

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES**

**FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES**

**ESCUELA PROFESIONAL DE TURISMO**



**Condiciones Naturales de los alrededores de la laguna lamederos  
Distrito de Papayal para la práctica del turismo de naturaleza,  
2023**

**TESIS**

**Para obtener el título profesional de Licenciado en Turismo**

**AUTOR**

**Br. César Junior Maceda Ortiz**

**TUMBES - 2024**

# UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES

## FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES

### ESCUELA PROFESIONAL DE TURISMO



**Condiciones Naturales de los alrededores de la laguna lamederos  
Distrito de Papayal para la práctica del turismo de naturaleza,  
2023**

**Tesis aprobada en forma y estilo por:**

Mg. Adriel Oser Hermenegildo Alfaro

-----  
Presidente

Mg. Néiser Homero Romero Córdova

-----  
Secretario

Dr. Pablo Esteban Marticorena Landauro

-----  
Vocal

**TUMBES - 2024**

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES**

**FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES**

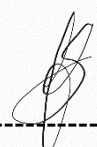
**ESCUELA PROFESIONAL DE TURISMO**



**Condiciones Naturales de los alrededores de la laguna lamederos  
Distrito de Papayal para la práctica del turismo de naturaleza,  
2023**


**Los que suscribimos declaramos que la tesis es original en su  
contenido y forma:**

Br. César Junor Maceda Ortiz



-----  
Autor

Dr. Pablo Esteban Marticorena Landauro



-----  
Asesor

**TUMBES - 2024**

# ACTA DE EVALUACIÓN DE TESIS

+“AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA, Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO”

## ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

En Tumbes, a los 08 días del mes de marzo de 2024, siendo las 20:00 horas, en la modalidad virtual a través de la plataforma Zoom, cuyo link fue: <https://us02web.zoom.us/j/81740824778?pwd=SEI0ZXg1aNGTmplVG9jeTI2cS9zZz09>, nos reunimos el Jurado Calificador de la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad Nacional de Tumbes, designado con Resolución N° 236-2023/UNTUMBES-FACSO-D. Mg. Adriel Oser Hermenegildo Alfaro (Presidente), Mg. Neiser Homero Romero Córdova (Secretario) y Dr. Pablo Esteban Marticorena Landauro (Vocal), para la evaluación y calificación de la tesis titulada: "Condiciones naturales de los alrededores de la Laguna Lamederos, distrito de Papayal para la práctica del turismo de naturaleza, 2023" para optar el título profesional de LICENCIADO EN TURISMO, presentado por el bachiller: CESAR JUNIOR MACEDA ORTIZ.

Concluida la sustentación y absueltas las preguntas por parte del sustentante, y después de la deliberación correspondiente, el jurado calificador, en coherencia con lo normado en el Reglamento de Tesis para Pregrado y Posgrado de la Universidad Nacional de Tumbes, declaramos el trabajo presentado por el Bachiller CESAR JUNIOR MACEDA ORTIZ, aprobado por unanimidad con un calificativo de **BUENO**. Haciendo conocer al sustentante sobre las observaciones finales de parte del jurado.

En consecuencia, queda APTO para continuar con los trámites correspondientes a la obtención del título profesional de Licenciado en Turismo en conformidad con lo estipulado en la Ley N° 30220 y la reglamentación respectiva interna de la Universidad Nacional de Tumbes.

Siendo las 21:00 horas del mismo día, se dio por concluida la ceremonia académica virtual, procediendo a firmar los miembros del jurado calificador, el acta correspondiente.

Tumbes, 08 de marzo de 2024.



Mg. Adriel Hermenegildo Alfaro  
DNI N° 18090579  
PRESIDENTE



Mg. Neiser Romero Córdova  
DNI N° 18199903  
SECRETARIO



Dr. Pablo Marticorena Landauro  
DNI N° 41608920  
VOCAL

Cc.  
Jurado (03)/Asesor/ interesado

Decano

# CONDICIONES NATURALES DE LOS ALREDEDORES DE LA LAGUNA LAMEDEROS DISTRITO DE PAPAYAL PARA LA PRÁCTICA DEL TURISMO DE NATURALEZA, 2023

## ORIGINALITY REPORT

<b>14%</b>	<b>14%</b>	<b>2%</b>	<b>7%</b>
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

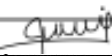
## PRIMARY SOURCES

<b>1</b>	<b>dspace.unitru.edu.pe</b> Internet Source	<b>2%</b>
<b>2</b>	<b>hdl.handle.net</b> Internet Source	<b>1%</b>
<b>3</b>	<b>repositorio.ucv.edu.pe</b> Internet Source	<b>1%</b>
<b>4</b>	<b>www.untumbes.edu.pe</b> Internet Source	<b>1%</b>
<b>5</b>	<b>Submitted to Universidad Nacional de Tumbes</b> Student Paper	<b>1%</b>
<b>6</b>	<b>documentop.com</b> Internet Source	<b>1%</b>
<b>7</b>	<b>repositorio.ug.edu.ec</b> Internet Source	<b>1%</b>
<b>8</b>	<b>repositorio.untumbes.edu.pe</b> Internet Source	<b>&lt;1%</b>

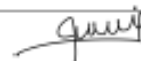


Dr. Pablo Marticorena Landauro  
DNI N.º 41608920  
C. ORCID: 0000-0001-8917-5859

9	<a href="https://dspace.unl.edu.ec">dspace.unl.edu.ec</a> Internet Source	<1 %
10	<a href="https://repositorio.unp.edu.pe">repositorio.unp.edu.pe</a> Internet Source	<1 %
11	<a href="https://eagronet0101-sierralaculata.blogspot.com">eagronet0101-sierralaculata.blogspot.com</a> Internet Source	<1 %
12	<a href="https://monografias.umcc.cu">monografias.umcc.cu</a> Internet Source	<1 %
13	<a href="https://www.ucipfg.com">www.ucipfg.com</a> Internet Source	<1 %
14	<a href="https://repositorio.utc.edu.ec">repositorio.utc.edu.ec</a> Internet Source	<1 %
15	<a href="https://repositorio.urp.edu.pe">repositorio.urp.edu.pe</a> Internet Source	<1 %
16	<a href="https://uvadoc.uva.es">uvadoc.uva.es</a> Internet Source	<1 %
17	<a href="https://dadospdf.com">dadospdf.com</a> Internet Source	<1 %
18	<a href="https://www.dspace.uce.edu.ec">www.dspace.uce.edu.ec</a> Internet Source	<1 %
19	<a href="https://cdn.atenaeditora.com.br">cdn.atenaeditora.com.br</a> Internet Source	<1 %
20	<a href="https://dspace.ueb.edu.ec">dspace.ueb.edu.ec</a> Internet Source	<1 %

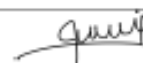
  
 Dr. Pablo Marticorena Landauro  
 DNI N.º 41608920  
 C. ORCID: 0000-0001-8917-5859

21	<a href="https://repositorio.ucsg.edu.ec">repositorio.ucsg.edu.ec</a> Internet Source	<1 %
22	<a href="https://repositorio.uss.edu.pe">repositorio.uss.edu.pe</a> Internet Source	<1 %
23	Submitted to Universidad TecMilenio Student Paper	<1 %
24	<a href="https://ddd.uab.cat">ddd.uab.cat</a> Internet Source	<1 %
25	<a href="https://eprints.ucm.es">eprints.ucm.es</a> Internet Source	<1 %
26	<a href="https://worldwidescience.org">worldwidescience.org</a> Internet Source	<1 %
27	<a href="https://www.caf.com">www.caf.com</a> Internet Source	<1 %
28	<a href="https://chm.minam.gob.pe">chm.minam.gob.pe</a> Internet Source	<1 %
29	<a href="https://repositorio.unc.edu.pe">repositorio.unc.edu.pe</a> Internet Source	<1 %
30	Submitted to Universidad Nacional de Piura Student Paper	<1 %
31	<a href="https://revistas.udetonline.com">revistas.udetonline.com</a> Internet Source	<1 %
32	<a href="https://slidehtml5.com">slidehtml5.com</a> Internet Source	<1 %



Dr. Pablo Marticorena Landauro  
DNI N.º 41608920  
C. ORCID: 0000-0001-8917-5859

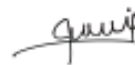
33	<a href="http://repositoryinst.uniguajira.edu.co">repositoryinst.uniguajira.edu.co</a> Internet Source	<1 %
34	Submitted to uni Student Paper	<1 %
35	Submitted to Universidad Nacional del Chimborazo Student Paper	<1 %
36	<a href="http://es.scribd.com">es.scribd.com</a> Internet Source	<1 %
37	<a href="http://www.parquesnacionales.gov.co">www.parquesnacionales.gov.co</a> Internet Source	<1 %
38	<a href="http://www.semanticscholar.org">www.semanticscholar.org</a> Internet Source	<1 %
39	<a href="http://prezi.com">prezi.com</a> Internet Source	<1 %
40	<a href="http://turis666.blogspot.com">turis666.blogspot.com</a> Internet Source	<1 %
41	Cinyde S.A.C.. "PMA del Vertimiento de Agua Residual de la Unidad Productiva (Operativa) de la Central Térmica Santa Rosa-IGA0005619", R.D. N° 338-2012/MEM-AAE, 2020 Publication	<1 %
42	<a href="http://cathi.uacj.mx">cathi.uacj.mx</a> Internet Source	<1 %



Dr. Pablo Marticorena Landauro  
DNI N.º 41608920  
C. ORCID: 0000-0001-8917-5859

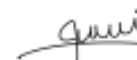


43	<b>repositorio.continental.edu.pe</b> Internet Source	<1 %
44	<b>Submitted to Universidad Nacional del Centro del Peru</b> Student Paper	<1 %
45	<b>fdocuments.mx</b> Internet Source	<1 %
46	<b>repositorio.promperu.gob.pe</b> Internet Source	<1 %
47	<b>www.proz.com</b> Internet Source	<1 %
48	<b>Submitted to Universidad San Ignacio de Loyola</b> Student Paper	<1 %
49	<b>dspace.uazuay.edu.ec</b> Internet Source	<1 %
50	<b>dspace.ucuenca.edu.ec</b> Internet Source	<1 %
51	<b>www.mef.gob.pe</b> Internet Source	<1 %
52	<b>www.yucatan.gob.mx</b> Internet Source	<1 %
53	<b>Submitted to Universidad Cesar Vallejo</b> Student Paper	<1 %



Dr. Pablo Marticorena Landaura  
DNI N.º 41608920  
C. ORCID: 0000-0001-8917-5859

54	asesoriadeturismomep.blogspot.com Internet Source	<1 %
55	repositorio.udl.edu.pe Internet Source	<1 %
56	repositorio.unamad.edu.pe Internet Source	<1 %
57	repositorio.unap.edu.pe Internet Source	<1 %
58	www.elesqui.com Internet Source	<1 %
59	www.slideshare.net Internet Source	<1 %
60	Submitted to Pontificia Universidad Catolica del Peru Student Paper	<1 %
61	Submitted to Universidad de Ciencias y Humanidades Student Paper	<1 %
62	Submitted to Universidad de Costa Rica Student Paper	<1 %
63	cict.umcc.cu Internet Source	<1 %
64	ri.ues.edu.sv Internet Source	<1 %



Dr. Pablo Marticorena Landauro  
DNI N.º 41608920  
C. ORCID: 0000-0001-8917-5859

65

[www.camaramedellin.com.co](http://www.camaramedellin.com.co)

Internet Source

<1 %

66

[www.eumed.net](http://www.eumed.net)

Internet Source

<1 %

Exclude quotes  On  
Exclude bibliography  On

Exclude matches  < 15 words



Dr. Pablo Marticorena Landauro  
DNI N.º 41608920  
C. ORCID: 0000-0001-8917-5859

## DEDICATORIA

*La presente investigación está dedicada de manera especial a mis padres: Selene y César por el apoyo brindado durante a lo largo de mi formación académica, quienes velaron por mi formación profesional y que han representado una motivación constante para alcanzar esta meta tan ansiada. Va a ellos esta investigación por todo el sacrificio y esfuerzo durante mi vida universitaria que ha sido el impulso para alcanzar el camino hacia el éxito.*

**César**

## **AGRADECIMIENTO**

Mi total gratitud al Mg. Pablo Esteban Marticorena Landauro por el apoyo y orientación brindada durante el proceso de formulación y ejecución de esta investigación.

A nuestros docentes de la Universidad Nacional de Tumbes, en especial a los docentes de la Escuela Profesional de Turismo, que me inculcaron el conocimiento y habilidades necesarias para la obtención de mis logros profesionales

A los pobladores del caserío La Coja, en el distrito de Papayal, por su total disposición y participación de manera desinteresada para la ejecución de la investigación.

El autor

# ÍNDICE

ACTA DE EVALUACIÓN DE TESIS .....	iv
RESPONSABLES .....	v
DEDICATORIA.....	xii
AGRADECIMIENTO.....	xiii
ÍNDICE .....	xiv
ÍNDICE DE TABLAS .....	xvi
ÍNDICE DE FIGURAS .....	xviii
ÍNDICE DE ANEXOS .....	xx
RESUMEN .....	xxi
ABSTRACT .....	xxii
INTRODUCCIÓN .....	xxiii
I. REVISIÓN DE LA LITERATURA .....	20
2.1. Antecedentes.....	20
2.2. Bases teórico-científicos .....	24
II. MATERIAL Y MÉTODOS.....	41
3.1. Tipo de estudio y diseño de contratación de hipótesis .....	41
3.2. Población, muestra y muestreo .....	41
3.4. Métodos, técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	42
3.4.1. Métodos .....	42
3.4.2. Técnicas.....	43
3.4.3. Instrumentos de recolección de datos.....	43
3.4.4. Procesamiento y análisis de datos .....	44
III. RESULTADOS Y DISCUSIÓN .....	45

RESULTADO DEL OBJETIVO ESPECÍFICO N° 01: HACER UN INVENTARIO DE RECURSOS TURÍSTICOS PARA LA PRÁCTICA DEL TURISMO DE NATURALEZA.....	45
ESPECÍFICO N° 02: REALIZAR UN DIAGNÓSTICO DE LA INFRAESTRUCTURA E INSTALACIONES TURÍSTICAS EN EL ÁREA DE ESTUDIO.....	56
SENDEROS.....	56
MIRADORES.....	69
SEÑALES.....	73
ZONAS DE DESCANSO.....	74
LUGARES PARA FOTOGRAFÍA.....	77
ESTADO DE LAS VÍAS.....	82
RESULTADO DEL OBJETIVO ESPECÍFICO N° 03: EVALUAR LA ACTITUD DE LA POBLACIÓN RECEPTORA HACIA EL TURISMO Y LA CONSERVACIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES DEL ÁREA DE ESTUDIO. ....	84
RESULTADO DEL OBJETIVO ESPECÍFICO N° 04: REALIZAR ELABORAR UN CIRCUITO DE TURISMO DE NATURALEZA EN BASE AL POTENCIAL DE RECURSOS TURÍSTICOS EN EL ÁREA DE ESTUDIO.....	96
DISCUSIÓN.....	103
CONCLUSIONES.....	106
RECOMENDACIONES.....	107
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	108
ANEXOS.....	110

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 01</b> Actividades turísticas según MINCETUR.....	34
<b>Tabla 02</b> Infraestructura básica requerida en un centro poblado .....	40
<b>Tabla 03</b> Población de los principales centros poblados del distrito de Papayal.....	41
<b>Tabla 04</b> Ubicación del bosque de la laguna Lamederos.....	46
<b>Tabla 05</b> Especies forestales de importancia en el bosque de los alrededores de la laguna Lamederos.....	51
<b>Tabla 06</b> Información sobre el sendero principal y secundario .....	56
<b>Tabla 07</b> Coordenadas de ubicación de los miradores naturales identificados en el bosque de la laguna Lamederos .....	69
<b>Tabla 08</b> Coordenadas de la ubicación potencial de señales de orientación en el bosque de la laguna Lamederos .....	74
<b>Tabla 09</b> Coordenadas de ubicación potencial de las zonas de descanso en el bosque de la laguna Lamederos .....	75
<b>Tabla 10</b> Coordenadas de ubicación de locaciones potenciales para la toma de fotografías en el bosque de la laguna Lamederos .....	77
<b>Tabla 11</b> Tramos cubiertos durante el traslado desde la ciudad de Tumbes hacia la laguna Lamederos.....	83
<b>Tabla 12</b> Distribución de frecuencias absolutas y porcentuales del ítem actividad económica a la que se dedica.....	85
<b>Tabla 13</b> Distribución de frecuencias del ítem conocimiento de la ubicación y entorno de la laguna Lamederos .....	86
<b>Tabla 14</b> Distribución de frecuencias del ítem percepción del estado de conservación del bosque de la laguna Lamederos con respecto a años anteriores .....	87
<b>Tabla 15</b> Distribución de frecuencias de la percepción de buen estado de conservación de la laguna Lamederos y sus alrededores.....	88
<b>Tabla 16</b> Distribución de frecuencias de acciones que motivan la degradación de la laguna Lamederos y sus alrededores.....	90
<b>Tabla 17</b> Distribución de frecuencias sobre la apertura para la llegada de turistas a su localidad .....	91



<b>Tabla 18</b> Distribución de frecuencias de la percepción de la mejora de ingresos económicos por la llegada de turistas a la localidad .....	92
<b>Tabla 19</b> Distribución de frecuencias de los servicios que estarían dispuesto a ofrecer a los turistas .....	93
<b>Tabla 20</b> Distribución de frecuencias sobre la disposición para recibir capacitación con temática turística.....	94
<b>Tabla 21</b> Distribución de frecuencias sobre la disposición para el cuidado de los alrededores de la laguna Lamederos para aprovechamiento turístico .....	95

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 01</b> A) Flores moradas de borrachera ( <i>Ipomea carnea</i> ) y B) frutos de papaya de monte o papaya de campo ( <i>Vasconcellea parviflora</i> ).....	46
<b>Figura 02</b> Bulbos (cebollas) que brotan del suelo en diciembre (cebolla de campo) e inicios de las lluvias de verano ( <i>amancai</i> ).....	48
<b>Figura 03</b> Árbol joven de guayacán o madero negro en floración (izquierda) y árbol grande de ceibo (derecha),.....	49
<b>Figura 04</b> Achupalla en floración (izquierda) y salvajina o cabello de dama (derecha) ...	50
<b>Figura 05</b> Zorro costeño, observado en los alrededores de la laguna Lamederos (estaba en un grupo de 04 zorros).....	53
<b>Figura 06</b> <i>Iguana marrón</i> ( <i>Callopistes flavipunctatus</i> ), <i>lagarto del bosque seco de Lamederos</i> <i>ocultándose mientras busca su presa</i> .....	55
<b>Figura 07</b> Abejas papito negro (izquierda) y pitón blanco (derecha).....	55
<b>Figura 08</b> Árbol de ceibo joven (izquierdo) y árboles de algarrobo a orillas de la laguna	58
<b>Figura 09</b> Frutos verdes de palo santo (izquierda) y margarito (derecho).....	60
<b>Figura 10</b> Reptiles del bosque seco de Lamederos. Pacaso ( <i>Iguana iguana</i> ) a la izquierda e iguana ( <i>Callopistes flavipunctatus</i> ) a la derecha .....	61
<b>Figura 11</b> Bejuco tongo para lavar la ropa (izquierda) y achupalla (derecha) .....	62
<b>Figura 12</b> Yuca o papaya de monte (izquierda) y mariposa monarca del género <i>Danaus</i> sobre flor de algodoncillo (derecho) .....	63
<b>Figura 13</b> Frutos inmaduros de huásimo (izquierda) y barbasco negro (derecha) .....	64
<b>Figura 14</b> Flores de guayacán y cola de zorro (superior), flores de almendro y porotillo (medio) y polo polo y papito (inferior).....	66
<b>Figura 15</b> Ceibo y frutos de quiquinche (superior) y floración de Fernán Sánchez y abeja nativa pitón (inferior) .....	68
<b>Figura 16</b> Vista paisajística desde el Mirador El Papayo (M-01).....	70
<b>Figura 17</b> Vista paisajística desde el Mirador El Papayo (M-02).....	71
<b>Figura 18</b> Vista paisajística desde el Mirador Barbasco Negro (M-03) .....	72
<b>Figura 19</b> Vista paisajística desde el Mirador El Algarrobo (M-04) .....	73

<b>Figura 20</b> Parajes con condiciones para la instalación de paradores de descanso. A) D-01, B) D-02, C) D-03 y D) D-04.....	76
<b>Figura 21</b> Paraje de observación P-01 .....	78
<b>Figura 22</b> Paraje de observación P-02 .....	79
<b>Figura 23</b> Paraje de observación P-03 .....	80
<b>Figura 24</b> Paraje de observación P-04 .....	80
<b>Figura 25</b> Paraje de observación P-05 .....	81
<b>Figura 26</b> Paraje de observación P-06 .....	82
<b>Figura 27</b> Carretera Panamericana Norte (izquierda) y vía a la altura de La Coja, ambos en buen estado de conservación .....	84
<b>Figura 28</b> Distribución porcentual del ítem actividad económica a la que se dedica.....	85
<b>Figura 29</b> Distribución porcentual del ítem conocimiento de la ubicación y entorno de la laguna Lamederos .....	86
<b>Figura 30</b> Distribución porcentual del ítem Percepción del estado de conservación de la laguna Lamederos con respecto a años anteriores.....	88
<b>Figura 31</b> Distribución porcentual del ítem Percepción de buen estado de conservación de la laguna Lamederos y sus alrededores.....	88
<b>Figura 32</b> Distribución porcentual del ítem Acciones que motivan la degradación de la laguna Lamederos y sus alrededores .....	90
<b>Figura 33</b> <i>Distribución porcentual del ítem apertura para la llegada de turistas a su localidad</i> .....	91
<b>Figura 34</b> Distribución porcentual del ítem Percepción de la mejora de ingresos económicos por la llegada de turistas a su localidad.....	92
<b>Figura 35</b> Distribución porcentual del ítem servicios que estarían dispuesto a ofrecer a los turistas.....	93
<b>Figura 36</b> Distribución porcentual del ítem Disposición para recibir capacitaciones con temática turístico.....	94
<b>Figura 37</b> Distribución porcentual del ítem Disposición para el cuidado de los alrededores de la laguna Lamederos para aprovechamiento turístico .....	95
<b>Figura 38</b> Propuesta de circuito turístico en el bosque seco de la laguna Lamederos..	97

## ÍNDICE DE ANEXOS

<b>Anexo 1</b>	Listado de flora silvestre del bosque seco de la laguna Lamederos .....	110
<b>Anexo 2</b>	Listado de fauna silvestre del bosque seco de la laguna Lamederos .....	111
<b>Anexo 3</b>	Mapa de ubicación del bosque seco de la laguna Lamederos.....	113
<b>Anexo 4</b>	Mapa de ubicación de las vías de acceso hacia el bosque seco de la laguna Lamederos.....	114
<b>Anexo 5</b>	Mapa de ubicación de los senderos del bosque seco de la laguna Lamederos .....	115
<b>Anexo 6</b>	Mapa de ubicación de miradores naturales del bosque seco de la laguna Lamederos.....	116
<b>Anexo 7</b>	Mapa de ubicación de parajes de observación del bosque seco de la laguna Lamederos.....	117
<b>Anexo 8</b>	Mapa de ubicación de lugares de descanso del bosque seco de la laguna Lamederos.....	118
<b>Anexo 9</b>	Mapa de ubicación de las señales de orientación del bosque seco de la laguna Lamederos.....	119
<b>Anexo 10</b>	Mapa de ubicación de los elementos de interpretación del bosque seco de la laguna Lamederos .....	120
<b>Anexo 11.</b>	Registro fotográfico de la aplicación de cuestionarios .....	121
<b>Anexo 12</b>	Ficha de registro de recurso turístico .....	123
<b>Anexo 13</b>	Matriz de consistencia.....	124
<b>Anexo 14</b>	Matriz de operacionalización de variables .....	126

## RESUMEN

La presente investigación tiene como objetivo principal el analizar las condiciones naturales para la práctica del turismo de naturaleza de los alrededores de la laguna Lamederos, ubicado en el caserío La Coja (El Milagro), distrito de Papayal, provincia de Zarumilla y departamento de Tumbes, en el noroeste de Perú. Se realizó un estudio descriptivo valiéndose de cuatro (04) salidas de campo realizando un inventario del recurso turístico Bosque Seco de la laguna Lamederos considerando los indicadores flora, fauna, estado de las vías de acceso así como un diagnóstico de la infraestructura turística considerando senderos, miradores, señales, zonas de descanso y lugares para fotografía, señales, lugares de descanso, lugares o paradores de observación así como la aplicación de un cuestionario de cincuenta y siete (57) preguntas dirigidas a los jefes de familia de la comunidad. Luego del procesamiento de datos se concluyó que el bosque seco de los alrededores de la laguna Lamederos posee condiciones naturales para la visita de visitantes nacionales y extranjeros dado su alta diversidad biológica, además se precisa que la infraestructura turística es nula no existiendo ningún tipo de inversión turística. Durante la investigación se ha realizado una propuesta de sendero turístico considerando propuestas de ubicación para la instalación de infraestructura turística. Con respecto a la percepción de la comunidad al respecto del desarrollo del turismo en su localidad, la recolección de datos y su posterior procesamiento indica una apertura a la realización del turismo en esta zona, así como la disposición a realizar capacitaciones y la prestación de servicios turísticos como paseos por el campo, preparación de alimentos, entre otros.

**Palabras clave:** Condiciones naturales, turismo de naturaleza y comunidad local.

## **ABSTRACT**

The main objective of this research is to analyze the natural conditions for the practice of nature tourism around the Lamederos lagoon, located in the hamlet of La Coja (El Milagro), Papayal district, province of Zarumilla and department of Tumbes, in northwestern Peru.

A descriptive study was carried out using four (04) field trips to conduct an inventory of the Lamederos Lagoon dry forest tourism resource considering the indicators flora, fauna, condition of access roads and a diagnosis of the tourism infrastructure considering trails, viewpoints, signs, rest areas and places for photography, signs, rest areas, places or observation stops and the application of a questionnaire of fifty-seven (57) questions addressed to the heads of households in the community.

After processing the data, it was concluded that the dry forest around Lamederos Lagoon has natural conditions for national and foreign visitors because of its high biological diversity, and that there is no tourism infrastructure and no tourism investment. During the research, a proposal for a tourist trail was made considering proposed locations for the installation of tourist infrastructure.

With respect to the perception of the community regarding the development of tourism in their locality, the data collection and its subsequent processing indicates an openness to the development of tourism in this area as well as a willingness to carry out training and the provision of tourism services such as walks in the countryside, food preparation, among others.

Key words: Natural conditions, nature tourism and local community.

## I. INTRODUCCIÓN

El turismo que se practica en espacios naturales está llamado a convertirse en una actividad económica importante, aún más luego de la pandemia del Covid-19 acaecida hace algunos años atrás y que afectó a múltiples economías nacionales, esta actividad tiene especial atención en la interrelación del hombre con la naturaleza y la apreciación de la naturaleza en su estado puro, así como las culturas tradicionales. Entendido de esa forma, el turismo de naturaleza tiene su centro de atención en la contemplación misma de la naturaleza, sin añadiduras ni tintes modernos que supongan una alteración del paisaje, debido a que es el entorno natural el que genera el atractivo.

Tiene como principales pilares de motivación a la realización de actividades recreativas y de esparcimiento, así como la interpretación y/o conocimiento de la naturaleza y sus elementos comunes, con diferente grado de profundidad y la realización de actividades deportivas de diversa intensidad física que emplean elementos propios del entorno donde se desarrollan estas actividades, sin efectuar daños (Guerrero et al., 2022).

La laguna Lamederos es un cuerpo de agua de más de 11 hectáreas de superficie ubicada en la margen izquierda del río Zarumilla, adyacente al centro poblado La Coja (también conocido como El Milagro) que tiene su origen en la dinámica del agua subterránea que emerge a la superficie y por un estero de desfogue del río Zarumilla durante las lluvias estacionales del verano.

Los estudios sobre este pintoresco lugar son mínimos, destacan la descripción y estudio de la composición del agua efectuada por el Dr. George Petersen, estudioso alemán que estuvo en los campos petroleros de Zorritos y que se adentró en el estudio de los ecosistemas naturales de nuestra región. De allí en adelante, los escritos sobre este humedal han sido nulos, incluso el portal del Ministerio de Comercio Exterior y Turismo brinda información que poco o nada tiene que ver sobre la laguna (aborda la importancia del pez llamado tilapia y sus usos).

