



**Universidad  
Norbert Wiener**

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y NEGOCIOS  
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE  
ADMINISTRACIÓN EN TURISMO Y HOTELERÍA**

**Tesis**

**Plan de preservación para reducir la degradación de la  
biodiversidad en las Lomas de Mangamarca, San Juan de  
Lurigancho, 2018.**

**Para optar el título profesional de Licenciada en Administración en  
Turismo y Hotelería**

**AUTORA**

**Br. Juárez Diaz, Maria Luisa**

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN DE LA UNIVERSIDAD**

**Economía, Empresa y Salud**

**LIMA - PERÚ**

**2018**

**“Plan de preservación para reducir la degradación de la  
biodiversidad en las Lomas de Mangamarca, San Juan de  
Lurigancho, 2018”**

**Miembros del Jurado**

**Presidente del Jurado**

Dr. Raul Patnogic Rengifo

**Secretario**

Mg. Fernando Alexis Nolazco Labajos

**Vocal**

Mtro. Ernesto Arce Guevara

**Asesor temático**

Mg. José Abel De la Torre Tejada

**Dedicatoria**

Dedico la presente tesis a mis padres quienes siempre se esforzaron por brindarme lo mejor, apoyarme e inculcarme valores desde mi niñez, a mis hermanos por su ejemplo de perseverancia y a todas aquellas personas que contribuyeron durante mi formación profesional

### **Agradecimiento**

“A Dios, por cada día de vida que me da para continuar superándome y lograr mis objetivos, a mi alma mater por tener el agrado de conocer a los docentes de la facultad Ingeniería y Negocios que durante la carrera me brindaron su apoyo y me inculcaron valores éticos, al Mg. José Abel De la Torre Tejada y al Mg. Fernando Alexis Nolasco Labajos, quienes fueron mis asesores temático y metodólogo, correspondientemente”

## DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD

Yo, Juárez Diaz Maria Luisa identificado con DNI Nro 70885182, domiciliado en Avenida 2 de mayo #341 3ra zona hogar policial, Villa Maria del Triunfo egresado de la carrera profesional de Administración en Turismo y Hotelería he realizado la Tesis titulada “Plan de preservación para reducir la degradación de la biodiversidad en las Lomas de Mangamarca, San Juan de Lurigancho, 2018” para optar el título profesional de Licenciada en Administración en Turismo y Hotelería, para lo cual Declaro bajo juramento que:

1. El título de la Tesis ha sido creado por mi persona y no existe otro trabajo de investigación con igual denominación.
2. En la redacción del trabajo se ha considerado las citas y referencias con los respectivos autores.
3. Después de la revisión de la Tesis con el software Turnitin se declara 8% de coincidencias.
4. Para la recopilación de datos se ha solicitado la autorización respectiva a la empresa u organización, evidenciándose que la información presentada es real.
5. La propuesta presentada es original y propia del investigador no existiendo copia alguna.
6. En el caso de omisión, copia, plagio u otro hecho que perjudique a uno o varios autores es responsabilidad única de mi persona como investigador eximiendo de todo a la Universidad Privada Norbert Wiener y me someto a los procesos pertinentes originados por mi persona.

Firmado en Lima el día 15 de Diciembre del 2018

---

Juárez Diaz Maria Luisa  
DNI 70885182

## **Presentación**

Señores miembros del jurado:

La presente investigación titulada “Plan de preservación para reducir la degradación de la biodiversidad en las Lomas de Mangamarca, San Juan de Lurigancho, 2018”. Se elaboró con el fin de constituir una propuesta de conservación y protección para reducir la degradación de la biodiversidad, el cual es el problema de otras lomas a nivel nacional. Se logró salvaguardar a algunas lomas pero con el presente estudio se procura cuidar y defender a las lomas desprotegidas mediante herramientas y estrategias que conforma un plan de gestión.

El instrumento cuantitativo que se empleó fueron cuatro registros documentales de las lomas de La Libertad, Arequipa y Lima. Asimismo, se realizó una entrevista a tres representantes de la Asociación Ecoturística Lomas de Mangamarca, entre ellas la presidenta, vicepresidenta y asistente. Por lo tanto, a través de la intersección de la información cuantitativa y cualitativa se evidenció que existe degradación de la biodiversidad de Las Lomas de Mangamarca.

El estudio está compuesto por IX capítulos concernientes a una estructura por el estatuto de la Universidad Privada Norbert Wiener.

Maria Luisa Juárez Díaz

DNI N° 70885182

## Índice

	Pág.
Dedicatoria	iv
Agradecimiento	v
Declaración de autenticidad y responsabilidad	vi
Presentación	vii
Índice	viii
Índice de tablas	xi
Índice de figuras	xii
Indice de cuadros	xiii
Resumen	xiv
Abstract	xv
<b>CAPÍTULO I</b>	<b>16</b>
<b>PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN</b>	<b>16</b>
1.1 Problema de investigación	17
1.1.1 Identificación del problema ideal	17
1.1.2 Formulación del problema	20
1.2 Objetivos	20
1.2.1 Objetivo general	20
1.2.2. Objetivos específicos	20
1.3 Justificación	21
1.3.1 Justificación metodológica	21
1.3.2 Justificación práctica	21
<b>CAPÍTULO II</b>	<b>22</b>
<b>MARCO TEÓRICO</b>	<b>22</b>
2.1 Sustento teórico	23
2.2.1. Antecedentes internacionales	29
2.2.2. Antecedentes nacionales	31
2.3 Marco conceptual	33
<b>CAPÍTULO III</b>	<b>46</b>



MÉTODO	46
3.1 Sintagma	47
3.2 Enfoque	47
3.3 Tipo, nivel y método	48
3.4 Categorías y subcategorías	50
3.5 Población, muestra y unidades informantes	50
3.6 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	54
3.7 Procedimiento para recopila datos	55
3.8 Análisis de datos	55
CAPÍTULO IV	57
CONTEXTO DE ESTUDIO	57
4.1 Ubicación	58
4.2 Vías de acceso	58
4.3 Actividad económica	59
4.4 Población	59
4.5 Lugares turísticos	60
CAPÍTULO V	61
TRABAJO DE CAMPO	61
5.1 Resultados cuantitativos	62
5.1 Análisis cualitativos	68
5.3 Diagnóstico final	73
CAPÍTULO VI	76
PROPUESTA DE LA INVESTIGACIÓN	76
6.1 Fundamento de la propuesta	77
6.2 Problemas	78
6.3 Elección de la alternativa de solución	78
6.4 Objetivos de la propuesta	80
6.5 Justificación de la propuesta	81
6.6 Resultados esperados	81
6.7 Desarrollo de la propuesta	83

6.7.1 Objetivo 1	83
6.7.2 Objetivo 2	88
6.7.3 Objetivo 3	93
6.8 Consideraciones finales de la propuesta	99
CAPITULO VII	100
DISCUSIÓN	100
7.1 Discusión	101
CAPITULO VIII	103
CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS	103
8.1 Conclusiones	104
8.2 Sugerencias	105
CAPÍTULO IX	107
REFERENCIAS	107
ANEXOS	111
Anexo 1: Matriz de la investigación	111
Anexo 2: Instrumento cuantitativo	114
Anexo 3: Instrumento cualitativo	120
Anexo 4: Grupo de redes	125
Anexo 5: Ficha de validación de instrumentos cuantitativos	128
Anexo 6: Ficha de validación de la propuesta	131
Anexo 7: Evidencia de la visita al contexto de estudio	133
Anexo 8: Evidencias de la propuesta	134
Anexo 9: Artículo de investigación	139
Anexo 10: Matrices de trabajo	145
10.1 Matriz de causa efecto para definir el problema	145
10.2 Matrices de teorías	146
10.3 Matriz de antecedentes	150
10.4 Matriz de conceptos	160
10.5 Matriz del método	170

**Índice de tablas**

	<b>Pág</b>
Tabla 1 Matriz de la categorización	50
Tabla 2 Estado de la flora en la Loma Mangamarca	62
Tabla 3 Estado de las nuevas especies de flora en la Loma Cerro Campana.	63
Tabla 4 Estado de las nuevas especies endémicas de fauna en la Loma Cerro Campana.	64
Tabla 5 Composición florística de la Loma Atiquipa	65
Tabla 6 Especies y familia de la flora en la Loma de Lachay	66
Tabla 7 Especies y de fauna en la Loma de Lachay	67

## Índice de figuras

		<b>Pág.</b>
Figura 1	Estado de la flora de la Loma Mangamarca	62
Figura 2	Estado de las nuevas especies de flora en la Loma Cerro Campana.	63
Figura 3	Estado de las nuevas especies endémicas de fauna en la Loma Cerro Campana.	64
Figura 4	Composición florística de la Loma Atiquipa	65
Figura 5	Especies y familia de la flora en la Loma de Lachay	66
Figura 6	Especies y de fauna en la Loma de Lachay	67
Figura 7	Protección de las Lomas de Mangamarca	84
Figura 8	Inventario de las Lomas de Mangamarca	89
Figura 9	Mejorar el estado de la flora de Las Loma de Mangamarca.	94

**Índice de cuadros**

		<b>Pág.</b>
Cuadro 1	Plan de Actividades. Protección de las Lomas de Mangamarca.	83
Cuadro 2	Diagrama de Gantt. Protección de las Lomas de Mangamarca.	86
Cuadro 3	Presupuesto. Protección de las Lomas de Mangamarca.	87
Cuadro 4	Plan de Actividades. Inventario de las Lomas de Mangamarca.	88
Cuadro 5	Diagrama de Gantt. Inventario de las Lomas de Mangamarca.	91
Cuadro 6	Presupuesto. Inventario de las Lomas de Mangamarca.	92
Cuadro 7	Plan de Actividades. Mejorar el estado de la flora de las Lomas de Mangamarca.	93
Cuadro 8	Diagrama de Gantt. Mejorar el estado de la flora de las Lomas de Mangamarca.	96
Cuadro 9	Presupuesto. Mejorar el estado de la flora de las Lomas de Mangamarca.	97
Cuadro 10	Presupuesto total	99

## Resumen

La presente investigación se realizó con el objetivo de reducir la degradación de la biodiversidad en las Lomas de Mangamarca situado en el distrito de San Juan de Lurigancho. Ésta loma pertenece al proyecto EBA lomas que a no ha sido aprobada ni financiada hasta la actualidad. Sin embargo, se podría lograr mejores resultados con la ejecución de una propuesta.

El tipo de investigación que se empleó fue holística, de diseño mixto. Se basó en el análisis general de los resultados cualitativos y cuantitativos para el logro de una propuesta inteligible y específica. Se entrevistó a tres representantes de una asociación perteneciente a las lomas y se utilizaron cuatro registros documentales del departamento de Arequipa, La Libertad y Lima.

Los resultados del presente estudio obtuvieron como conclusión que pese a su integración en un proyecto desde el año 2016, el estado de vulneración de las lomas va incrementando cada vez más por la contaminación, tráfico de terrenos e invasiones que persisten. Por lo tanto, se propone la implementación de un plan de preservación que consiste en un conjunto de herramientas para reducir la degradación de la biodiversidad de las Lomas de Mangamarca, la cual protegerá y salvaguardará las especies de flora y fauna a través de la colaboración de los vecinos de las comunidades aledañas y autoridades públicas responsables de este ecosistema.

**Palabras Clave:** Degradación, biodiversidad, preservación, loma.

## **Abstract**

The present research was carried out with the purpose of reducing the degradation of the biodiversity of the Lomas de Mangamarca, located in San Juan de Lurigancho district. This hill belongs to EBA lomas project that still hasn't been approved nor financed until now. However, better results could be achieved with the execution of a proposal.

The type of research that was used was holistic, of mixed design. It was based on the general analysis of the qualitative and quantitative results for the achievement of an intelligible and specific proposal. Three representatives of an association belonging to the hills were interviewed and four documentary records from the departments of Arequipa, La Libertad and Lima were used.

The results of the present study concluded that despite its integration into a project since 2016, the state of violation of the hills is increasing more and more by pollution, traffic of land and invasions that persist. Therefore, the implementation of the preservation plan that consists of a set of tools to reduce the degradation of the biodiversity of the Lomas de Mangamarca, which will protect and safeguard the species of flora and fauna through the collaboration of the neighbors of the surrounding communities and public authorities responsible for this ecosystem.

***Key words:*** Degradation, biodiversity, preservation, hill.

**CAPÍTULO I**  
**PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**



## **1.1 Problema de investigación**

### **1.1.1 Identificación del problema ideal**

A nivel mundial, la preservación de la biodiversidad es una inclinación de la humanidad debido a que depende del cuidado que se le dé y será la perduración de las generaciones presentes y futuras. La biodiversidad se está extinguiendo precipitadamente y es por ello que se necesita realizar cambios drásticos para un bien en común. Por esta evidencia global, el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, requirió de especialistas en diversidad biológica para elaborar una herramienta jurídico internacional para la conservación sostenible en el año 1988.

En Brasil, las Reservas Sudeste de la Selva Atlántica se encuentran en São Paulo y Paraná. La flora y fauna son extremadamente numerosas. La flora se encuentra entre las más diversas del mundo y en algunas áreas, se pueden encontrar más de 450 especies de árboles por hectárea. En cuanto a los mamíferos, suman 120 especies, probablemente la más grande de Brasil. Las principales amenazas son la desintegración del hábitat por carreteras, urbanización y líneas eléctricas ya que provoca la perturbación para las especies residentes e invasoras y como consecuencia la migración de éstas a otros parajes (UNESCO, 2017).

En España, el Parque Nacional de Garajonay está ubicado las Islas Canarias. La presencia de cuantiosos manantiales manifiesta una plena vegetación. El principal reto para la gestión de este parque es conservar la flora que está siendo amenazada por el eminente número de taxones incluidos en la Lista Roja. El parque ha realizado 11 planes de recuperación y aproximadamente está trabajando con 20 especies en riesgo. Su propósito es conservar,

desarrollar y multiplicar la cantidad de programas de conservación para especies de plantas en peligro de extinción (UNESCO, 2017).

En el Perú, el Área de Conservación Privada Cerro Campana se encuentra en La Libertad. A través de la Resolución Ministerial en el año 2016, tiene como finalidad proteger el ecosistema costero de la loma. Abarca un terreno de 4, 564. 98 hectáreas en donde se encuentran 223 especies de flora y muchas son amenazadas por la actividad humana. Asimismo, se encuentran veinticinco especies de animales que residen en esta reserva (RPP, 2016).

En el departamento de Lima, hay más de 70 mil hectáreas de lomas costeras, desde Ancón hasta San Bartolo, involucrando a 19 distritos de la ciudad.

En la provincia de Huaral, distrito de Chancay, se encuentra la Reserva Nacional de Lachay. Mide 5,070 hectáreas y está en medio de la franja desértica costera. Las personas que talan árboles allí, han dañado este ecosistema. La conservación de esta muestra representativa de las lomas costeras radica principalmente en la conservación fomentando el cuidado de estos recursos. Tiene como objetivo restituir y mantener los paisajes, flora y fauna. Asimismo, brindar servicios de turismo, recreación y educación (SERNANP).

En la provincia de Cañete, distrito de Chilca, está situada la Loma Paloma y encuentran evidencias arqueológicas que corresponden a los primeros pobladores del Cerro Paloma, sitio arqueológico estudiado por el arqueólogo Federico Engel. A pesar de que en el año 2013 se reconoció a la Loma Paloma como un Ecosistema Frágil según RESOLUCIÓN MINISTERIAL L N° 0399-2013-MINAGRI esta loma se encuentra totalmente desprotegida y está siendo

destruida notoriamente por motociclistas que realizan competencias dentro del ecosistema. Además, esta loma es impactada por botaderos ilegales, no hay seguridad y existen proyectos inmobiliarios que cada vez se van apropiando de más áreas de esta loma. En estas inmensas lomas esconden una magnífica biodiversidad, como avispas del género *Pepsis* que doblan en tamaño a las que se ven en otras lomas, mariposas, insectos “Falso Palo”, escarabajos y otras especies que no se lograron identificar. También se observaron muy de cerca a los aguiluchos en pleno vuelo, golondrinas y lechuzas (Centro Urbes, 2016).

