	$IE = \frac{((A1+A2+A3)3)+(B1+B2+B3)3)+(C1+C2)2}{2}$	1,89
INDICADORES: DIMENSIÓN SOCIO-CULTURAL (ISC)	$ISC = \frac{((A1+A2+A3+A4)4)+(B1+B2+B3)3)+C+D+E+F}{3}$	1,73
INDICE DE SUSTENTABILIDAD GENERAL (ISG)	$ISG = \frac{IK+IA+ISC}{3}$	1,76