Actualmente en los alrededores del área de influencia se desarrolla el cultivo de productos permanentes y semipermanente (limón y plátano), pastoreo de ganado caprino, aprovisionamiento de leña y madera así extracción de material de construcción (piedra, arena, grava, etc.). Además, el lugar es sindicado como punto de descanso y recreación por la población que aprovecha la diversidad íctica de este cuerpo de agua para la pesca de peces como la dica, huanchinche, tilapia y crustáceos como la langosta de río y camarón chicama.

En los alrededores de la laguna Lamederos, se encuentra el bosque seco ecuatorial, un ecosistema natural en donde los árboles y arbustos pierden las hojas durante la época seca o de estiaje para aprovechar mejor el agua de lluvia de los meses de verano. Este es un bosque denso compuestos por árboles viejos de ceibo, pasallo, Fernán Sánchez, palo santo y hualtaco; y fauna típica como la iguana, pacaso, colemba, periquitos esmeraldas, chilalos y otras aves acuáticas que llegan a alimentarse a la laguna.

Actualmente, no existen estudios de la flora, fauna y aprovechamiento del paisaje natural para fines turísticos, en este sentido, esta investigación sienta las bases para poder desarrollar una línea base de los recursos naturales susceptibles de ser aprovechados para fines turísticos, esto incluye caminatas, campamentos, observación de flora silvestre, observación de aves, entre otros, que permitan reducir los efectos de las actividades tradicionales (agricultura, ganadería, extracción de material de acarreo, etc) y la mejora de calidad de vida de los pobladores locales con su relación con las actividades susceptibles de desarrollarse en sus alrededores.

Considerando la anterior descripción de la problemática de la laguna Lamederos y sus alrededores se plantea la siguiente interrogante: ¿Cuáles son las condiciones naturales favorables que presenta la laguna Lamederos para la práctica del turismo de naturaleza? Partiendo de esa premisa, uno de los principales objetivos de esta investigación es analizar las condiciones naturales favorables de los alrededores de la laguna Lamederos que permitan la práctica del turismo de naturaleza contemplando la realización de un inventario de recursos turísticos, el diagnóstico de la infraestructura e instalaciones turísticas que existan en el lugar, así como evaluar la actitud de la población receptora ante una eventual llegada de visitantes.



## II. REVISIÓN DE LA LITERATURA

### 2.1. Antecedentes

A nivel internacional se seleccionaron los siguientes antecedentes:

En Ecuador, Cartuche et al. (2018) publicaron el artículo: “Evaluación del potencial turístico en el cantón Rumiñahui”. El objetivo fue evaluar el área de estudio para determinar el número de atractivos naturales y evaluar cuantitativamente el potencial turístico junto a los componentes turísticos más significativos. La investigación es de tipo descriptiva, de método mixto utilizando las técnicas de encuesta, grupos focales, entrevistas y análisis bibliográficos considerando una muestra de 384 personas del cantón Rumiñahui. El estudio concluye que i) el cantón Rumiñahui posee una gran número de atractivos naturales pero no existe la creación de paquetes turísticos, ii) el cantón Rumiñahui tiene un nivel de potencial turístico medio con 58,4% y iii) los componentes de mayor potencialidad turística son el consumidor, las políticas administrativas, seguridad, salud, educación, servicios básicos, gastronomía y naturaleza; y los de menor potencial son los hechos culturales, festividades y eventos, vías de acceso, promoción y comercialización, actividades recreacionales y prestadores de servicios turísticos.

En México, García (2012) publicó el artículo “Evaluación del potencial turístico en la Playa Norte de El Mogote, bahía de La Paz, B.C.S., México”. El objetivo de del estudio fue evaluar la aptitud recreativa del considerando un mercado turístico enfocado en atributos positivos. La investigación es descriptiva utilizando los análisis de variables socioeconómicos, evaluación de la aptitud recreativa de la playa (ARP) mediante indicadores biofísicos y la evaluación de la ARP según la percepción de los usuarios. El autor concluye que la playa tiene una aptitud recreativa media con un mercado turístico ya consolidado con atributos positivos como la limpieza del agua y su entorno, tranquilidad, naturalidad, así como morfología suave con aspectos favorables oceanográficos favorables para la recreación acuática.

En Ecuador, Flores (2017) publicó el artículo: “Determinación del potencial turístico de las comunidades kichwas ubicadas en Zona de Amortiguamiento de la Reserva Ecológica Cotacachi Cayapas, Ecuador”. El objetivo del estudio fue analizar las condiciones naturales y culturales de este lugar para el turismo de naturaleza. La investigación fue exploratoria, diseño de campo con revisión bibliográfica y utilizando un inventario de atractivos turísticos para valorar los recursos naturales y culturales e identificando la valoración de los pobladores para incorporarse a la actividad turística. El autor concluye que existen 12 manifestaciones culturales, tres (03) sitios naturales identificados con características para la práctica del turismo de naturaleza, turismo de aventura y Aviturismo; así como que el comunero precisa al turismo como una alternativa de desarrollo con identidad y como complemento económico.

En España, Huerta y Sánchez (2011) publicaron el artículo: “Evaluación del potencial ecoturístico en áreas naturales protegidas del municipio de Santa María. Universidad de Murcia, España”. El objetivo del estudio fue evaluar el potencial ecoturístico de 27 sitios ubicado en áreas naturales protegidas a través de 88 indicadores que recogen aspectos naturales, sociales y económicos. El resultado más resaltante es el referido al que la investigación permitió identificar cinco núcleos distribuidores de turismo en las zonas municipales que fueron evaluadas, de estas, cuatro tuvieron una mayor ponderación. De los cinco recursos, tres están ubicados en la línea de costa, una en el piedemonte y 1 en la serranía.

En el ámbito nacional se identificaron los siguientes antecedentes:

En Tampuan (Perú), Huilca y Del Águila (2012) publicaron el artículo: “Potencial ecoturístico de los recursos naturales del Fundo San Carlo Km. 6.5, Bajo Tampuan”. El objetivo del estudio fue inventariar los recursos de flora y fauna nativa y jerarquizarlos para medir sus cualidades para el ecoturismo. La investigación fue de tipo descriptivo-correlacional-de corte transversal. La metodología empleada respondió a los objetivos de la investigación, así, por ejemplo, se utilizaron las encuestas, inventarios de flora y fauna, jerarquización de recursos turísticos siguiendo los lineamientos generales del MINCETUR. Los autores concluyen que el potencial ecoturístico de la zona es por la elevada aceptación de la actividad del ecoturismo mostrando un aprecio por la flora y fauna

local, señalando también que puede existir beneficio socioeconómico. Al finalizar el estudio, se registraron 40 especies de aves, 8 de mamíferos y 1 serpiente.

En Otuzco (Perú), Zavaleta (2016) publicó el artículo: “Potencialidades turísticas para el desarrollo del turismo de naturaleza - aventura en el distrito de Agallpampa, provincia de Otuzco”. El objetivo del estudio fue identificar los recursos naturales con potencial turístico, buena accesibilidad y disponibilidad de la comunidad local del distrito de Agallpampa (provincia de Otuzco, departamento La Libertad). El autor utilizó el método analítico – sintético, etnográfico apoyado en técnicas como la observación directa, fichaje, encuestas, entrevistas de campo concluye que el distrito posee un gran potencial turística para el desarrollo de diversos tipos de deporte. Indica además que el factor antes mencionado es favorable ya que se cuenta con el apoyo de las autoridades locales sumado a la disposición de la población local para formar parte del desarrollo del turismo de aventura. Se suman 12 recursos naturales al distrito de Agallpampa y todos ellos muestran condiciones favorables para el desarrollo de deportes de aventura sumado al interés por parte de las autoridades locales del distrito y las asociaciones de rondas de campesinos de los caseríos que se muestran prestos para brindar apoyo en planes y proyectos de carácter turístico. Casi la totalidad de población local (97%) muestra una actitud favorable para la participación en los proyectos turísticos propuestos para el desarrollo de su comunidad.

En Cajamarca (Perú), Suárez (2017) publicó el artículo: “Condiciones turísticas para el desarrollo del turismo de naturaleza - aventura en el refugio de vida silvestre Bosques Nublados de Udimá - región Cajamarca”. El objetivo del estudio fue inventariar los recursos turísticos que posee el Refugio de Vida Silvestre Bosques Nublado de Udimá para identificar las condiciones que presenta para el desarrollo del turismo de naturaleza –aventura. La metodología empleada corresponde al uso del método analítico – sintético, así como del método etnográfico a través de las técnicas de observación directa, técnica de encuesta, entrevista y muestreo. Los resultados fueron reflejados a través de la recolección de información sobre los recursos turísticos del área sumada a su reconocimiento hasta el momento identificando que todos los recursos serían de gran aporte para el desarrollo del turismo a través de la modalidad de naturaleza –aventura. En cuanto a sitios naturales se identificaron seis (6) de características singulares para la práctica de

diversas actividades. Además, indica que el Complejo Arqueológico Poro Poro es el recurso turístico cultural que complementa a los recursos naturales. Se identificaron además cuatro (04) senderos de gran recorrido y una disposición elevada (98%) para el desarrollo de cualquier propuesta de desarrollo turístico incluyendo ser guía local y ofreciendo servicios de hospedaje y alimentación.

En La Libertad (Perú), Uriol (2016) publicó el artículo: “Potencialidades turísticas que presenta el Cerro Campana - sector sur, ubicado en el distrito de Huanchaco para la práctica del turismo de naturaleza - aventura en las modalidades de observación de flora y fauna, trekking y campismo”. El objetivo del estudio fue evaluar las condiciones naturales del cerro Campana y la visión de la población al respecto del turismo. El estudio utiliza los métodos analítico – sintético y el método etnográfico a través de las técnicas de fichaje, observación, entrevista y encuesta llega a la conclusión que el sector sur del Cerro Campana posee un relieve idóneo para el desplazamiento de visitantes, además de poseer un clima favorable y poseer el ecosistema de las lomas costeras con flora y fauna, permitiendo así la práctica del turismo en sus modalidades de observación de flora y fauna, trekking y campismo. Además, la investigadora identifica 8 especies de flora donde resaltan las achupallas y tilandsias, así como 15 especies de fauna. En cuanto a la práctica del campismo, la investigadora evidenció la existencia de dos espacios determinados para la pernoctación.

En Trujillo, Romero (2016) publica su artículo: “Potencial en recursos turísticos del centro poblado Rica Playa - Tumbes, para la práctica del turismo rural. El objetivo del estudio fue analizar el potencial en cuanto a recursos turísticos naturales y culturales y la actitud de la población para la práctica del turismo en el medio rural. El estudio empleó la técnica de entrevista para 15 jefes de familia y 150 pobladores para la técnica de la encuesta se llegó a la conclusión de que los recursos turísticos más resaltantes están comprendidos por el paisaje natural, el Parque Nacional Cerros de Amotape y el río Tumbes. Así mismo, el paisaje debido a sus cambios cíclicos acorde a la estación del año, también representa un recurso valioso. Los recursos turísticos de carácter cultural más resaltantes son el paisaje cultural, las actividades agrícolas, las actividades ganaderas y el folclor local.

En el contexto regional se seleccionaron los siguientes antecedentes:

En Tumbes, Herrera y Sandoval (2019) publicaron su artículo: “Recursos turísticos del Parque Nacional Cerros de Amotape – sector El Caucho para el ecoturismo”. El objetivo del estudio fue describir los recursos turísticos que posee el Parque Nacional Cerros de Amotape para el desarrollo del ecoturismo. El estudio empleó fichas de registro de elementos de flora y fauna significativa, así como guías de observación. El estudio concluye que el sector El Caucho es un destino poseedor de gran belleza significativa y biodiversidad de flora y fauna, además la infraestructura turística es escasa y deficiente con relación a la accesibilidad, la señalética y las instalaciones de apoyo.

## **2.2. Bases teórico-científicos**

### **Turismo de naturaleza**

El turismo de naturaleza es aquella modalidad de turismo en la que el hombre desarrolla diversas actividades a través de una relación más estrecha con la naturaleza, así mismo, la actividad permite la conservación de los recursos naturales y sociales del área o zona donde se práctica esta modalidad (SEMARNAT, 2009).

Para Martínez (2017) el turismo de naturaleza se encuentra sumamente ligado al desarrollo y el turismo sostenible y por lo general, se practica en hábitats naturales en conjunción con su biodiversidad. Es en este sentido, que espacios naturales protegidos como los parques naturales, las reservas protegidas se vuelven protagonistas importantes que trabajan articuladamente con el ecoturismo, el medio rural y por supuesto, la población local en las áreas de influencias.

Paralelamente, el autor menciona que el término ecoturismo corresponde a un término cuyas implicaciones conciernen sustantivamente a la conservación del entorno natural de los recursos naturales abrazando además actividades como caminatas, observación de aves, trekking, safaris, en esencia, el disfrute pleno del periodo vacacional para disfrutar de espacios con naturaleza singular y de notable belleza.

Indica SERFOR et al. (2015) que el turismo de naturaleza se refiere a viajar a áreas naturales, pero que tiene segmentos más especializados como el turismo de aventura, turismo rural comunitario, ecoturismo, entre otros. Además, indica que el

principal problema cuando se quiere potenciar este tipo de turismo en la ausencia de vinculación y fuerzas de las sinergias entre iniciativas del segmento turístico junto a otros sectores como el forestal, socio-ambiental y desarrollo económico. En ese sentido, se hace evidente los vacíos de información de la importancia de los bosques naturales en la generación de ingresos, empleo y demás beneficios socioeconómicos.

De acuerdo con Font (2006) existen 04 modalidades de turismo basado en la naturaleza, estos son: el ecoturismo, los viajes de aventura, los viajes a zonas vírgenes y el campismo.

**El ecoturismo:** el término fue acuñado por el Arq. Héctor Ceballos-Lascuráin (1983) como:

“Aquella modalidad turística ambientalmente responsable, consistente en viajar o visitar áreas naturales relativamente sin disturbios con el fin de disfrutar, apreciar y estudiar los atractivos naturales (paisaje, flora y fauna silvestres), de dichas áreas, así como cualquier manifestación cultural (del presente y del pasado), que puedan encontrarse ahí, a través de un proceso que promueve la conservación, tiene bajo impacto ambiental y cultural y propicia un involucramiento activo y socioeconómicamente benéfico de las poblaciones locales” (p. 06-07).

El ecoturismo se encuentra fundamentado en la oferta de atractivos naturales de flora, geología, fauna, geomorfología, climatología, hidrografías, etc., así como las manifestaciones locales que incluyen la unión de comunidades locales con el objetivo del descubrimiento y aprendizaje del entorno de los destinos naturales. En el ecoturismo los desarrollos de las actividades ayudan a la obtención de fondos para la conservación de los espacios naturales y jamás al lucro de particulares

**Viajes de aventura:** en esta modalidad la principal motivación es vivir la experiencia en la que la necesidad está determinada por el requerimiento de grandes esfuerzos de carácter físico y que se desarrolla en entorno de alto riesgo, permitiendo al visitante la realización de hazañas personales y el disfrute de emociones de domar estos entornos naturales. Se encuentran en esta modalidad el montañismo, viajes a caballo donde se abren caminos agrestes cubierto de gran vegetación en zonas montañosas, la espeleología deportiva, así como el buceo, descensos en botes de goma sobre rápidos del río. La actividad más ampliamente

desarrollada es el trekking en caminatas por distintos tipos de terrenos y paisajes con destinos a ciertos atractivos. Debido a la especialización del visitante, la oferta turística está determinada por brindar servicios para cubrir estas exigencias con respecto a la seguridad personal, calidad de los equipos de campamento, buen estado de los vehículos para trasladarse, calidad de las comidas, excelencia del escenario y entorno natural y sorpresa-emoción durante el viaje.

**Viajes zonas vírgenes:** está basada en el disfrute de destinos donde la interferencia del hombre no está presente. En esta modalidad son los naturalistas y admiradores de la naturaleza los que buscan el contacto íntimo con la naturaleza.

**Campismo/acampadas y caravanas:** el fin último es el disfrute de la naturaleza entre la vida silvestre y la vida civilizada teniendo gran aceptación en algunos sitios reportando beneficios a las comunidades a través del alquiler de lugares de campamento y caravanas, así como la venta de suministros y artesanías. En cuanto al campismo turístico autoriza el desarrollo de actividades al aire libre, siempre basadas en el uso de alojamiento móvil y ligero que el visitante emplea.

A continuación, se presentan algunas actividades relacionadas al turismo de naturaleza a través de la prestación de servicios como transporte, venta de productos típicos, espectáculos, deportes, manifestaciones artísticas y culturales, etc.:

**Buceo:** se realiza a partir de centros internacionales de buceo desde los que se accede a los puntos de buceo. Se emplean equipos de respiración subacuáticos y otros, técnicas apropiadas para inmersiones no profundas que permiten apreciar los fondos marinos de la plataforma y en particular de las formaciones coralinas.

**Snorkeling:** un tipo de buceo de superficie apoyado con un snorkel para respiración aérea.

**Senderismo:** son recorridos a pie, cortos, de grado medio de dificultad en entornos naturales de gran riqueza interpretativa, así como de puntos de significativo valor escénico.

**Caminatas y recorridos:** paseos para apreciar la diversidad de ecosistemas y paisajes, generalmente a pie y en otras ocasiones, con medios de transporte

apropiados. Son las junglas, ríos, montañas y desiertos los escenarios propicios para esta actividad que sirven para mantenerse en forma y conocer nuevas aéreas.

**Equitación y cabalgata:** recorridos en caballo que puede ampliarse de in rato hasta varios días.

**Ciclismo:** recorrido en bicicletas, largos, que pueden extenderse por varios días en diferentes regiones.

**Montañismo:** recorridos a pe por zonas montañosas y el escalamiento de picos relevantes ascendiendo a alturas con fuertes pendientes.

**Navegación naturalista:** paseos en bote movidos a remo, pértiga, vele o motor eléctrico silencioso y con baja velocidad. Se realiza en ambientes estuarinos, humedales, ríos, y cuerpos de agua interiores.

**Observación de aves:** el principal objetivo es la observación de aves, y especies o subespecies endémicas y migratorias. Se realiza en bosques, zonas naturales, humedales y espejos de agua. Previamente, se requiere de soporte científico como la localización de áreas de distribución, determinación de las épocas de los procesos ecológicos de las especies y durante las visitas, del soporte de un guía de campo especializado.

**Turismo científico de historia natural:** se realiza por expertos, observación in situ de flora, fauna, geología, paleontología, componentes tradicionales de la historia natural.

**Observación de flora y fauna:** se refiere a la observación directa, visual o auditiva, de la fauna que se encuentra en ese momento de acuerdo a la temporada del año.

**Pesca:** recorrido en botes o canoas pescando una variedad de especies de pesca en ríos de corriente.

**Excursión:** desplazamiento de un lugar a otro para fines de estudio, recreación o diversión. Las actividades pueden realizarse a pie, en caballo, en bicicleta, en bote o con esquís.



## **Condiciones naturales**

Las condiciones naturales son aquellas características del medio físico que de acuerdo a su configuración favorecen o condicionan las actividades económicas y el desarrollo de las comunidades locales, esto es través de la configuración del suelo, la vegetación, la topografía y el terreno. La disposición de estos elementos puede llevar a la mejora de las condiciones de vida de las poblaciones locales asentadas en las áreas de influencia, o por el contrario, limitar o condicionar significativamente las condiciones de habitabilidad de los pobladores (Pyszczek, 2015).

Indica Castillo et al. (2016) que desde tiempo en el que se pierde en el horizonte, los seres humanos han hecho uso constante de los recursos naturales, haciendo uso de estos, apropiándose y explotándolos para sus beneficios, sin embargo, esto ha impactado en las condiciones de los recursos naturales tan importantes para el desarrollo de la vida. En otro apartado menciona que, desde la aparición de la especie humana, el ser humano ha transformado los recursos a su alrededor para asegurar su sobrevivencia. Como menciona Torres (citado en Castillo et al. (2016) el concepto de ambiente incluye tres campos de relación que dan cuenta del mundo natural, las sociedades y la economía, estos en conjunción generan un cuarto elemento: la cultura.

## **Flora silvestre**

La Real Academia de la Lengua Española, por sus siglas RAE, en su tercera acepción indica que se refiere al conjunto de microorganismos adaptados a un medio determinado (RAE, 2022). Por su parte, la secretaria del Medio Ambiente, (2022) menciona que el término corresponde a las especies vegetales que han sido sujetas a los procesos de selección natural y aclara que estas se desarrollan libremente. La definición incluye las poblaciones o especímenes bajo el control del ser humano. En este apartado se aclara que el término “plantas silvestres” es empleado para establecer diferenciación con las “plantas cultivadas”, es decir, aquella que naturalmente crece en el entorno natural.

El término aunque fácil de asociar a aquel organismo autótrofo que crecen sin intervención del hombre en entornos naturales se diferencia además de “especies

exóticas”, asimilando estas últimas como especies que de manera u otra han colonizado nuevos espacios con la ayuda de la intervención humana.

Menester es además indicar términos asociados a este, por cuanto son de interés para la presente investigación tales como comunidad vegetal, entendida como el conjunto de plantas que coexisten en un determinado espacio donde priman los procesos naturales cuya intervención humana sea mínima (Junta de Andalucía, 2010).

### **Fauna silvestre**

La fauna silvestre es también denominada autóctona o nativa, y se refiere al conjunto de animales vertebrados e invertebrados que se hallan de manera natural de libertad en independencia del ser humano, en otras palabras, especímenes no sujetos a la selección humana cuyo hábitat se encuentra en cualquier ambiente natural (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de Argentina, s.f.).

La fauna silvestre está sometida a uso comercial, a consumo directo. En las últimas décadas se ha convertido en uno de los principales atractivos ya que genera ingresos directos y puesto de trabajo para naciones en vías de desarrollo, esto en adicional para el valor recreativo y educativo que supone la presencia de esta especie para las personas de la ciudad, sumamente distanciados de espacios naturales (Gerencia de Educación y Capacitación, 2009).

### **Miradores naturales**

Son los miradores naturales aquellos lugares desde donde se puede observar el paisaje o parte del mismo. Debido a su posición elevada con respecto al entorno tiene gran amplitud de las vistas. Es pues la ubicación de los miradores, un aspecto sumamente importante y resulta ser una experiencia plurisensorial que deriva en una experiencia directa condicionada por la contemplación visual.

Estos emplazamientos son fundamentales para el fomento del diálogo entre observador y paisaje, esto favorece la comprensión del espectador de su entorno que, aunque por la naturaleza sería suficiente para entender el paisaje, es necesario, si se requiere una mejor interpretación del mismo de la instalación de distintos elementos gráficos que suelen presentarse a través de mapas, fotografías, ilustraciones, textos, etc (Taboada, s.f.).

## **Senderos**

Un sendero es una senda, un camino estrecho, disponible principalmente para peones. Hace muchos años cuando estas sendas comunicaban localidades lejanas, en la actualidad se han convertido en atractivos turísticos ya sea por su valor histórico, su contenido cultural o en esencia, por sus atractivos naturales, mientras que otros son creados con la finalidad de apreciación, ya sea a nivel científico o con fines de recreación de los espacios naturales (Hernández et al. 2015).

Son estos caminos estrechos con lo forman parte de la oferta turística de una comunidad bajo de la denominación de “senderos turísticos”. En la actualidad, esta infraestructura puede ser diseñada para peatones, caballos, bicicletas y otros medios de transporte personal; algunos pavimentados, otros cubiertos de grava y otros, que no ofrecen ninguna protección sobre la superficie lo que acarrea su rápido deterioro ya que sin soporte físico pueden resultar sumamente afectados por los visitantes más aún cuando las lluvias son intensas junto a pendientes empinadas.

Cabe destacar la importancia de la señalización turística, entendiéndose esta como la infraestructura a base de orientación e interpretación que permita orientar al visitante, sin estas estructuras el turista puede resultar desorientado no logre ubicar el camino de salida

## **Paisaje**

El dinamismo del paisaje resulta de la conjunción de la acción de factores humanos y naturales, es por el mismo, un bien perceptible y utilizado por la sociedad, pero en la medida que es usado, se convierte en un recurso, algunas veces como uno de carácter ambiental, mientras que la existencia de un recurso vinculado al paisaje ofrecido puede convertirse en patrimonio. Esto último se logra a través de la protección (Zubelzu & Allende, 2014).

## **Demanda**

Parkin & Loría (2010) indican que el término *demanda* está referido a la relación completa entre el precio de un bien y la cantidad demandada del mismo, mientras

que el término cantidad demandada se refiere a un punto de curva de demanda donde queda establecida la cantidad demandada a un precio determinado (p. 59).

Socatelli (2015) al referirse a la demanda turística indica que “es el conjunto de consumidores o posibles consumidores de bienes o servicios turísticos que buscan satisfacer sus necesidades de viaje integrando en este concepto a turistas, viajeros o visitantes independientemente de las motivaciones que les animan a viajar y del lugar que visitan o planean visitar” (p.1)

Boullón (2006) menciona que la medición de la calidad se puede hacer:

Contabilizando el total de turistas que concurren a una región, país, zona, centro turístico o atractivo, y a los ingresos que generan, y si se quiere profundizar el análisis midiendo cómo se distribuyen esos datos entre distintos tipos de servicios que se ofrecen en esas mismas unidades (p. 32).

Adicionalmente, este mismo autor presenta una tipología al respecto de este tema que se presentan a continuación:

***Demanda histórica:*** registro estadístico de las demandas reales que han ocurrido en el pasado, así como el análisis de sus variaciones y tendencias realizada para deducir el ritmo de la evaluación.

***Demanda futura:*** es el resultado del cálculo que habrá que realizar, considerando la base de series cronológicas (de tiempo) de la demanda histórica de un lugar determinado, para así, a partir de los datos del presente y mediante el apoyo de fórmulas estadísticas y matemáticas, proyectar su posible crecimiento, estancamiento o decremento durante un periodo de tiempo determinado visto desde el presente.

***Demanda potencial:*** es la que se obtiene desde una plaza de mercado emisor que no ha sido conquistada, hacia otra plaza de mercado receptor (un centro o un conjunto de centros turísticos) y adicionalmente, los incrementos adicionales que podrían conseguirse de la demanda futura (la originada en las plazas de mercado emisor tradicionales) como consecuencia del mejoramiento de los servicios y del aumento de la capacidad de alojamiento o por el efecto de los sistemas de publicidad que, para corregir una oferta sub-aprovechada, apuntan a nuevos segmentos de mercado en esas mismas plazas.

Socatelli (2015) indica que existen muchos factores relacionados a la demanda turística, que se presentan a continuación:

**Nivel de renta disponible:** es la cantidad de dinero destinado por el consumidor para gastarlo en ocio, luego de haber pagado sus necesidades básicas.

**Nivel de precios:** en un mercado de origen un alto nivel en los precios produce un aumento del gasto en los bienes de primera necesidad, generando menor disponibilidad para su uso en turismo. Mientras que, en los mercados de destino, el aumento de los precios significará una merma en el nivel de gastos de viaje de las personas, sin embargo, no supone una disminución de la demanda puesto que el consumidor puede optar cambiar su destino hacia aquellos que sean más accesibles económicamente.

**Política fiscal y controles de gasto en turismo:** ante un aumento de la presión fiscal, la renta de los consumidores es menor, produciendo una disminución de la demanda.

**Tipos de cambio:** precisada cuando hay una relación fuerte de la moneda del país emisor con respecto al dólar es el escenario que favorece la demanda a destinos con monedas menos estables que el dólar americano.

**Motivación:** al no existir dos mismas personas que tienen la misma motivación, las decisiones de los consumidores dependerán de sus actitudes, percepciones, personalidades, gustos, preferencias y experiencias previas. Todos estos aspectos, en su conjunto, son los que influyen en la toma de decisión.

**Condicionamientos socioculturales:** tanto a la edad, profesión, empleo, nivel de educación, movilidad física, etc. Influyen en que un individuo demanda más o menos de los destinos turísticos o de las actividades relacionadas a ellos.

**Formas y estilos de vida:** en efecto los formas y estilo de vida, así como los atributos individuales dar lugar a diferentes tipos de visitantes.

**Tiempo de ocio:** el tiempo dedicado al ocio determina la capacidad para viajar de un individuo. Mayor tiempo libre, significa mayor disponibilidad para viajar.

**Costumbres estacionales:** factores como fiestas, vacaciones o clima representan condiciones que posibilitan la visita.

**Creencias ideológicas, religiosas o políticas:** son variables que condicionan la demanda de turismo en los posibles consumidores.

**Factores políticos:** el apoyo del gobierno a aspectos relacionados con el apoyo de infraestructura y el apoyo a la industria turística estimula el desarrollo del turismo. En el otro extremo, regímenes políticos inestables, crisis económicas, exigencias de visado hacen que la demanda se contraiga.