La presente investigación se realizó en el distrito San Juan de Lurigancho, ubicado al noreste de la ciudad Lima Metropolitana y tiene 1, 038, 495 habitantes. Entre Campoy y Mangamarca se encontró un valioso ecosistema llamado Lomas de Mangamarca. Localizado cerca al mar, que genera un microclima entre el mes de junio y octubre, lo cual es ideal para la formación y desarrollo de la vegetación. Tiene un perímetro de 18,206.60 metros lineales y su extensión total es de 482.84 hectáreas. Asimismo, cuenta con una gran diversidad biológica.

Pese a las características descritas, las Lomas de Mangamarca se encontraron en un mal estado por diferentes causas. Entre ellas es la contaminación, el tráfico de terrenos, las invasiones que cada día van en aumento destruyendo éste vestigio verde y la contaminación. Además, la falta de apoyo de los autores públicos, en este caso por parte del SERFOR y falta de información y conocimiento de la comunidad local quienes contribuyeron negativamente para que éste problema persista.

En la presente investigación se elaboró un plan de preservación para reducir la degradación de la biodiversidad en las Lomas de Mangamarca, el cual concientizó a los

pobladores y autoridades acerca del nivel de vulneración de este ecosistema y el cuidado permanente que debe tener. Se propusieron medidas que contribuyeron a su desarrollo y cuidado, para ello se obtuvo el apoyo del SERFOR, la municipalidad del distrito, pobladores de la comunidad de Mangamarca, entre otros en mención.

### **1.1.2 Formulación del problema**

¿Cómo reducir la degradación de la biodiversidad en las Lomas de Mangamarca?

## **1.2 Objetivos**

### **1.2.1 Objetivo general**

Proponer un plan de preservación para reducir la degradación de la biodiversidad en las Lomas de Mangamarca en el distrito San Juan de Lurigancho.

### **1.2.2 Objetivos específicos**

Diagnosticar la biodiversidad actual y en peligro de extinción en las Lomas de Mangamarca.

Identificar las zonas donde se albergan la flora y fauna en las Lomas de Mangamarca donde se pueda implementar un plan de preservación de la biodiversidad.

Conceptualizar la categoría degradación, sub categorías apriorísticas y categoría emergente.

Diseñar un plan de preservación para reducir la degradación de la biodiversidad en las Lomas de Mangamarca.

Validar el plan de preservación para reducir la degradación de la biodiversidad en las Lomas de Mangamarca, San Juan de Lurigancho.

### **1.3 Justificación**

#### **1.3.1 Justificación metodológica**

La presente investigación fue de sintagma holístico porque permitió integrar información verídica, de enfoque mixto porque se utilizaron fuentes primarias y secundarias la cual beneficiaron en cuanto a la información y conocimiento acerca de la problemática. Asimismo, se asociaron los datos cuantitativos y cualitativos, realizándose registro documental y entrevistas a 3 de los principales representantes de la Asociación Ecoturística Lomas de Mangamarca. Tipo no experimental porque se conservó en su contexto habitual, es decir, no se alteraron las variables.

#### **1.3.2 Justificación práctica**

El objetivo de la investigación fue implementar un plan de preservación de la biodiversidad en las Lomas de Mangamarca para salvaguardarla. Asimismo, permitió que las lomas conserven su flora y fauna para que las especies no se extingan.

El uso sostenible de las lomas permitió que mantenga su área y no se reduzca como ha sucedido durante los últimos años por las principales problemáticas que afectaron este ecosistema.

Además, aportó valor cultural a la sociedad porque todos los seres vivos dependen de la naturaleza ya que se reconoce a distintas comunidades que tienen un pequeño lazo con ella y se fue avanzando para obtener un país verde. Además, sirvió como modelo para que otros municipios puedan implementarlo.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

## **2.1 Sustento teórico**

### **Teoría del Turismo**

El turismo es una actividad económica que permite interactuar a la comunidad y a los visitantes. Es decir, los turistas tienen una relación directamente con los pobladores ya que son ellos quienes ofrecen el servicio de hospedaje, transporte, guiado, alimentos y bebidas (Ascanio, 2012).

El turismo son todas las actividades o servicios brindados que se remuneran por brindar servicios tales como: guiado, alojamiento o servicios de alimentación incluso impuestos antes, durante y después de la visita al lugar elegido como destino y transporte (Ascanio, 2012).

La posición que adopta el turista es diferente a la del poblador porque llega a un lugar nuevo y está fuera de su zona de confort, para adquirir nuevos conocimientos del país o ciudad y tiene una perspectiva diferente. Usualmente adquieren paquetes de viajes en las agencias para una mejor organización (Ascanio, 2012).

Los lugares de ocio necesitan estar equipados y asegurados para el disfrute de los visitantes. No solo el destino, sino también, las vías en las que recorrerán para llegar ahí. Temporalmente debe tener mantenimiento para prever cualquier tipo de accidente o dificultad en el acceso (Ascanio, 2012).

Ascanio (2012), menciona en la teoría del turismo a la sociología:

El desplazamiento de un lugar a otro de un grupo de turistas es realizado por motivo de negocios, ocio o recreación. Sin embargo, la interacción entre comunidad receptora y turistas es fundamental para la convivencia ya que, durante sus días de estadía, son quienes utilizan los servicios y conocen los hábitos, tradiciones y costumbres de la comunidad, generalmente obteniendo una estrecha relación (p. 19).

Este concepto se aplicó en la teoría como la comunidad receptora, los turistas y todas las entidades o grupos de personas relacionadas a este sector son indispensables para un desarrollo social sostenible.

El turismo no sólo es un grupo de servicios vinculados, sino también, es la experiencia y sensación que genera por medio de la amabilidad de los prestadores de servicios o de la hospitalidad (Ascanio, 2012).

Sin lugar a dudas, el principal actor del turismo es el turista (nacional o extranjero), es quien decide y elige el lugar turístico que desee visitar, para asimismo lograr una mayor complacencia. Lo fundamental del turismo no es cuánto tiempo el visitante se queda alojado en un país o ciudad, sino, los servicios que utiliza durante su estadía. Involuntariamente, genera un aporte social, cultural y económico sin provocar impactos negativos al medio ambiente siempre que se practique de manera sostenible (Ascanio, 2012).



## **Teoría del espacio turístico**

El espacio turístico es aquella zona definida y precisada por el hombre. A través de estas medidas que tiene, se convierte en un área tangible. Así como el espacio, el vacío también tiene una dimensión y puede reflejarse por el inicio y fin del espacio (Boullón, 2006).

Lo significativo de la teoría del espacio turístico, es la función que puede cumplir para contribuir el conocimiento de una persona porque permite identificar los tipos de centros turísticos y sus características. De esta manera generará un desarrollo positivo para el crecimiento del ser humano y en lo laboral (Boullón, 2006).

El espacio turístico, según Boullón (2006) es “Por medio de los atractivos y empresas del sector (hoteles, restaurantes, transporte, etc.) se mide el espacio turístico. Estas atracciones tienen una dimensión la cual permite delimitarlo” (p. 65). La presente teoría se aplicará en la tesis porque las Lomas de Mangomarca tienen un área limitada que es medible y se puede identificar. Además, cuenta con una gran biodiversidad.

En la teoría se considera que el espacio natural adaptado es aquella área alterada o manipulada por el hombre, es decir, él elige en donde deben crecer las plantas, el tamaño y la cantidad. Asimismo, el tiempo de su desarrollo por medio del uso de abonos generando el aumento de las frutas en caso sea un árbol que produzca estos alimentos (Boullón, 2006).

Los atractivos o recursos turísticos son quienes promueven la actividad turística en un destino, posibilitando visitas de diferentes grupos de personas con retorno a su lugar de origen (Boullón, 2006).

Cuando un lugar es visitado por durante menos de tres o cuatro días y posteriormente los turistas visitan los atractivos aledaños, se identifica como un centro turístico de distribución porque existe un movimiento fluido (Boullón, 2006).

La playa, es el ejemplo a lo que se denomina centro turístico de estadía, porque el turista durante todo su viaje pernocta y visita el mismo lugar por decisión propia (Boullón, 2006).

Usualmente en los viajes largos, los pasajeros optan por hacer conexiones, es decir, prefieren hacer paradas en países diferentes al de su destino para evitar el estrés o abreviar su viaje y esto es conocido como centro turístico de escala (Boullón, 2006).

La alimentación o centros de esparcimientos que se encuentran ubicados al interior de ciertos establecimientos que brindan alojamiento son denominadas unidades turísticas (Boullón, 2006).

## **Teoría del desarrollo sostenible y el objeto de la educación ambiental**

La educación ambiental tiene un proceso de reflexión acerca del deficiente conocimiento o importancia que merece el medio ambiente, el desarrollo y al mismo tiempo lidia con algunos aspectos próximos (Mateu, 1995).

Según Mateu (1995) relaciona al desarrollo sostenible y la educación ambiental como “Los instructores ambientales, continúan inculcando la concientización ambiental y realizando anuncios sobre la naturaleza. La indeterminada definición y usualmente la exigencia de principios y propósitos en educación ambiental, han originado enigmas donde es inevitable conducirla” (p. 54). La presente teoría se aplicará en la tesis porque todos los pobladores del distrito de San Juan de Lurigancho no practican la sostenibilidad en las Lomas de Mangamarca. Sin embargo, existe una asociación ecoturística que promueve su cuidado.

En 1987, el informe de Brundtland se resume en base a satisfacer las necesidades básicas sin comprometer a las generaciones futuras. Existen muchas interpretaciones acerca del “desarrollo sostenible”. Lo cierto es, que todas llegan a una misma conclusión, proteger el medio ambiente (Mateu, 1995).

La educación ambiental es esencial para la formación de cualquier individuo porque le permite sensibilizarse con el medio ambiente y desarrollar la empatía. Además, promueven y brinda información a otras personas acerca de las consecuencias y daños futuros que pueden suceder (Mateu, 1995).

### **Teoría del origen las especies**

A través del tiempo, ha ocurrido una variabilidad de seres vivos continuamente, lo cual forman parte de un proceso natural. Darwin considera que las leyes de los animales y la naturaleza someten a la especie humana (Darwin, 2010).

Según Darwin (2010), manifiesta que “Hubo variedad y clasificación en cuanto a los cereales que se distribuían en pueblos aledaños y civilización que daba origen a nuevas razas animales. Sin embargo, no existe un factor que determine con exactitud la creación de tipos de animales salvajes” (s/p). La presente teoría se aplicará en la tesis porque la variedad de especies que se encuentran en las Lomas de Mangamarca nos muestra de la gran diversidad con la que cuenta. Esta teoría muestra como cada especie va adquiriendo un proceso de desarrollo es por ello que se deben de conservar y evitar que se extingan.

### **Teoría de la evolución de las especies**

Darwin, naturalista inglés, no fue el primero ni el único al hablar sobre la evolución del hombre o especies. Se apoyó de los libros de su abuelo Erasmus Darwin y otros investigadores científicos en esta teoría (Pardos, 2006).

Es interesante tomar en cuenta lo sustentado por Pardos (citado en Wallace, 1895), quien definió a la especie como “Un conjunto de seres vivos que no tienen ninguna similitud y cada uno se distingue por su fisionomía. Se relaciona en el medio ambiente y tiene la adecuación de reproducirse consecutivamente de manera equivalente. (p. 13). La presente teoría se aplicará en

la tesis porque la avifauna que posee las Lomas de Mangamarca es particular porque todas las lomas no poseen lo mismo. Además, estas especies se reproducen teniendo una particularidad.

La derivación y transición de una especie tras otra forma parte del desarrollo y a consecuencia estas especies se adecuan al medio ambiente (Lamarck, 1809).

## **2.2 Antecedentes**

### **2.2.1 Antecedentes Internacionales**

Mejía (2017) titula la redacción de un artículo científico *Espacialidad, tradición indígena y turismo sostenible: mirada sistémica de la cacería Sápara en Ecuador*. <http://www.scielo.org.co/pdf/pgeo/v22n2/0123-3769-pgeo-22-02-00013.pdf>. El objetivo de este artículo es dar a conocer la reconstrucción de la cacería indígena tan complicado y proactivo, que responde a los desafíos del turismo sostenible. Plantea desde una perspectiva integral, el turismo debería estar inmerso en la negentropía, lo que debería lograrse a través de la planificación comunitaria. Esto debe basarse en la zona, en términos de su contenido para el procesamiento de bienes y servicios, y el aforo de la población para soportar el atractivo del turismo y su entorno.

Cavalcanti y Ataíde (2016) el artículo científico se titula *Sistema de indicadores de sostenibilidad del desarrollo del turismo: un estudio de caso del municipio de Areia – PB*. <http://www.scielo.br/pdf/rbtur/v10n3/1982-6125-rbtur-10-03-00475.pdf>. Este artículo tiene

como objetivo interpretar y reconocer el nivel de sostenibilidad del turismo. Tiene 3 etapas de método para realizar este estudio: análisis de indicadores, de dimensiones y de sostenibilidad global. Asimismo, los resultados señalan que el municipio presenta un turismo relativamente insostenible, lo cual requiere de los nuevos planes de acción para la instauración de inversiones que pueden viabilizar el desarrollo y sostenibilidad turística en este municipio.

Belliggiano y De Rubertis (2016) se titula el artículo científico *El farm tourism como oportunidad de desarrollo sostenible en las regiones del sur de Italia*. <http://www.scielo.org.ar/pdf/pampa/n13/n13a02.pdf>. Tiene como objetivo plantear una similitud entre siete regiones del sur de Italia por medio de la ejecución de un análisis a las variaciones en presencias registradas, con el fin de evaluar varios contenidos de meditaciones críticas emparentadas con la sostenibilidad para la progresión del turismo rural que es una de las principales estrategias para el progreso económico local.

Carballo, Fernández, y Santana (2012) tiene como título el artículo científico *Los impactos del turismo percibidos por la comunidad Municipio Morón, Ciego de Ávila, Cuba*. Tesis para optar el título de Licenciada en la Universidad Máximo Gómez Báez de Ciego de Ávila. (Cuba). Su objetivo principal es determinar la apreciación de la población local acerca de los efectos negativos y efectos positivos que origina el turismo, mediante un estudio de variables socio-demográficas. Con la finalidad de realizar un cuestionario a pobladores domiciliados, aplicando el método de medición y observación.

Mendoza, Monterrubio y Fernández (2012) el artículo científico se titula *Impactos sociales del turismo en el centro integralmente planeado (CIP) Bahías de Huatulco, México*. (Tesis para optar el título Licenciada en Turismo). Universidad Autónoma del Estado de México. Su objetivo es identificar la apreciación de la comunidad local de Centro Integralmente Planeado Huatulco acerca de los beneficios provocados por la actividad turística generados en la comunidad. Finalmente, los resultados obtenidos manifestaron que la comunidad local señala que el turismo genera un desarrollo económico mediante la posibilidad de descubrir más y nuevos empleos. Sin embargo, los pobladores indican que no están bien remunerados en esos empleos. El auge continuo de la población es por oportunidades laborales.

### **2.2.2 Antecedentes Nacionales**

Fairlie (2016) se titula el artículo científico *Programas de Posgrado en Crecimiento Verde y Desarrollo Sostenible: una aproximación comparativa*. <http://www.scielo.org.pe/pdf/educ/v26n50/a04v26n50.pdf>. Su objetivo es elaborar propuestas para la transformación en torno al desarrollo sostenible, economía sostenible, aumento verde, entre otros. Posteriormente se describe y examina una agrupación de proyectos de posgrado evolucionado en líneas de desarrollo sostenible reafirmando un balance comparativo.

Barrientos (2014) titula la redacción de un artículo científico *Beneficios socioeconómicos y ecológicos del turismo en la isla Amantani – Perú, 2013*. <http://www.scielo.org.pe/pdf/comunica/v5n2/a05v5n2.pdf>. Tiene como objetivo conocer si la actividad turística que se realiza en la isla Amantani beneficia a la comunidad local o únicamente

a los lancheros y prestadores de servicio de hospedaje ya que existe una agrupación beneficiada de forma directa a raíz de ésta actividad. En cuanto a la ecología, los cambios por el turismo en la isla se han evidenciado positivamente y negativamente. El método que plantea el presente artículo es empírico-analítico que es tipo de investigación científica y consiste en obtener una desmesurada cantidad de datos reales mediante encuestas y posteriormente serán analizadas.