**Factores demográficos:** las naciones en vías de desarrollo que se dedican a actividades de subsistencia como la agricultura tiene poca capacidad para viajar, mientras que las naciones desarrolladas que poseen bajos índices de natalidad y alto poder adquisitivo poseen una alta propensión a realizar viajes.

**Factores aleatorios:** son aquellas que no se pueden ser predecidas. Esto incluye guerras o cataclismos naturales.

**Factores relativos a los sistemas de comercialización:** las eficiencias de las acciones de mercado influyen en el comportamiento de la demanda.

**Factores relativos a los sistemas de producción:** la conducta de los consumidores es influenciada por variables como la calidad, la relación calidad/precio, la estructura de la cadena de distribución, la existencia de productos sustitutos o alternativos, así como la diversidad y competitividad entre los competidores.

### **Actividades turísticas**

El Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (2012) indica que es la acción que ejecuta el visitante para que el turismo se llegue a materializar así que por lo tanto representan el objetivo del viaje de los visitantes y la razón por la cual requiere que le sean proporcionados a los servicios turísticos. El Ministerio de Economía y Finanzas basada en los datos de la Dirección Nacional de Desarrollo Turístico del Ministerio de Comercio Exterior y Turismo presenta algunas de estas actividades:

**Tabla 01***Actividades turísticas según MINCETUR*

<b>Actividades turísticas</b>		
Caminata / Trekking	Campamento / Camping	Montañismo / Climbing
Escalada en roca	Escala en hielo	Sky sobre hielo
Sky acuático	Espeleismo / descenso a cavernas	Sandboard
Motocross	Pesca de altura	Pesca submarina
Buceo / Scuba diving	Canotaje / Rafting	Ciclismo de montaña / Biking
Kayac	Motonáutica	Natación
Pesca deportiva	Remo	Puenting
Snowboard	Vela - Windsurf	Surf / Tabla hawaiana
Canoping	Paracaidismo	Ala delta / Parapente
Sobrevuelo en aeronave	Degustación de platos típicos	Rituales místicos / Chamanismo
Muestras de danzas y bailes típicos	Visitar sitios arqueológicos	Compra de artesanías
Visitar iglesias/conventos	Visitar museos	Visitar inmuebles históricos
Visitar comunidades nativas / rurales	Paseos en yate, bote, lancha o canoa	Paseos en caballito de totora
Navegación en cruceros	Paseos en pedalones	Paseos en caballo
Participación de fiestas religiosas	Fotografía profesional	Estudios e investigación
Participación de eventos	Observación de la naturaleza	Observación de flora / fauna
Observación de aves	Observación del paisaje	Observación de estrellas
Otro...		

**Fuente:** MINCETUR (2012)

Por su parte, Cubillos-Ortiz et al. (2013) al referirse a actividades ecoturísticas lo define como la acción del visitante en el área natural protegida y, por lo tanto, en conjunto con el atractivo, son su motivación básica. Más indica que el desarrollo del ecoturismo debe estar en congruencia con el desarrollo de actividades, aunque precisa que en muchos casos las actividades se limitan sólo a la contemplación del paisaje. Estas actividades ecoturísticas están relacionadas a la oferta de tiempo libre, de ocio o vacacional con una serie de actividades donde el visitante sea agente activo o pasivo de la actividad que piensa desarrollar. Así mismo, las actividades ecoturísticas se prestan para sensibilizar a los visitantes en temas relacionados con los valores naturales y culturales del área protegida (p. 41). Los autores indican que las actividades pueden ser clasificadas de acuerdo a su objetivo en:

**Actividades de esparcimiento:** resultan generalistas y buscan en el esparcimiento compensaciones de tipo físico (paseos, actividades de relajación y de mejoramiento de condiciones de salud física y mental, etc.), estéticas (contemplación de paisajes y bellezas naturales) y creativas (autoexpresión por medio de pintura, escritura, etc.). En sentido general, los visitantes no están en la necesidad de poseer ninguna habilidad especial para ponerlos en práctica.

**Actividades deportivas:** son aquellas actividades físicas ejercidas como juego o competencia, el cual, cuya práctica supone entrenamiento y sujeción a normas específicas para cada deporte. También es incluida la actividad física no competitiva realizada por pasatiempo, placer, diversión, o ejercicio físico comúnmente al aire libre.

**Actividades culturales y académicas:** orientadas a grupos de visitantes especializados o con propósitos académicos o intelectuales (por ejemplo, estudiantes de colegios, universidades, programas de educación ambiental, etc.). En estos casos, la visita es combinada con la realización de actividades recreativas y educativas incluidas en una sola experiencia, lo que induce al conocimiento de los valores ecosistémicos del área natural protegida.

### **Comunidad local**

Monterrubio (2009) indica que el término comunidad “se ha relacionado directamente con el aspecto geográfico en el que esta se inserta debido a que las



formas de vida de los miembros que habitan se desarrollan en este espacio” (p. 105). Sin embargo, este mismo autor precisa que el término no sólo abarca el espacio geográfico donde se desarrollan sus habitantes, sino que incluye también las características propias de los mismos y las relaciones y manifestaciones generadas entre los habitantes. Estos aspectos tangibles e intangibles, sumado a aspectos como las tradiciones, gastronomía, vestido, idioma, así como al conjunto de valores, creencias, actitudes y aspectos similares son los elementos que conforman la comunidad.

Monterrubio (2009) indica que palabras como *locales*, *residentes*, *nativos* y *anfitriones* han sido usadas indiferentemente para referirse a comunidad. Precisa además que el término residente, aun cuando pueda entenderse como aquellos sujetos que residen en un espacio geográfico determinado; no necesariamente significa que sean originarios o nativos de este lugar. Esto es evidenciado aún más con aquellos destinos turísticos que por sus características motivan un alto índice de desplazamiento humano o en términos simples: migración. Al mismo tiempo precisa que “si bien la comunidad local cumple una función receptiva, esto no implica necesariamente que sus integrantes mantengan el rol, y mucho menos el sentir de ser anfitrión” (p. 105). El sentirse *anfitrión* y todo lo que ello conlleva se vuelve mucho más evidente con aquellos individuos que son beneficiados de manera mínima por la actividad turística o también por aquellos pobladores locales que no mantienen ningún vínculo con los visitantes. En ese sentido, ser miembro de una comunidad local que recibe turistas no necesariamente implica identificarse como anfitrión activo de los visitantes, más aún cuando la relación visitante – anfitrión resulta ser mínimo o nulo. Es enfático al indicar que el grado de amabilidad u hostilidad de la comunidad proyecte es de vital importancia para determinar la visita o el regreso de los turistas al destino.

Sumado a lo anterior el autor indica que la comunidad receptora proporciona los servicios necesarios para satisfacer las necesidades de la demanda turística. Aquellos servicios no están únicamente relacionados con la alimentación y hospedaje de los visitantes sino también con aquellos servicios que han sido generados para el beneficio de la comunidad como los centros de salud, parques recreacionales, museos, etc.; y que son indistintamente aprovechados para el desarrollo del turismo en localidades determinadas.

Varisco (s.f.) indica que la comunidad receptora puede ser considerada como el subsistema más reciente con respecto a su inclusión en los estudios del sistema turístico. Agrega, además, que los principales estudios han sido de la relación turistas – anfitriones, pero las nuevas investigaciones consideran a la población como elemento para la planificación y gestión integral. Este hecho es validado considerando la creciente importancia de una nueva modalidad de turismo: el turismo comunitario.

El turismo no debe ser concebido como la única actividad económica de un destino, sino que debe ser considerado como un medio adicional que junto a demás actividades permitan lograr mayores niveles de desarrollo a nivel económico y social para la población local. El lado positivo del desarrollo de la actividad turística puede ser percibido a partir de los ingresos, la generación de nuevos puestos de trabajo, el aumento de la calidad de vida; sin embargo, debe precisarse que para que se desarrolle el turismo en determinada zona, esta actividad debe formar parte de las aspiraciones y objetivos de la comunidad, así como que debe contar con la aprobación de la misma.

Vanegas (2006) indica que para un adecuado manejo del ecoturismo sostenible es necesario integrar a las comunidades con el objetivo de valorar el área, incluir a la comunidad en el mercadeo del ecoturismo, en la conservación y en el desarrollo socioeconómico de su comunidad. Es verdad que las comunidades no se encuentran acostumbradas a esta actividad porque no conforma una actividad tradicional, por lo que se debe promover paulatinamente garantizando el apoyo al conocimiento y rescate de valores culturales impulsando acciones que den tiempo para su asimilación y comprensión, incorporándola dentro de las actividades económicas y sociales de la comunidad.

En ese sentido, el ecoturismo se perfila como una actividad complementaria de desarrollo regional por las siguientes razones citadas por Vanegas (2006):

- Fortalecer pequeñas empresas de alojamiento tradicional, restaurantes típicos, de artesanías, de guías y actividades recreativas, grupos folklóricos, zocriaderos, etnobotánicos, entre otros.
- Mantener ciertas prácticas y hábitos alimenticios tradicionales.

- Generar la vinculación de las comunidades en actividades productivas.
- Aumentar el flujo de ingresos hacia la región que acoge esta actividad turística.
- Integrar las comunidades a los programas de educación ambiental, programas de conservación y protección del patrimonio cultural.

### **Recurso turístico**

La Organización Mundial de Turismo (como se citó en Zimmerman, 1933) define el término recurso turístico como “todos los bienes y servicios que, por intermedio de la actividad del hombre y de los medios con que cuenta, que hacen posible la actividad turística y satisfacen las necesidades de la demanda” (p.4). El autor considera la inclusión de servicios turísticos al concepto de *recurso turístico* como parte de los elementos que generarán satisfacción en los clientes. En posteriores definiciones se podrá notar que este elemento no siempre es compartido por los diversos autores.

Por su parte, Navarro (2015) se refiere al modelo FAS (factores-atractores-sistemas de apoyo) y conceptualiza al recursos turístico como “aquellos elementos que por sí mismos o en combinación con otros pueden despertar el interés para visitar una determinada zona o región. Es decir, sería todo elemento capaz de generar desplazamientos turísticos” (p. 4).

En la República del Perú, el concepto más utilizado para referirse al recurso turístico es el que brinda el Congreso de la República del Perú (2009) a través de la Ley General de Turismo Nro. 29408 conceptualiza como recurso turístico a las “expresiones de la naturaleza, la riqueza arqueológica, expresiones históricas materiales e inmateriales de gran tradición y valor que constituyen la base del producto turístico”. Cabe destacar que los recursos turísticos que posee la nación peruana están registrados en el SIG Inventario de Recursos Turísticos que proporciona información a través de un mapa interactivo donde se precisa su ubicación exacta y una ficha con características importantes.

La Ley General de Turismo elaborada por el Congreso de la República del Perú precisa una secuencia desarrollo donde el recurso turístico constituye el punto de

partida para la generación de un producto turístico. La secuencia y requisitos que precisa son los siguientes:

**De recurso a atractivo:** donde el recurso turístico por sí sólo no garantiza el desarrollo de la actividad turística. Sólo si es que a este se le agregan instalaciones, equipamiento y servicios de calidad que aporten valor, el recurso pasa a ser considerado atractivo turístico.

**De atractivo a producto:** cuando el atractivo turístico, junto a la planta turística e infraestructura, se unen.

### **Infraestructura turística**

Panosso-Neto y Lohmann (2012) afirman que a principios del siglo XX el término infraestructura estaba estrechamente vinculado al contexto militar y era usado para designar la permanencia e instalación de equipos militares; sin embargo, a la fecha este término está referido “a los sistemas de soporte que posibilitan la vida en la sociedad posindustrial, ya sean sistemas públicos o privados” (p. 240).

Panosso-Neto y Lohmann (2012) también dividen la infraestructura en infraestructura básica e infraestructura turística específica. La infraestructura básica está referida a los equipamientos que sirven para suplir las necesidades de los residentes locales y los turistas, y que fueron construidas ya sea por el poder público o por el sector privado. En este apartado se precisan algunos elementos como calles, puentes señalización, carreteras, telefonía fija y móvil, televisión por cable e internet, luz eléctrica, alumbrado público, así como la limpieza de espacios públicos, así como del transporte urbano (p. 241).

Mientras, la infraestructura turística específica es aquella que es construida cumpliendo el interés turístico, sirviendo como apoyo a los usuarios, que vienen a ser representados por los turistas. El hecho de ser infraestructura o específica no significa directamente que los residentes de las ciudades no pueden hacer uso de ellos ya que muchos de los nuevos elementos (trenes, señalización turística, etc.) sirven como elementos de infraestructura y como atractivos turísticos. Ejemplos de infraestructura turística son los hoteles, parques incluyendo plazas, museos, así como calles que transportan a atractivos turísticos y puertos de gran afluencia turística (p. 242).

Es conveniente precisar que la infraestructura ejerce una notable influencia sobre el desarrollo turístico, por esta razón, el sector privado considera que esto es una inversión cuya responsabilidad recae sobre el gobierno; considerando que este último además invierte con el fin de recuperar su inversión a largo plazo.

Por su parte, el MEF (2011) a través de la Guía para la formulación de proyectos en turismo exitosos plantea el siguiente modelo:

**Tabla 02**

*Infraestructura básica requerida en un centro poblado*

Tipo	Sub-tipo	Ejemplos
Trasporte	Aéreo	Aeropuertos, aeródromos, etc.
	Terrestre	Carreteras, caminos pedestres, terminales, etc.
	Acuático	Puertos, embarcaderos, marinas, etc.
Servicios básicos	Agua	Reservorios, presas, redes, etc.
	Alcantarillado	Planta de aguas servidas, canales de lluvia, etc.
	Residuos sólidos	Rellenos sanitarios, zonas de acopio, etc.
	Energía	Plantas de energía, estaciones eléctricas, redes, etc.
Comunicaciones	Telefonía fija, móvil, etc.	Estaciones, centrales de comunicación, redes, torres, etc.

**Fuente:** Ministerio de Economía y Finanzas (2011)

### III. MATERIAL Y MÉTODOS

#### 3.1. Tipo de estudio y diseño de contratación de hipótesis

Considerando la naturaleza y finalidad del estudio, la presente investigación es de carácter básica ya que aborda la caracterización al respecto de los recursos naturales de los alrededores de la laguna Lamederos que pueden ser aprovechados con fines turísticos. Es de diseño transversal porque se realizó en una época determinada del año donde se recogió información de los pobladores locales y del estado del bosque. Es de enfoque cualitativo con carácter descriptivo porque recoge información actualizada de los recursos naturales de los alrededores de la laguna Lamederos, así como de los aspectos vinculados a la actitud de los pobladores locales ante la llegada de visitantes a sus zonas.

#### 3.2. Población, muestra y muestreo

La población objeto de estudio en esta investigación está constituida por los y las jefes de familia del centro poblado La Coja (también conocido como El Milagro), ubicado en el distrito de Papayal, provincia de Zarumilla y departamento de Tumbes. De acuerdo al INEI – Censos Nacionales de Población y Vivienda 2017 la población de la coja es de 231 personas, 134 de ellos son varones y 97, mujeres. Con respecto a las viviendas, existen 68 viviendas, 67 de ellas ocupadas y 01, desocupada.

**Tabla 03**

*Población de los principales centros poblados del distrito de Papayal*

<b>CENTROS POBLADOS</b>	<b>POBLAC.</b>	<b>VIVIEN.</b>	<b>V. OCUPADAS</b>	<b>V. DESOCUPAS</b>
<b>DISTRITO PAPAYAL</b>	<b>6 274</b>	<b>2 275</b>	<b>2 116</b>	<b>159</b>
Papayal	832	302	293	9
Quebrada Grande	181	76	75	1
Uña de Gato	2 346	858	766	92
El Porvenir	272	103	100	3
La Palma	1 198	425	392	33
La Coja	231	68	67	1
Lechugal	181	71	66	5
Pueblo Nuevo	192	62	62	-

**Fuente:** Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI, (2018)

La muestra constituye un subconjunto de la población, teniendo en cuenta que la población es homogénea, se ha determinado mediante un muestreo aleatorio simple no estratificado, utilizando la siguiente fórmula:

$$n = \frac{N \times Z_a^2 \times p \times q}{d^2 \times (N - 1) + Z_a^2 \times p \times q}$$

Donde:

N = 67; Z<sub>2</sub> = 1,96; p = 0.5; q = 0,5; d = 5%

N = 57 encuestados

En conclusión, se efectúan 57 encuestas a los jefes y jefas de las unidades familiares de cada vivienda del centro poblado La Coja.

### **3.4. Métodos, técnicas e instrumentos de recolección de datos**

#### **3.4.1. Métodos**

En este estudio se emplearon los siguientes métodos de investigación:

**Observación:** consiste en emplear los sentidos para observar hechos y realidades sociales, así como a los agentes participantes (la población). En este método, los investigadores usan sus sentidos, así como identifica posibles características en un ambiente que pueden ser propicias para el desarrollo de actividades relacionadas al desarrollo de actividades turísticas, esto incluye a la población, entendiéndose como principales involucrados por la naturaleza de sus actividades económicas en los alrededores del cuerpo de agua.

**Etnográfico (descriptivo):** el mismo que tiene sus bases en la observación participante y la entrevista dirigida a través el conocimiento de las prácticas culturales que se encuentren desarrollando en los alrededores de la laguna, entendiéndose que estas poblaciones rurales hacen uso directo del bosque para satisfacer sus necesidades de carácter económico, social o de entretenimiento.

**Análisis – síntesis:** a través del cual los investigadores, partiendo de la premisa de contar con recursos turísticos interesantes para el visitante, excursionista o turista, pueden formar alternativas de actividades turísticas para poder instalarse

en los mismos parajes, esta vez materializado a través del diseño de un circuito turístico de naturaleza.

### **3.4.2. Técnicas**

Las técnicas e instrumentos de recolección de datos que se utilizarán en la investigación son:

**Observación:** contempla la observación directa de los fenómenos estudiados que incluyen aspectos relacionados a los recursos turísticos, infraestructura turística y disposición de la comunidad con respecto al turismo. Se materializa a través de la ficha de registro de fauna y flora silvestre, así como de los miradores naturales y senderos.

**Inventario:** materializado a través de la ficha de registro de recurso turístico adaptado del modelo presentado por el Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (2019) donde se recoge información cualitativa relacionada a los recursos turísticos con condiciones para desarrollar la actividad turística, así como la infraestructura a su alrededor.

**Encuesta:** esta técnica es empleada para evaluar la actitud de la población de La Coja con respecto al desarrollo de actividades turísticas en su entorno, así como para determinar el grado de conservación de los recursos naturales del área de estudio. Se materializa a través de la ficha de cuestionario.

### **3.4.3. Instrumentos de recolección de datos**

**Ficha de registro de recurso turístico:** es una ficha de datos adaptada para recoger información física de los recursos turísticos presentes en la zona.

**Ficha de observación de fauna silvestre:** es una ficha de datos que recoge información al respecto de la fauna silvestre encontrada durante las salidas de campo. Esta incluye mamíferos, reptiles, aves, insectos, etc.

**Ficha de registro de flora silvestre:** esta ficha registra información referida a especies forestales con alto valor paisajístico o que puedan significar un lugar con atributo natural de antigüedad o altura que al turista le suscite emoción.



**Ficha de miradores naturales:** es una ficha que recoge información en coordenadas sobre los emplazamientos naturales que permitan la vista de escenarios paisajísticos de alta calidad para los visitantes.

**Ficha de senderos naturales:** considera la ubicación en coordenadas de senderos naturales con cualidad para interpretación turística o con características naturales sobresalientes que susciten curiosidad al visitante.

#### **3.4.4. Procesamiento y análisis de datos**

Para la redacción del informe de resultados se empleará el software de procesamiento de datos Microsoft Word 2013, mientras que para el procesamiento de los datos obtenidos con la encuesta se empleará el software Statical Package for the Social Sciences (SPSS).

## IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los resultados de la recolección de datos de campo y a través de los cuestionarios se presentan a continuación considerando el orden establecido en los objetivos específicos.

### **RESULTADO DEL OBJETIVO ESPECÍFICO N° 01: HACER UN INVENTARIO DE RECURSOS TURÍSTICOS PARA LA PRÁCTICA DEL TURISMO DE NATURALEZA**

El principal objeto de estudio es el bosque seco ecuatorial que se encuentra ubicado en el sector oeste de la laguna Lamederos, hacia el sur del caserío La Coja. Este es un ecosistema que ha tenido pocas oportunidades de ser estudiado, al punto de no existir investigaciones que aborden el estudio de la diversidad biológica (paisaje, flora y fauna). Haciendo uso del Manual para la Elaboración y Actualización del Inventario de Recursos Turísticos elaborado por el Ministerio de Comercio Exterior y Turismo se determinó que el sitio corresponde a la categoría 01: Sitios naturales, del tipo 1.Ñ Zonas Paisajísticas y subtipo Lugares pintorescos de flora y fauna.

El bosque seco de la laguna Lamederos se encuentra ubicado en el lado oeste de la laguna Lamederos, en el caserío La Coja o el Milagro, asentado sobre la margen izquierda del río Zarumilla. Jurisdiccionalmente, pertenece al distrito de Papayal provincia de Zarumilla en la región Tumbes. El rango altitudinal fluctúa entre los 33 a 51 ms.n.m. Se encuentra ubicado entre las coordenadas 587815.14 m E/ 9602057.24 m S y 588306.26 m E/ 9601352.51 m S.

De acuerdo al Mapa Nacional de Ecosistemas elaborado por el Ministerio del Ambiente, el área de estudio corresponde al bosque estacionalmente seco de colina:

Este ecosistema costero se presenta por lo general con un carácter caducifolio, de clima semiárido con precipitación estacional y escasa, con alta variación interanual. La fisonomía corresponde a bosque seco estacional semidenso con altura de dosel o cúpula de árboles de hasta 08 a 12 metros, con sotobosque de herbazal efímero, arbustos y cactáceas. Las

colinas pueden tener una altura relativa máxima de entre 30 a 180 metros y pendientes entre 15% y 80%, mientras que el terreno montañoso está caracterizado por cerros de más de 300 metros de altura relativa y pendientes fuertes (más de 50%) donde destaca la cordillera de los Amotapes.

**Tabla 04**

*Ubicación del bosque de la laguna Lamederos*

Área de estudio	Poblado	Distrito	Provincia	Departamento
Bosque seco de la laguna Lamederos	La Coja	Papayal	Zarumilla	Tumbes

**Fuente:** Elaboración propia, octubre de 2023

El bosque seco de la laguna Lamederos muestra un adecuado estado de conservación, no obstante, es necesario mencionar que aunque esta percepción es también aceptada por la población circundante, los alrededores de la zona de estudio muestran un deterioro debido a la tala de especies forestales como el algarrobo, guayacán, almendro, etc. para ampliación de las parcelas agrícolas, esta técnica del tratamiento previo a la siembra de plantas agrícolas es denominada *tala raza*, y es un común denominador en los distritos de Papayal y Matapalo, que se acrecienta más en las zonas de amortiguamiento de las áreas naturales protegidas.

### **Flora silvestre**

Durante las salidas de campo al interior del bosque y sus alrededores se ha podido evidenciar que el bosque seco muestra diversos estratos}. Desde un área provista de arbustos y herbazales hasta un bosque denso con especies que no permiten continuar el recorrido más adelante.

Primeros 400 metros desde iniciado el sendero principal se pueden observar especies de porte pequeño y de tipo rastrero como la borrachera (*Ipomea carnea*) y la papaya de monte, coral o yuca de monte (*Vasconcellea parviflora*). Estas especies que puede resultar un aspecto irrelevante para la población local, pueden, por sus denotadas características, ser un atractivo para los turistas. En conversación con los pobladores locales, dieron a conocer al tesista que la ingesta de las hojas y cogollos de la primera especie pueden resultar mortal para el ganado caprino por su toxicidad, mientras que la segunda especie se rescata que sus

coloridas flores son el atractivo de las mariposas mientras que sus frutos son el alimento para los venados cola blanca y las raíces son consumidas por los sajinos. Toda esta información, adecuadamente ordenada y verificada, puede llegar a ser relevante para los turistas locales y extranjeros y puede ser incluida para senderos interpretativos.

Es necesario mencionar que aunque estas estas pequeñas especies pueden suscitar la curiosidad de los visitantes, sus atributos (flores, frutos, etc.) se encuentran restringidos a la estacionalidad del año y la fenología, en otras palabras, el factor limitante para poder observarlas siempre será la estación del año en que se visite, aún más cuando se trata del entorno natural de un bosque estacionalmente seco con estaciones (lluvia y sequía) bien marcadas por los eventos climáticos que pueden apresurar o retardar los procesos antes mencionados. Por esa razón, aunque es buen mantener la expectativa antes estas especies es necesario observar con detenimiento la implementación de cualquier oferta turística. Un caso que puede servir de ejemplo es la floración de especies bulbosas como la conocida entre los campesinos de la zona como cebolla de campo (*Eucrosia eucrosioides*) que llama la atención por su pequeño tamaño y sus flores muy llamativas, durante la verificación de la flora de los alrededores de la laguna el investigador tuvo la fortuna de encontrar esta especie durante este proceso fenológico que generó entusiasmo y alegría, la revisión de la literatura nos permitió saber que esta especie se encuentra emparentada con la flor de Amancaes (*Ismene amancaes*), la bulbosa que florece durante el invierno en el

ecosistema de lomas costeras en el sur del Perú. No obstante, parece ser que esta *Eucrosia* es una especie restringida al noroeste del Perú y suroeste de Ecuador.

Durante las lluvias, mencionan los campesinos, que aparece sobre el suelo del bosque otra especie con las mismas características, esta sin embargo, recibe el nombre de amancai y responde al nombre científico de *Leptochiton quitoensis*. La revisión de la literatura permitió saber que su área de distribución es la misma que la anterior. Por esa razón, los alrededores de la laguna Lamederos significan es n lugar muy especial para observar especies de flores de carácter único, algunas de ellas, restringidas a esta zona del país.

### Figura 02

*Bulbos (cebollas) que brotan del suelo en diciembre (cebolla de campo) e inicios de las lluvias de verano (amancai)*



Fuente: Registro fotográfico, noviembre de 2023

Inmediatamente después, cerca de la construcción de una vivienda antes de llegar al bosque de la laguna Lamederos la vegetación cambia radicalmente y los árboles se vuelven más comunes, en este nuevo entorno el ceibo es el árbol que destaca entre los demás por sus características sobresalientes destacando su gran altura, sus grandes raíces que se incrustan en el suelo y porque además es el hospedero de fauna local como las aves conocidas como colembas que construyen sus nidos colgantes a través de una epifita conocida como *salvajina* o los chilalos que construyen sus nidos de arcilla en las ramas. El ceibo, por sus características es una parada obligatoria para todo aquel que se desea sacar una foto de recuerdo. Mención aparte merece cuando son los meses entre agosto y setiembre cuando desarrolla sus frutos y producen unas bellotas con fibra vegetal blanca que se

dispersa por al aire lo que le confiere un aspecto más atractivo que se asemeja a un árbol adorno dado de navidad. Además, en este punto se pueden lograr árboles de guayacán, que durante las primeras lluvias el árbol se viste en su totalidad con flores de color amarillo por completo lo que le brinda un aspecto mucho más agradable y que llama la atención de los visitantes. Lamentablemente, durante nuestra visita de campo no pudimos sino lograr identificar menos de cinco árboles adultos de guayacán o madero negro en los alrededores de la laguna, sin embargo, en los bordes de la carretera que conecta desde Papayal hasta Lamederos es notable su abundancia.

### **Figura 03**

*Árbol joven de guayacán o madero negro en floración (izquierda) y árbol grande de ceibo (derecha),*



**Fuente:** Registro fotográfico, noviembre de 2023

Existen otras especies que pueden suscitar el interés por los turistas tales como la salvajina (*Tillandsia usnoides*), las achupallas (*Tillandsia spp.*), estas son especies de pequeño tamaño que crecen adheridas a los árboles, pero contrario a los que supondría, no actúan como parásitos, sino que se alimentan de la humedad en el ambiente. El aspecto notable de la primera, por ejemplo, es que se desarrolla desde arriba hacia abajo y da la apariencia que son cabellos que se descuelgan, buena parte de estos árboles están dotados con esta especie de cabellos que llama mucho la atención, por otro lado, las achupallas, aunque no muy vistosas, se deja ver que no solo corresponde a una sola especie, sino que son varias. Cada una de ellas desarrolla flores de diferente color. Durante este recorrido no se pudo evidenciar la existencia de orquídeas, no obstante, su presencia en el bosque circundante está dada.