Velásquez (2014). *Variación de la composición florística de las Lomas de Tacahuay desde el pleistoceno hasta la actualidad (Tacna-Perú)*. (Tesis para optar el grado de Magister Scientiae en Ecología aplicada). Universidad Nacional Agraria la Molina, Perú. Tiene como objetivo identificar la variación y diversificación de la flora desde antes 10.000 a. C. hasta la actualidad. A través del tiempo, las lomas de Tacahuay, ha sufrido impactos negativos por consecuencia del cambio climático y la actividad humana.

Moschella (2012). *Variación y Protección de Humedales costeros*. (Tesis para optar el título de Magistra en Desarrollo Ambiental). Universidad PUCP, Perú. Su objetivo es detener el esparcimiento urbano en los humedales porque está siendo amenazado y están convirtiéndolo en un ecosistema frágil. En los Humedales de Puerto Viejo y Humedales de Ventanilla se han identificado daños a causa de las urbanizaciones.

Fuller (2011) el artículo científico se titula *Reflexiones sobre el turismo rural como via de desarrollo: El caso de la comunidad de Antioquía, Perú*. <http://www.scielo.org.ar/pdf/eyp/v20n4/v20n4a10.pdf>. Su objetivo es investigar el resultado de un plan de desarrollo turístico y posteriormente transformarlo en un producto turístico ya que se



modificó la imagen y el distrito rural obtuvo una diferente percepción y representación. La característica fue que se estipuló desde las agencias estatales hasta la comunidad para reformar este lugar porque el turismo genera trabajo e ingresos a los pobladores aledaños.

## **2.3 Marco conceptual**

### **Degradación**

A nivel mundial, la degradación se ha convertido en un peligro que va tomando impulso y se va enfrentando ágilmente a la naturaleza. Provocando su deterioro y extinción de muchas especies. Los factores que originan este desastre son: el constante aumento de los pobladores y migrantes, las construcciones, la tala de árboles que dañan el medio ambiente, etc.

La disminución de la capacidad del ecosistema es la consecuencia de la degradación en el cual se genera un gran cambio. Asimismo, el estado del suelo se transforma y cambia consecutivamente, esto depende del uso y estado de la tierra. Si éste se deteriora no podrá proporcionar sus bienes (FAO, 2018).

Morales y Parada (2005) refieren que “La degradación es el deterioro de capacidad de cualquier recurso, para sostener el movimiento productor en un terminante nivel. Se puede decir que se refiere al desgaste de la obtención biológica y física” (p. 30). El concepto de degradación se aplicó en la tesis porque permitió identificar las causas y consecuencias para determinar el grado de dificultad y afección en el que se encontraron las Lomas de Mangamarca.

En cuanto a degradación, se describe como un efecto del descenso de nivel, de manera que provoca una disminución en la producción de los elementos brindados por el medioambiente. Es por ello que la degradación afecta a lo social, físico y a la naturaleza (Fernández, 1996).

Según los ecologistas, la degradación actúa en el ecosistema y se utiliza para que el hombre se ubique mientras que sus operaciones como factores característicos de la naturaleza y no desintegrarlo, siendo identificado como un componente externamente amotinador (Fernández, 1996).

Sin duda, la degradación está relacionada con el problema de la sustentabilidad de un lugar y la sociedad se ve vulnerada porque va ascendiendo continuamente por medio de los desastres naturales o provocados por el ser humano (Fernández, 1996).

Un ecosistema en malas condiciones o degradada muestra a una naturaleza transgredida y frágil frente a las calamidades. Respecto a las definiciones operacionales de la degradación, son absolutamente dificultosas ya que si existen alteraciones de los componentes naturales sería considerada como “degradación” (Fernández, 2016).

La degradación como consecuencia, provoca una disminución de la calidad en los suelos y medio ambiente. Pero el enigma es, cuál sería el posible daño o cambio que surgiría, tal vez generen impactos perjudiciales para la comunidad o esparcimiento de viviendas en las alturas (Fernández, 1996).

Uno de los más grandes riesgos a los que se enfrentaría el ser humano dentro de uno años, es la degradación irreversible del suelo. Tiene como consecuencia el desgaste biológico y físico de toda el área, incluso puede ocurrir una pérdida total si es que no se actúa a tiempo (López, 2002).

Desde años anteriores, la degradación ha sido un problema constante provocando fulminaciones de muchas comunidades. No obstante, el impacto medio ambiental que existe hasta la actualidad genera consecuencia en los cambios atmosféricos (López, 2002).

### **Capacidad de carga**

Definitivamente, la capacidad de carga no es la solución a las dificultades por las que atraviesan las áreas naturales protegidas. Es un instrumento de proyección u organización que necesita de decisiones sociales para un adecuado manejo de los recursos.

Para Cifuentes (1992), define que “La capacidad de carga tiene un cambio constante porque la cantidad de personas y la comodidad del lugar son variables que lo determinan. Asimismo, debe tener un control para medir el aforo” (p. 4). Se aplicó en la tesis porque las autoridades responsables de las lomas no establecieron la capacidad de carga y esto fue un factor que puso en desventaja para lograr un uso adecuado y evitar las migraciones y extinciones de la biodiversidad y deterioro del ecosistema.

La finalidad de la capacidad de carga se debe establecer mediante el propósito que tienen las áreas o recursos protegidos para que se pueda dar una adecuada administración y restringir los usos innecesarios de la misma (Cifuentes, 1992).

Toda área o espacio siempre debe tener un determinado número de personas que puedan ocuparla cómodamente y ésta se delimita para que no existe alguna alteración o se provoque un daño al lugar (Cifuentes, 1992).

Las características del lugar van de la mano con la capacidad de carga y básicamente debe relacionarse con los objetivos del mismo para limitar el uso que se pueda dar porque cada área tiene diferentes objetivos y su capacidad de carga es diferente (Cifuentes, 1992).

Si existe una visita excesiva o incluso mínima en un área o ecosistema protegido frágil, puede provocar una alteración desfavorable para el lugar. Es por ello, que todos los factores y categorías son importantes respecto a la capacidad de carga (Cifuentes, 1992).

## **Contaminación**

La contaminación atmosférica se puede presentar de forma natural o provocada. La forma natural de por medio de erupciones de volcanes o desastres naturales y provocado es mediante las acciones del ser humano: los transportes o las empresas industriales.

Según González, Orozco, Pérez, Alfayate y Rodríguez (2003) define que “La contaminación atmosférica es la presencia de cualquier tipo de materia que genere algún riesgo para la humanidad y naturaleza” (p. 325). Se aplicó en la tesis porque la contaminación fue uno de los problemas que afectaron a las Lomas de Mangomarca y es importante identificarlo para crear medidas de prevención.

El efecto invernadero y el desbalance de la naturaleza son las consecuencias de la contaminación ambiental. Esto se propaga mediante la continuidad de los desechos tóxicos que afectan directamente a la salud de los seres humanos (Achával, 2006).

El ser humano asume una gran responsabilidad porque es participe de la contaminación del agua, aire y suelo. Estas afecciones múltiples tienen relación, de tal forma que si existe contaminación del aire ocurre un daño en la corteza terrestre (Achával, 2006).

La contaminación ambiental existe desde hace muchos años atrás. Sin embargo, desde que las industrias empezaron a tomar impulso el daño se hizo más grave, incluso aún más con la tecnología y sumando el descomunal crecimiento de la población (Achával, 2006).

Existe probabilidad que la contaminación ambiental se controle, exactamente no del todo pero si es posible. Mediante la creación de algunos organismos que velen por este propósito y objetivo en común y aseveren en los países desarrollados como en los vulnerables (Achával, 2006).

## **Población**

Es el conjunto de habitantes que ocupa un espacio. Esta puede aumentar, disminuir, ser estable o incluso desaparecer por diferentes causas. Asimismo, la palabra poblar también es aplicada para flora, fauna e incluso objetos.

Según Saavedra y Landa (2000), definen población como “La población se caracteriza por llevar una evolución constante en su ambiente a través de sus actividades sociales” (p. 29). Se aplicó en la tesis porque San Juan de Lurigancho es el distrito más poblado a nivel nacional. Por lo tanto, no se desarrolló un orden entre comunidades para brindar cuidado y protección a los ecosistemas.

La identificación y diferenciación de los 2 tipos de la población es importante porque existe una formula aplicable. Cuando se sabe la cantidad exacta de pobladores se llama finita, cuando no se determina con exactitud se define como infinita (Fuentelsaz, Icart y Pulpón, 2006).

La sobrepoblación va por arriba del medio de sustento y muestra que el país no se está desarrollando económicamente. Es por ello que la demanda de empleo es mayor aumenta a la oferta de empleo (Valdés, 2000).

La demografía estudia la dimensión, cantidad, dinámica y evolución de la población permitiendo compararlo con años anteriores. Asimismo, permite realizar proyecciones para proponer algún tipo de cambio para su mejora (Achával, 2006).

Existe correlación entre la moral y la población porque es el eje principal de un país y puede proporcionar miseria o riqueza. Si la población es integrada y limitada brindará más seguridad y satisfacción a la nación por lo contrario de una población cuantiosa y descontenta (Malthus, 1846).

### **Invasión**

La invasión es el desplazamiento de un grupo de personas de manera irregular con el fin de apoderarse de un territorio implantando muros como técnica de protección.

Para Ocampo (2003), manifiesta que “La invasión forma parte de hace dos décadas atrás en donde los aldeanos invadían zonas para lograr una civilización y disponían del terreno” (p. 246). Se aplicó en la tesis porque las invasiones que existieron en las Lomas de Mangamarca redujeron sus hectáreas, como consecuencia destruyeron y eliminaron la biodiversidad que poseía.

Las invasiones pueden darse por diferentes factores como desastres naturales, política, economía. Asimismo, las personas construían y formaban su propia identidad en el espacio que habitaban (Ocampo, 2003).

### **Consumo de Recursos**

El consumo de recursos es el uso que el visitante le da al área que está visitando sea natural o cultural. Sin embargo, esto puede presentarse de manera favorable o desfavorable. A su vez guarda relación con la cantidad de pobladores que posea.

Según Grijalbo (2016), refiere que “La cantidad de visitantes que se presentan en un determinado espacio natural o rural determinará si el cuidado que le brinden a la diversidad biológica” (p. 93). Se aplicó en la tesis porque el estado de la flora y fauna reflejaron que existió un inadecuado uso de consumo de recursos en las Lomas de Mangomarca.

El excesivo uso de los recursos y la sobrepoblación puede deteriorar y radicar las especies de flora y fauna que tenga el recurso turístico terminando por extinguir todas las especies habitantes y migratorias (Grijalbo, 2016).

### **Residuos**

Todos los recursos se convierten en residuos y pueden ser agrícolas, mineros, radioactivos, sanitarios, peligrosos, urbanos, industriales, de construcción y naturaleza.

Para Ferrando y Granero (2007), refiere que “Generalmente los residuos de animales, rama, pajas, hojas secas mantienen el parque o bosque sin provocar algún tipo de daño contribuyendo a los sustentos de la superficie” (p.43). Se aplicó en la tesis porque los residuos que contaminan las lomas lo provocan los visitantes y estos pueden ser plásticos como las botellas o envolturas de snaks.

Los residuos de construcción generan residuos de demolición como tierra o escombros. Mientras que los residuos más dificultosos son los plásticos porque intoxican la superficie y son regularizados a través de una normativa (Ferrando y Granero, 2007).



## **Impacto Ambiental**

El impacto ambiental es la consecuencia que se ve reflejada en el espacio o lugar por la acción del hombre y pueden ser impactos positivos y negativos.

Para Gómez y Gómez (2013), manifiesta que el impacto ambiental “El impacto ambiental es la transformación de un recurso provocada principalmente por los seres humanos” (p. 155). Se aplicó en la tesis porque la contaminación, las constantes invasiones y tráfico de terrenos en las Lomas de Mangamarca han provocado un impacto ambiental negativo afectando a la biodiversidad.

El impacto ambiental no se debe aplicar refiriéndose a las alteraciones ambientales ya que pueden ser desembocadas por fuerzas naturales (tormenta, tornado, terremoto, tsunami) (Gómez y Gómez, 2013).

## **Educación Ambiental**

La educación ambiental es la enseñanza acerca de la importancia que tiene cada ser vivo u objeto que nos rodea y a futuro los daños sean reducidos o eliminados.

Según la Línea Verde (2018), refiere que “La educación ambiental es aquella gestión y motivación que se promueve principalmente en los niños para que crezcan concientizados y

valores la naturaleza”. Se aplicó en la tesis porque los pobladores del distrito de San Juan de Lurigancho carecieron de educación ambiental y se evidenció en las lomas de Mangamarca.

La educación ambiental se puede promover de muchas maneras, desde hacer un nido para pájaros, un biohuerto, reciclar desde casa. Esta es una manera de agradecerle a la naturaleza y contribuir a su cuidado (Línea Verde, 2018).

### **Sensibilización Medioambiental**

La sensibilización medioambiental es importante que se desarrolle desde niños para que esta práctica se vuelva una costumbre y sea continua.

Según Morant (2008), refiere que “Ayuda a reflexionar y concientizarse del medio ambiente y de todo lo que puede observar para que la transformación de la misma no se vea muy afectada” (p. 1). Se aplicó en la tesis porque algunos vecinos y la Asociación Ecoturística Lomas de Mangamarca se preocuparon y velaron por el bienestar de las lomas. Por lo contrario, el resto de la población fue indiferente a este problema.

### **Concientización ambiental**

Es la razón que posee el ser humano para diferenciar entre las acciones buenas y las acciones malas que ejerce o provoca en su entorno.

Según la AEC (2018) indica que “La concientización ambiental es la racionalidad que tiene un ser humano frente a la naturaleza.” (s/p). El conocimiento de la población del distrito en mención respecto al cuidado y protección que necesitaron las lomas fue escaso. No se puede vivir sin tener la ausencia de cultura en cuanto a la conservación pero depende de cada ser humano para revertir las malas prácticas.

A través del dinamismo de actividades acerca de la concientización ambiental, se busca lograr que las personas tomen conciencia del problema medioambiental que persiste y la interrelación entre los seres humanos y el medioambiente (AEC, 2018).

### **Preservación**

Actualmente, la sociedad integral ha descuidado el planeta por la simplicidad de la falta de conocimiento y cultura porque las personas son ajenas a la información para lograr una preservación de las especies de flora y fauna y se desligan de esta responsabilidad que le corresponde a todos.

Según Solano (2012), manifiesta que “La preservación radica en la protección de los bienes naturales o culturales y que se encuentren en sus propios contextos originales, salvaguardándolos de los factores que ponen en riesgo su estado actual o genere algún de impacto negativo, el cual perjudique y altere el periodo de dicho bien (p. 19). Se aplicó a la tesis porque el presente plan de preservación consistió en mejorar el estado de la biodiversidad en las

Lomas de Mangomarca mediante herramientas y estrategias que priorizarán la defensa de las hectáreas y un adecuado uso.

La preservación es la protección y resguardo preliminar de alguna eventualidad negativa que genere secuelas o daños a un animal, cosa o ser humano por diferentes causas o circunstancias que atraviese (Ocampo, 2009).

Las investigaciones frecuentes son los principales orígenes de la preservación. Respecto a los bienes de la naturaleza, se encuentran en un entorno amplio que no es controlado con facilidad en cortos periodos de tiempo porque para identificar las especies de flora y fauna es necesario realizar un inventario (Solano, 2012).

La preservación son actividades realizadas para prever, interrumpir o aplazar un daño que ha sido causado a un espacio natural, alterando su estado inicial a través de malas acciones que puede ser el mal uso de los recursos o una ausencia de práctica turística responsable y sostenible (Ocampo, 2009).

Las medidas de prevención de la subsistencia y estabilidad de los ecosistemas determinan su preservación porque esto contribuye con el cuidado para el mantenimiento adecuado del lugar. Estas medidas son necesarias pero si no se cuenta con el apoyo de las personas es improductiva (Ocampo, 2009).

En cuanto al desarrollo de la preservación de los recursos, los pasos principales para llevarse a cabo son la investigación y recolección de información o datos del área a estudiar. Asimismo, la programación y realización del trabajo de campo debe realizarse precavidamente porque el trabajo es en base a los resultados obtenidos desde el inicio (Nieto, Rea, Castillo, Peralta, 1984).

La Preservación es el resguardo que realizan los seres humanos en el medio ambiente, a diferencia de la conservación que es a la inversa. Este cuidado se puede evidenciar a través de charlas de educación ambiental para que las personas adopten esta cultura y cuiden las áreas naturales y lo que poseen (Ocampo, 2009).

La preservación de la pluralidad genética de la flora silvestre efectúa proyectos de mejora para evitar la continuidad de la extinción de estas especies a raíz de la variabilidad genética que existe. Algunos países, respecto a la agricultura, no han tenido un adecuado desarrollo ni cambio a través de los años (Nieto, Rea, Castillo, Peralta, 1984).

El plan de preservación vegetal comprende métodos para la conservación de especies de plantas consisten en el desarrollo del crecimiento de los órganos a través de la técnica de cultivo de células y tejidos. Además, del almacenamiento del material de reproducción en los ambientes determinados y adecuados para la evolución de la flora (Nieto, Rea, Castillo, Peralta, 1984).

## **CAPÍTULO III**

### **MÉTODO**

### **3.1 Sintagma**

El sintagma holístico significa la integración de todo, por lo tanto, se considera que el presente estudio será holístico porque permitió realizar un análisis general y esto creó una evolución constante en la investigación para obtener resultados verídicos.

Para Hurtado (2000), refiere que “La investigación holística estudia ampliamente para abastecer a los investigadores respecto a información según su especialidad para desarrollar un trabajo eficiente” (p. 14). La presente teoría se aplicó en la tesis porque permitió realizar un análisis general para conocer y determinar el estado actual de las Lomas de Mangamarca y esto creó un control en ella para su mejora constante.

### **3.2 Enfoque**

El diseño de la investigación fue mixto porque se recogieron, estudiaron y relacionaron los datos cualitativos y cuantitativos en la misma investigación. Se obtuvieron resultados infalibles que contribuyeron con el desarrollo del trabajo y la determinación del problema.

Según Hernandez, Fernandez y Baptista (2014), refiere que “La investigación cualitativa y cuantitativa conforma el enfoque mixto y se ejecuta mediante encuestas y entrevistas para obtener resultados e información verídicos en la investigación” (p.14). El diseño de la investigación fue mixto porque se utilizaron registros documentales de tres departamentos diferentes y se realizaron entrevistas a los representantes de la Asociación Ecoturística Lomas de Mangamarca. Esta información recolectada, analizada y vinculada fue importante para

desarrollar la presente investigación porque se logró identificar los problemas que generan la degradación de la biodiversidad.

### **3.3 Tipo, nivel y método**

#### **Tipo**

El estudio fue de tipo proyectiva porque se basó en la elaboración de un plan de preservación para la presente investigación empleando diferentes métodos y técnicas que contribuyeron con su desarrollo y progresión, proporcionando soluciones viables y adecuadas para el contexto de estudio.

Según Hurtado (2000), refiere que “Es de tipo proyectiva porque tiene como iniciativa proponer una solución a un problema de investigación aplicando técnicas para su proceso” (p. 326). El estudio fue de tipo proyectiva porque consistió en la elaboración de un plan de preservación para reducir la degradación de la biodiversidad en las Lomas de Mangamarca con estrategias y herramientas que contribuirán a la conservación de las especies que posee este ecosistema y la defensa de sus hectáreas.

#### **Nivel**

La investigación fue de nivel comprensivo porque la información contribuyó al conocimiento que adquirieron las personas interesadas en el estudio. El trabajo se caracterizó por mostrar un contenido adaptable, verídico y confiable.



Según Hurtado (2000), manifiesta que “Es de nivel comprensivo porque culturiza y expresa el contenido de la investigación para dar conocer el propósito de quien lo emitió” (p. 506). La presente investigación fue de nivel comprensivo porque la información aportó al enriquecimiento intelectual de los lectores quienes pudieron apreciar el estudio y entender el proceso y desarrollo mediante estrategias que redirá la degradación de la biodiversidad de las lomas.

### **Método**

El método fue inductivo deductivo porque los resultados obtenidos fueron procesados y analizados, adquiriéndose información realista e identificándose el problema, sin generar algún tipo de alteración o distorsión.

Según Hurtado (2000), manifiesta que “El método inductivo utiliza proposiciones específicas para conseguir una terminación universal, mientras que el método deductivo utiliza elementos globales para obtener conclusiones particulares” (p. 112-113). Se aplicó el método inductivo deductivo porque las entrevistas y los registros documentales fueron graficados y analizados para adquirir los resultados y determinar la problemática que afecta a la biodiversidad de las Lomas de Mangamarca.

### 3.4 Categorías y subcategorías

Tabla 1

*Matriz de la categorización*

<b>Categoría problema: Degradación</b>	
Sub Categoría	Indicadores
Capacidad de carga	- Invasión
	- Consumo de recursos
Contaminación	- Residuos
	- Impacto Ambiental
Población	- Educación ambiental
	- Sensibilización Medioambiental
<b>Categoría Emergente</b>	
Concientización ambiental	
<b>Categoría Solución</b>	
Preservación	

Fuente: Elaboración propia

### 3.5 Población, muestra y unidades informantes

#### **Población**

La población fue el conjunto total de personas y registros documentales que poseyeron particularidades habituales que se podían observar en un determinado espacio y tiempo. Se tuvo en consideración las singularidades fundamentales al elegir la población del trabajo de investigación.

### **Cuantitativo**

Fue el número de habitantes que residieron en el distrito San Juan de Lurigancho y del cual se necesitó información para que se realice la investigación. Según el INEI, el distrito San Juan de Lurigancho alberga 1, 038, 495 habitantes.

Para Ander (1993), manifiesta que “Radica en utilizar el registro documental para que pueda ser comparado con la realidad y la forma en la que se ejecutará” (p. 142). La presente teoría se aplicó en la tesis porque el registro documental sirvió para adquirir datos verídicos y corroborar si existe alguna similitud o diferencia entre otras lomas y las Lomas de Mangamarca, respecto a los principales problemas que amenazan a este ecosistema.

### **Cualitativo**

Fue el número de habitantes que residieron en el distrito San Juan de Lurigancho y del cual se necesitará la información para que se realice la investigación.

Según Hurtado (2000), refiere que “La población es la cantidad global de personas en un lugar y cuenta con ciertas particularidades de las cuales el investigador desea adquirir información” (p. 152). La presente teoría se aplicó en la tesis porque es el número de habitantes que reside en el distrito San Juan de Lurigancho y del cual se necesitó la información para que se realice la investigación.

## **Muestra**

La muestra se adquirió al utilizar técnicas las cuales reflejaron el aporte de un conjunto representativo de la cantidad de la población.

## **Cuantitativo**

La muestra cuantitativa fueron el número de documentos que necesariamente se utilizaron para obtener resultados reales, los cuales aportaron en información actualizada e inequívoca en el trabajo de investigación.

Para Ander (1993) refiere que “La recopilación de documentos es una información importante para la investigación, ya que, facilita la percepción del estado del área a estudiar” (p. 142). La muestra cuantitativa son los cuatro registros documentales que fueron utilizados para realizar la presente investigación. Además, aportaron información específica acerca del estado en el que se encuentran la flora y fauna de las lomas de los departamentos de Arequipa, La Libertad y Lima.

## **Cualitativo**

La muestra fue el número de personas (tres) a las cuales se entrevistó para obtener información amplia y detallada acerca de Las Lomas de Mangamarca.

Según Hurtado (2000), manifiesta que “La muestra es un porcentaje mínimo de personas las cuales son entrevistadas por que cuentan con buena información” (p. 154). La muestra cualitativa fue la entrevista que se realizaron a tres representantes de la Asociación Ecoturística

Lomas de Mangamarca, entre ellas se encuentra la presidenta, vicepresidenta y asistente. Quienes además de ser vecinas, participan activamente en la defensa y protección de la loma. La entrevista fue ejecutada para obtener información actual y verídica.

### **Unidad informante**

La unidad informante fue una etapa experimental que permitió relacionar al investigador con el estudio para adquirir conocimientos mediante documentos, revistas o artículos para el trabajo de investigación.

### **Cuantitativo**

Las unidades informantes cuantitativas fueron las entidades que publicaron los registros documentales y de las cuales se tomó información para obtener una información verídica en el estudio.

Según Ander (1993), menciona que “Es útil para obtener una mejor realidad del área. Además, es acopiado, realizado y recolectado por diferentes entidades o personas” (p.142). Las unidades informantes de las cuales se obtuvo información son el SERFOR y SERNANP lográndose obtener información verídica porque son fuentes confiables.

### **Cualitativo**

Las unidades informantes cualitativas fueron las personas entrevistadas porque tuvieron información necesaria de lo que sucedió en las lomas y eso contribuyó a la investigación.

Según Robledo (2009), refiere que “La información de los pobladores contribuye considerablemente a la posesión de información que necesita el investigador” (p. 1). La presente teoría se empleó en la tesis porque las tres representantes de la Asociación Ecoturística Lomas de Mangamarca fueron entrevistadas ya que poseen información necesaria de lo que sucedió años atrás hasta la actualidad.

### **3.6 Técnicas e instrumentos para la recopilación de datos**

#### **Técnicas**

Las técnicas fueron procesos y acciones que permitieron al investigador adquirir argumentos necesarios para definir el resultado de la investigación.

#### **Cuantitativo**

La técnica cuantitativa que se utilizó fue la ficha de registro documental. Ésta técnica permitió identificar el estado actual de las lomas a través de un análisis.

Según Rocha (2015), refiere que “Las fichas de registro son utilizadas para precisar los testimonios o datos que se obtienen” (s/p). La presente teoría se aplicó en la tesis porque las fichas de registro fueron necesarias para obtener información general y específica de las lomas. Posteriormente, se realizaron tablas y gráficos para lograr el resultado.

## **Cualitativo**

La técnica de la entrevista permitió recopilar, analizar y procesar la información. Se consideraron muchos aspectos de la biodiversidad y los pobladores, los cuales pudieron confirmar la situación y estado por el que atravesaron las lomas.

Según Hurtado (2000), manifiesta que “La entrevista básicamente consiste en recepcionar la opinión e información de los entrevistados. El entrevistador interactúa pasivamente con el entrevistado” (p. 461). La presente teoría se aplicó en la tesis porque la técnica que se utilizó fue la entrevista y se obtuvo información extensa acerca del estado, conservación de las lomas y problemas que amenazaron su existencia.

### **3.7 Procedimiento para recopilar datos**

A través las fichas informativas de Las Lomas de Mangamarca, Loma Cerro Campana, Loma Atiquipa, la Reserva Nacional Lomas de Lachay y de las entrevistas a las tres representantes de la asociación permitieron obtener información valiosa para la presente investigación y se identificaron los principales problemas que poseía este ecosistema.

### **3.8 Análisis de datos**

Permitió explorar los datos con la finalidad de obtener conclusiones acerca de la información la cual se adquirió mediante los registros documentales y las entrevistas. Finalmente se logró identificar las problemáticas para plantear una solución efectiva.

### **Cuantitativo**

El análisis de datos se utilizó para la realización de la presente investigación.

Para Hernández, Fernández y Baptista (2014) “Se desarrolla a través de un programa estadístico que cuenta con una gran capacidad” (p. 272). Para el análisis cuantitativo se utilizaron fichas de registro documental. Su contenido consistió en las características de las lomas y mediante el programa Excel se realizaron tablas y figuras. Esto permitió reflejar en porcentajes el estado de las lomas y de la biodiversidad que poseían.

### **Cualitativo**

La recolección de datos se utilizó para procesar la información de la presente investigación.

Para Hernández, Fernández y Baptista (2014), manifiesta que “Esto sucede en las urbanizaciones, comunidades o lugares en los que se necesita realizar para obtener la información necesaria” (p. 397). La presente teoría se aplicó en la tesis porque se realizaron tres entrevistas a la presidenta, vicepresidenta y asistente. Ésta información se procesó mediante el programa Atlas.ti porque permitió cruzar información para obtener un resultado.

Para lograr el análisis mixto se procedió a realizar la triangulación de datos a través del programa Atlas.ti en donde se juntaron los instrumentos cualitativos y cuantitativos (entrevistas y fichas documentales) para obtener un resultado final.



**CAPÍTULO IV**  
**CONTEXTO EN ESTUDIO**

## **Distrito San Juan de Lurigancho**

Es uno de los cuarenta y tres distritos de Lima que alberga a un sinnúmero de pobladores provenientes de diferentes lugares del Perú.

### **4.1 Ubicación**

El distrito San Juan de Lurigancho se encuentra ubicado al noreste de la provincia Lima.

Las Lomas de Mangamarca están ubicadas en los altillos de Mangamarca en "Villa Mangamarca", San Juan de Lurigancho, Perú. Cuenta con diferentes vías de acceso.

Mangamarca se encuentra situada dentro de una diminuta quebrada. Esto provoca que no pueda poseer una relación continua con diferentes urbanizaciones ya que está cerca de la zona industrial de Zárate que cuenta con muchas fábricas.

### **4.2 Vías de acceso**

Para dirigirse directamente hacia las lomas se puede ingresar por la avenida el santuario cuadra veintidós, como referencia se encuentra la posta de Mangamarca. Además, está cerca al sitio donde se inicia Villa Mangamarca. Posteriormente, se dirige en dirección al Noreste por la avenida tocache que se encuentra en la misma cuadra, hasta llegar al lugar donde se inicia el recorrido. De igual manera puede dirigirse por la cuadra veintitrés.

Otra vía de acceso es por la Fortaleza de Campoy, se ingresa por el asentamiento humano, antes del consorcio "Fortaleza". A partir de ahí, continúa el camino que atraviesa el cerro inmediato para prolongar un camino largo hasta las lomas.

Mangomarca es la zona más aislada del distrito, la única relación directa es a través de la avenida Lurigancho que fue el antiguo camino prehispánico. Actualmente ha sido transformado en una estrecha avenida. Actualmente convertido en una avenida extensa. Sin embargo, ningún vehículo de transporte público circula ahí.

### **4.3 Actividad económica**

Debido a la gran población que alberga el distrito, el desarrollo económico es constante y predominante.

Las principales actividades económicas son:

Comercio

Producción Industrial

Construcción

### **4.4 Población**

Según el INEI, San Juan de Lurigancho alberga una población de 1, 038, 495 habitantes.

El crecimiento desmesurado y desordenado de la población en este distrito es debido a las migraciones. Las personas llegan a este distrito de diferentes lugares del Perú, sobre todo de la sierra.

#### **4.5 Lugares turísticos**

San Juan de Lurigancho es un distrito que cuenta con diversas zonas arqueológicas según las investigaciones del Instituto Cultural Ruricancho. Las particularidades y sucesión de estos yacimientos particularizan a este distrito como el más diverso en arqueología.