#### Figura 04

Achupalla en floración (izquierda) y salvajina o cabello de dama (derecha)



Fuente: Registro fotográfico, noviembre de 2023

A medida que el visitante se interna más en el sendero natural del bosque de la laguna Lamederos es común observar otra especie de interés como el pasallo (*Eriotheca ruizii*), palo santo (*Bursera graveolens*), charán (*Libidibia glabrata*), polo polo (*Cochlospermum vitifolium*), porotillo (*Erythrina smithiana*), estas especies son las llamadas caducifolias porque pierden su follaje durante la estación de estiaje o seca que parte desde julio hasta diciembre. Sin embargo, en el entorno natural existen especies perennifolias, es decir, especies que durante todo el año poseen hojas. Son precisamente estos árboles los que están a las orillas de la laguna y del sendero los que poseen una copa abundante y que brindan sombra a los visitantes.

Dentro de esta clasificación están los árboles de margarito (*Cynophala mollis*), barbasco negro (*Jacquinia sprucei*), ébano (*Zirziphus thrysiflorus*), limoncillo (*Acanthosyris glabrata*) y algarrobo (*Neltuma sp.*)

Cada una de estas especies posee usos tradicionales por parte de la comunidad local y ante un eventual uso como parte del componente de un recorrido turístico con senderos interpretativos es necesario reconocer algunas de sus propiedades que pudieron ser recogidas a través de la comunidad local y que se presenten en el siguiente cuadro:

**Tabla 05**

*Especies forestales de importancia en el bosque de los alrededores de la laguna Lamederos*

N°	Especie	Nombre científico	Uso
01	Algarrobo	<i>Neltuma spp.</i>	Sus vainas son empleadas para hacer algarrobina, además de ser alimento del ganado caprino, vacuno y ardillas.
02	Charán	<i>Libidibia glabrata</i>	Las flores son melíferas, el tronco es el hogar donde las abejas construyen sus panales, las vainas verdes son alimento de la ardilla y las maduras del ganado caprino.
03	Porotillo	<i>Erythrina smithiana</i>	Las flores son visitadas por los colibríes y cuando están caídas son consumidas por los venados. Los frutos (semillas rojas) son consumidos por el sajino.
04	Margarito	<i>Cynophalla mollis</i>	Las flores son muy visitadas por los colibríes y las palomas cuculas consumen sus frutos.
05	Polo polo	<i>Cochlospermum vitifolium</i>	Los frutos verdes son consumidos por las ardillas de nuca blanca. Los frutos caídos en el suelo son consumidos por la perdiz.
06	Palo santo	<i>Bursera graveolens</i>	Las astillas de la madera del corazón son quemadas para ahuyentar los zancudos, arañas, murciélagos y culebras. También se sahúman las casas, los cogollos y las



			hojas son hervidos y se toma para la gripe.
07	Pasallo	<i>Eriotheca ruizii</i>	De la corteza del tronco se saca para hacer sogas para el ganado, los frutos son consumidos por el perico macareño, la resina producto del corte del tronco sirve para cicatrizar las heridas. Posee una especie de papa en las raíces que es consumido cuando no hay agua.
08	Ébano	<i>Zirziphus thrysiflorus</i>	El fruto hervido es usado para curar la sarna del ganado. Posee una sombra que es aprovechada por personas y animales domésticos y silvestres.

---

**Fuente:** Entrevistas personales a pobladores, octubre de 2023

### **Fauna silvestre**

Con respecto a la fauna silvestre, durante las salidas de campo se ha permitido dilucidar que la presencia de la fauna en los alrededores de la laguna se encuentra sometido a la estacionalidad o la temporada del año. Sin embargo, se presentan a continuación los resultados de la investigación realizada a través de la observación directa:

**Mamíferos:** con respecto a este taxón se evidenció únicamente la presencia de un tipo de mamífero que al parecer se encontraba con una jauría de crías por las huellas dejadas sobre el suelo, se trata del zorro costeño (*Leucalopex sechurae*). Por conversaciones con los campesinos, se pudo obtener noticias de la presencia del huanchaco o zarigüeya (*Didelphis marsupialis*) así como del oso hormiguero (*Tamandua mexicana*) sobre los comejenes o nidos de las termitas, principalmente por las tardes, con mayores frecuencias en la noche.

### Figura 05

Zorro costeño, observado en los alrededores de la laguna Lamederos (estaba en un grupo de 04 zorros)



**Fuente:** Registro fotográfico, noviembre de 2023

**Aves:** este taxón mostró mayor presencia, se pueden clasificar de dos tipos a las aves que se logran observar en este lugar, la una referida a aquellas estrictamente acuáticas, es decir, que se alimentan de los organismos en el interior mismo del espejo de agua, y la segunda, las aves estrictamente del bosque estacionalmente seco.

Con respecto a las aves acuáticas las salidas de campo permitieron identificar a la espátula rosa (*Platalea ajaja*), pato silvestre (*Dendrocygna autumnalis*), garza blanca grande (*Egretta alba*) y huaco (*Nycticorax nycticorax*), garza blanca chica (*Egretta thula*), ibis blanco (*Eudocimus albus*), cigüeñuela (*Himantopus mexicanus*) y cormorán (*Phalacrocorax brasilianus*). Estas aves suelen estar agrupadas desde muy tempranas horas de la mañana hasta cerca de la 11:00 a.m., hora en la que empiezan a dispersarse por entre las ramas y las zonas más fangosas de la laguna. Mucho más arisco y bordeando la laguna se encontró a *Chloroceryle americana* conocido como “martín pescador grande” y en pequeños grupos o en pareja se le va a la tijereta (*Fregata magnificens*).

Con respecto a las aves estrictamente del bosque seco se logró identificar fácilmente la presencia del colibrí de Tumbes (*Leucippus baeri*), colibrí común (*Amazilia amazilia*) así como aves más comunes como el chilalo (*Furnarius leocopus*), soña (*Mimus langicaudatus*), urraca (*Cyanocorax mysticalis*), negro fino (*Dives warszewiczi*), colemba (*Cacicus cela*), chiroca (*Sicalis flaveola*), putilla (*Pyrocephalus rubinus*), carpintero grande (*Campephilus guayaquilensis*), tortolita (*Columbina cruziana*), cucula (*Zenaida meloda*), chichón (*Crotophaga sulcirostris*). En áreas con más densidad vegetal se logró observar al trepatroncos (*Xiphocolaptes promeropygus*) y a través del oído se logró escuchar el silbido de dos perdices (*Crypturellus transfasciatus*).

Con respecto a las aves carroñeras el gallinazo de cabeza negra (*Coragyps atratus*) es un ave muy común en los alrededores, en segundo lugar se puede ubicar al gallinazo cabeza roja o marota (*Cathartes aura*). Ambas especies se encuentran en grupos numerosos de hasta 20 individuos. Con respecto a las aves rapaces, únicamente se logró observar al guaraguao (*Caracara cheriway*).

Con respecto a los psitácidos (loros) se logró evidenciar la presencia de la viviña (*Forpus coelestis*) y perico macareño (*Brotogeris phyrroptera*) sin embargo, es necesario precisar que esta especie suele bajar de la montaña entre los meses de septiembre a noviembre. Los loros de cabeza roja (*Aratinga erythrogenys*) se suelen ver en bandadas en los alrededores de la laguna, pero no se evidencia que lleguen a tener un sitio establecido en el mismo.

**Reptiles:** con respecto a los reptiles es muy común que en los límites entre el agua de la laguna y la tierra firme hallan árboles de algarrobo, estos son empleados por los pacasos (*Iguana iguana*) para descansar, en ese sentido, es común observarlos subiendo a los árboles luego de haber estado nadando en la laguna. Otro reptil común, pero de menor tamaño son los capones (*Microlophus occipitalis*) y uno que resulta raro de observar es la iguana (*Callopistes flavipunctatus*). Por observaciones de los campesinos se tuvo noticias de la presencia de la boa macanche (*Boa constrictor*).

## Figura 06

Iguana marrón (*Callopietes flavipunctatus*), lagarto del bosque seco de Lamederos ocultándose mientras busca su presa



**Fuente:** Registro fotográfico, noviembre de 2023

**Insectos:** durante el recorrido se evidenció la presencia de abejas que se encontraban zumbando en los alrededores de los árboles, se trata de la abeja de colmena o abeja europea (*Apis mellífera*), sin embargo, también existen otras abejas sin aguijón que pueden pasar desapercibidas y confundidas con mosquitos, son los papitos (*Trigonisca townsendii*) y pitón (*Nannotrigona sp.*), cuyos aspectos más importantes se relatarán líneas abajo.

## Figura 07

*Abejas papito negro (izquierda) y pitón blanco (derecha)*



**Fuente:** Registro fotográfico, noviembre de 2023

## **ESPECÍFICO N° 02: REALIZAR UN DIAGNÓSTICO DE LA INFRAESTRUCTURA E INSTALACIONES TURÍSTICAS EN EL ÁREA DE ESTUDIO.**

Durante las salidas de campo se ha podido identificar que alrededor de la laguna Lamederos y sus alrededores no existen infraestructura e instalaciones turísticas en los alrededores. Durante las cuatro (04) salidas de campo se evidenció la existencia de una trocha antigua que recorre por el borde de la laguna y que ha sido empleada por los visitantes ocasionales (estudiantes y visitantes externos), en esta trocha se evidencia la presencia de residuos sólidos (envases plásticos, botellas y envases de tecnopor) por todo el camino.

Como parte de la elaboración de un circuito turístico en la laguna se identificaron tres estancias que deben ser consideradas como parte de la infraestructura turística que incluyen: senderos, miradores y señales, zona de descanso, fotografía y estado de las vías

### **SENDEROS**

Con respecto a los senderos en el interior del bosque de la laguna Lamederos, es necesario considerar que la naturaleza del bosque con su estado de conservación favorable funciona paralelamente al disfrute del paisaje ofrecido por la laguna Lamederos, en ese sentido, es necesario la generación de senderos que mezclen estas dos experiencias. Partiendo de esa premisa se buscó un sendero que posea las características para que la mayor cantidad de público pueda llegar por lo que se consideró que sea accesible, fácil de identificar y que no suponga riesgos para la integridad de los visitantes. Es así como se han identificado un (01) sendero principal y dos (02) senderos de carácter secundario para la visita, donde además se detallan los elementos de interpretación turística que podrían ser empleados.

**Tabla 06**

*Información sobre el sendero principal y secundario*

<b>N°</b>	<b>Clave ID</b>	<b>Elementos de interpretación</b>	<b>Metros</b>	<b>Tiempo</b>
01	S-01	Ceibo, borrachera, pasallo, margarito, palo santo, comején, iguana, pacaso, tongo, salvajina. achupalla, papaya de	1484.54	40 minutos

		monte, algodoncillo, barbasco negro y Huásimo		
02	S-02	Guayacán, cola de zorro, almendro, porotillo, polo, polo y papito negro	234.01	20 minutos
03	S-03	Ceibo, quirquinche, Fernán Sánchez y pitón.	470.58	25 minutos

Fuente: Elaboración propia, octubre de 2023

### **Sendero principal (S-1)**

El sendero principal parte desde el poblado La Coja con dirección hacia la laguna Lamederos. Este sendero tiene una longitud de 1484.54 metros de distancia y una diferencia de altitud entre 41 a 55 metros de altitud que los recorre en paralelo al sector oeste de la laguna Lamederos y durante el recorrido el visitante puede observar especies de flora y fauna silvestre propios del bosque estacionalmente seco que lo rodea y aves propias del medio acuático. Los primeros treinta (30) metros del inicio están representadas por especies arbustivas de porte bajo pero con presencia mínima de árboles de porte grande como el ceibo, ideales para la toma de fotografías, las cuales se le precisa como elemento de interpretación turística junto a otros más que se precisan a continuación:

- **Ceibo (SP-01):** *Ceiba trichistandra* es una especie de la familia Malvaceae de más de 20 metros de altura que se caracteriza por sus grandes dimensiones, así como por realiza la fotosíntesis a través de su tronco de color verde debido a que se deshace de sus hojas para la producción de frutos. Es además el lugar de anidamiento de aves como la colemba (*Cacicus cela*) que aprovechan las tillandsias de las ramas para crear sus nidos, por lo que la observación de estas aves que imitan a otras de su grupo es posible en todo el año. Posee espinas cónicas en su tronco que le sirven para defenderse de sus depredadores, roedores, principalmente.
- **Borrachera (SP-02):** *Ipomea carnea* es una especie de porte pequeño que se comporta como arbusto de flores moradas muy vistosas y llamativas, pertenece a la familia Convolvulaceae y de acuerdo a la información proporcionada por Los campesinos de La Coja, la ingesta de la hojas y tallos

hace que el ganado caprino se descompense dando la apariencia de estar *borracho*, la ingesta permanente en ese estado hace que estos mueran. Además, las hojas son empleados por ellos para mantener frescos a los secos elaborados de la leche de este animal.

- **Algarrobo (SP-03):** *Neltuma piurensis* de la familia Fabaceae que se desarrolla principalmente al borde de la laguna Lamederos por lo que se mantiene verde. Su sola presencia en la época de fructificación (diciembre – enero) motiva a la llegada de ardillas de nuca blanca (*Simoscrus neboxii*). Los campesinos mencionan que es un alimento de excelente calidad para alimentar al ganado caprino. De sus vainas en forma de legumbre color amarillo se elabora la algarrobina, un extracto del jugo de los frutos conocidos como algarroba que es cocinado a fuego lento por tres horas. El sendero se encuentra totalmente marcado por ser además el sitio de pastoreo de ganado caprino que abre camino en medio del bosque, durante el camino se pueden observar árboles de ébano, ceibo y pasallo, así como aves del bosque seco más intervenido como chilalo, soña y urraca.

### Figura 08

*Árbol de ceibo joven (izquierdo) y árboles de algarrobo a orillas de la laguna*



**Fuente:** Registro fotográfico, noviembre de 2023

Posteriormente, este sendero lleva hacia el Mirador El Pasallo, donde se puede observar la parte posterior de la población de la Coja y la zona noroeste de la laguna con presencia de aves acuáticas como bandadas de cormoranes,

cuchivives, patos crestudos, así como aves limícolas como la espátula rosa, ibis grandes, ibis blanco y cigüeñuela debido al bajo nivel del agua en esta parte. En los alrededores de este punto, camino hacia abajo, existen especies vegetales aptas para la interpretación ambiental y que pueden servir para comunicar el uso ancestral que los campesinos les han dado a estos recursos. La información de estas especies se precisa a continuación:

- **Pasallo (SP-04):** *Eriotheca ruizii* es una planta de la familia de los ceibos que es empleada para hacer sogas de su corteza. Cuando produce flores en noviembre es común observar grandes grupos de abejas sobre la copa del árbol, mientras que cuando produce frutos, grupos de pericos macareños acuden a consumir sus semillas.
- **Margarito (SP-05):** *Cynophalla mollis* es una especie que permanece todo el año con hojas. Además, las hojas son el lugar donde la mariposa monarca pone sus huevos. Durante la época de florecimiento, sus grandes flores atraen la atención de diversos colibríes que se reúnen para alimentarse y cuando desarrolla frutos, son las cuculas y palomas silvestres las que llegan.
- **Palo santo (SP-06):** *Bursera graveolens* es una planta de hasta 10 metros de altura cuyo cuerpo posee un olor y fragancia particular ya sea en sus hojas, en su tronco y más aún en sus cogollos. La especie puede ser empleada para mencionar su potencial para crear perfumes y fragancias, así como para mencionar que su madera es empleada para repeler zancudos. Las pequeñas flores son el alimento de abejas pequeñas como el papito y el alpargate que acuden a alimentarse. Estas abejas no tienen aguijón.



## Figura 09

*Frutos verdes de palo santo (izquierda) y margarito (derecho)*



Fuente: Registro fotográfico, noviembre de 2023

En cuanto a la fauna característica con alto rango de frecuencia y que es fácil de observar y que se encuentra en los alrededores de este punto, se puede mencionar a los siguientes:

- **Comején (SP-07):** es la colonia de termitas de color blanco que se alimentan de la madera de los árboles y que la excretan para crear sus estructuras. Esta especie es importante porque es alimento del oso hormiguero (*Tamandua mexicana*) que lo frecuenta por las noches.
- **Iguana (SP-08):** *Callopistes flavipunctatus* es un reptil del grupo de los lagartos. Se puede explicar que esta especie es importante en el ecosistema para mantener controladas las especies de lagartijas. Además, es el controlador biológico de especies de serpientes, principalmente culebras. Se le suele ver al nivel del suelo.

- **Pacaso (SP-09):** *Iguana iguana* es un reptil de color verde de hasta un metro y medio de tamaño que se ve comúnmente en la copa de los árboles, consume únicamente hojas. Posee una cresta que se distribuye hasta la cola, la misma que emplea para vetear a sus depredadores cuando se siente amenazado.

### Figura 10

*Reptiles del bosque seco de Lamederos. Pacaso (Iguana iguana) a la izquierda e iguana (Crotaphytus flavipunctatus) a la derecha*



**Fuente:** Registro fotográfico, noviembre de 2023

Posteriormente, este sendero transporte hacia el Mirador El Papayo (M-02) y Mirador Barbasco Negro (M-03) cuya información y campo visual se detalla más adelante. Inmediatamente, a unos escasos metros de este punto existen diversos elementos para la interpretación ambiental que se precisan a continuación:

- **Tongo (SP-10):** *Guanea sp.* es una planta que se desarrolla como un bejuco con tallos gruesos que alcanza más de 10 metros de tamaño. Los pobladores más antiguos comentan que este bejuco era cortado en trozos que luego eran chancados para depositarlos en tinajas de la noche para el día para luego lavar la ropa más gruesa. Además, con esta planta, las madres bañaban a sus hijos para que no aparecieran piojos en sus cabezas.
- **Salvajina o salvaje (SP-11):** *Tillandsia usnoides* es una epífita colgante de hasta dos metros que crece sobre las copas de los árboles, pero no es parásita, sino que aprovecha la altura del árbol para captar humedad y

crecer. En el pasado, este recurso era usado para rellenar colchones, y aún hoy es empleada con el mismo uso, pero entre los campistas.

- **Achupalla (SP-12):** *Tillandsia sp.* son epífitas que poseen flores de diversos colores de acuerdo a la especie que se desarrollan en las ramas y tronco de los árboles, aprovechando la humedad que les permite obtener esa ubicación.

### Figura 111

*Bejuco tongo para lavar la ropa (izquierda) y achupalla (derecha)*



Fuente: Registro fotográfico, noviembre de 2023

Luego, el sendero continúa por el borde la laguna, obteniendo un paisaje natural característico de las orillas del cuerpo de agua donde el ambiente es más fresco y se puede caminar entre árboles adultos de algarrobo e incluso, detenerse a descansar y tomar fotografías del entorno natural. En este punto, es común la observación de flora silvestre, de cualidades para la interpretación ambiental que se detallan a continuación:

- **Papaya o yuca de monte (SP-13):** *Vaconcellea parviflora* tiene coloridas flores rosadas y frutos pequeños parecidos a una papaya, que puede servir de elemento de interpretación porque sus tubérculos son el alimento del sajino o coche de monte y el venado cola blanca. Ambas especies crecen en gran cantidad en este sector del bosque.

- **Algodoncillo (SP-14):** *Asclepias curassavica* es una hierba de menos de 50 centímetros que posee unas flores muy bonitas, sin embargo, el aspecto principal que llama la atención es la aparición de mariposa monarca que aprovechan para poner sus huevos, por lo que en este sector es importante para observar a este grupo de animales muy singulares.

### Figura 12

Yuca o papaya de monte (izquierda) y mariposa monarca del género *Danaus* sobre flor de algodoncillo (derecho)



Fuente: Registro fotográfico, noviembre de 2023

Desde este punto en adelante la cobertura vegetal se vuelve más densa presentando otra configuración del terreno que se vuelve más plano con pequeñas elevaciones, que estando en buen estado de salud se pueden sortear sin ningún problema. En pocos minutos, se llega al Mirador El Algarrobo (M-04), la información al respecto de los elementos cercanos se presentan líneas abajo. Desde este En este recorrido, se percibe un ambiente más fresco por estar cerca de la orilla de la laguna. La vista paisajística es agradable a la vista donde los visitantes pueden tomar fotografías del entorno natural hasta llegar a una pequeña formación vegetal compuesta por árboles adultos de algarrobo que sirve como punto final de la visita por la gran cantidad de sombra y un amplio espacio para ser utilizado para cocinar, realizar fogatas o campamentos.

Entre el borde la laguna y el sendero principal las personas se encuentran bajo sombra. Las especies susceptibles de interpretación ambiental son:

- **Barbasco negro (SP-15):** *Jacquinia sprucei* es una especie de madera suave que posee unas espinas en las puntas de las hojas. Los frutos que aparecen en el mes de diciembre son redondos y de color naranja, que son empleados para pescar crustáceos debido a la toxicidad que se obtiene cuando se chanca y se arroja al agua.
- **Huásimo (SP-16):** *Guazuma ulmifolia* es una especie que provee buena cantidad de sombra para los visitantes. El aspecto más destacable son sus flores de color amarillo y pequeño tamaño que llaman la atención a las abejas silvestre. Mientras tanto, los frutos de color negro son empleados por los locales para hervirlos y tratar enfermedades del sistema respiratorio.
- **Pasallo (SP-17):** *Eriotheca ruizii* es una especie cuyo fuste es empleado para crear sogas. Los tubérculos que se encuentran en el suelo son empleados por los campesinos para tratar la sed cuando no hay agua en medio del bosque, pelando el fruto fresco y consumiéndolo (es ferroso).

### Figura 13

Frutos inmaduros de huásimo (izquierda) y barbasco negro (derecha)



Fuente: Registro fotográfico, noviembre de 2023

### **Sendero Secundario (S-02)**

El sendero S-02 tiene una longitud de 234.05 metros de longitud, e inicia cerca a la desembocadura de una quebradilla o chorillo que permanece seco durante casi todo el año y que recorre con dirección sur la cresta de una colina, permaneciendo paralela al camino principal. La estructura principal del sendero en esta parte del bosque está formada por especies arbustivas que no superan los 05 metros de altura, por lo tanto, las condiciones de visita se vuelven más hostiles para quienes pretendan visitar este sendero por estar expuestos directamente a los rayos solares y dar la apariencia de estar entre un herbazal. Durante el sendero, existen algunos elementos de interpretación ambiental para los turistas:

- **Guayacán (SP-18):** *Handroanthus crhysoanthus* la cantidad de árboles de esta especie es muy pequeña, logrando únicamente encontrar dos individuos de poco menos de cinco (05) metros de altura. Durante las primeras lluvias, esta especie desarrolla flores muy vistosas de color amarillo que cubren la totalidad de la copa de los árboles. Este fenómeno dura al menos de cinco a seis días.
- **Cactus cola de zorro (SP-19):** *Monvillea diffusa* es una especie de cactus que se desarrolla sobre el nivel del suelo, los frutos son globosos y de un sabor agradable, de la cual se alimentan muchas aves como el chilalo, soña, urraca, entre otros. Cuando esta planta produce frutos, estos pueden ser ofrecidos a los visitantes.
- **Almendro o seca (SP-20):** *Geoffroea spinosa* es una planta que posee copa amplia, en antaño su madera fue empleada para hacer batanes de queso. En la actualidad, este uso está en desaparición. Sin embargo, los frutos de esta especie son el alimento para el ganado vacuno y caprino. El principal atributo de esta especie son sus coloridas flores amarillas que llaman la atención de mariposas entre diciembre y enero.
- **Porotillo (SP-21):** *Erythrina smithiana* posee un fuste con agujones grandes de color rojo. Sus flores se desarrollan durante el mes de diciembre generando flores de llamativo color rojo que son el alimento de muchos

insectos y que una vez polinizados, producen unas semillas rojas como el huairuro, empleado para el mal de ojo.

- **Polo polo (SP-22):** *Cochlospermum vitifolium* produce frutos durante el mes de noviembre-diciembre que desarrollan una suerte de cápsulas con una fibra vegetal que envuelve las semillas. Cuando está verde, es común observar las semillas ser devoradas por la ardilla nuca blanca.
- **Abeja papito (SP-23):** *Trigonisca townsendii* es una abeja silvestre que se encuentra sobre el tronco de un árbol de charán. El papito es una abeja silvestre que mide 3.5 mm, de color negro, es una de las abejas más pequeñas en Tumbes que se logra ver en su piquera. Cuando la persona se encuentra sudada, se pega al cuerpo de las personas. La miel es empleada para para tratar enfermedades de los ojos como las cataratas, nubes, etc.

#### Figura 14

*Flores de guayacán y cola de zorro (superior), flores de almendro y porotillo (medio) y polo polo y papito (inferior)*



Fuente: Registro fotográfico, noviembre de 2023

### **Sendero Secundario (S-03)**

El sendero S-03 tiene una longitud de 470.58 metros de distancia y se encuentra con dirección oeste – este recorriendo un área de bosque con mayor diversidad vegetal y más densidad, imposibilitando continuar la marcha en algunos sectores debido a lo cerrado que se encuentra, por lo que necesita habilitación y mantenimiento permanente. La estructura principal del sendero en este sector del bosque es más densa con árboles de hasta 15 metros de altura, algunos de ellos, permanecen con las hojas en el árbol, vale decir que es un espacio en el convergen especies vegetales que se pueden llegar a ver en el bosque seco ecuatorial y del bosque tropical del Pacífico. El tramo inicial parte desde la orilla de la laguna, mientras que el punto de culminación se encuentra sobre una planicie conformado por árboles grandes de algarrobo. La visita en este sendero es más agradable puesto que se encuentra totalmente bajo sombra. A continuación, se presentan las especies de flora y fauna susceptibles de ser utilizados para interpretación turística.

- **G (SP-24):** *Ceiba trichistandra* existe en el camino hasta cinco árboles de ceibo, esta especie posee un tronco verde con el cual desarrolla fotosíntesis sin necesidad de tener hojas. Durante setiembre a octubre es común observar los frutos colgando de las ramas cargadas de bellotas que en el interior posee una fibra vegetal de color blanca que se dispersa con el viento, haciendo que todo el suelo esté cubierto de blanco.
- **Quirquinche (SP-25):** *Pithecellobium excelsum* es una especie de hasta cinco metros caracterizada por poseer espinas en el fuste, sin embargo, su atributo más característico son sus flores de color amarillo de aspecto pequeño y más aún, sus frutos de color negro pequeño que son empleados para pequeñas artesanías y que es consumidos por las ardillas y loros.
- **Fernán Sánchez (SP-26):** *Triplaris cumingiana* es una especie de hasta 10 metros de altura que cuando desarrolla sus frutos, estos son alados y de una fragancia muy rica. Todo el árbol se viste de color rosado a rojo, sin embargo, la cantidad de árboles de esta especie se reduce a una sola.
- **Abeja pitón (SP-27):** *Nannotrigona sp.* es una abeja nativa sin aguijón como el papito negro, que posee la coloración de sus ojos de un verde intenso. Se



caracteriza porque su piqueta de entrada posee una prolongación de hasta 08 centímetros proyectada hacia el exterior.

**Figura 15**

*Ceibo y frutos de quiriquinche (superior) y floración de Fernán Sánchez y abeja nativa pitón (inferior)*



**Fuente:** Registro fotográfico, noviembre de 2023

## MIRADORES

Durante las salidas de campo no se ha evidenciado contar con infraestructura turística que aborde a los miradores, de hecho, no se tiene identificado ningún tipo de inversión. Por el contrario, en el ámbito de la laguna Lamederos se han identificado cuatro (04) lugares con condiciones para establecerse miradores por la calidad del paisaje observado o bien ya sea por el punto estratégico para observar fauna silvestre, aves principalmente. Se procede a presentar estos cuatro lugares con sus respectivas coordenadas de ubicación (los nombres surgen como propuesta para ser reconocibles uno del otro)

### Tabla 07

*Coordenadas de ubicación de los miradores naturales identificados en el bosque de la laguna Lamederos*

N°	ID	Nombre	Este	Norte
01	M-01	El Pasallo	587819	9602038.37
02	M-02	El Papayo	587946	9602020.23
03	M-03	Barbasco Negro	587950	9602005.31
04	M-04	El Algarrobo	587894	9601813.19

Fuente: Elaboración propia, octubre de 2023

### Mirador El Pasallo (M01)

Se encuentra ubicado en el sector norte de la laguna Lamederos entre las coordenadas UTM 587819 ESTE y 9602038.37 NORTE y a 362 metros desde iniciado el sendero principal (S-01). Se encuentra situado sobre una suave colina con dominio visual la parte posterior de las viviendas de los pobladores locales y sus campos de cultivo al borde de la carretera, así como un pequeño dominio visual del cuerpo de agua.

Este es un punto importante debido a su dominio de cuenca visual, aunque corto pero con la oportunidad de realizar de la observación de aves acuáticas como el cormorán o patillo de río, cigüeñuela, garza blanca chica y espátula rosada, sin embargo, es necesario precisar que debido a las circunstancias propias de entorno cerrado en la laguna tienden a desaparecer o alzarse en vuelo cuando notan la

presencia humana en los alrededores por lo que es necesario el silencio absoluto durante las visitas de campo.