Cuenta con los siguientes atractivos:

El Bosque

El Mirador del Centro San Cristóbal

La Huaca Mangamarca

La Huaca Fortaleza de Campoy

La Huaca de los Sauces y Canto Chico

Las Siete Cuevas

Lomas

Los Geoglifos y Petroglifos de Canto Grande

**CAPÍTULO V**  
**TRABAJO DE CAMPO**

## 5.1 Resultados cuantitativos

Tabla 2

*Estado de la flora en la Loma Mangomarca.*

Estado	Nombre	Cantidad	Porcentaje
Vulnerable	Amancae	1	2.86%
En peligro	Begonia	1	2.86%
Crítica	Mito	1	2.86%
Preservadas	Otros	32	91.43%
	Total	35	100.00%

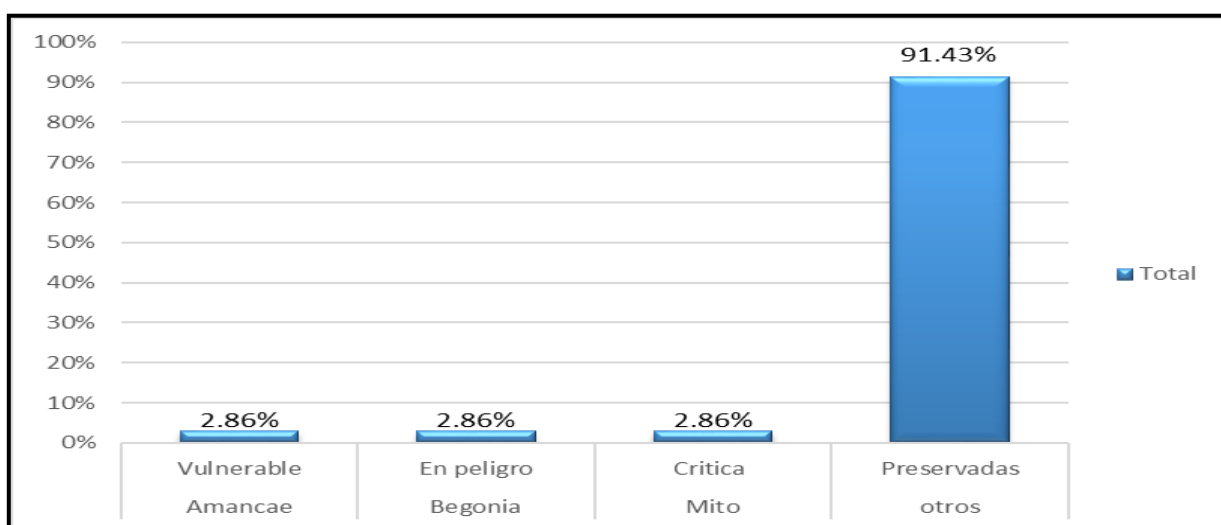


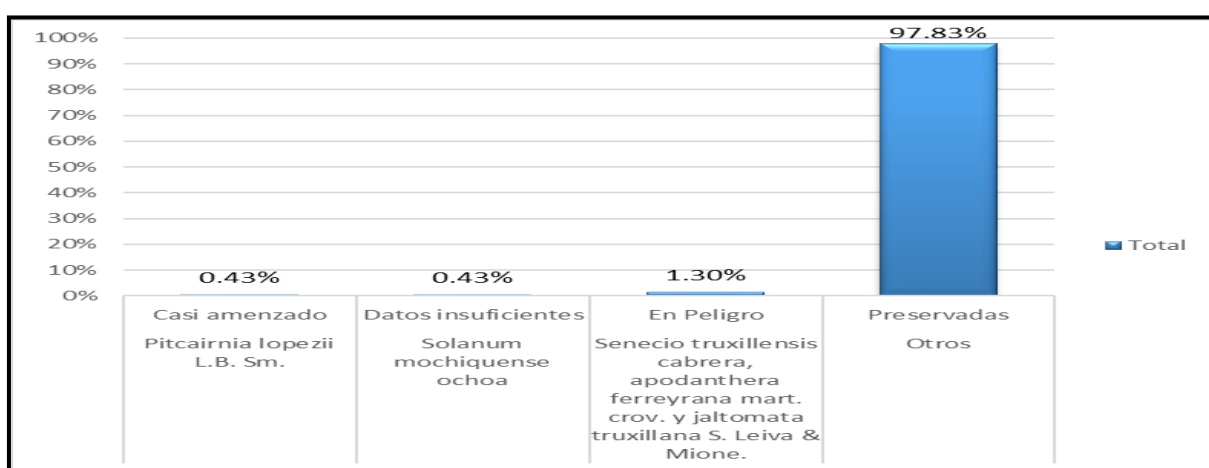
Figura 1. Estado de la flora en la Loma Mangomarca.

En la tabla 2 y figura 1 se observa la predominancia del estado de las especies preservadas con el 91.43% del total de la flora. En una segunda instancia predomina el estado vulnerable, en peligro y crítico con el de 2.86% cada uno. Esta información permite evaluar y determinar el estado en el que se encuentra la flora en la Loma Mangomarca a consecuencia de los traficantes de terrenos, invasores y residuos que arrojan los visitantes.

Tabla 3

*Estado de las nuevas especies de flora en la Loma Cerro Campana.*

Estado	Nuevas especies	Cantidad	Porcentaje
Datos insuficientes	Solanum mochiquense ochoa	1	0.43%
Casi amenazado	Pitcairnia lopezii L.B. Sm.	1	0.43%
En Peligro	Senecio truxillensis cabrera, apodanthera ferreyrana mart. crov. y jaltomata truxillana S. Leiva & Mione.	3	1.30%
Preservadas	Otros	225	97.83%
	Total	230	100.00%



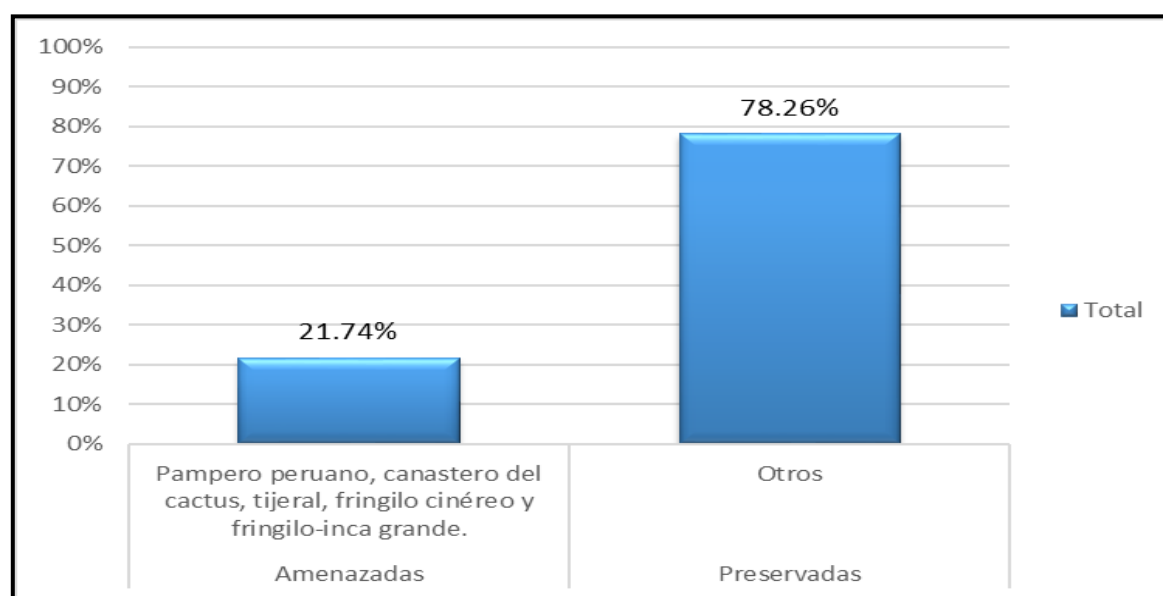
*Figura 2.* Estado de las nuevas especies de flora en la Loma Cerro Campana.

En la tabla 3 y figura 2 se observa la predominancia del estado de las especies preservadas con el 97.83%. En una segunda instancia predomina el estado en peligro con el 1.30% de las nuevas especies. En una tercera instancia predomina el estado casi amenazado y datos insuficientes con 0.43% cada uno. Esta información permite determinar el estado en el que se encuentran las nuevas especies de flora en la Loma Cerro Campana a origen de la falta de interés de las autoridades regionales y locales y el desconocimiento de la población generando el deterioro progresivo de la biodiversidad.

Tabla 4

*Estado de las nuevas especies endémicas de fauna en la Loma Cerro Campana.*

Estado	Nuevas especies endémicas	Cantidad	Porcentaje
Amenazadas	Pampero peruano, canastero del cactus, tijeral, fringilo cinéreo y fringilo-inca grande.	5	21.74%
Preservadas	Otros	18	78.26%
	Total	23	100.00%



*Figura 3. Estado de las nuevas especies endémicas de fauna en la Loma Cerro Campana.*

En la tabla 4 y figura 3 se observa la predominancia del estado de las especies preservadas con el 78.26% del total de la fauna. En una segunda instancia predomina el estado amenazadas con un 21.74%. Esta información permite determinar el estado de las nuevas especies endémicas en las que se encuentra la fauna en la Loma Cerro Campana, siendo la expansión urbana e incendios periódicos, los factores que deterioran progresivamente la diversidad biológica por la indiferencia de la población y autoridades responsables.



Tabla 5

*Composición florística de la Loma Atiquipa.*

Ubicación	Número de especies	Porcentaje
Piso arbóreo	5	4.55%
Subarbustivo y arbustivo	32	29.09%
Estrato herbáceo	73	66.36%
Total	110	100.00%

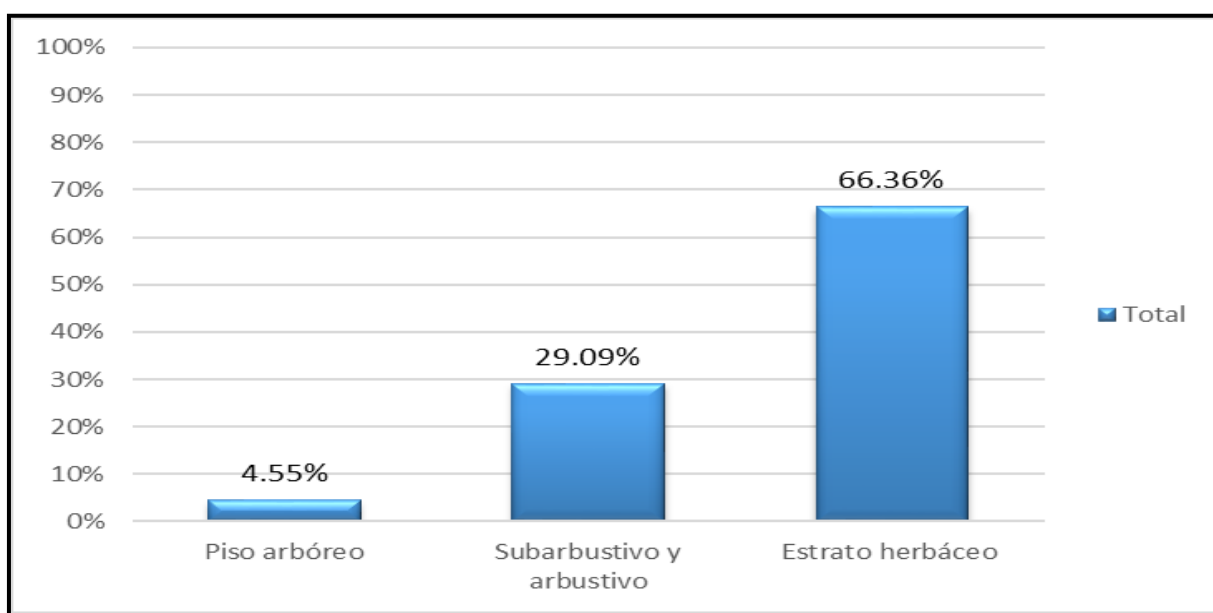


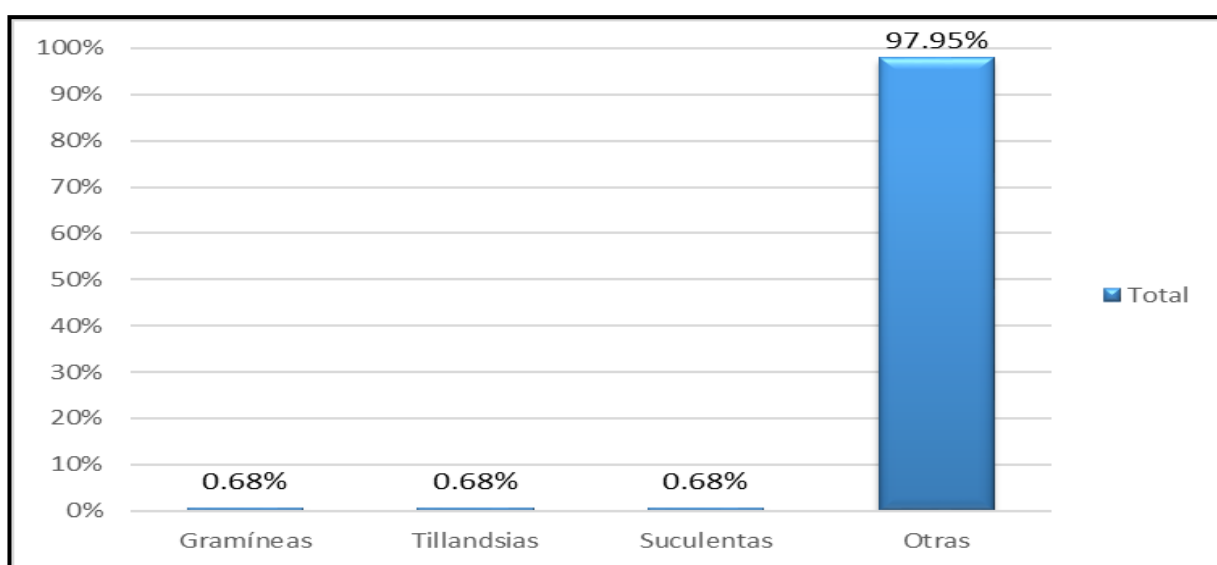
Figura 4. Composición florística de la Loma Atiquipa.

En la tabla 5 y figura 4 se observa la predominancia del estrato herbáceo con el 66.36% de la flora. En una segunda instancia predomina la ubicación subarbustiva y arbustiva con el 29.09%. En una tercera instancia predomina el piso arbóreo con el 4.55%. Esta información permite determinar la ubicación de la composición florística en la Loma Atiquipa. Asimismo, se constituyen actividades de arborizaciones (únicamente con las especies más destacadas del área de trabajo).

Tabla 6

*Especies y familia de flora en la Loma de Lachay.*

<b>Especies/Familia</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Porcentaje</b>
Gramíneas	1	0.68%
Tillandsias	1	0.68%
Suculentas	1	0.68%
Otras	143	97.95%
<b>Total</b>	<b>146</b>	<b>100.00%</b>



*Figura 5. Especies y familias de flora en la Loma de Lachay.*

En la tabla 6 y figura 5 se observa la predominancia de otras especies de flora con el 97.95%. En una segunda instancia predominan las especies suculentas, tillandsias y la familia gramíneas con el 0.68% cada uno. El suelo de la Loma de Lachay es inconstante, siendo por lo general arcilloso. Consta de muros pedregosos que admite el desarrollo de vegetaciones representativas acondicionadas a la infiltración estacional. Sin embargo, el pastoreo desmedido y la poda de árboles destruyen este ecosistema. Asimismo, esta información permite determinar las especies y familia que conforma la loma.

Tabla 7

*Especies de fauna en la Loma de Lachay*

<b>Especies</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Porcentaje</b>
Reptiles	10	2.33%
Caracoles	11	2.56%
Mamíferos	13	3.03%
Arácnidos	30	6.99%
Aves	65	15.15%
Insectos	300	69.93%
<b>Total</b>	<b>429</b>	<b>100.00%</b>

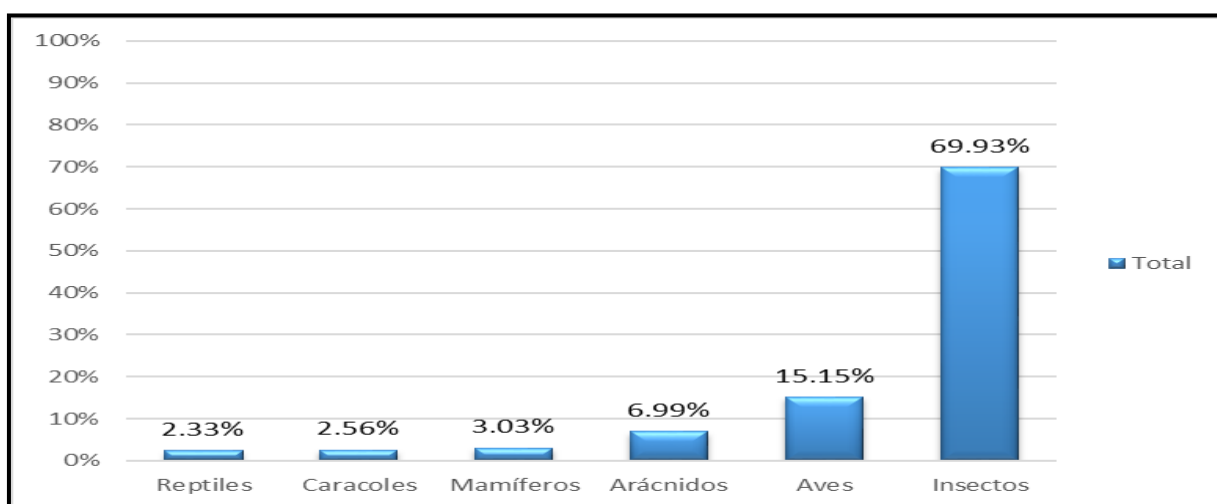


Figura 6. Especies de fauna en la Loma de Lachay.

En la tabla 7 y figura 6 se observa la predominancia de la especie de insectos con el 69.93% del total de la fauna. En una segunda instancia predomina la especie de aves con el 15.15%. En una tercera instancia predomina la especie de arácnidos con el 6.99%. En una cuarta instancia predomina la especie mamíferos con el 3.03%. En una quinta instancia predomina la especie de caracoles con el 2.56%. En una quinta instancia predomina la especie de reptiles con el 2.33%. Esta información permite determinar la variedad y conjunto del estado de las especies de fauna que posee la Loma de Lachay.

## 5.2 Análisis cualitativo

### Subcategoría: Capacidad de carga

La subcategoría capacidad de carga está relacionada con el indicador consumo de recursos porque para ambas es necesario limitar el número de visitantes dentro del espacio natural o cultural y evitar que exista algún tipo de alteración irreversible. Asimismo, el uso de los recursos es una variable importante porque depende de ella si genera un impacto positivo o negativo en determinado lugar.

Existe un consenso entre los tres entrevistados porque manifiestan que el problema por el cual atraviesa la Loma de Mangomarca es el tráfico de tierras, esto se ejecuta mediante maquinarias pesadas y también por la acción humana a través de las invasiones, provocando la reducción de las hectáreas y la extinción de las especies de flora y fauna. La defensa de las invasiones es una de las medidas que no se están aplicando en la loma. Además, algunos visitantes agravan esta situación porque no desechan sus residuos en los tachos correspondientes, otros contribuyen a su protección siempre y cuando practiquen un turismo responsable. Sin embargo, los visitantes simplemente lo consideran como un espacio natural más. Asimismo, el entrevistado 2 considera que la Loma Mangomarca se encuentra en un estado vulnerable. Y de acuerdo con el entrevistado 3 manifiesta que no existe seguridad y persiste la pérdida de cobertura vegetal en las laderas de las lomas por el proceso de urbanización.

**Subcategoría: Contaminación**

La subcategoría contaminación se vincula con el indicador impacto ambiental porque ambas pueden presentarse de forma natural mediante los desastres naturales o provocados por la acción humana. Mayormente el impacto que se produce es negativo por la falta de educación y conciencia medioambiental provocando la propagación de enfermedades cutáneas, oculares, respiratorias e incluso intoxicaciones a la población aledaña.

Un consenso entre los tres entrevistados surge a través de sus manifestaciones recalando que el tráfico de tierras es un problema actual que afecta a las faldas de la Loma Mangomarca mediante tractores, poniendo en riesgo a los vecinos que viven alrededor y como consecuencia genera la ausencia de vegetación en esa zona por la falta de seguridad. Mientras que algunos visitantes se desvían del sendero y arrojan sus desperdicios en la loma, otros se preocupan y contribuyen a la protección de la misma ejerciendo un turismo responsable y seguro. Asimismo, el entrevistado 1 considera que, en el 2018 se ha avanzado un 20% respecto a la difusión de la conciencia y sensibilización medioambiental por parte de las autoridades y comunidad para la nueva generación.

**Subcategoría: Población**

La subcategoría población está relacionada con el indicador educación ambiental porque es la enseñanza que se les brinda a las personas acerca de la importancia que tiene cada ser vivo. Asimismo, es un proceso de formación y promueve el desarrollo de nuevos valores en la

población generando un cambio de actitud respecto al medio ambiente. Algunas personas fueron criadas tradicionalmente pero también hay otras que, desde niños, sus padres les inculcaron el valor e importancia que tiene el medio ambiente creando sus propios biohuertos para despertar en ellos la conciencia e interés de preservación para las futuras generaciones.

Existe un consenso entre los tres entrevistados porque indican que los pobladores no tienen educación ambiental, de lo contrario ya se hubiera evidenciado su preocupación respecto a la restauración y regeneración de la Loma Mangamarca. Los traficantes de terrenos y el 30% de los visitantes no contribuyen con la protección de la loma porque no toman conciencia, no saben cuánto valor tienen las lomas y todavía no comprenden la importancia de su conservación y defensa. Pero, recién están tomando conciencia del cuidado que debe tener este vestigio verde y están trabajando en ello mediante ferias ambientales en las 5 asociaciones de vivienda. No obstante, existe una constante entre el entrevistado 1 y 3 quienes indican que la comunidad Vizcachera y los pobladores si contribuyen a la protección de la loma defendiendo el espacio un 70%, siempre que practiquen un turismo responsable. Además, el principal agente que ayuda a contribuir la conservación es la Asociación Ecoturística Lomas de Mangamarca, organizaciones ambientales y culturales. Asimismo, el entrevistado 2 manifiesta que son muy escasos los vecinos que ayudan y contribuyen a la conservación de la loma. De alguna u otra manera el apoyo del gobierno, vecinos y las entidades competentes es necesario. El interés de la líder de la asociación (Yovita Barzola) acerca de la protección de la loma, ha despertado la preocupación política. Desde otro punto de vista, el entrevistado 3 menciona que, a través del tiempo, más autoridades gubernamentales se han ido interesando e involucrando. Incluso, el

partido Nuevo Perú donde se encuentra la congresista Marisa Glave e Indira Huilca son quienes de alguna manera si han promovido porque la asociación ha realizado un trabajo de difusión mediante circuitos, redes y otras actividades. Sin embargo, existen normas y ordenanzas que ha presentado la Municipalidad Metropolitana de Lima. También, hubo una propuesta de ordenanza por parte de la Municipalidad de San Juan de Lurigancho, pero no el proceso no continuó.

### **Categoría Problema: Degradación**

La categoría degradación está relacionada con la subcategoría población porque es un problema que el ser humano origina y se ve reflejado en el ecosistema. La degradación del espacio surge de años anteriores y es continuo a través de la acción humana y desastres naturales. Esto agrava el estado en el que se encuentra el planeta y es por ello que actualmente los pobladores y empresas fomentan la concientización medioambiental mediante la reducción del uso de plásticos y otras estrategias para salvaguardarlo y protegerlo porque las nuevas generaciones también merecen un planeta verde. Asimismo, existe una constante entre el entrevistado 2 y 3 quienes manifiestan que el tráfico de terrenos y la seguridad de la población aledaña se ven irrumpida por las maquinarias pesadas que se apoderan de las faldas de la Loma Mangamarca y como consecuencia genera la pérdida de cobertura vegetal. Según el entrevistado 2, indica que son muy escasos los pobladores que contribuyen con la conservación de la loma. Es necesario el apoyo de los vecinos, del gobierno y entidades competentes porque existen medidas que no se están aplicando en la loma. A diferencia del entrevistado 1 y 3 considera que las

organizaciones ambientales y culturales, las asociaciones aledañas a la loma, la comunidad y la asociación primero de mayo (Vizcachera) si contribuyen con la conservación defendiendo el espacio un 70%. Solo el 30% de los visitantes contribuyen con la protección. Sin embargo, hay pobladores que aún no toman consciencia, no saben el valor que tiene. La asociación ha dado a conocer la existencia de la Loma Mangamarca a través de ferias ambientales en las 5 asociaciones de vivienda que tiene.

De acuerdo con la subcategoría capacidad de carga, es una variable importante porque permite determinar y conocer la cantidad de personas que debe recibir un lugar y evitar un impacto negativo. Asimismo, existe una contante entre el entrevistado 1 y 2 mencionan porque mencionan que el problema de la Loma Mangamarca es la invasión, es por ello que se encuentra en un estado vulnerable y la defensa de las invasiones es una medida que no se está aplicando en la loma.

La subcategoría contaminación es la acción humana que genera el deterioro y degradación de un espacio natural a lo largo del tiempo. El daño que producen los desechos de las empresas industriales son irreversibles, pero se puede reducir la contaminación mediante nuevas estrategias. El entrevistado 1 manifiesta que los visitantes de la loma arrojan sus desperdicios al suelo, se desvían del sendero e ignoran las indicaciones que los guías le comunican. Esta mención relaciona las subcategorías capacidad de carga, contaminación y población porque es una acción que evidencia un impacto negativo, un mal uso de los recursos que el visitante realiza en la loma mostrando su falta de educación ambiental.



### 5.3 Diagnóstico final

La categoría degradación está relacionada con la subcategoría capacidad de carga porque es la consecuencia del mal uso de los recursos y la excesiva cantidad de visitantes que acoge. Asimismo, los entrevistados manifiestan que es necesario limitar y conocer el número de visitantes en un área natural o cultural para evitar que exista algún daño irreversible. Existe un consenso entre los entrevistados y las fichas técnicas donde indican que el tráfico de terrenos, las invasiones y los visitantes provocan la pérdida de cobertura vegetal a través del uso de maquinarias pesadas y residuos arrojados en los senderos que muchas veces puede desembocar la extinción de especies de flora y fauna. La población aledaña también se encuentra amenazada y desprotegida porque en las faldas de las lomas, es donde se da el uso de estas maquinarias. El pastoreo desmedido y la poda de árboles es un factor negativo e importante porque destruye el ecosistema generando la reducción de hectáreas de la loma y la pérdida de especies.

La categoría degradación está relacionada con la subcategoría contaminación porque es un problema que persiste hasta la actualidad, y así como afecta a todos los seres vivos, es el hombre quien genera esta contaminación a través de empresas industriales o el medio de transporte. El consenso entre los entrevistados y las fichas técnicas surge porque refieren que los visitantes son los agentes contaminantes en las lomas. Algunos visitantes agravan esta situación porque no desechan sus residuos en los tachos, mientras que otros se desvían del sendero e ignoran las indicaciones que los guías le comunican. La acción humana genera el deterioro y degradación de un espacio natural a largo plazo. Asimismo, según las fichas técnicas, los incendios periódicos, los traficantes de terrenos y los invasores son otros agentes que

contribuyen negativamente a la loma porque el 21.74% del total de las especies de flora se encuentran en estado de amenaza. Estos factores deterioran progresivamente la diversidad biológica y la indiferencia de la población y autoridades responsables es evidente cada vez más.

La categoría degradación está relacionada con la subcategoría población porque la mala acción de las personas que viven cerca al área turística provoca un impacto negativo, generando la exterminación de las especies de flora o fauna que posee. Los entrevistados manifiestan que el tráfico de tierras es un problema actual que afecta a las faldas de Las Lomas de Mangamarca mediante tractores, poniendo en riesgo a los vecinos que viven alrededor. Asimismo, el 30% de los visitantes no contribuyen con la protección de la loma porque arrojan sus desechos en las lomas durante su visita. Esto agrava el estado en el que se encuentra el planeta y es por ello que actualmente los pobladores y empresas fomentan la concientización medioambiental. Por lo contrario, la comunidad Vizcachera y los pobladores si contribuyen a la protección de la loma. La Asociación Ecoturística Lomas de Mangamarca, las organizaciones ambientales y culturales son los principales agentes que contribuyen con la conservación y defensa; quienes además han realizado un trabajo de difusión mediante circuitos, redes sociales y otras actividades. La asociación ha dado a conocer la existencia de Las Lomas de Mangamarca a través de ferias ambientales en las 5 asociaciones de vivienda que tiene. Sin embargo, las fichas técnicas reflejan que la expansión urbana y la contaminación son factores que progresivamente han producido un impacto negativo en las especies de diversidad biológica que posee la loma, generando estados de amenazas de un 21.74% respecto a la flora. En la tabla 7 y figura 6 se observó la predominancia de la especie de insectos con el 69.93% del total de la fauna.

La categoría degradación se relaciona con la categoría emergente concientización ambiental porque la preocupación acerca de la conservación y mejora del medio ambiente está ausente frente a situaciones extremas como la degradación de la biodiversidad. Los entrevistados mencionaron que la defensa de las invasiones es una de las medidas que no se están aplicando en la loma. No obstante, en el 2018 se ha avanzado un 20% respecto a la difusión de la conciencia y sensibilización medioambiental por parte de las autoridades y comunidad para la nueva generación. Las actividades que ayudaron a despertar la concientización ambiental fueron las implantaciones de biohuertos y arborizaciones como en la Loma Atiquipa. Las personas tomaron conciencia sobre el cuidado que debe tener este vestigio verde y estuvieron trabajando en ello mediante ferias ambientales en las 5 asociaciones de vivienda. Sin embargo, solo el 30% de los visitantes contribuyeron con la protección de la contaminación y simplemente lo consideran como un espacio natural más. Esto agrava el estado en el que se encuentra y es por ello que actualmente los pobladores fomentan la concientización medioambiental. Asimismo, en los resultados cuantitativos se reflejó el resultado de la tabla 2 y figura 1 donde predominó el estado de las especies preservadas con el 91.43% del total de la flora de Las Lomas de Mangamarca. En la tabla 3 y figura 2 se impuso el estado de las especies preservadas con el 97.83% de la flora y en la tabla 4 y figura 3, el 78.26% de nuevas especies endémicas de fauna preservadas de la Loma Cerro Campana. En la tabla 5 y figura 4 se observa la predominancia del estrato herbáceo con el 66.36% de la flora de la Loma Atiquipa. El pastoreo desmedido y la poda de árboles destruyen la Loma de Lachay. No obstante, en la tabla 6 y figura 5 primó la presencia de otras especies de flora con el 97.95%. Finalmente, en la tabla 7 y figura 6 prevaleció la especie de insectos con el 69.93% del total de la fauna.

**CAPÍTULO VI**  
**PROPUESTA DE LA INVESTIGACIÓN**  
**“PLAN DE PRESERVACIÓN”**

## **6.1 Fundamentos de la propuesta**

El plan de preservación para Las Lomas de Mangamarca es necesario ejecutarlo porque la degradación continúa mitigando la diversidad biológica y reduciendo este vestigio verde. Por consiguiente, la presente investigación tiene como propuesta la implementación de herramientas con la finalidad que los visitantes sean conscientes y preserven la biodiversidad de las lomas porque los diferentes agentes contaminantes generan un impacto negativo llegando a reducir sus hectáreas y finalmente, siendo considerado un ecosistema frágil.

Mateu (1995), refiere que: La educación ambiental es esencial para la formación de cualquier individuo porque le permite sensibilizarse con el medio ambiente y desarrollar la empatía. Además, promueven y brinda información a otras personas acerca de las consecuencias y daños futuros que pueden suceder.

Respecto a lo anterior, las entrevistas a los representantes de la Asociación Ecoturística Lomas de Mangamarca y los registros documentales, reflejaron que el tráfico de terrenos, las invasiones y la contaminación son los principales factores que degradan las lomas. Sin embargo, con la presente propuesta, éste impacto logrará reducir simbólicamente implementando estrategias y herramientas en el cual, participe la población con el fin de preservar las lomas y sensibilizar a los pobladores para practicar un turismo responsable.

## **6.2 Problemas**

El principal problema por el cual atraviesa Las Lomas de Mangamarca es el tráfico de terrenos. Existe la reducción del área de las lomas y como consecuencia el espacio del hábitat de flora y fauna. Surge, por lo tanto, la degradación porque los espacios perdidos no permiten la continuidad de los procesos ecológicos y evolutivos.

También, el mal estado de la flora y fauna de Las Lomas de Mangamarca puede asociarse a la contaminación y las invasiones. Se aprecia la extinción de algunas especies porque la reducción de las lomas provoca la migración de las aves y el deterioro de la flora.

No existe un inventario actualizado de las lomas, razón por la cual, la cifra de biodiversidad extinguida, en estado crítico, vulnerable o preservadas es inexacta. Se requiere identificar la cantidad y el estado de las especies para proponer estrategias que permitan mitigar esta problemática.

## **6.3 Elección de la alternativa de solución**

El plan de gestión de Las Lomas de Mangamarca consiste en la implementación del sistema de señalización turística y zonificaciones para evitar la degradación de más especies de flora y fauna. La creación de circuitos ecoturísticos para escolares, universitarios y adultos mayores tienen un rol importante dentro del plan porque se promoverá el desarrollo de la actividad turística sostenible y de esta forma se logrará la protección del ecosistema. Al mismo tiempo, generará un gran beneficio a la comunidad local a través de un turismo responsable. Asimismo, la ejecución de un nuevo mapa de servicios que beneficiará a los visitantes para conocer lo que

posee las lomas y los circuitos según su interés. Las letrinas aboneras ecológicas tienen diferentes beneficios para protección de la diversidad biológica de este ecosistema porque permiten aprovechar los residuos para convertirlos en compost y fertilizantes líquidos necesarios y útiles para el suelo. Los tachos clasificados de basura (plásticos, orgánicos, papel y cartón, vidrio) al inicio y durante el recorrido (puntos principales) son importantes porque los visitantes tendrán donde colocar sus desechos sin necesidad de arrojarlos durante el camino. El museo fotográfico contribuirá para el enriquecimiento de información y concientizará a la población acerca del valor e importancia que tiene Las Lomas de Mangamarca.