Este punto presenta condiciones para el reposo o descanso debido a que se encuentra sobre una suave colina de poco esfuerzo rodeado de árboles de tamaño superior a los diez metros que cubren la parte de abajo con las ramas y el follaje abundante durante todo el año.

### **Figura 16**

*Vista paisajística desde el Mirador El Papayo (M-01)*



**Fuente:** Registro fotográfico, noviembre de 2023

### **Mirador Papayo (M02)**

Se encuentra ubicado en el sector noroeste de la laguna Lamederos entre las coordenadas UTM 587946 ESTE y 9602020.23 NORTE, a 585 metros desde iniciado el sendero principal S-01. Se encuentra situado sobre un cerro al que se accede fácilmente a través del borde de la laguna y posee un dominio de la cuenca visual más amplio pudiendo observar la refracción del cielo sobre el agua de laguna. Desde este punto se logra observar la llanura de la laguna rodeada por un bosque estacionalmente seco coronado por árboles de ceibo adultos y algarrobos.

El sitio posee las condiciones para la realización de la fotografía del paisaje natural, además, las ocurrencias de vientos fuertes o borrascas no está presente por lo que permite el empleo de equipo tecnológico para este tipo de fotografías. Además, el

lugar permite la observación directa de aves típicas del bosque seco tales como la putilla, chilalo, gallinazo negro, gallinazo de cabeza roja, tortolita, carpintero grande, colemba y negro fino y colibríes. El lugar presenta condiciones para la observación de aves acuáticas como la espátula rosa, pato silvestre o cuchivive, martín pescador grande, huaco y tijereta o ave fragata.

Los alrededores de este sector se encuentran desprovistas de vegetación alta como en el mirador M-01, por lo que es necesario la instalación de infraestructura turística (principalmente la referida a la protección de los rayos solares) de buena calidad y materiales en este punto.

### **Figura 17**

*Vista paisajística desde el Mirador El Papayo (M-02)*



**Fuente:** Registro fotográfico, noviembre de 2023

### **Mirador Barbasco Negro (M03)**

Se encuentra ubicado en el sector norte de la laguna Lamederos entre las coordenadas UTM 587950 ESTE y 9602005.31 NORTE a 607 metros de distancia desde iniciado el recorrido del sendero S-01. Se encuentra ubicado sobre la cima de un cerro al que se accede a través de la orilla oeste de la laguna Lamedero y ya sea con los pies del cerro con dirección hacia arriba. Posee la cuenca visual de mejor calidad de los cuatro miradores naturales identificados, logran poder ver el sector centro y sur de la laguna Lamederos en su máximo esplendor, así como

parte de la cordillera ecuatoriana durante los días de mayor claridad y poca nubosidad.

Este mirador presenta las mejores condiciones para la observación de aves, las hay netamente del bosque seco ecuatorial como el chilalo, soña, urraca, putilla, colibríes, cucula, chiclón, chiroca y negro fino que tienden a alzar vuelo sobre esta área. Además, es común la observación de aves rapaces, no logrando identificar con exactitud las especies que se llegaron a contar cuatro (04) volando. En el algarrobal aledaño a los algarrobos, cerca de la carretera, se logró evidenciar la presencia de la tijereta o ave fragata, así como gallinazos negros y marotas, sin embargo, es la diversidad de aves acuáticas el mayor valor natural pudiendo observar aves como la espátula rosada, pato crestado, pato silvestre o cuchivive, cormorán, martín pescador grande, mientras que en las partes más bajas, cigüeñuelas, espátula rosa, garza blanca grande, garza blanca chica y huaco.

### **Figura 18**

*Vista paisajística desde el Mirador Barbasco Negro (M-03)*



**Fuente:** Registro fotográfico, noviembre de 2023

### **Mirador El Algarrobo (M04)**

Se encuentra ubicado en el sector centro este de la laguna Lamederos entre las coordenadas UTM 587894 ESTE y 9601813.19 NORTE a 879 metros de distancia desde iniciado el recorrido por el sendero S-01. Se encuentra ubicado sobre un

suave promontorio a modo de colina cerca a la orilla de la laguna que posee una cuenca visual de rango corto dominado por la laguna Lamederos que en esta zona tiene la apariencia de una bahía que abraza ambos extremos de tierra cubiertos de árboles del bosque seco que muestran una apariencia más verde por su cercanía al cuerpo de agua.

Este punto debido a sus características es propicio para el desarrollo de toma fotográfica del escenario paisajístico con amigos y familiares. En sector si bien no se tiene una cobertura vegetal abundante que brinde facilidades para la protección de la radiación solar, hacia la parte posterior se encuentra una galería de árboles de algarrobo que suplen esa necesidad.

En este sector, durante las cuatro (04) salidas de campo al interior del bosque no se evidencia la presencia de aves acuáticas, probablemente porque se encuentran en un área de fácil acceso para la captura y para emboscar presas (aves), únicamente se logró evidenciar el silbido de dos perdices de ceja pálida.

### **Figura 19**

Vista paisajística desde el Mirador El Algarrobo (M-04)



**Fuente:** Registro fotográfico, noviembre de 2023

### **SEÑALES**

Durante las salidas de campo se ha evidenciado que el sendero principal (S-01), al no haber ningún tipo de infraestructura de carácter turístico, no se ha encontrado

ningún tipo de señalética. No obstante, durante la identificación del sendero principal es necesario precisar que no existe una necesidad grande de instalar señales de orientación, toda vez que el sendero al ser de uso ancestral y zona de pastoreo de ganado caprino, el camino de herradura al nivel del suelo es inconfundible y no generaría la pérdida de ninguna persona.

Sin embargo, en los senderos secundarios, al no poseer ningún tipo de mantenimiento y al estar casi intactos en su composición es necesario instalar señales de orientación, porque estos sí, podrían provocar la pérdida de las personas en medio del bosque seco, que se torna más difícil de encontrar en la época de lluvia o húmeda. A continuación, se presentan los lugares tentadores donde instalar la señalética de orientación con sus correspondientes coordenadas:

**Tabla 08**

*Coordenadas de la ubicación potencial se señales de orientación en el bosque de la laguna Lamederos*

<b>ID</b>	<b>Este</b>	<b>Norte</b>
O-01	587811.53	9601980.98
O-02	587871.33	9602004.27
O-03	587871.86	9602036.02
O-04	587892.82	9601826.47
O-05	587871.86	9601757.84
O-06	588154.81	9601757.84
O-07	587892.82	9601688.39
O-08	587976.22	9601603.46
O-09	588154.81	9601927.71
O-10	587796.43	9601849.99

**Fuente:** Elaboración propia, octubre de 2023

## **ZONAS DE DESCANSO**

Se han identificado cuatro (04) lugares con condiciones para el establecimiento de paraje de descanso para los visitantes, toda la vez que sus ubicaciones permiten al visitante el reposo momento y el tiempo prudente para que puedan tomar ánimo

se sientan aliviados para emprender la marcha. A continuación, se presentan estos lugares con sus debidas coordenadas, así como la descripción y sustento de su posicionamiento.

### Tabla 09

*Coordenadas de ubicación potencial de las zonas de descanso en el bosque de la laguna Lamederos*

N°	ID	ESTE	NORTE
01	D-01	587831.83	9602018.9
02	D-02	587815.99	9601986.07
03	D-03	587947.43	9602004.85
04	D-04	588295.79	9601653.6

**Fuente:** Elaboración propia, octubre de 2023

- **D-01:** se encuentra a la orilla de la laguna Lamederos y presenta una configuración interesante puesto que se logra obtener una vista panorámica de la laguna con algunas aves que se pueden ver en los alrededores. Posee una cobertura vegetal compuesta por árboles adultos de algarrobo y ceibo que proveen de sombra permanente.
- **D-02:** se encuentra a la orilla de la laguna Lamederos, sobre el flanco derecho del sendero principal. El lugar se encuentra expuesto a inundaciones por el aumento del nivel de la laguna producto de las lluvias por lo que se recomienda que esta se encuentre 08 metros arriba de la línea de agua superior. El lugar se encuentra expuesto a los rayos solares.
- **D-03:** se encuentra sobre una suave colina ubicado al lado del Mirador Barbasco Negro (M-03), únicamente el árbol de ceibo colindante sirve de sombra, aunque presente un inconveniente por la presencia de cactus de tipo rastrero. No obstante, al costado se encuentra un área desprovista de vegetación, ideal para el parador.
- **D-04:** el punto culminante del Sendero Principal (S-01) representado por una pampa rodeada de árboles adultos de algarrobo, pego pego y charán que brinda una sombra permanente a los visitantes. Además, el lugar presenta



una vista paisajística del sector sur de la laguna Lamederos y posee las condiciones para convertirse en un lugar para realizar campamentos.

**Figura 20**

*Parajes con condiciones para la instalación de paradores de descanso.*

A) D-01, B) D-02, C) D-03 y D) D-04



**Fuente:** Registro fotográfico, noviembre de 2023

## LUGARES PARA FOTOGRAFÍA

El ámbito de la laguna Lamederos y sus alrededores es un lugar ideal para realizar fotografía, es sumamente difícil abordar los diversos modos en que este escenario puede aprovecharse para realizar fotográfica. Así pues, un profesional íntimamente relacionado a la fotografía del paisaje y espacios abiertos verá en esta locación un lugar con condiciones para realizar su trabajo. Aquel profesional que desee realizar fotografía de avifauna podrá observar que en el área circundante hay diversas especies acuática, por supuesto, que estas se circunscriben a la estación del año, sin embargo, esto permite observar mayor diversidad de especies. El lugar es además ideal para las fotografías de especie de flora silvestre que en este punto llegan a tener grandes dimensiones. En conclusión, los alrededores de la laguna Lamederos comprenden un espacio singular de simbiosis entre seres vivos que ha configurado un paisaje natural dinámico con diversa oferta fotográfica (paisaje, flora, fauna). En esta investigación se han abordado aquellos lugares con condiciones naturales para la realización de fotografía de paisaje, fauna y flora:

**Tabla 10**

*Coordenadas de ubicación de locaciones potenciales para la toma de fotografías en el bosque de la laguna Lamederos*

N°	ID	ESTE	NORTE
01	P-01	587794.49	9601964.98
02	P-02	587827.56	9601986.38
03	P-03	587900.45	9602024.14
04	P-04	587937.58	9601760.45
05	P-05	588254.54	9601607.81
06	P-06	588304.46	9601689.17

**Fuente:** Elaboración propia, octubre de 2023

- **P-01:** Se encuentra ubicado entre las coordenadas UTM587794.49 ESTE y 9601964.98 NORTE. Tiene como escenario principal la desembocadura de una pequeña quebrada o quebradilla de amplio cauce, dominado por especies arbustivo de pequeño tamaño como el overal pero donde

predomina la borrachera (*Ipomea carnea*) que brinda un aspecto atractivo por sus coloridas flores moradas. En la falda se encuentran árboles medianos de almendro, algarrobo, charán junto a ceibos en la cima del cerro.

Las primeras lluvias propician la aparición de bulbosas como el amancai y la cebolla de campo. Este punto es interesante porque posee las cualidades para la práctica de la fotografía de paisaje y observación de aves del bosque seco, donde los turistas pueden observar como el chilalo, soña, urraca, perico macareño, trepatroncos, botón de oro o chiroca, trepatroncos, loro o viviña, pájaro carpintero grande y dorsiescarlata, putilla, entre otros.

### **Figura 21**

*Paraje de observación P-01*



**Fuente:** Registro fotográfico, noviembre de 2023

- **P-02:** se encuentra ubicado entre las coordenadas UTM587827.56 ESTE y 9601986.38 NORTE y tiene como escenario principal la orilla de la laguna Lamederos del sector norte. Posee las condiciones para la fotografía del paisaje natural dominado por el bosque seco ecuatorial en buen estado de conservación y por la calidad de paisaje provocado por la refracción del cielo y las nubes sobre la superficie de la laguna. Adicionalmente, se logran observar aves del bosque seco como la chiroca, urraca, loro sordo o viviña así como aves de tipo limícola (es decir, que se alimentan enterrando el pico

sobre el fango de la laguna) tales como la espátula rosa, ibis blanco, ibis pequeño y cigüeñuela.

## Figura 22

*Paraje de observación P-02*



**Fuente:** Registro fotográfico, noviembre de 2023

- **P-03:** Se encuentra ubicado entre las coordenadas UTM9602024.14 NORTE y tiene como escenario principal a la laguna Lamederos. Posee condiciones para realiza fotografía de paisaje dada la amplitud de la cuenca visual que es coronada con el bosque seco que funciona como una transición en esta parte además de la refracción ocasionado por las nuves y el cielo sobre la superficie de la laguna. Es común observar en los alrededores bandadas de tijeretas o aves fragata, martín pescador grande, corre gavilanes, guaraguao y gallinazos negros o wiscos. En este punto, la fotografía de aves acuáticas es la principal por lo que se necesita de equipo profesional potente para captar los detalles de las aves, dado que no se logran observar a simple vista.

### Figura 23

Paraje de observación P-03



Fuente: Registro fotográfico, noviembre de 2023

- **P-04:** Se encuentra ubicado entre las coordenadas UTM 587937.58 ESTE y 9601760.45 NORTE y tiene como escenario principal un pequeño segmento de la laguna de menos de 100 metros cuadrados rodeado de una pequeña playa de arena mezclado con lodo de tinte amarillo donde paisaje permite la fotografía de paisaje o de familia o en grupos. Es el elemento predominante en este punto el observar aves de pequeño tamaño como la cigüeñuela, garza pequeña y martín pescador pequeño y reptiles como el pacaso.

### Figura 24

Paraje de observación P-04



Fuente: Registro fotográfico, noviembre de 2023

**P-05:** se encuentra ubicado entre las coordenadas UTM 588254.54 ESTE y 9601607.81 NORTE cuyo escenario principal corresponde a un sector de la laguna de la apariencia como una bahía ubicada en el sector sur de la laguna Lamederos, y en este punto el turista únicamente puede llegar a realizar fotografías de gran calidad debido a la apertura del paisaje. No es común en este sector observar fauna silvestre. Sin embargo, debido a la cobertura vegetal que se extiende hasta las orillas, se pueden llegar a tomar fotografías muy bonitas del bosque de los alrededores.

### **Figura 25**

Paraje de observación P-05



**Fuente:** Registro fotográfico, noviembre de 2023

**P-06:** se encuentra ubicado entre las coordenadas UTM 588304.46 ESTE y 9601689.17 NORTE y tiene como escenario principal a apertura grande del paisaje de la laguna en el sector sur. Además, en los alrededores existe un bosque de algarrobo en buen estado de conservación. Desde este punto la laguna lamederos se encuentra a un metro y medio de la orilla y presenta la configuración de un paisaje más abierto y la percepción de la masa de agua abrazando la orilla como si de una bahía se tratara.

## Figura 26

*Paraje de observación P-06*



**Fuente:** Registro fotográfico, noviembre de 2023

### **ESTADO DE LAS VÍAS**

Con respecto al acceso hacia la laguna Lamederos, a esta se puede acceder desde cualquier medio de transporte convencional (autobús, auto, motocicleta, etc.) El visitante que desea llegar hasta la laguna Lamederos debe comprender que no existen agencias de viaje que hagan este recorrido con normalidad, no siendo así con atractivos turísticos como Puerto Pizarro o Puerto 25 en la zona de amortiguamiento del Santuario Nacional Los Manglares de Tumbes.

Desde la ciudad de Tumbes para llegar hasta la capital de la provincia de Zarumilla, es decir, la ciudad con el mismo nombre, se puede acceder a través de un autobús o bien, a través de un auto. El costo del servicio del transporte del primero es de S/ 5.00, mientras que en el segundo es de S/. 7.00. El paradero formal se encuentra en la Av. Panamericana Norte (frente a la sede del Gobierno Regional de Tumbes) y realiza un recorrido de aproximadamente treinta (30) minutos cubriendo un tramo de 19 kilómetros a través de la carretera Panamericana Norte con dirección noreste hasta llegar hasta la ciudad de Zarumilla no sin antes recorrer localidades como la Urbanización Andrés Araujo Morán y Quebrada Grande. Durante este segmento,

la carretera Panamericana Norte es de tipo asfaltado de dos carriles con dirección norte-sur y sur-norte en buenas condiciones.

Una vez localizado en Zarumilla existe un paradero formal de autobuses (combi) y autos que transportan a los pasajeros a los diversos puntos de la provincia (el más alejado es El Tutumo, en el distrito de Matapalo). Entre el público local es común adquirir el servicio de transporte de un taxi que recorre el tramo de 25 km en 25 minutos pasando por los caseríos de Nueva Esperanza, Cuchareta Alta, Cuchareta Baja, Uña de Gato, El Porvenir, Papayal hasta llegar a la Coja. Durante este segmento, la carretera es asfaltada con dirección norte – sur y sur-norte y se encuentra en buen estado de conservación.

El tramo La Coja – Lamederos forma parte de la red vial vecinal y es de tipo afirmada que durante la estación seca no presenta ningún problema por tener el suelo compacto producto del alejamiento de la lluvia. No obstante, los meses de verano (enero-abril) pueden perjudicar seriamente la vía por el resquebrajamiento de la superficie producto del escurrimiento de las aguas desde la parte trasera de las viviendas hacia la laguna Lamederos.

**Tabla 11**

*Tramos cubiertos durante el traslado desde la ciudad de Tumbes hacia la laguna Lamederos*

<b>N°</b>	<b>Tramo</b>	<b>Acceso</b>	<b>Medio de transporte</b>	<b>Vía de acceso</b>	<b>Km/Tiempo</b>
01	Tumbes – Quebrada Grande - Zarumilla	Terrestre	Autobús / auto	Vía asfaltada	30' / 19 Km.
02	Zarumilla – Papayal – La Coja	Terrestre	Autobús / auto	Vía asfaltada	20' / 25 Km
03	La Coja – Laguna Lamederos	Terrestre	Terrestre	Trocha carrozable	04' / 315 m

**Fuente:** Elaboración propia, noviembre de 2023



## Figura 27

*Carretera Panamericana Norte (izquierda) y vía a la altura de La Coja, ambos en buen estado de conservación*



Fuente: Registro fotográfico, noviembre de 2023

### **RESULTADO DEL OBJETIVO ESPECÍFICO N° 03: EVALUAR LA ACTITUD DE LA POBLACIÓN RECEPTORA HACIA EL TURISMO Y LA CONSERVACIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES DEL ÁREA DE ESTUDIO.**

Con respecto al alcance de este objetivo específico se destinaron cuatro (04) salidas de campo para entrevistar a la población de La Coja (El Milagro). Para esto, se elaboró un cuestionario conteniendo diez (10) preguntas dirigidas a cincuenta y siete (57) jefes de familia del caserío La Coja (El Milagro). La técnica aplicada para la aplicación de instrumento de recolección de datos es la entrevista directa hacia los pobladores. La aplicación de la misma permite obtener información demográfica para interpretar de manera eficiente los datos obtenidos.

Con respecto a la actividad económica a la que se dedica, la pregunta formulada es la siguiente: *¿A qué se dedica en la actualidad?* La información recogida en campo muestra que el 42% de los encuestados se dedica a la agricultura, casi inmediatamente un gran porcentaje de 40,4% indica que es ama de casa. Además, 15,8% de los entrevistados mencionan que tienen a la ganadería como principal actividad, y solo 1,8% manifiesta que tiene a su bodega como principal actividad

económica. Los datos indican entonces que los pobladores aledaños al bosque de la laguna Lamederos desarrollan actividades económicas propias de las comarcas rurales, combinando la agricultura con la ganadería y las labores hogareñas donde no dejan de ser las primeras importantes para la obtención de ingresos económicos. Los resultados obtenidos en las encuestas se muestran en la tabla 12 y figura 28.

**Tabla 12**

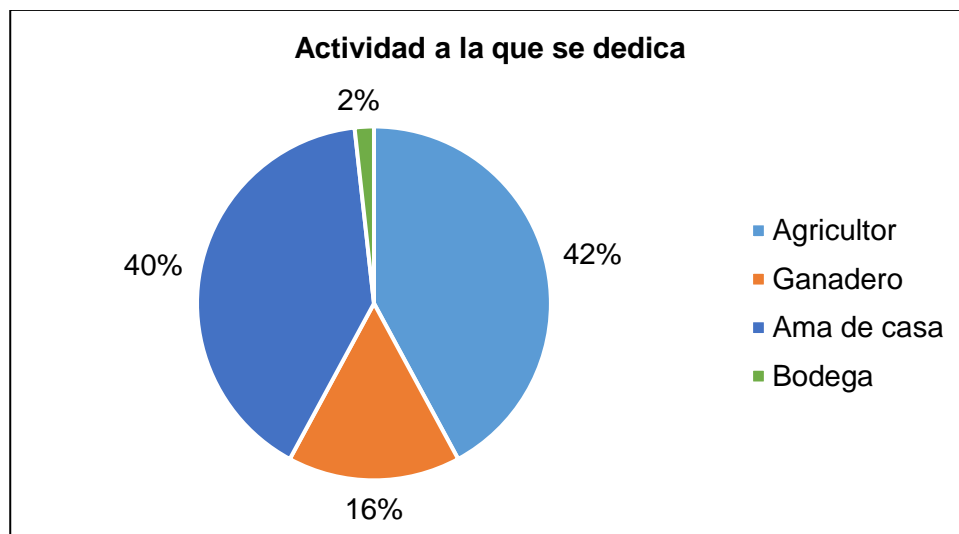
*Distribución de frecuencias absolutas y porcentuales del ítem actividad económica a la que se dedica*

Ítem	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Agricultor	24	42,1	42,1	42,1
Ganadero	9	15,8	15,8	57,9
Ama de casa	23	40,4	40,4	98,2
Bodega	1	1,8	1,8	100,0
<b>Total</b>	<b>57</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

Fuente: Procesamiento de datos, diciembre de 2023

**Figura 288**

*Distribución porcentual del ítem actividad económica a la que se dedica*



Fuente: Procesamiento de datos, diciembre de 2023

Con respecto al conocimiento de la ubicación y entorno de la Laguna Lamederos, la pregunta formulada es: *¿Conoce usted la laguna Lamederos y sus alrededores?* La información recogida durante las entrevistas de campo indica que el 100% de los encuestados conoce este cuerpo de agua. Durante las entrevistas, los pobladores locales dejaron entrever que la visita a este lugar se incrementa en semana santa, donde además los pobladores aprovechan para pescar, pasear o llevar sus comidas. En paralelo, estudiantes de las diversas instituciones educativas, principalmente de la Zarumilla, programan sus viajes primaverales a este lugar. Los resultados obtenidos en las encuestas se muestran en la tabla 13 y figura 29.

**Tabla 13**

*Distribución de frecuencias del ítem conocimiento de la ubicación y entorno de la laguna Lamederos*

Ítem	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Si	57	100,0	100,0	100,0
Total	57	100,0	100,0	100,0

**Fuente:** Procesamiento de datos, diciembre de 2023

**Figura 29**

*Distribución porcentual del ítem conocimiento de la ubicación y entorno de la laguna Lamederos*



**Fuente:** Procesamiento de datos, diciembre de 2023

Sobre la percepción del estado de conservación de la laguna Lamederos con respecto a años anteriores, la pregunta formulada es: *Con respecto a su estado de conservación, ¿los alrededores de la laguna Lamederos están peor, igual o mejor a años anteriores?* Los resultados obtenidos en campo recogen que casi la totalidad de los pobladores representado por un 91,2% consideran que el lugar está igual a como ellos lo conocieron en su juventud, apenas un 5,3% indican que está mejor y un 3,5% indican que está peor. Los resultados obtenidos en las encuestas se muestran en la tabla 14 y figura 30.

**Tabla 14**

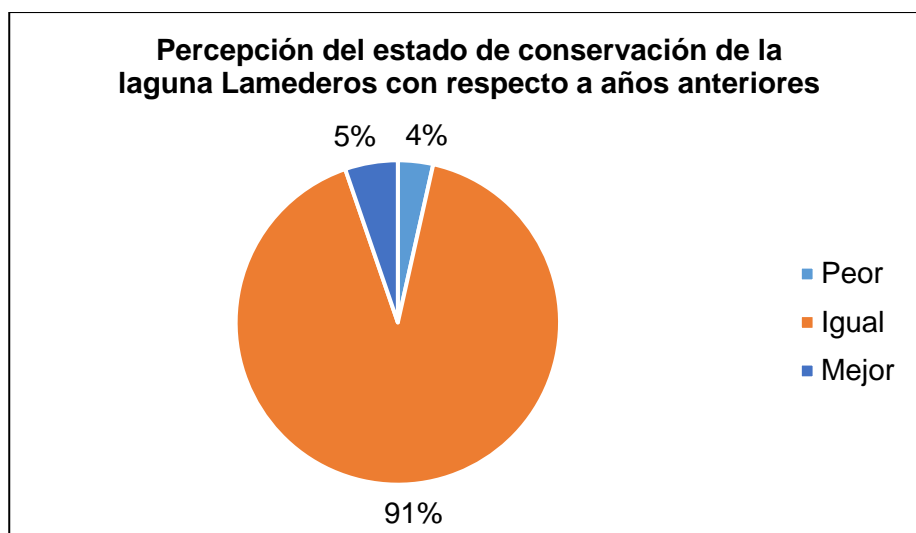
*Distribución de frecuencias del ítem percepción del estado de conservación del bosque de la laguna Lamederos con respecto a años anteriores*

Ítem	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Peor	2	3,5	3,5	3,5
Igual	52	91,2	91,2	94,7
Mejor	3	5,3	5,3	100,0
<b>Total</b>	<b>57</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

**Fuente:** Procesamiento de datos, diciembre de 2023

**Figura 30**

*Distribución porcentual del ítem Percepción del estado de conservación de la laguna Lamederos con respecto a años anteriores*



**Fuente:** Procesamiento de datos, diciembre de 2023

Con respecto a la percepción de buen estado de conservación de la laguna Lamederos y sus alrededores, se plantea la siguiente pregunta: *¿Considera usted que la laguna Lamederos y sus alrededores se encuentran en buen estado de conservación?* Las entrevistas de campo indican que casi en su totalidad afirman que sí con un 93%, mientras que quienes indican que no representan un 07%, indicando una buena percepción de los entrevistados acerca de los recursos naturales inmersos en este espacio. Los resultados obtenidos en las encuestas se muestran en la tabla 15 y figura 31.

**Tabla 15**

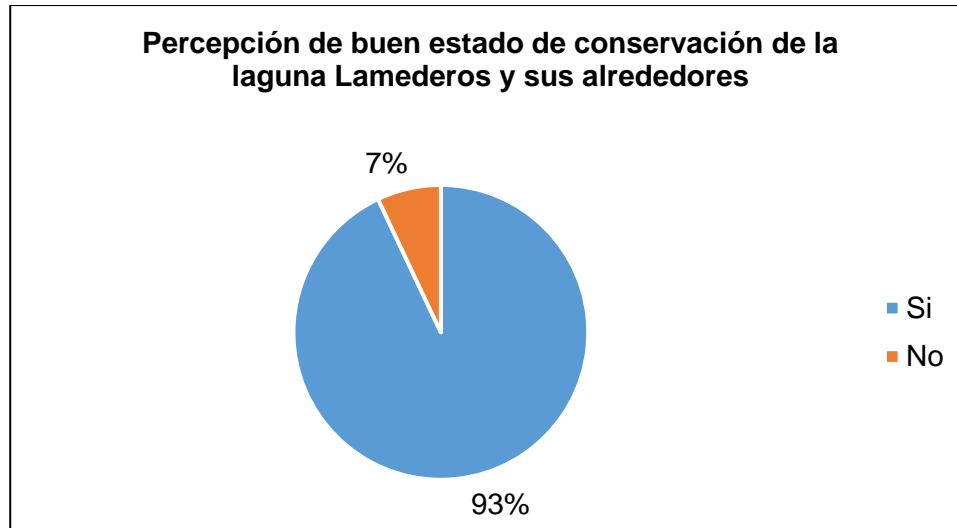
*Distribución de frecuencias de la percepción de buen estado de conservación de la laguna Lamederos y sus alrededores*

Ítem	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Si	53	93,0	93,0	93,0
No	4	7,0	7,0	100,0
<b>Total</b>	<b>57</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	100.0

**Fuente:** Procesamiento de datos, diciembre de 2023

**Figura 31**

*Distribución porcentual del ítem Percepción de buen estado de conservación de la laguna Lamederos y sus alrededores*



**Fuente:** Procesamiento de datos, diciembre de 2023

Con respecto a la percepción de las acciones que motivan a la degradación de la laguna Lamederos y sus alrededores, la pregunta formulada es la siguiente: *¿Qué acciones motivan a la degradación de la laguna y sus alrededores?* Los datos obtenidos a través de las entrevistas indican que la mayor acción degradante es la presencia de basura en los alrededores con un 59,8%, mientras que quienes sindicaron a las invasiones como elemento de degradación representan un 22,8%. En menor proporción están aquellos que indican a la extracción de material de construcción como causa degradante con un 12,3%, por la ampliación agrícola con un 3,5% y apenas 1,8% piensa que es por el corte de leña. Los resultados obtenidos en las encuestas se muestran en la tabla 16 y figura 32.