Realizar la actividad de reforestación de especies de flora en peligro de extinción mediante la convocación de la comunidad local, estudiantes con carreras afines y personas responsables que deseen colaborar y ayudar a este vestigio verde. Se formarán grupo de 10 personas por cada sector dividido de las lomas supervisadas por un ingeniero forestal.

En el año 2014, el Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre realizó una ficha técnica indicando el estado de las especies de fauna y flora que poseían Las Lomas de Mangamarca. Actualmente, no existe un nuevo inventario que determine la biodiversidad actual de la loma. Por lo tanto, se debe coordinar su ejecución como acción entre el municipio y el SERFOR.

Creación de un equipo de trabajo entre la municipalidad y el SERFOR para acciones de monitoreo y protección de los espacios de la loma y la planificación de su uso por los visitantes. Además, la exigencia de la aplicación de la Ley forestal y fauna silvestre N° 29763 por el

Ministerio del Ambiente porque las personas y las autoridades responsables tienen el compromiso de contribuir con este ecosistema para evitar más daños y velar por ella.

Proponer que el SINANPE eleve el expediente al ministerio para la declaración de Las Lomas de Mangamarca como Área Natural Protegida y tenga la importancia y el cuidado necesario. Asimismo, se apliquen acciones legales a aquellas personas que lo contaminan y le causan daños muy graves.

Establecer la capacidad de carga física de Las Lomas de Mangamarca ya que es inexistente. Por lo tanto, es necesario para evitar una saturación de visitantes y de la misma manera conservarla sin generar algún tipo de daño o alterarlo.

#### **6.4 Objetivos de la propuesta**

La protección de Las Lomas de Mangamarca consiste en implementar señalizaciones turísticas y zonificaciones, circuitos ecoturísticos, tachos y letrinas aboneras ecológicas, museo fotográfico porque esto evitará que persista la reducción de las lomas generando la extinción de la diversidad biológica.

El inventario de las lomas es sustancial porque permitirá identificar las especies actuales y en peligro de extinción de la biodiversidad. Se realizará un plan de muestreo y seguidamente el trabajo de campo con la participación del SERFOR, el municipio, entre otras entidades.



Para mejorar el estado de la flora se realizará la actividad de reforestación y monitoreo de las lomas. Se identificará y determinará que especies de flora y en qué áreas es necesario reforestar. Posteriormente, entre SERFOR y el municipio se programarán los monitoreos.

### **6.5 Justificación de la propuesta**

El objetivo de la presente propuesta es proteger Las Lomas de Mangamarca mediante la implementación de herramientas y estrategias para el cuidado y preservación de la flora y fauna, con el propósito de detener la disminución de las hectáreas de la loma.

La propuesta elaborada, se encuentra conformada por estrategias que conserven las lomas y concienticen a la comunidad local, así como señalizaciones turísticas y zonificaciones, circuitos ecoturísticos, letrinas aboneras ecológicas, tachos clasificados de basura, entre otras. Las mismas que se utilizarán como métodos que evitarán continuar con la degradación de la biodiversidad de las lomas.

### **6.6 Resultados esperados**

La degradación de Las Lomas de Mangamarca se demuestra en un 50% y con la presente propuesta se desea recuperar el 50% de la loma perdida mediante la seguridad con ayuda de la municipalidad de San Juan de Lurigancho y la actividad de reforestación.

En el año 2014, el total de los estados vulnerables, en peligro y crítico de tres especies de flora identificadas era de 8.57%, se espera reducir ese porcentaje a un 0% y obtener el 100% de la flora en estado preservada.

Según la última ficha técnica de campo de la Loma de Mangamarca (2014), indica las quince especies de avifauna que existía, sin mencionar el estado de ellas. Asimismo, refirieron que, de las treinta y cinco especies de flora, tres se encontraban amenazadas. Actualmente, la degradación ha ido en aumento durante los últimos cuatro años, se comprende que las especies afectadas se han mantenido o elevado, mitigando la variedad de la flora y fauna. Con la presente propuesta, se espera que el nuevo inventario indique que el 2.86% de cada especie amenazada haya sido reducido al 0% recuperando las 3 especies y obtener el total de la flora salvaguardada en 100%. Posteriormente, se espera mantener el estado de la avifauna preservada con el 100% sin generar algún tipo de daño.

## 6.7 Desarrollo de la propuesta

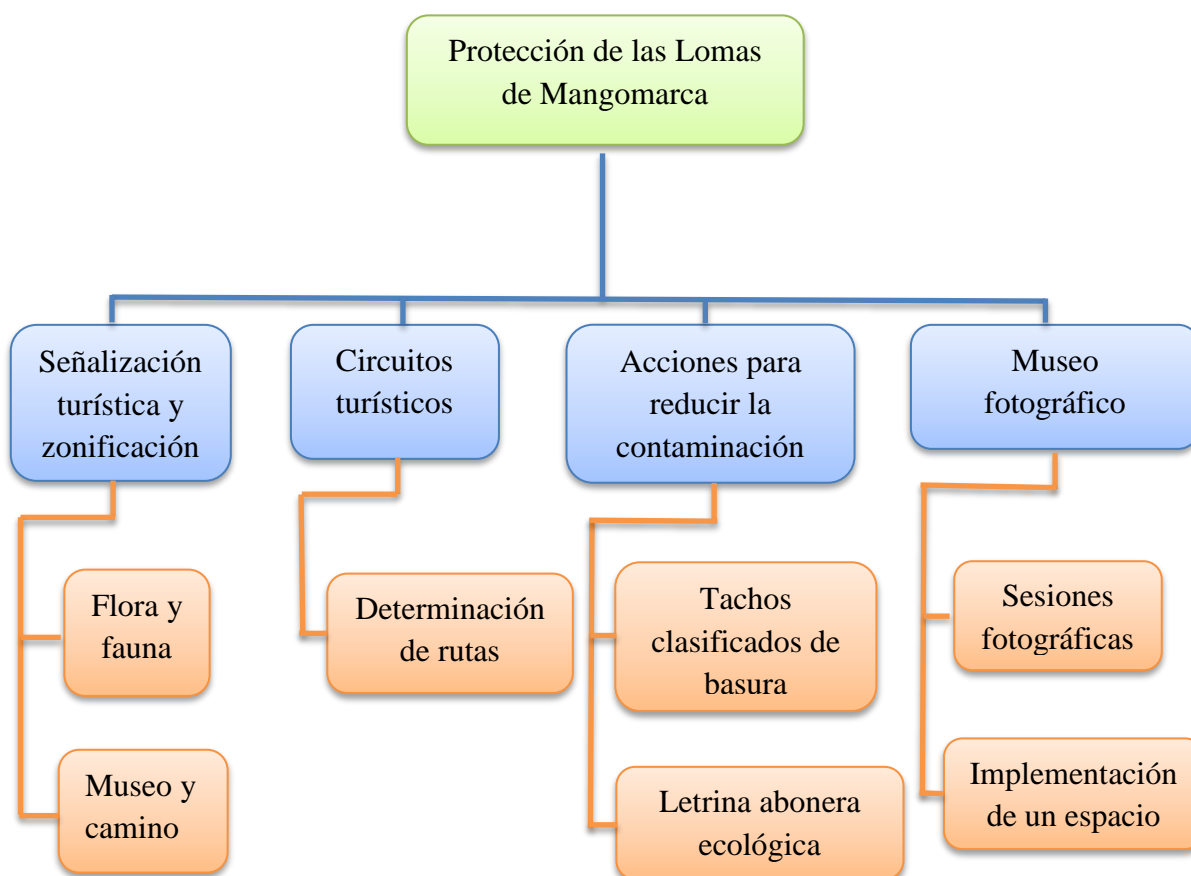
### 6.7.1 Objetivo 1: Protección de las Lomas de Mangamarca

#### Plan de Actividades

Actividades	Explicar	Tareas	Responsable	Tiempo
Señalización turística	La implementación de señaléticas turísticas y zonificaciones para la conservación de las lomas y el uso sostenible.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Señalizaciones en los senderos para que los visitantes no invadan la flora.</li> <li>- Señalización de hábitat sensible.</li> <li>- Señalización de museo y dirección del camino durante la visita a las lomas.</li> </ul>	Plan Copesco Nacional-Mincetur	3 Meses
Circuitos ecoturísticos	Consiste en la creación de circuitos para que los escolares, universitarios y adultos mayores observen la gran biodiversidad que posee las Lomas de Mangamarca.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Determinar que rutas son adecuadas para estudiantes, universitarios y adultos mayores.</li> <li>- Identificar qué tipos de flora y fauna observaran los visitantes durante la ruta.</li> <li>- Identificar los riesgos en la temporada de invierno para tomar medidas de prevención.</li> </ul>	Guía de turismo	3 Meses
Acciones para reducir la contaminación	La implementación de letrinas aboneras ecológicas, los tachos clasificados de basura y reciclaje son estrategias para reducir la contaminación.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tachos clasificados de basuras.</li> <li>- Letrinas aboneras ecológicas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Juntas Administradoras de Servicio y Saneamiento (JASS)</li> <li>- Municipio de San Juan de Lurigancho</li> </ul>	3 Meses
Museo fotográfico	El museo fotográfico consiste en reflejar toda la biodiversidad de las lomas para la culturización de los visitantes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sesiones fotográficas de la biodiversidad de las lomas.</li> <li>- Implementación de un espacio temático.</li> </ul>	-Fotógrafo profesional	4 Meses

Cuadro 1. Plan de Actividades Fuente: Elaboración propia

## Solución técnica



*Figura 7.* Protección de las Lomas de Mangamarca Fuente: Elaboración propia

En la figura 7, se logró observar la solución técnica, que indica las actividades y las tareas que se realizarán en el primer objetivo denominado protección de las Lomas de Mangamarca de la propuesta plan de preservación para reducir la degradación de la biodiversidad de las Lomas de Mangamarca.

## Indicadores

La protección de las lomas se logrará a través de circuitos turísticos implementados para un adecuado uso más un museo fotográfico que permitirá brindar información acerca del valor y biodiversidad que posee sobre 965,680 que es el número de turistas que puede recibir la lomas por día.

$$\text{Protección de las lomas} = \frac{\text{Circuitos turísticos implementados} + \text{Museo fotográfico}}{965,680 \text{ turistas por día}}$$

## Solución administrativa

Plan Copesco Nacional-Mincetur

Guía de turismo

Juntas Administradoras de Servicio y Saneamiento (JASS)

Municipalidad de San Juan de Lurigancho

Fotógrafo profesional

### Cronograma (Diagrama de Gantt)

LOMAS DE MANGOMARCA						
	ACTIVIDADES / TAREAS	TEMPORALIDAD				
		Ene 2019	Feb 2019	Mar 2019	Abr 2019	May 2019
	<b>Señalización turística y zonificación</b>					
1	Señalizaciones en los senderos para que los visitantes no invadan la flora.					
2	Señalización de hábitat sensible.					
3	Señalización de museo y dirección del camino.					
4	Señalización de las letrinas aboneras ecológicas.					
	<b>Circuitos ecoturísticos</b>					
5	Determinar que rutas son adecuadas para estudiantes, universitarios y adultos mayores.					
6	Identificar qué tipos de flora y fauna observaran los visitantes durante la ruta.					
7	Identificar los riesgos en la temporada de invierno para tomar medidas de prevención.					
	<b>Acciones para reducir la contaminación</b>					
8	Tachos clasificados de basura					
9	Letrina abonera ecológica					
	<b>Museo fotográfico</b>					
10	Sesiones fotográficas de la biodiversidad de las lomas.					
11	Implementación de un espacio temático para el museo.					

Cuadro 2. Diagrama de Gantt Fuente: Elaboración propia.

## Presupuesto

<b>LOMAS DE MANGOMARCA</b>				
Objetivo 1. Protección de las Lomas de Mangamarca				
N <sup>o</sup>	Mano de Obra	Cantidad	Precio unitario	Precio total
1	Plan Copesco Nacional-Mincetur	5	S/. 1,000.00	S/. 5,000.00
2	Guía de turismo	4	S/. 170.00	S/. 680.00
3	Juntas Administradoras de Servicio y Saneamiento (JASS)	1	S/. 600.00	S/. 600.00
4	Municipalidad de San Juan de Lurigancho	1	S/. -	S/. -
5	Fotógrafo profesional	3	S/. 150.00	S/. 450.00
	<b>Materiales</b>			
6	Letrina abonera ecológica para 2 pozos	1	S/. 692.81	S/. 1,385.62
7	Tachos de basura	8	S/. 15.00	S/. 120.00
8	Módulos pre-fabricados de madera	1	S/. 1,500.00	S/. 1,500.00
<b>TOTAL</b>				S/. 11,121.24

Cuadro 3. Presupuesto Fuente: Elaboración propia

### Viabilidad económica

El primer objetivo de la presente propuesta será viable porque el estado invierte en proyectos de mejora para la sociedad. Por lo tanto, el SERFOR, que es la autoridad responsable de las Lomas de Mangamarca, es una institución que pertenece al estado.

### Evidencia

La propuesta se evidenciará a través de un afiche porque será un material en donde se reflejarán las actividades realizadas y su importancia para la preservación de las Lomas de Mangamarca.

### 6.7.2 Objetivo 2: Inventario de las Lomas de Mangamarca.

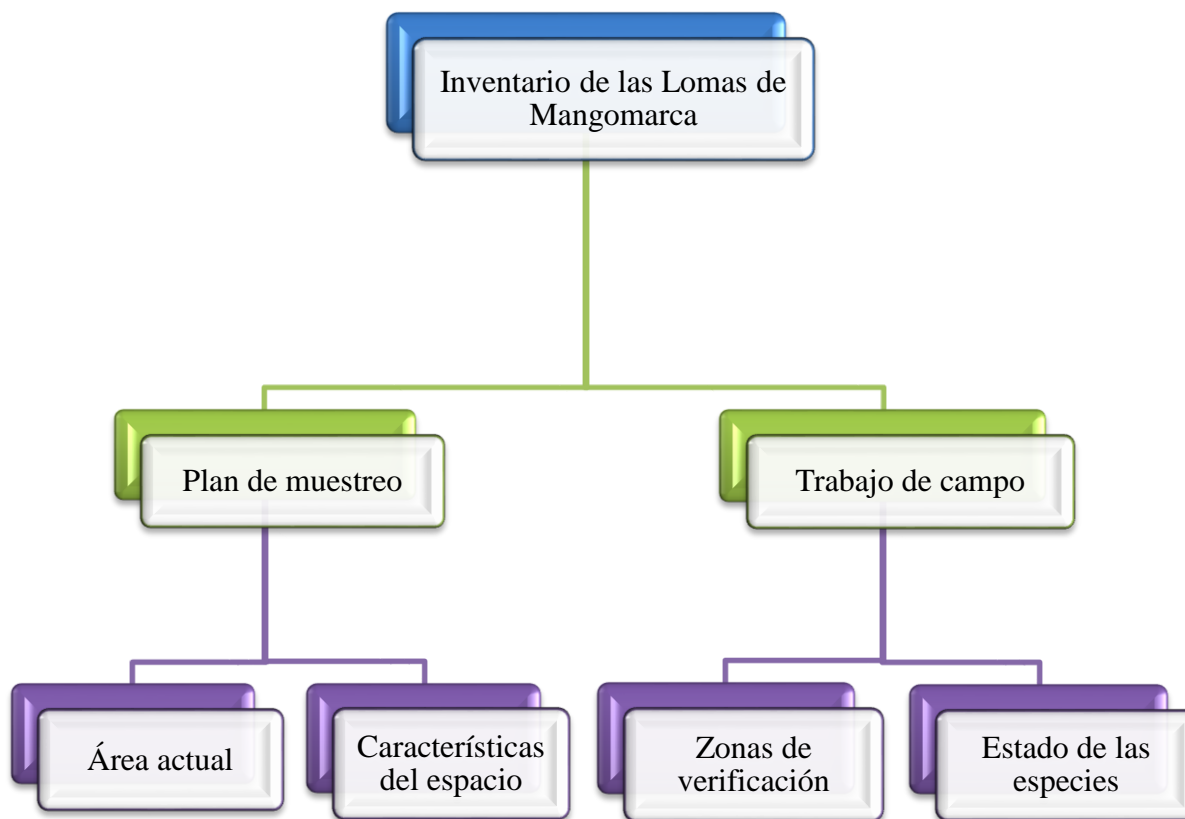
#### Plan de Actividades

Actividades	Explicar	Tareas	Responsable	Tiempo
Plan de muestreo	El diseño de muestreo consiste en determinar cuántas hectáreas tiene actualmente las Lomas de Mangamarca.	- Identificación del área actual de la loma. - Descripción del espacio.	- SERFOR - Municipalidad de San Juan de Lurigancho - Asociación de pobladores Villa Mangamarca.	6 Meses
Trabajo de campo	Consiste en establecer los puntos en donde se comprobará la biodiversidad de las lomas y su estado.	- Determinar las zonas de verificación de la biodiversidad. - Identificación del estado de las especies.	- Municipalidad Metropolitana de Lima	

Cuadro 4. Plan de Actividades Fuente: Elaboración propia



## Solución técnica



*Figura 8.* Inventario de Las Lomas de Mangamarca Fuente: Elaboración propia.