**Tabla 16**

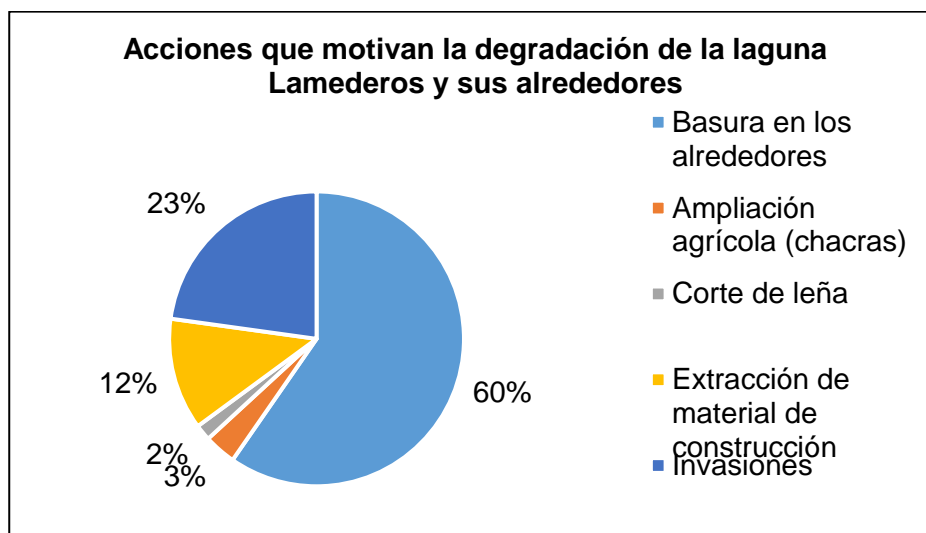
*Distribución de frecuencias de acciones que motivan la degradación de la laguna Lamederos y sus alrededores*

Ítem	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Basura en los alrededores	34	59,6	59,6	59,6
Ampliación agrícola (chacras)	2	3,5	3,5	63,2
Corte de leña	1	1,8	1,8	64,9
Extracción de material de construcción	7	12,3	12,3	77,2
Invasiones	13	22,8	22,8	100,0
<b>Total</b>	<b>57</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

Fuente: Procesamiento de datos, diciembre de 2023

**Figura 32**

Distribución porcentual del ítem Acciones que motivan la degradación de la laguna Lamederos y sus alrededores



Fuente: Procesamiento de datos, diciembre de 2023

Con respecto a la apertura para la llegada de turistas a la localidad de La Coja, se planteó la siguiente pregunta: *¿Estaría de acuerdo con la llegada de turistas a su localidad?* La aplicación de la encuesta campo indican que la totalidad de la población encuestada indica su disposición a la recepción de visitantes a su

localidad. Los resultados obtenidos en las encuestas se muestran en la tabla 17 y figura 33.

**Tabla 17**

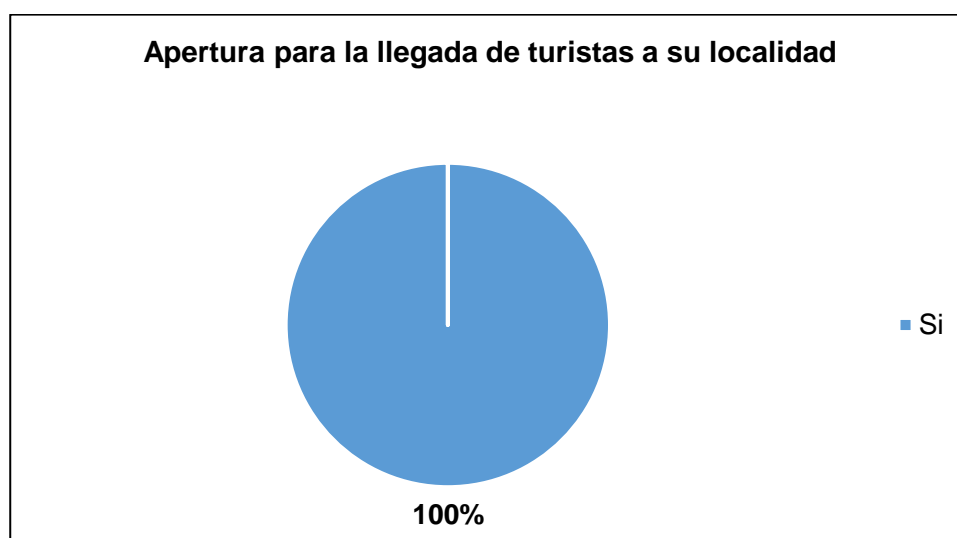
*Distribución de frecuencias sobre la apertura para la llegada de turistas a su localidad*

Ítem	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Si	57	100	100,0	100,0
Total	57	100,0		

**Fuente:** Procesamiento de datos, diciembre de 2023

**Figura 33**

*Distribución porcentual del ítem apertura para la llegada de turistas a su localidad*



**Fuente:** Procesamiento de datos, diciembre de 2023

Con respecto a la percepción de la mejora de ingresos económicos por la llegada de turistas a la localidad, se plantea la siguiente pregunta: ¿Usted piensa que la llegada de turistas mejoraría *sus ingresos económicos*? Las entrevistas realizadas en campo indican que casi la totalidad de los encuestados mencionan a esto como viable con un 93%, mientras tanto, un pequeño grupo muestra incertidumbre indicando que no sabe, esto es 7%. Los resultados obtenidos en las encuestas se muestran en la tabla 18 y figura 34.



**Tabla 18**

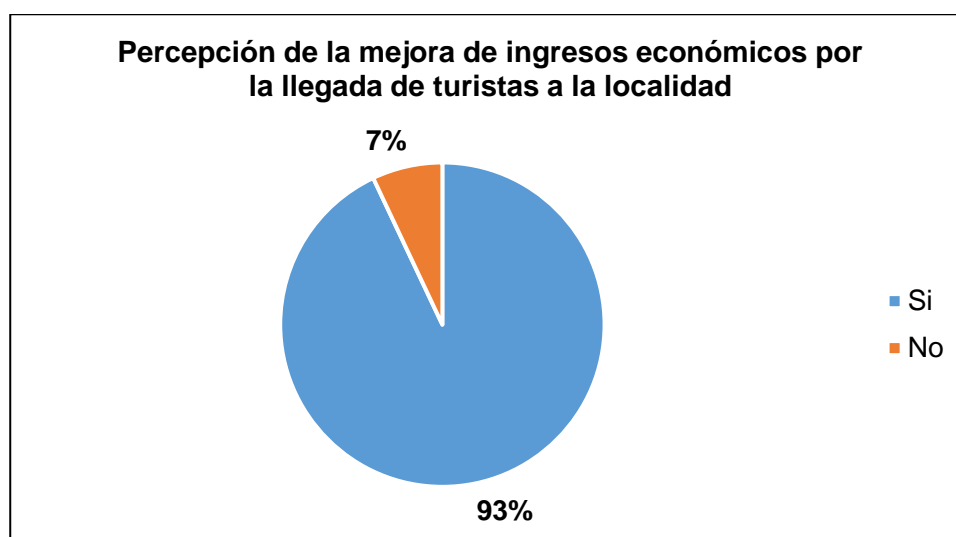
*Distribución de frecuencias de la percepción de la mejora de ingresos económicos por la llegada de turistas a la localidad*

Ítem	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
si	53	93,0	93,0	93,0
No	4	7,0	7,0	100,0
<b>Total</b>	<b>57</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

Fuente: Procesamiento de datos, diciembre de 2023

**Figura 34**

*Distribución porcentual del ítem Percepción de la mejora de ingresos económicos por la llegada de turistas a su localidad*



Fuente: Procesamiento de datos, diciembre de 2023

Con respecto a los servicios que estaría dispuesto a ofrecer a los turistas se plantea la siguiente pregunta: *¿Qué servicios estaría dispuesto a ofrecer a los turistas?* Los resultados durante las entrevistas indican que poco más de la mitad de los encuestados muestra disposición para ofrecer el guiado por el bosque representado por un 54,4%, seguido de cerca por quienes podrían ofrecer comida con un 38,6%, un pequeño grupo indica su disposición para realizar paseos en la laguna con un 5,3% y alquiler de cuarto con un 1,8%. Como se evidencia, la totalidad de los pobladores conoce la laguna, por lo que muchos de ellos se

encuentran más dispuestos a ofrecer guiado por encima de otras actividades. Los resultados obtenidos en las encuestas se muestran en la tabla 19 y figura 35.

**Tabla 19**

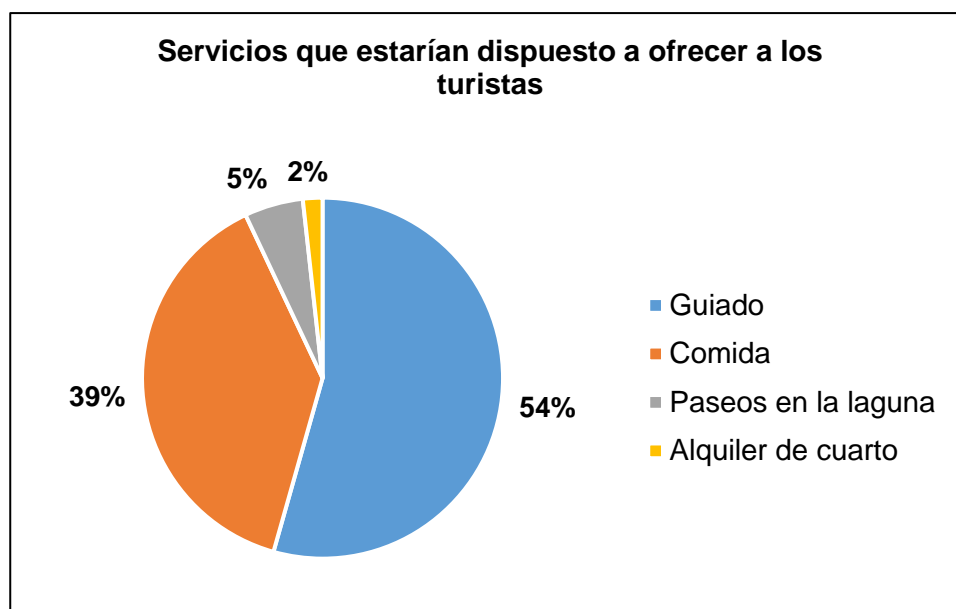
Distribución de frecuencias de los servicios que estarían dispuesto a ofrecer a los turistas

Ítem	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Guiado	31	54,4	54,4	54,4
Comida	22	38,6	38,6	93,0
Paseos en la laguna	3	5,3	5,3	98,2
Alquiler de cuarto	1	1,8	1,8	100,0
<b>Total</b>	<b>57</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

Fuente: Procesamiento de datos, diciembre de 2023

**Figura 35**

Distribución porcentual del ítem servicios que estarían dispuesto a ofrecer a los turistas



Fuente: Procesamiento de datos, diciembre de 2023

Con respecto a la disposición para recibir capacitación con temática turística, se plantea la siguiente pregunta: *¿Le gustaría recibir alguna capacitación sobre*

*turismo?* Los resultados derivados de las entrevistas de campo indican que la totalidad de los encuestados (100%) indica que si tiene esa disposición. Los resultados se muestran en la tabla 20 y figura 36.

**Tabla 20**

*Distribución de frecuencias sobre la disposición para recibir capacitación con temática turística*

Ítem	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Si	57	100,0	100,0	100,0

Fuente: Procesamiento de datos, diciembre de 2023

**Figura 36**

*Distribución porcentual del ítem Disposición para recibir capacitaciones con temática turístico*



Fuente: Procesamiento de datos, diciembre de 2023

Con respecto a la disposición de los pobladores para el cuidado del entorno de la laguna para el aprovechamiento turístico se plantea la siguiente pregunta: ¿Estaría dispuesto a cuidar los alrededores de la laguna Lamederos para aprovecharlo para turismo? Los resultados obtenidos de las entrevistas a los pobladores indican que la totalidad de los entrevistados indican que se encuentran en la disposición de apoyar a las labores de cuidado y conservación con un 100%. Los resultados se muestran en la tabla 21 y figura 37.

**Tabla 21**

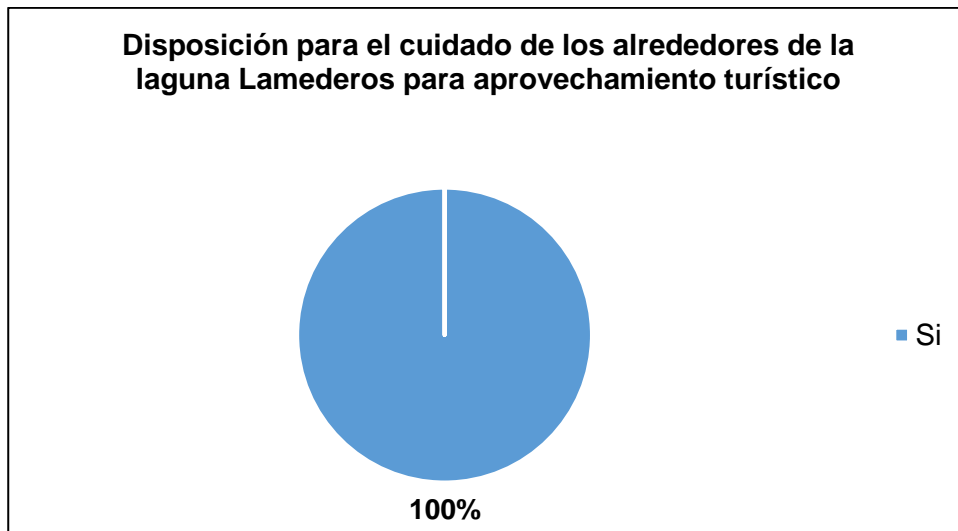
*Distribución de frecuencias sobre la disposición para el cuidado de los alrededores de la laguna Lamederos para aprovechamiento turístico*

Ítem	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Si	57	100	100,0	100,0
Total	57	100,0		

**Fuente:** Procesamiento de datos, diciembre de 2023

**Figura 37**

*Distribución porcentual del ítem Disposición para el cuidado de los alrededores de la laguna Lamederos para aprovechamiento turístico*



**Fuente:** Procesamiento de datos, diciembre de 2023

## **RESULTADO DEL OBJETIVO ESPECÍFICO N° 04: REALIZAR ELABORAR UN CIRCUITO DE TURISMO DE NATURALEZA EN BASE AL POTENCIAL DE RECURSOS TURÍSTICOS EN EL ÁREA DE ESTUDIO**

A largo de estas líneas se ha plasmado la información correspondiente a las condiciones naturales que presenta el bosque de la laguna Lamederos, un singular ecosistema ubicado a pocos minutos desde la ciudad de Zarumilla que posee diversos atributos naturales que la perfilan como un lugar importante para el desarrollo de esta actividad económica que permitirá además un mejor estado de conservación y aprovechamiento para la población local.

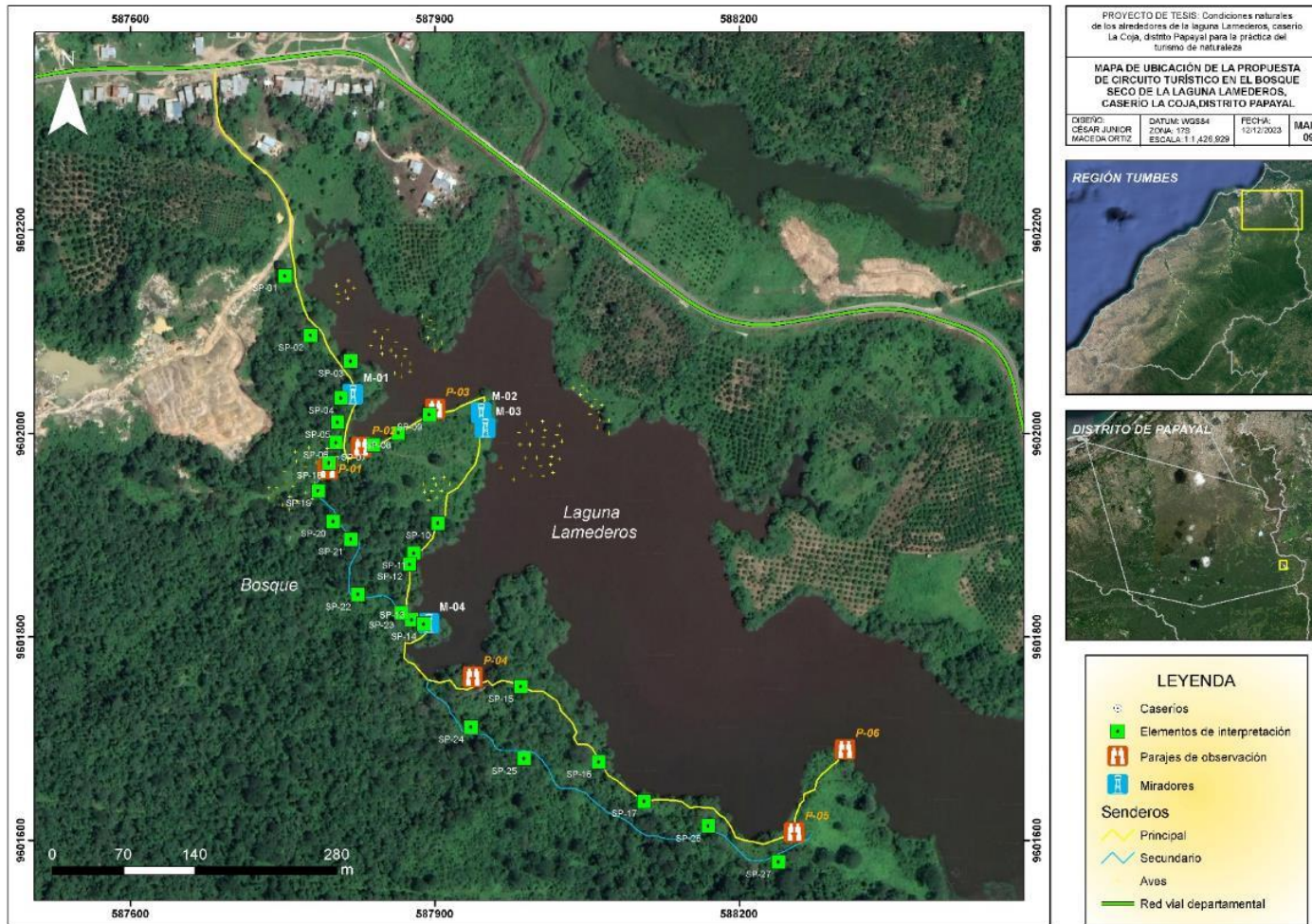
Con respecto a los atributos naturales de este ecosistema, se puede evidenciar que este tipo de actividad en este lugar en particular no funciona por sí mismo, toda vez que el bosque seco a pesar de su alta diversidad biológica que puede resultar sorprendente para un turista especializado no cumple la expectativa de un visitante, aquella persona que se encuentra más abocada al disfrute del entorno natural bajo el concepto de diversión y entretenimiento en menos de 24 horas; por lo que futuras investigaciones deben abordar el aprovechamiento del bosque y la laguna como un solo espacio pero de una manera más extensa y profunda.

A continuación, y partiendo de la premisa de que en los capítulos anteriores se ha evidenciado las propuestas de infraestructura turística frente a un escenario en el que no se encuentra ningún tipo de inversión turística, se presenta un mapa con todos los senderos, señales, zonas de descanso y lugares para fotografía ubicados y georreferenciado durante las salidas de campo.

La principal vía de transporte para llegar a la ciudad de Zarumilla desde la ciudad de Tumbes es a través de carretera Panamericana Norte que recorre este tramo de suroeste a noreste en una carretera asfaltada en buen estado de conservación en un tiempo aproximado de 30 minutos. Posteriormente, se debe trasladar hacia la localidad de Zarumilla, desde donde se debe transportar al caserío La Coja, esta vez en dirección norte – sur en un tiempo aproximado de 30 minutos.

**Figura 38**

*Propuesta de circuito turístico en el bosque seco de la laguna Lamederos*



Llegando desde la ciudad de Zarumilla, se transporte por la vía Zarumilla – El Tutumo hasta llegara al caserío La Coja (El Milagro), apenas se llega al caserío el acceso para la laguna Lamederos se realiza a través de un pequeño camino entre las viviendas de los pobladores que deriva hacia los campos de cultivo sobre una quebrada que atraviesa el camino con dirección a la laguna. Posteriormente, se llega a un campo de arbustos donde inicia el sendero principal (S-01) que recorre paralelamente el lado oeste de la laguna Lamederos. Es demás decir que este sendero es fácilmente reconocible por ser parte de la ruta de pastoreo de ganado caprino en la zona.

En el camino para llegar hacia el Mirador El Pasallo (M-01) donde el arbusto que predomina es la borrachera (SP-02) con sus vistosas flores moradas, además, se pueden llegar a observar árboles de algarrobo (SP-03) y ceibos adultos (SP-01) durante la cobertura de este fragmento de sendero. El ceibo es una especie atractiva a los visitantes por su color verde, grandes dimensiones y ramas con espinas cónicas. Durante la descripción del Sendero S-1 se ha hecho una relación y descripción de los elementos de interpretación en el sendero principal,

Posteriormente, se llega hasta el Mirador El Pasallo (M-01) donde pueden llegar a observar aves limícolas acuáticas alimentándose durante las horas de la mañana tales como el cormorán, espátula rosa garza blanca y garza gris, aunque estas se muestran más tímidas a la presencia humana. El sitio es ideal para permanecer fotografiando la fauna silvestre mientras se descansa debido a la cobertura vegetal de las plantas.

Metros más adelante, el camino se vuelve a dividir: en línea recta el sendero principal prosigue, mientras que a la derecha es el ingreso al sendero secundario (S-02). El sendero principal conduce por árboles de pasallo (SP-04), así como margarito (SP-05) y palo santo (SP-06), cada una de estas especies poseen cualidades dables para la interpretación turística ya sea por su adaptación al medio, por ser fuente polinizadora de aves e insectos del bosque o ya sea por su fragancia que revela un olor característico y un alto grado de amenaza.

El sendero continuo hasta llegar el lugar para la toma de fotografía P-01, ubicado en la desembocadura de una pequeña quebradilla o chorrillo, donde se pueden llegar a observar diversidad de aves del bosque estacionalmente dominado por un

manchal de ceibos y arbustos como la borrachera. Este punto es importante para la observación de aves por su relativa cercanía y la facilidad de poder ubicar estas aves tales como el chilalo, soña, urraca, perico de los Amotapes, chahuiz, viviña y trepatroncos.

Continuando por el sendero principal y orillando la laguna Lamederos se encuentra el lugar de observación P-02 donde se pueden realizar tomas fotográficas a la laguna, principalmente el lugar es bueno para tomar fotografías de la refracción del cielo sobre el cuerpo de agua mencionado.

Cercano a este punto de toma de fotografías se encuentra la mayor cantidad de fauna local vista en las cuatro salidas de campo hacia el bosque, esto es un nido de comején (SP-07) donde se hallan colonias de termitas, así como la presencia permanente de reptiles como la iguana (SP-08) y el pacaso (SP-09), ambos, exclusivos del bosque seco. El primero se trata de un controlador biológico de otros seres vivos como aves y reptiles; mientras que el segundo se caracteriza por su dieta vegetal y su tamaño y apariencia que resulta curiosa por la cresta sobre la columna y su apariencia.

Siguiendo el sendero principal (S-01) traslada a un punto cercano al punto para la toma de fotografías (P-03) donde se puede descansar pero principalmente llegar a divisar aves como la tijereta, pelicanos, martín pescador grande y aves rapaces como corre gavilanes, guaraguao y gallinazos negros o bien realizar tomas fotográficas de la transparencia de la laguna ya sea solo en compañía de amigos y/o pareja para posteriormente llegar hacia el Mirador El Papayo (M-02) con mejores condiciones para divisar aves acuáticas dada que posee un dominio de campo visual más amplio. Unos metros más arriba se encuentra el Mirador Barbasco Negro (M-03) en el que además de observar aves acuáticas es común además observar aves del bosque estacionalmente seco. Dentro de las aves acuáticas que se pueden llegar a ver con frecuencia están los cormoranes, cuchivives, patos crestudos, espátula rosa, ibis blanco y cigüeñuela.

Continuando el camino se logran observar plantas curiosas como el tongo (SP-10), empleado en el pasado para lavar la ropa y para eliminar pulgas y garrapatas. Además, se logran ver epífitas más comunes en el bosque tropical que en esta locación tales como la salvajina (SP-11), empleada para rellenar colchones y como



indicador de la cercanía de las lluvias estacionales de verano. También se logra observar la achupalla (SP-12), con apariencia como una piña que se encuentra colgada sobre las ramas que se alimenta de la humedad lograda a través de su ubicación en la parte superior de los árboles

Luego, se traslada por el camino de la derecha, siempre rodeando la laguna Lamederos, donde se pueden llegar a observar aves de diversas clases, así como lagartijas, capones y aves. Luego, se traslada a un sector donde se encuentran yucas o papayas de monte (SP-16), de coloridas flores rosadas y de curiosos frutos que son el alimento de los sajinos, así como plantas dispersas sobre el suelo llamadas algodoncillo (SP-14), que son precisamente donde mayor cantidad de mariposas se logran ver porque es allí donde ponen sus huevos.

Posteriormente, sobre una suave elevación se encuentra el Mirador El Algarrobo (M-04) que presenta una configuración natural a modo de bahía, únicamente utilizable para el disfrute del paisaje natural de la laguna y el bosque verde en buenas condiciones que se ve supeditado por el bosque más cerrado y en mejores condiciones de estado.

El camino continuo hasta encontrar tres elementos de interpretación de importancia como el barbasco negro (SP-15), cuyos frutos han sido empleados para pescar peces y crustáceos debido a la toxicidad de estos cuando están maduros. Además, se encuentran plantas de huásimo (SP-16), cuyos frutos son empleados para tratar diversas afecciones respiratorias además de brindar sombra y es lugar de pecoreo de diversos insectos. Además, una planta de pasallo (SP-17) que posee unos tubérculos en las raíces que sirven como alimento cuando se encuentra sin comida en el bosque.

El camino continuo hasta el lugar de observación P-05 apostado sobre el sector sur de la laguna Lamederos, con un escenario paisajístico muy bonito coronado por una pequeña playa de arena gruesas y un espacio de agua relativamente con baja profundidad (0.75 m) que se encuentra rodeado por un bosque de árboles de barbasco y algarrobo.

Se continúa el camino hasta el punto culminante en un bosque de galería de algarrobos en el que la laguna se encuentra apostado sobre una suave elevación lo que hace que este sector sea especialmente agradable para realizar bancas de

descanso o campamentos. En este punto, la laguna es más profunda, es decir, se convierte en un punto culminante del sendero (P-06) mientras que desde aquí esta locación puede convertirse para emplear embarcaciones de pequeño calado y realizar un paseo alrededor de la laguna en el sector sureste donde las aves no son tan comunes de observar.

Con respecto al sendero secundario (S-02), este parte unos metros más adelante del Mirador 01 hacia el lado derecho, justamente, en el lugar de intersección con una pequeña quebrada dominada por arbustos de salvajina y coronado por árboles adultos de ceibo. Desde este punto el sendero transcorre por una colina de poca elevación donde cerca se logra divisar un árbol joven de guayacán (SP-18), que durante las primeras lluvias tiende a desarrollar flores amarillas muy vistosas, el sendero continúa progresivamente hasta llegar a la cima donde se halla un grupo de cactus cola de zorro (SP-19) distribuido por los alrededores. De acuerdo a la temporada, este puede poseer frutos maduros que pueden ser consumidos por las aves y los seres humanos.

Adicionalmente, se hallan dispersos algunos árboles de almendro o seca (SP-20) que posee unas flores amarillas con delicado perfume que luego desarrollan un fruto duro, además es común encontrar sobre ellos algunas orquídeas del género *Encyclia* conocidos como toritos. Luego, el sendero lleva hasta algunos árboles de porotillo (S-21) que poseen agujones sobre su tronco y desarrollan flores de color rojo muy vistoso que llama la atención de insectos (abejas principalmente), una vez polinizados, desarrollan frutos a modo de frejol de color rojo que son empleados como pulseras para los bebés para el mal de ojo.

Siguiendo por la misma ruta, existen árboles jóvenes de polo polo (S-22) que posee flores de color amarilla muy llamativas, las mismas que desarrollan una cápsula con fibra vegetal en su interior que es alimento de ardillas de nuca blanca que frecuentan el área. Casi al punto final del sendero se encuentra un árbol adulto de charán donde se encuentra la piquera de una abeja silvestre conocida como papito negro (S-23), que llama la atención por su minúsculo tamaño y su peculiar morfología.

Con respecto al sendero secundario (S-03) este se encuentra en un área con mayor densidad de árboles. Se encuentra ubicado entre el elemento de interpretación S-

14 y S-15, justo en un sendero angosto rodeados de árboles de charán, ébano y pego pego. El sendero comienza en este punto hasta llevarnos a un lugar dominado por árboles de ceibo jóvenes y adultos (S-24) con evidencia de alcayatas o agujas cónicas en su tronco, así como la existencia de nidos de colemba en sus ramas. Posteriormente, el camino lleva hacia un segmento del sendero muy apretado dominado por arbustos espinosos de quiriquinche (S-25) que posee unos frutos de color negro que llaman la atención de los visitantes por la posibilidad de obtener un recuerdo o para elaborar pulseras. Cerca de finalizar el sendero se encuentra un árbol que provee de flores rosadas con frutos muy bonitos que se dispersan por el aire y dan la apariencia de un helicóptero bajando, este árbol es llamado Fernán Sánchez (S-26). De aquí el sendero transporta hacia un nido de abejas conocidas como pitón (S-27), una abeja silvestre de ojos verdes que es fácil de observar por encontrarse en un árbol de limoncillo a un lado del sendero.

## DISCUSIÓN

Para el objetivo específico 01: Hacer un inventario de recursos turísticos para la práctica del turismo de naturaleza. Respondiendo a este objetivo se han identificado treinta y cinco (35) especies de flora silvestre y cuarenta (40) 40 especies de fauna silvestre que muestra una cifra importante de diversidad biológica, no obstante, que estos datos han sido recogidos en una sola estación del año (época seca), vale precisar que, durante los meses de verano, debería mostrar una configuración ecológica diferente en la distribución de esta y otras especies. Por otra parte, la posibilidad de observar fauna silvestre es más común con el taxón de aves, en contraposición a los reptiles y mamíferos. Además, la accesibilidad para llegar a esta locación es rápida, de poco esfuerzo y con pequeñas elevaciones de altitud siendo los 51 msnm la máxima altitud alcanzada, poseyendo además una cobertura vegetal amplia en los senderos y poseer paisajísticos en buen estado de conservación, ideales para la realización del turismo de naturaleza, observación de fauna, observación de flora y disfrute del paisaje. Por su parte, Uriol (2016) menciona que, durante su investigación en el Cerro Campana, un ecosistema de lomas costeras ubicado en Trujillo, logró encontrar 08 especies de flora silvestre y 15 de fauna, menciona además esta locación es carente de vegetación durante casi todo el año con excepción del invierno con la posibilidad de realizar actividades de naturaleza como el trekking o caminata, observación de flora y fauna y campismo. Además, la autora menciona que el pico máximo de altitud es 1002 msnm. Evidentemente, el bosque de la laguna Lamederos presenta una ventaja sobre el cerro Campana, principalmente referido a la diversidad biológica por encontrarse más especies de diversos taxones, así como tener escenarios paisajísticos de alta calidad con fácil acceso y que demandan poco esfuerzo físico.

En cambio, Huillca y Del Águila (2012) reportan para el Fundo San Carlos en el Bajo Tambopata un total de 40 aves, 08 mamíferos y 01 serpiente, lo que representa un importante número de especies similar a los hallados en esta investigación. Cabe notar que, aunque, el aspecto referido a la diversidad biológica es similar a los hallazgos de esta investigación, los escenarios paisajísticos empleados para el turismo en Tambopata presentan una mayor diversidad presentando una ventaja comparativa con hasta cinco tipos de paisajes: sistema

agroforestal, chacra ecológica, bosque con liana, humedal y río Tambopata. En cambio, esta investigación ha encontrado que el principal escenario paisajístico en el bosque de la laguna Lamederos es el cuerpo de agua aledaño a este espacio rodeado del bosque seco, lo que invita a la reflexión puesto que supone una menor diversificación de la oferta en este aspecto referido al paisaje visual

Para el objetivo específico 02. Realizar un diagnóstico de la infraestructura e instalaciones turísticas en el área de estudio. Respondiendo a este objetivo se hizo evidente que no existe ningún tipo de inversión turística en la zona principalmente evidenciado por la inexistencia de infraestructura turística que permita acondicionar el lugar para la llegada de visitantes. Dadas esas características se realizó un registro de aquellos lugares con las condiciones para la instalación de infraestructura llegando a encontrar cuatro (04) lugares que pueden servir como miradores naturales, seis (06) sitios destinados para descanso, cuatro (04) lugares para la toma de fotografías, diez (10) puntos para la instalación de señales de orientación, así como veintisiete (27) elementos para la interpretación turística. Por su parte, que Herrera y Sandoval (2019) en el sector El Caucho del bosque tropical del Pacífico en Tumbes, mencionan que las vías de acceso para llegar hasta el destino son dos (02): la primera desde Pampas de Hospital que demanda un recorrido de 30 kilómetros con vehículos adecuados, principalmente de doble tracción y el segundo recorriendo la quebrada La Angostura en un tramo aproximado de siete (07) u ocho (08) horas, siempre a paso sostenido. En cualquiera de las opciones elegidas, ambas suponen un riesgo ya que está propenso al deslizamiento de tierra, piedra o la caída de árboles que entorpecen la marcha. Con respecto a la señalética, esta es básica, referidos básicamente a aspecto de acceso y localización, ninguna con fines de interpretación. Con respecto a la instalación y equipamiento, la Estación Biológica El Caucho es la única infraestructura capaz de alojar científicos, investigadores y visitantes. Los datos recogidos en campo permiten concluir que el bosque de la laguna Lamederos presenta una ventaja comparativa con respecto al tiempo, la accesibilidad, así como la apertura para recibir turistas durante casi todo el año puesto que no supone riesgos considerables en la integridad física de los visitantes como en El Caucho. Sin embargo, existen puntos en común como la falta de señalética de orientación e interpretación, que permita a los visitantes acrecentar sus conocimientos y saber

orientarse en medio del bosque y evitar posibles pérdidas. Con respecto a la infraestructura para la visita, El Caucho presenta una ventaja comparativa con la Estación Biológica puesto que en el bosque de Lamederos no existe ningún tipo de inversión turística.

Con respecto al objetivo específico 03: Evaluar la actitud de la población receptora hacia el turismo y la conservación de los recursos naturales del área de estudio. Respondiendo a este objetivo se evidencia la apertura total (100%) de los entrevistados por la llegada de turistas nacionales y extranjeros a su localidad (La Coja) así como la disposición para la prestación de servicios turísticos como la preparación de comida y guiado en el bosque lo que corresponde un aspecto positivo para la llegada de visitantes y su satisfacción con su visita al bosque. Por su parte, Flores (2017) menciona que también en la zona de amortiguamiento de la Reserva Ecológica Cotacachi Cayapas, Ecuador la población valora incorporarse a la actividad turística y percibe al turismo como una alternativa de desarrollo con identidad y como complemento económico. También Zavaleta (2016) indica que en el distrito de Agallpampa, provincia de Otuzco las autoridades locales muestran apoyo al turismo sumado a la disposición de la comunidad por formar parte del desarrollo del turismo de aventura en su distrito. La apertura y disposición de la población local para el turismo permite la llegada y el flujo de turistas con normalidad sin provocar alteraciones sociales derivados de su arribo, además de la mejora de calidad de vida, toda vez que se articulen actividades económicas de importancia que permitan obtener una fuente de ingresos adicionales a las familias.

Con respecto al objetivo específico 04: Elaborar un circuito de turismo de naturaleza en base al potencial turístico en el área de estudio. Respondiendo a este objetivo se evidencia que el bosque seco de la laguna Lamederos posee las condiciones naturales para el desarrollo del turismo de naturaleza, por cuanto la diversidad de biológica de flora y fauna así lo representa, además de las vías de acceso que son un importante pilar para alcanzar la satisfacción del turista durante la visita. No obstante, un punto en contra de la instalación de un circuito de turismo de naturaleza es la falta de infraestructura turística, esto es miradores, señales, punto de observación y senderos. Saneado este inconveniente, la realización del turismo de naturaleza es factible.

## CONCLUSIONES

1. En el desarrollo de la investigación se pudo establecer un inventario del recurso turístico “Bosque de la laguna Lamederos”, donde se pudo establecer que este lugar posee las condiciones naturales para la práctica del turismo de naturaleza dados sus atributos, principalmente paisajísticos y de diversidad biológica (aves, mamíferos, reptiles, insectos, entre otros), considerando además su fácil accesibilidad y un grado de dificultad considerado como sin riesgo.
2. En relación al diagnóstico de la infraestructura turística para recibir visitantes, de acuerdo a la información recogida en campo, se pudo evidenciar que esta es nula, puesto que no hay tipo de inversión turística en este espacio natural y sus alrededores. Únicamente, la vía de transporte que permite llegar al poblado que se encuentra en su circunscripción se encuentra en buen estado y apenas significa una pequeña parte del componente de infraestructura necesario para una visita satisfactoria. No obstante, se han elaborado un conjunto de ítems (miradores, senderos, señales, zonas de descanso, lugares para fotografía) que poseen el potencial para dotarles de infraestructura.
3. Con respecto a la actitud de la población hacia el aprovechamiento de los alrededores y la laguna Lamederos para fines turísticos, la información recogida en el campo muestra una total apertura y disposición para la llegada de visitantes a su poblado, así como para ofrecer servicios turísticos.
4. Los alrededores de la laguna Lamederos (laguna y bosque) presentan condiciones para la práctica del turismo natural con atributos naturales (flora y fauna) y paisajísticos importantes, además, la actitud de la población hacia la actividad turística es positiva. Sin embargo, se necesita dotar de infraestructura turística al lugar para hacer cubrir las expectativas de los visitantes nacionales y extranjeros.

## RECOMENDACIONES

1. Con respecto a los valores naturales de la laguna Lamederos referidos a la fauna y flora, se recomienda realizar estudios más detallados de este nicho biológico, toda vez que estas no se comportan de la misma manera durante todo el año considerando la estacionalidad (época seca – época húmeda) que puede incidir en cambios de comportamiento de fauna silvestre, principalmente, movimientos migratorios.
2. Con respecto a la infraestructura turística, se vuelve una necesidad dotar de condiciones mínimas para la visita, comprendiendo así la instalación de señales de orientación, descanso, así como el mantenimiento del sendero principal y secundario para un mejor disfrute del escenario paisajístico que no genere incomodidad entre los visitantes.
3. En mención a la actitud positiva de la población de La Coja por el desarrollo de la actividad turística en su locación, es menester aprovechar esta situación para brindar capacitaciones relacionadas a la implementación básica de condiciones de visita (principalmente referida a la conformación de un grupo de personas con la disposición para realizar guiado al interior del bosque, paseos en la laguna, pesca si es posible y preparación de alimentos) así como el establecimiento de tarifas para cada uno de sus servicios.
4. Es necesario articular este espacio natural con la laguna Lamederos, toda vez que forma parte de un bioma singular en la región, sin llegar a perturbar la fauna local (aves principalmente) además de los campos de cultivo aledaños que permitirán obtener una mejor oferta turística.



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Boullón, R. C. (2006). *Planificación del espacio turístico*. Trillas.
- Boullón, R. C. (2006). *Planificación del espacio turístico*. Trillas.
- Congreso de la República del Perú. (2009). *Ley General del Turismo*. El Peruano.  
[http://apoturperu.org/wp-content/uploads/2014/11/LEY\\_GENERAL\\_DE\\_TURISMO\\_LEY29408.pdf](http://apoturperu.org/wp-content/uploads/2014/11/LEY_GENERAL_DE_TURISMO_LEY29408.pdf)
- Cubillos-Ortiz, C. del R., González, C., Díaz, E., Lucía, R. F., & Jiménez-Mora, Z. (2013). *Guía para la planificación del ecoturismo en parques nacionales naturales de Colombia*. Ediprint Ltda.
- Guerrero, A., Ramírez, C., & Rojas, Y. (2022). *El turismo en Santander: hacia una nueva oportunidad social, ambiental y empresarial*. Ediciones UIS.
- Ministerio de Economía y Finanzas, & Inversiones, D. G. de P. de. (2011). *Guía Metodológica para la Identificación, Formulación y Evaluación Social de Proyectos de Inversión Pública del Sector Turismo, a Nivel de Perf* (M. Sifuentes (ed.); 1ra ed.). Editorial Arkabas.
- Monterrubio, J. C. (n.d.). Comunidad receptora: elemento esencial en la gestión turística. *Gestión Turística*, 101–111.
- Navarro, D. (2015). Recursos turísticos y atractivos turísticos: conceptualización, clasificación y valoración. *Cuadernos de Turismo*, 35, 335–357.  
<https://doi.org/10.6018/turismo.35.221641>
- Panosso-Neto, A., & Lohmann, G. (2012). *Teoría del turismo: conceptos, modelos y sistemas* (p. 291). Trillas.
- Parkin, M., & Loría, E. (2010). Microeconomía versión para Latinoamérica. In *Microeconomía versión para Latinoamérica* (9na ed.). Pearson Education.  
<https://doi.org/978-607-442-882-7>
- Socatelli, M. (2015). Demanda turística. In *Mercadeo Aplicado al Turismo. La Comercialización de Servicios - Productos y Destinos Turísticos Sostenibles* (p. 308). Universidad Estatal a Distancia de Costa Rica.
- Turismo, M. de C. E. y. (2012). *Manual para la formulación del inventario de recursos turísticos a nivel nacional*. Helmen Perú S.A.C.

- Vanegas Montes, G. M. (2006). *Ecoturismo: instrumento de desarrollo sostenible*. Universidad de Antioquía.
- Varisco, C. (n.d.). *Sistema turístico, subsistemas, dimensiones y conceptos transdisciplinados* (pp. 63–78). Centro de Investigaciones Económicas y Sociales.
- Zimmerman, E. (1933). *World Resources and Industries*. Harper and Brothers.

## ANEXOS

### Anexo 1

*Listado de flora silvestre del bosque seco de la laguna Lamederos*

Flora silvestre del bosque de la laguna Lamederos			
N	Nombre local	Nombre científico	Familia
1	Borrachera	<i>Ipomea carnea</i>	Convulaceae
2	Cebolla de campo	<i>Eucrosia eucrosioides</i>	Amaryllidaceae
3	Amancai	<i>Leptochiton quitoensis</i>	Amaryllidaceae
4	Papaya de campo	<i>Vasconcellea parviflora</i>	Caricaceae
5	Salvana	<i>Tillandsia usneoides</i>	Bromeliaceae
6	Achupaya	<i>Tillandsia sp.</i>	Bromeliaceae
7	Charán	<i>Libidibia glabrata</i>	Fabaceae
8	Limoncillo	<i>Acanthosyris glabrata</i>	Santalaceae
9	Overall	<i>Cordia lutea</i>	Boraginaceae
10	Ébano	<i>Ziziphus thrysiflora</i>	Rhamnaceae
11	Algarrobo	<i>Neltuma pirensis</i>	Fabaceae
12	Ceibo	<i>Ceiba trichistandra</i>	Malvaceae
13	Pasallo	<i>Eriotheca ruizii</i>	Malvaceae
14	Margarito	<i>Cynophalla mollis</i>	Capparaceae
15	Palo santo	<i>Bursera graveolens</i>	Burseraceae
16	Tongo	<i>Gouania sp.</i>	Rhamnaceae
17	Algodoncillo	<i>Asclepias curassavica</i>	Apocynaceae
18	Barbasco negro	<i>Jacquinia sprucei</i>	Primulaceae
19	Huásimo	<i>Guazuma ulmifolia</i>	Sterculiaceae
20	Guayacán	<i>Handroanthus crhrysanthus</i>	Bignoniaceae
21	Cola de zorro	<i>Monvillea diffusa</i>	Cactaceae
22	Almendro	<i>Geoffoea spinosa</i>	Fabaceae
23	Porotillo	<i>Erythrina smithiana</i>	Fabaceae
24	Polo polo	<i>Cochlospermum vitifolium</i>	Bixaceae
25	Quiriquinche	<i>Pithecellobium excelsum</i>	Fabaceae
26	Fernán Sánchez	<i>Triplaris cumingiana</i>	Polygonaceae
27	Negrilo	<i>Achatocarpus pubescens</i>	Achatocarpaceae
28	Añalque	<i>Coccoloba ruizziana</i>	Polygonaceae
29	Charán blanco	<i>Chloroleucon mangense</i>	Fabaceae
30	Hualtaco	<i>Loxoperigium huasango</i>	Anacardiaceae
31	Vainillo	<i>Senna mollisima</i>	Fabaceae
32	Sapote de zorro	<i>Colicodendron scabridum</i>	Capparaceae
33	Realengo	<i>Maytenus octogona</i>	Celastraceae
34	Zapotillo	<i>Cappricordis crotonoides</i>	Capparaceae
35	Sierrilla	<i>Piptadenia flava</i>	Mimosaceae

Fuente: Inventario de flora silvestre, noviembre de 2023

## Listado de fauna silvestre del bosque seco de la laguna Lamederos

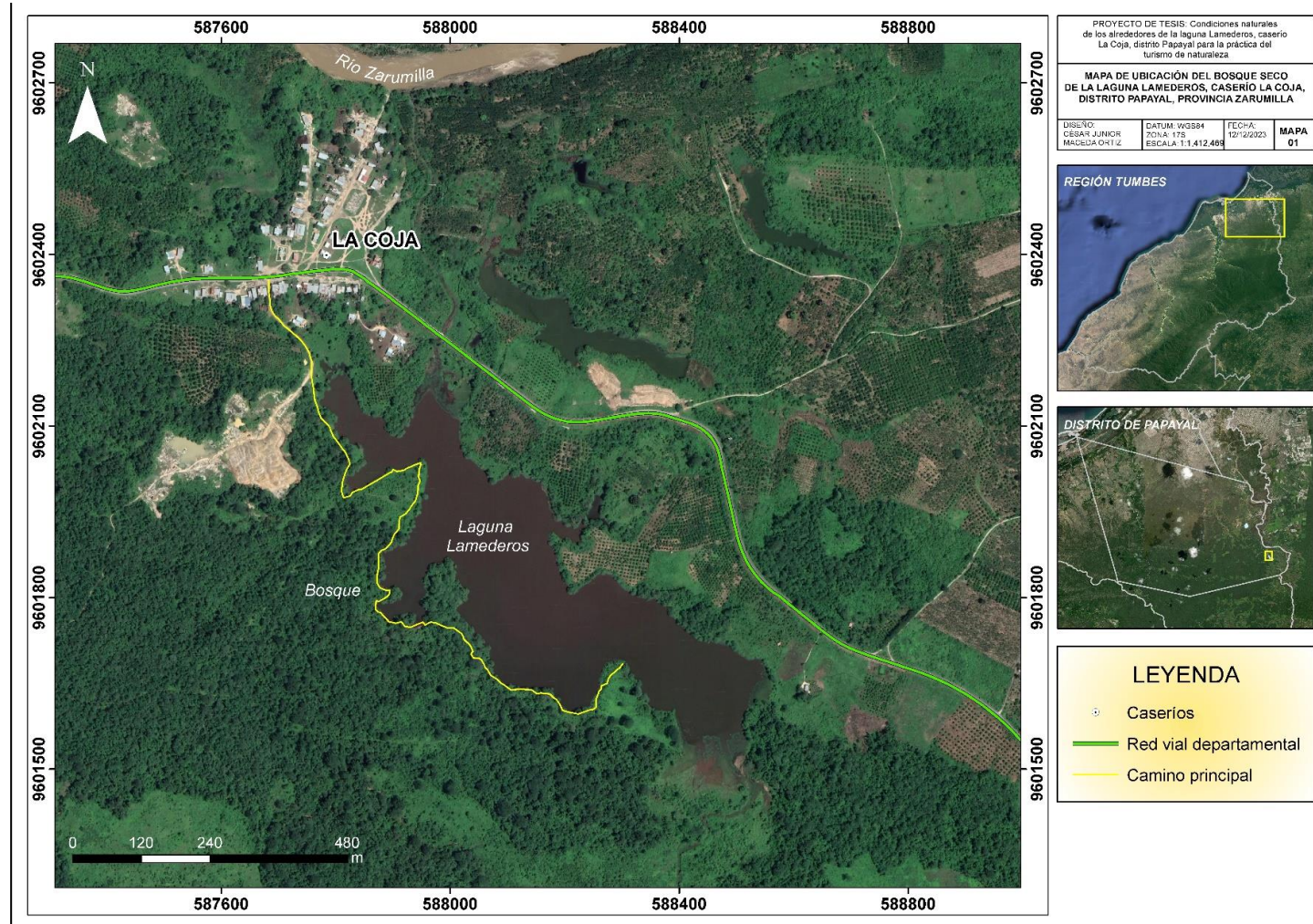
Fauna silvestre del bosque de la laguna Lamederos			
N°	Nombre local	Nombre científico	Familia
<b>Mamíferos</b>			
1	Zorro costeño	<i>Lycalopex sechurae</i>	Canidae
2	Huanchaco	<i>Didelphis marsupialis</i>	Didelphidae
<b>Aves</b>			
3	Espátula rosa	<i>Platalea ajaja</i>	Threskiornithidae
4	Pato silvestre	<i>Dendrocygna autumnalis</i>	Anatidae
5	Pato crestudo	<i>Sarkiodirnis sylvicola</i>	Anatidae
6	Garza blanca grande	<i>Egretta alba</i>	Ardeidae
7	Huaco	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Ardeidae
8	Garza blanca chica	<i>Egretta thula</i>	Ardeidae
9	Ibis blanco	<i>Eudocimus albus</i>	Threskiornithidae
10	Cigüeñuela	<i>Himantopus mexicanus</i>	Recurvirostridae
11	Cormorán	<i>Phalacrocorax brasilianus</i>	Phalacrocoracidae
12	Martin pescador grande	<i>Chloroceryle americana</i>	Cerylidae
13	Colibrí de Tumbes	<i>Leucippus baeri</i>	Trochilidae
14	Colibrí común	<i>Amazilia amazilia</i>	Trochilidae
15	Chilalo	<i>Furnarius leocopus</i>	Furnariidae
16	Soña	<i>Mimus langicaudatus</i>	Mimidae
17	Urraca	<i>Cyanocorax mysticalis</i>	Corvidae
18	Trepatroncos	<i>Xiphocolapes promeropirhynchus</i>	Furnariidae
19	Colemba	<i>Cacicus cela</i>	Icteridae
20	Negro fino	<i>Dives warszewiczi</i>	Icteridae
21	Chiroca	<i>Sicalis flaveola</i>	Thraupidae
22	Putilla	<i>Pyrocephalus rubinus</i>	Tyrannidae
23	Carpintero grande	<i>Campephilus guayaquilensis</i>	Picidae
24	Tortolita	<i>Columbina cruziana</i>	Columbidae
25	Cucula	<i>Zenaida meloda</i>	Columbidae
26	Chiclón	<i>Crotophaga sulcirostris</i>	Cuculidae
27	Perdiz de ceja pálida	<i>Crypturellus transfasciatus</i>	Tinamidae
28	Gallinazo de cabeza negra	<i>Coragyps atratus</i>	Cathartidae
29	Gallinazo cabeza roja	<i>Cathartes aura</i>	Cathartidae
30	Guaraguao	<i>Caracara cheriwey</i>	Falconidae
31	Viviña	<i>Forpus coelestis</i>	Psittacidae
32	Loros de cabeza roja	<i>Aratinga erythrogenys</i>	Psittacidae
33	Perico macareño	<i>Brotogerys phyroptera</i>	Psittacidae
<b>Reptiles</b>			
34	Capón	<i>Microlophus occipitalis</i>	Tropiduridae
35	Iguana	<i>Callopistes flavipunctatus</i>	Teiidae

36	Pacaso	<i>Iguana iguana</i>	Iguanidae
37	Boa macanche	<i>Boa constrictor</i>	Boidae
<b>Insectos</b>			
38	Abeja de colmena	<i>Apis mellifera</i>	Apidae
39	Papito negro	<i>Trigonisca townsendii</i>	Apidae
40	Pitón	<i>Nannotrigona sp.</i>	Apidae

**Fuente:** Inventario de flora silvestre, noviembre de 2023

### Anexo 3

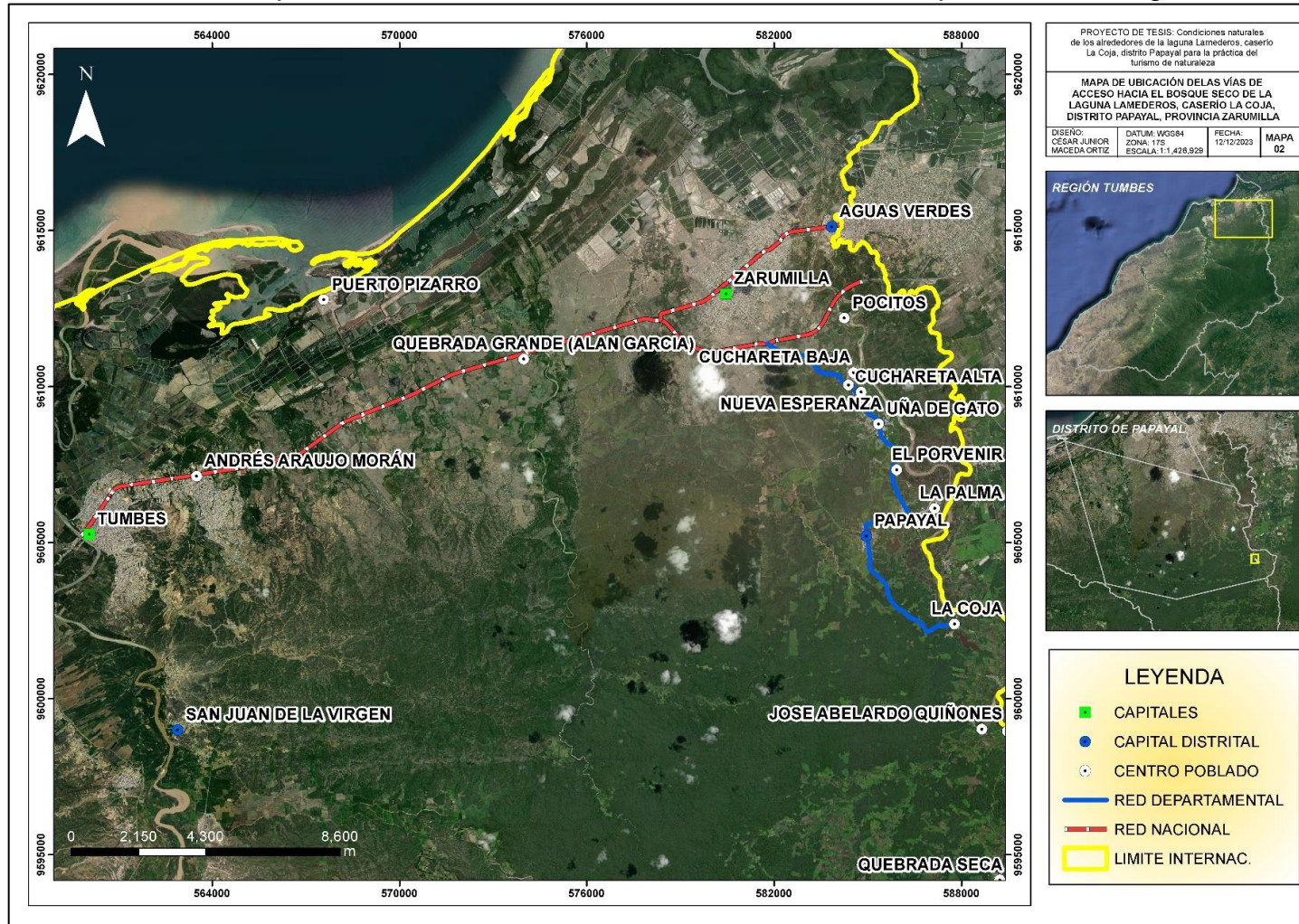
#### Mapa de ubicación del bosque seco de la laguna Lamederos



Fuente: Elaboración propia, diciembre de 2023

## Anexo 4

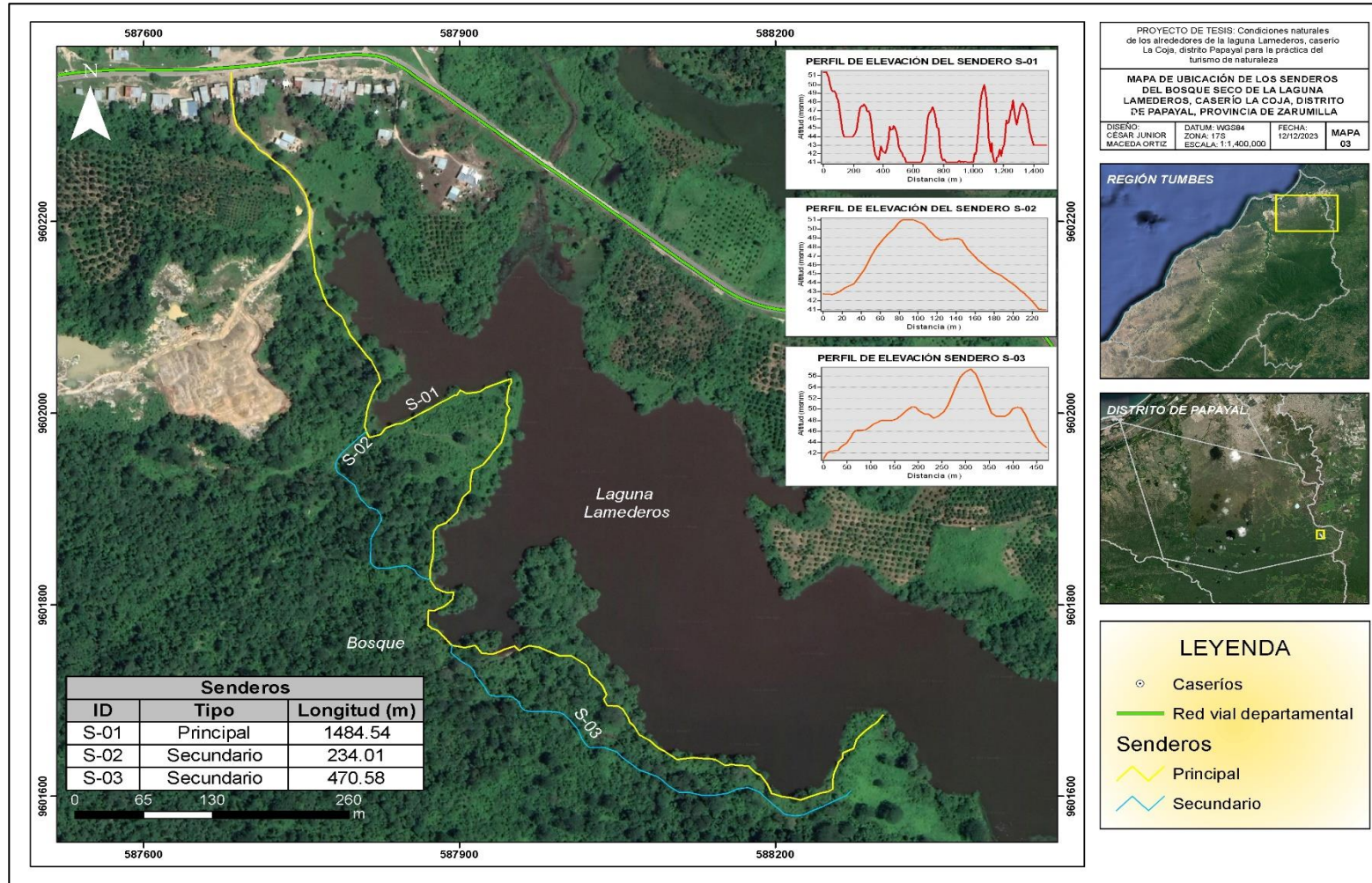
### Mapa de ubicación de las vías de acceso hacia el bosque seco de la laguna Lamederos



Fuente: Elaboración propia, diciembre de 2023

## Anexo 5

### Mapa de ubicación de los senderos del bosque seco de la laguna Lamederos

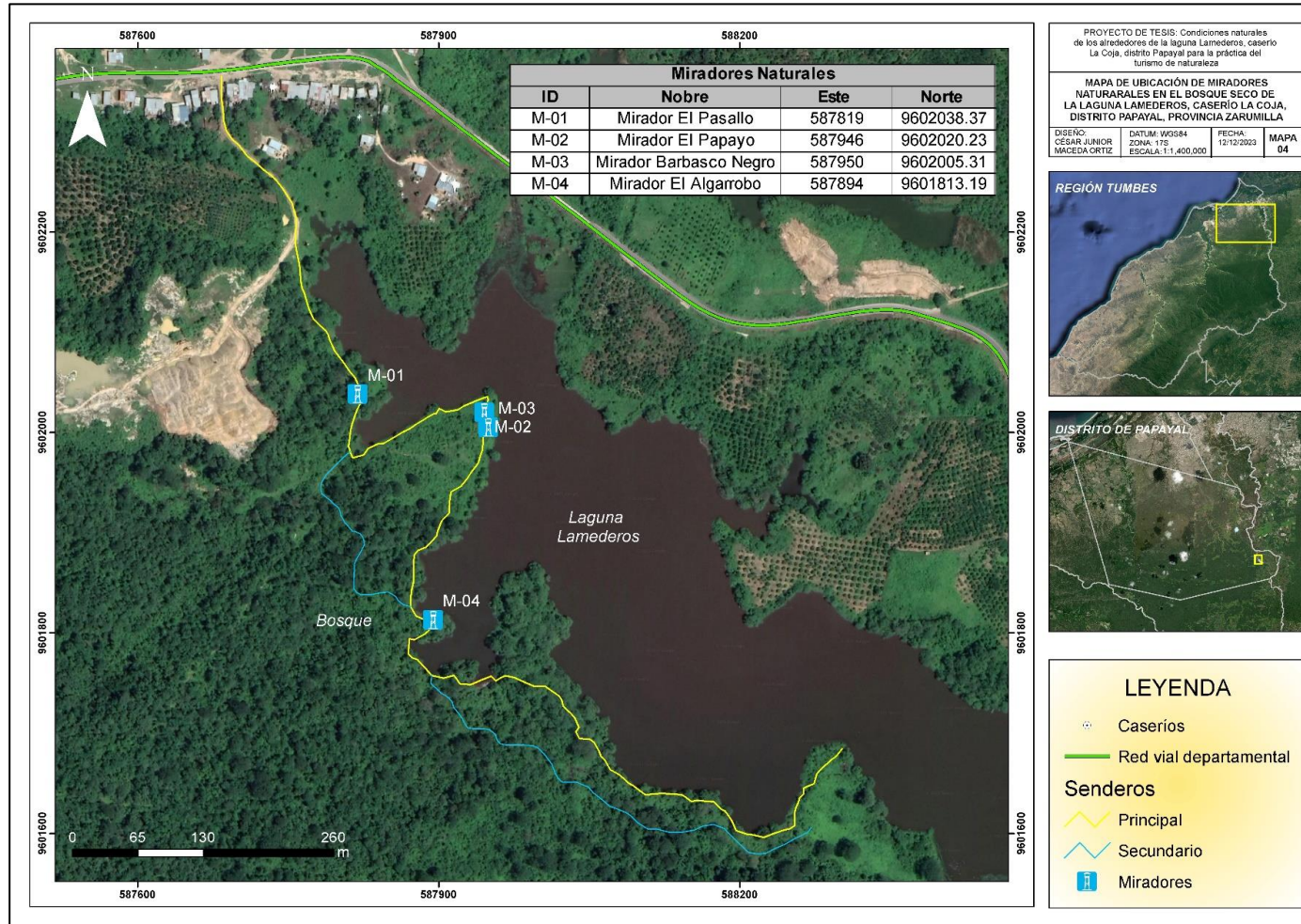


Fuente: Elaboración propia, diciembre de 2023



## Anexo 6

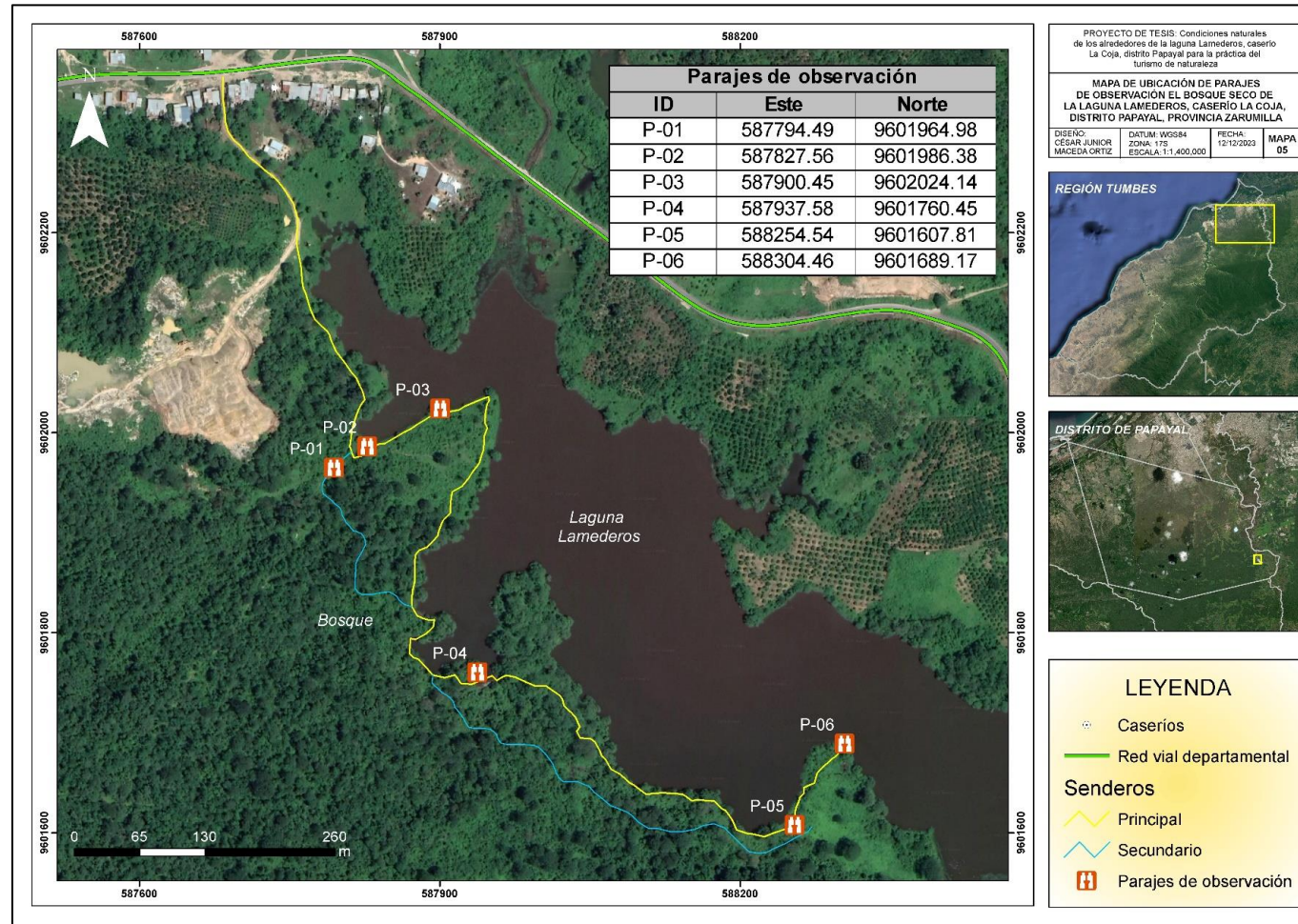
### Mapa de ubicación de miradores naturales del bosque seco de la laguna Lamederos



Fuente: Elaboración propia, diciembre de 2023

## Anexo 7

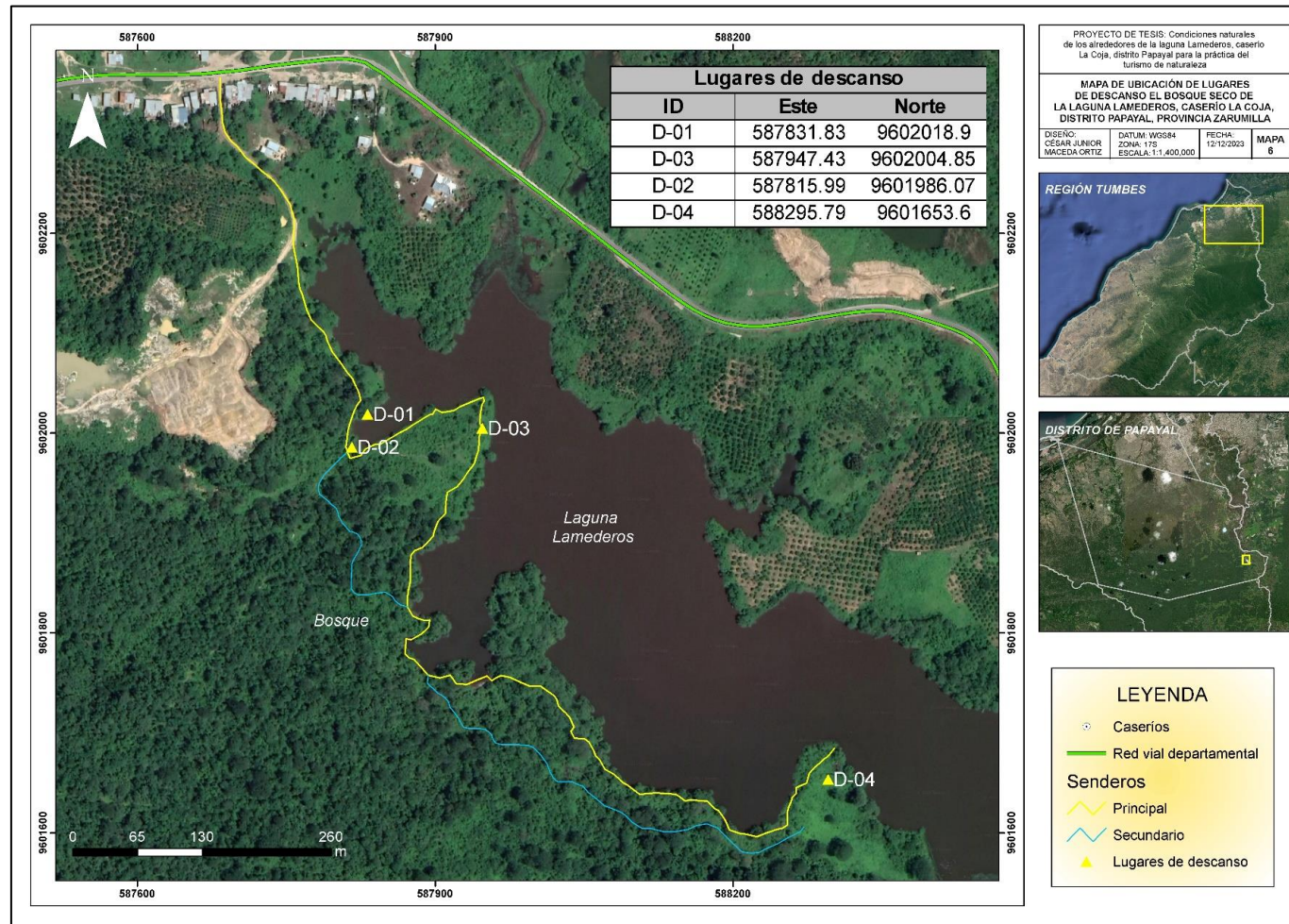
### Mapa de ubicación de parajes de observación del bosque seco de la laguna Lamederos



Fuente: Elaboración propia, diciembre de 2023

## Anexo 8

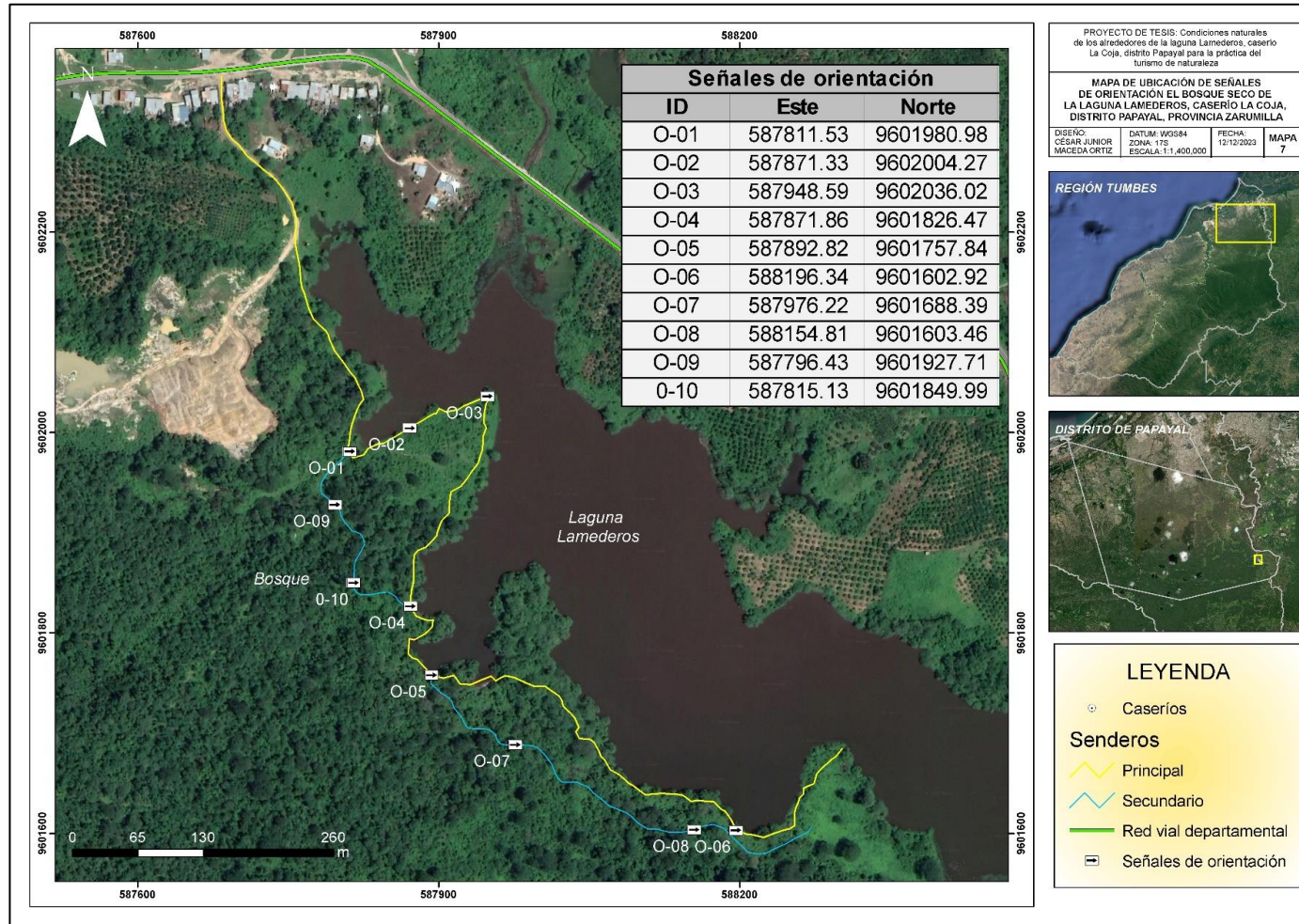
### Mapa de ubicación de lugares de descanso del bosque seco de la laguna Lamederos



Fuente: Elaboración propia, diciembre de 2023

## Anexo 9

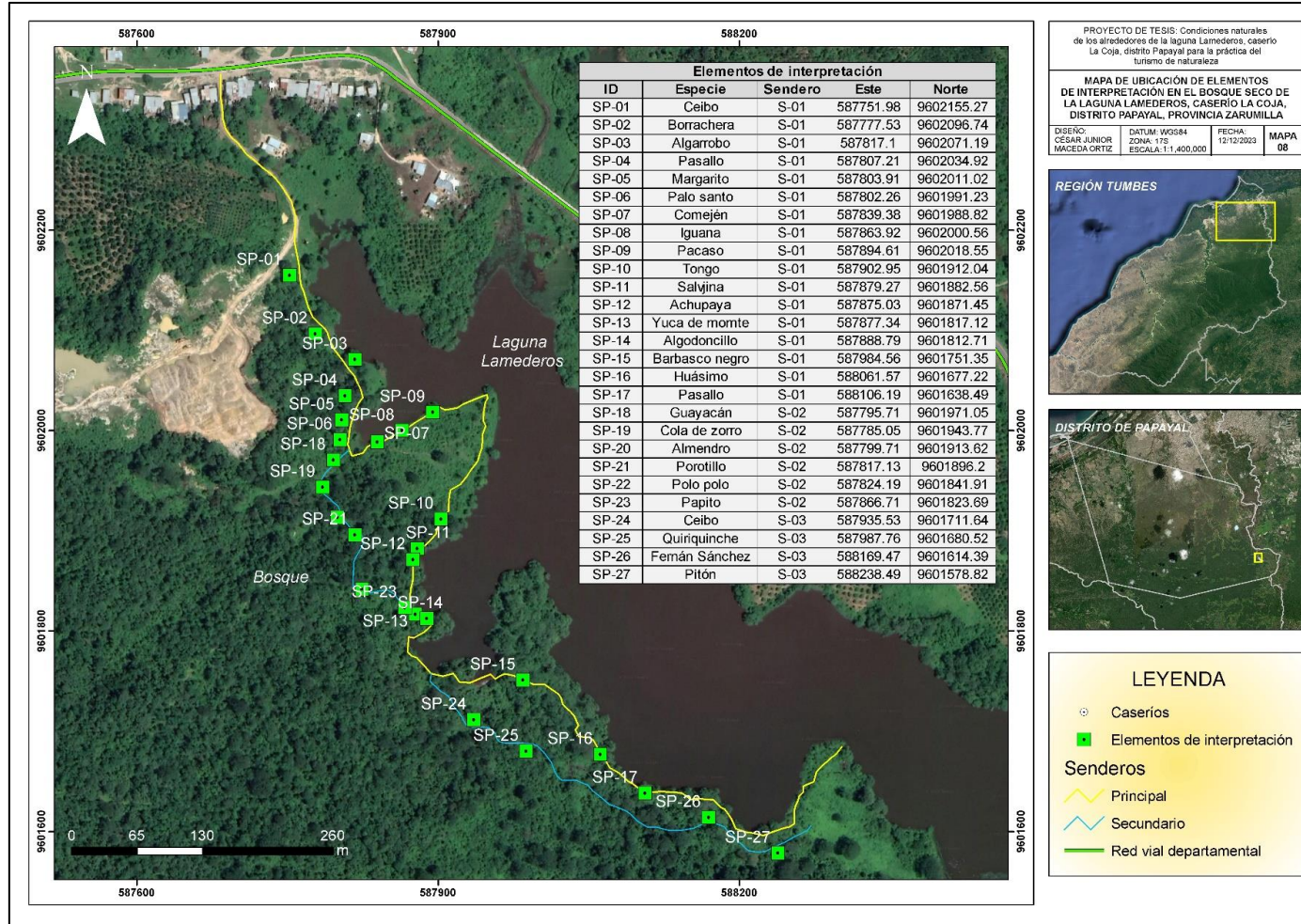
### Mapa de ubicación de las señales de orientación del bosque seco de la laguna Lamederos



Fuente: Elaboración propia, diciembre de 2023

## Anexo 10

### Mapa de ubicación de los elementos de interpretación del bosque seco de la laguna Lamederos



Fuente: Elaboración propia, diciembre de 2023

**Anexo 11.**

*Registro fotográfico de la aplicación de cuestionarios*





## Anexo 12

### *Ficha de registro de recurso turístico*

FICHA DE REGISTRO DE RECURSO TURISTICO			
NOMBRE DEL RECURSO:			FICHA N°
ESTE:	NORTE:	Z:	ECOSISTEMA:
CASERIO	DISTRITO:	PROVINCIA:	REGIÓN:
CATEGORIA:	TIPO:		SUBTIPO:
DESCRIPCIÓN:			PARTICULARIDADES:
ESTADO ACTUAL:			
VIA:	MEDIO:	RUTA:	
INGRESO:	EPOCA:	HORARIO:	
INFARESTRUCTURA:			
ACTIVIDADES:			
SERVICIOS DENTRO DEL RECURSO:			
SERVICIOS FUERA DEL RECURSO:			



### Anexo 13

#### Matriz de consistencia

<b>Título:</b> Condiciones naturales de los alrededores de la laguna Lamederos, distrito de Papayal para la práctica del turismo de naturaleza, 2023						
<b>Problema</b>	<b>Objetivos</b>	<b>VARIABLES</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Diseño de investigación</b>	<b>Métodos y técnicas de invest.</b>	<b>Poblac. / muestra</b>
<p><u>General:</u> ¿Cuáles son las condiciones naturales favorables que presenta la laguna Lamederos para la práctica del turismo de naturaleza?</p> <p><u>Específicos:</u> ¿Cuáles son los recursos turísticos con condiciones para el turismo de naturaleza?  ¿En qué situación se encuentra la infraestructura e instalaciones turísticas?</p>	<p><u>General:</u> Analizar las condiciones naturales favorables de los alrededores de la laguna Lamederos que permiten la práctica del turismo de naturaleza.</p> <p><u>Específicos:</u> 1. Hacer un inventario de recursos turísticos para la práctica del turismo de naturaleza.  2. Realizar un diagnóstico de la infraestructura e instalaciones</p>	<p>Condiciones naturales</p> <p>Práctica del turismo de naturaleza</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recurso turístico</li> <li>- Flora silvestre</li> <li>- Fauna silvestre</li> <li>- Señales</li> <li>- Mirador</li> <li>- Senderos</li> <li>- Percepción del turismo en la comunidad</li> <li>- Fotografía</li> <li>- Observación del paisaje</li> <li>- Zonas de descanso</li> </ul>	<p><u>Investigación descriptiva:</u> Implica la observación de la variable de investigación sin manipulación alguna.</p>	<p><u>Métodos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Observación</li> <li>- Etnográfico</li> <li>- Análisis-síntesis</li> </ul> <p><u>Técnicas:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Observación</li> <li>- Inventario</li> <li>- Encuesta</li> </ul> <p><u>Instrumentos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fichas de registro.</li> <li>- Ficha de registro de recurso turístico.</li> <li>- Ficha de cuestionario</li> </ul>	<p>Poblac.: 68 jefes de viviendas del centro poblado La Coja, distrito de Papayal.</p> <p>Muestra: 57 jefes familias</p>

<p>¿Cuál es la actitud de la población sobre el desarrollo del turismo?</p>	<p>turísticas en el área de estudio.</p> <p>3. Evaluar la actitud de la población receptora hacia el turismo y la conservación de los recursos naturales del área de estudio</p> <p>4. Elaborar un circuito de turismo de naturaleza en base al potencial de recursos turísticos en el área de estudio</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estado de las vías</li> <li>- Tiempo y distancia</li> </ul>			
---	--	--	--	--	--	--

## Anexo 14

### *Matriz de operacionalización de variables*

<b>Título:</b> Condiciones naturales de los alrededores de la laguna Lamederos, distrito de Papayal para la práctica del turismo de naturaleza, 2023				
<b>Variables</b>	<b>Definición conceptual</b>	<b>Definición operacional</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>
Condiciones naturales	Las condiciones naturales son aquellas características del medio físico que de acuerdo a su configuración favorecen o condicionan las actividades económicas y el desarrollo de las comunidades locales, esto es través de la configuración del suelo, la vegetación, la topografía y el terreno (Pyszczek, 2015).	Identificación, descripción y caracterización de las características de los recursos naturales y físicos que permitan capturar el interés de los visitantes asociado a la flora, fauna, señales, miradores, senderos y percepción general del turismo por los pobladores.	Natural	Recurso turístico Flora silvestre Fauna silvestre
			Infraestructura turística	Señales Miradores Senderos
			Actitud	Percepción del turismo en la comunidad
Turismo de naturaleza	El turismo de naturaleza es aquella modalidad de turismo en la que el hombre	Identificación, descripción y valoración de los recursos disponibles para	Visual	Fotografía Parajes de observación

	<p>desarrolla diversas actividades a través de una relación más estrecha con la naturaleza, así mismo, la actividad permite la conservación de los recursos naturales y sociales del área o zona donde se práctica esta modalidad (SEMARNAT, 2009)</p>	<p>facilitar el desarrollo de actividades recreativas y de esparcimiento, así como la interpretación y/o conocimiento de la naturaleza</p>	<p>Accesibilidad</p>	<p>Lugares de descanso Estado de las vías de acceso Tiempo Distancia</p>
--	--	--	----------------------	--