En la figura 8, se logró observar la solución técnica, que indica las actividades y las tareas que se realizarán en el segundo objetivo denominado inventario de las Lomas de Mangamarca de la propuesta plan de preservación para reducir la degradación de la biodiversidad de las Lomas de Mangamarca.

## Indicadores

El inventario de las Lomas de Mangamarca se obtendrá mediante el diseño de muestreo más el trabajo de campo sobre 965,680 que es el número de turistas que pueden recibir las lomas por día. Esto servirá para identificar las especies de flora y fauna existentes y su estado

$$\begin{array}{rcccl} \text{Inventario de las} & & & & \\ \text{Lomas de} & = & \text{Diseño de muestreo} & + & \text{Trabajo de campo} \\ \text{Mangamarca} & & & & \\ & & \hline & & & & 965,680 \text{ turistas por día} \end{array}$$

## Solución administrativa

SERFOR

Municipalidad de San Juan de Lurigancho.

Municipalidad Metropolitana de Lima.

Asociación de pobladores Villa Mangamarca.

**Cronograma (Diagrama de Gantt)**

<b>LOMAS DE MANGOMARCA</b>							
	<b>ACTIVIDADES / TAREAS</b>	<b>TEMPORALIDAD</b>					
		Ene 2019	Feb 2019	Mar 2019	Abr 2019	May 2019	Jun 2019
	<b>Plan de muestreo</b>						
1	Identificación del área actual de la loma						
2	Descripción del espacio						
	<b>Trabajo de campo</b>						
3	Determinar las zonas de verificación de la biodiversidad						
4	Identificación del estado de las especies						

Cuadro 5. Diagrama de Gantt Fuente: Elaboración propia.

## Presupuesto

En el presente presupuesto no se logró indicar la cantidad, precio unitario y precio total porque son entidades públicas. Por lo tanto, no generarán gastos porque el objetivo a realizar comprende una coordinación y organización entre las autoridades responsables mencionadas.

<b>LOMAS DE MANGOMARCA</b>				
Objetivo 2. Inventario de las Lomas de Mangamarca				
N <sup>o</sup>	Mano de Obra	Cantidad	Precio unitario	Precio total
1	SERFOR	0	S/. -	S/. -
2	Municipalidad de San Juan de Lurigancho	0	S/. -	S/. -
3	Municipalidad Metropolitana de Lima	0	S/. -	S/. -
4	Asociación de Pobladores de Villa Mangamarca	0	S/. -	S/. -
<b>TOTAL</b>				S/. -

Cuadro 6. Presupuesto Fuente: Elaboración propia.

## Viabilidad económica

El tercer objetivo de la presente propuesta fue viable porque el estado invierte en proyectos de mejora para la sociedad. Por lo tanto, el SERFOR, que es la autoridad responsable de las Lomas de Mangamarca, es una institución que pertenece al estado.

## Evidencia

La tercera propuesta se evidenciará mediante fichas técnicas de campo porque es necesario un inventario para identificar las especies de flora y fauna existente y el estado en el que se encuentran.

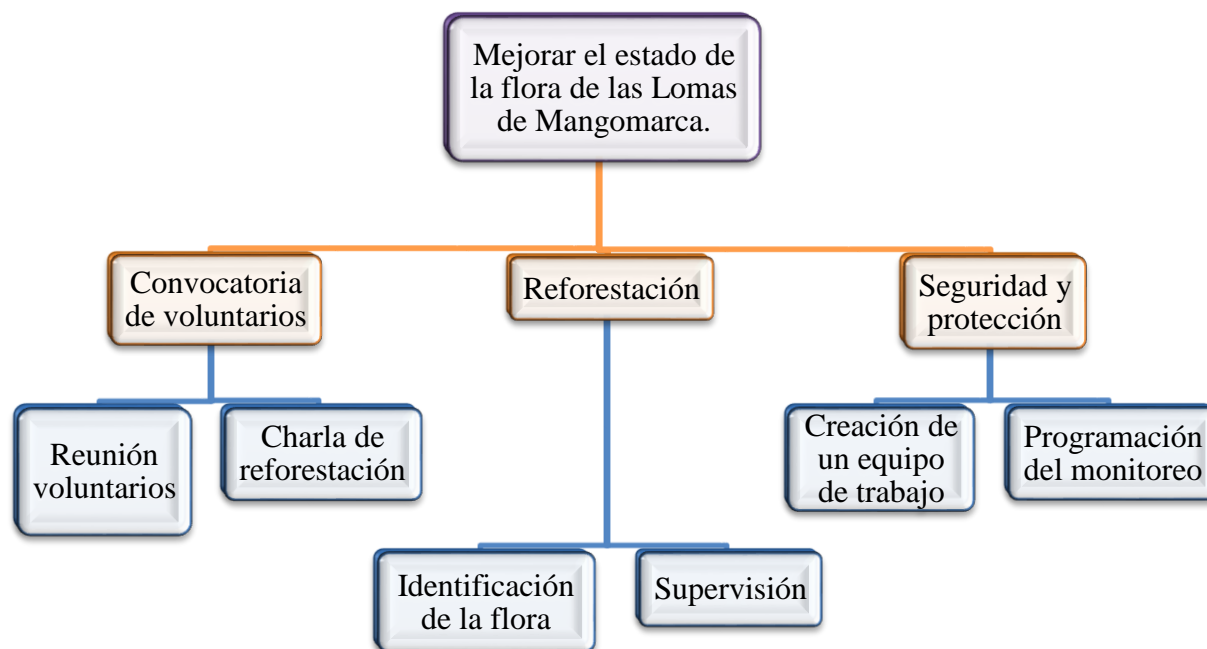
### 6.7.3 Objetivo 3: Mejorar el estado de la flora de las Lomas de Mangamarca.

#### Plan de Actividades

Actividades	Explicar	Tareas	Responsable	Tiempo
Convocatoria de voluntarios	Es una actividad que consiste en reunir a las personas que deseen aportar en mano de obra para lograr la recuperación de las especies extintas, en estado crítico y vulnerable de las lomas. Posteriormente se realizará una charla acerca de la reforestación.	-Reunión de todos los voluntarios para que se dividan en grupos de 10 personas para que interactúen e intercambien intereses y conocimientos acerca de la loma. -Charla de reforestación.	- Asociación Ecoturística a Lomas de Mangamarca - Comunidad de Mangamarca - Estudiantes y egresados de carreras afines. -Ponente	3 Meses
Reforestación	Consiste en que los cinco biólogos dirijan y supervisen la actividad de reforestación en toda la loma.	-Identificación de las especies de flora que se necesita reforestar. -Distribución de las áreas a reforestar. -Supervisión de un biólogo.	- Biólogos	6 Meses
Seguridad y protección	Crear un equipo de monitoreo entre el SERFOR y la municipalidad de San Juan de Lurigancho para salvaguardar las lomas de los traficantes de terrenos e invasores.	- Creación de un equipo de trabajo entre la municipalidad y el SERFOR. - Programación de fechas para el monitoreo de las lomas.	- SERFOR - Municipalidad de San Juan de Lurigancho	5 Meses

Cuadro 7. Plan de Actividades Fuente: Elaboración propia.

## Solución técnica



*Figura 9.* Mejorar el estado de la flora de las Lomas de Mangamarca Fuente: Elaboración propia

En la figura 9, se logró observar la solución técnica, que indica las actividades y las tareas que se realizarán en el tercer objetivo denominado Mejorar el estado de la flora de la propuesta plan de preservación para reducir la degradación de la biodiversidad de las Lomas de Mangamarca.

## Indicadores

La mejora del estado de la flora de las Lomas de Mangamarca consiste en realizar un plan de reforestación más la seguridad y protección a través del monitoreo sobre 965,680 que es el número de turistas que pueden recibir las lomas por día. Esto permitirá que la flora no se deteriore y se inicie el proceso de recuperación vegetal.

$$\text{Mejorar el estado de la flora} = \frac{\text{Plan de reforestación} + \text{Seguridad y protección}}{965,680 \text{ turistas por día}}$$

## Solución administrativa

Asociación Ecoturística Lomas de Mangamarca

Comunidad de Mangamarca

Estudiantes y egresados de carreras afines

Ponente

Biólogos

Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (SERFOR)

Municipalidad de San Juan de Lurigancho

### Cronograma (Diagrama de Gantt)

LOMAS DE MANGOMARCA							
	ACTIVIDADES / TAREAS	TEMPORALIDAD					
		Ene 2019	Feb 2019	Mar 2019	Abr 2019	May 2019	Jun 2019
	<b>Convocatoria de colaboradores para la reforestación</b>						
1	Participantes de la Asociación Ecoturística Lomas de Mangomarca.						
2	Estudiantes o egresados de carreras afines.						
3	Vecinos de la comunidad de Mangomarca.						
	<b>Actividad de reforestación</b>						
4	Identificación de las especies de flora que se necesita reforestar.						
5	Capacitación de reforestación						
6	Distribución de las áreas a reforestar.						
7	Supervisión de un Biólogo						
	<b>Seguridad y protección</b>						
8	Creación de un equipo de trabajo entre la municipalidad y el SERFOR.						
9	Programación de fechas para el monitoreo de las lomas						

Cuadro 8. Diagrama de Gantt Fuente: Elaboración propia.



**Presupuesto**

<b>LOMAS DE MANGOMARCA</b>				
Objetivo 3. Mejorar el estado de la flora de las Lomas de Mangamarca				
N°	<b>Mano de Obra</b>	Cantidad	Precio unitario	Precio total
1	Asociación Ecoturística Lomas de Mangamarca	15	S/. -	S/. -
2	Comunidad de Mangamarca	70	S/. -	S/. -
3	Estudiantes y egresados de carreras afines	70	S/. -	S/. -
4	Biólogos	5	S/. 1,000.00	S/. 5,000.00
5	Ponente	1	S/. 500.00	S/. 500.00
6	SERFOR	1	S/. -	S/. -
7	Municipalidad de San Juan de Lurigancho	1	S/. -	S/. -
	<b>Materiales</b>			
8	Especies de plantas	500	S/. 25.00	S/. 12,500.00
9	Bolsas de abono	10	S/. 40.00	S/. 400.00
10	Fertilizantes	10	S/. 50.00	S/. 500.00
<b>TOTAL</b>				S/. 18,900.00

Cuadro 9. Presupuesto Fuente: Elaboración propia.

**Viabilidad económica**

El tercer objetivo de la presente propuesta será viable porque el estado invierte en proyectos de mejora para la sociedad. Por lo tanto, el SERFOR, que es la autoridad responsable de las Lomas de Mangamarca, es una institución que pertenece al estado.

**Evidencia**

La propuesta se evidenciará a través de un afiche porque es un material que precisará de la ayuda voluntaria de las personas para ser partícipes de la actividad de reforestación. Asimismo, esto generará la concientización y sensibilización medioambiental, que a su vez, promoverá la protección de las Lomas de Mangamarca y obtendrá su valor verdadero.

**Presupuesto total**

<b>LOMAS DE MANGOMARCA</b>		
<b>N°</b>	<b>Objetivos</b>	<b>Costo</b>
1	Protección de las Lomas de Mangamarca	S/. 11,121.24
2	Inventario de las Lomas de Mangamarca	S/. 0.00
3	Mejorar el estado de la flora de las Lomas de Mangamarca	S/. 18,900.00
<b>Total</b>		<b>S/. 30,021.24</b>

Cuadro 10. Presupuesto total Fuente: Elaboración propia.

**6.8 Consideraciones finales de la propuesta**

Las coordinaciones con la Municipalidad de San Juan de Lurigancho, SERFOR y la Municipalidad Metropolitana de Lima son fundamentales porque beneficiarán a la diversidad biológica de las Lomas de Mangamarca mediante la responsabilidad que cada entidad debe asumir para su cuidado. Asimismo, se realizarán alianzas con ONG que deseen aportar para el mantenimiento y la protección de este vestigio verde.

## **CAPÍTULO VII**

### **DISCUSIÓN**

## 7. Discusión

La presente investigación tuvo como finalidad proponer la implementación de un plan de preservación orientado a las Lomas de Mangamarca., con el objetivo de identificar estrategias y herramientas que contribuyan a la protección de la biodiversidad que cada vez continua siendo depredada y contaminada con las acciones humanas y así salvaguardar las lomas para lograr su recuperación.

Por medio de los resultados adquiridos que gracias al trabajo de campo que se realizó, se obtuvieron datos importantes para el presente estudio, identificando los principales factores que amenazan la biodiversidad de las Lomas de Mangamarca, debido a la falta de educación ambiental. Se entrevistó a 3 representantes de la Asociación Ecoturística Lomas de Mangamarca y se realizó un análisis de 4 registros documentales de las lomas de Arequipa, La Libertad y Lima. Por lo tanto, se obtuvo como resultado que aproximadamente el 50% de las lomas ha sido depredada y se encuentra en estado vulnerable. Los problemas por los que atraviesan las lomas de Lima son el de tráfico de terrenos, invasiones y contaminación.

Comparando los resultados adquiridos en cuanto a la protección de las lomas, Moschella (2012) desarrolló un estudio en Ventanilla y Puerto Viejo obteniendo como objetivo detener el esparcimiento urbano en los humedales porque está siendo amenazado y están convirtiéndolo en un ecosistema frágil. La investigadora afirma que un plan es el instrumento principal para la protección del área ya que surge una reducción de los humedales costeros y degradación; además muestra avances de la recuperación de las áreas afectadas por las invasiones.

Considerando la mejora de la flora de la loma, Fairlie (2016) en su artículo de investigación tiene como objetivo elaborar propuestas para la transformación respecto al desarrollo sostenible, economía sostenible, aumento verde, entre otros. Posteriormente se describe y examina una agrupación de proyectos de posgrado evolucionado en líneas de desarrollo sostenible reafirmando un balance comparativo. El investigador considera que el apoyo entre instituciones puede beneficiar el desempeño intelectual mediante intercambios estudiantiles.

Respecto a la identificación de las especies actuales y en peligro de extinción, Velásquez (2014) en su estudio tiene como objetivo identificar la variación y diversificación de la flora desde antes 10.000 a. C. hasta la actualidad. A través del tiempo, las lomas de Tacahuay, ha sufrido impactos negativos por consecuencia del cambio climático y la actividad humana. Se realizó un herbario en el año 2010 y 2011 para realizar un inventario. Por lo tanto, indica que existen especies ya extinguidas.

**CAPÍTULO VIII**  
**CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS**

## 8.1 Conclusiones

En concordancia con los resultados del presente estudio, se logra concluir lo siguiente:

**Primera:** Ante la falta de estrategias y herramientas que mitigue los factores de riesgo de las Lomas de Mangamarca, se requiere la implementación de un plan de preservación para reducir la degradación de la biodiversidad con el propósito de proteger y velar por las lomas.

**Segunda:** Respecto al estado en el que se encuentran las Lomas de Mangamarca es vulnerable, esto se determinó a través de la triangulación de los resultados cuantitativos y cualitativos. Identificaron que los problemas que padecen las lomas son el tráfico de terrenos, las invasiones y la contaminación de los turistas.

**Tercera:** La propuesta “plan de preservación” diseñó un plan de gestión para las lomas con la finalidad de salvaguardar este ecosistema por la gran diversidad biológica que posee. Asimismo, esto contribuirá con su conservación ya que existen estrategias que recuperará la flora extinguida.

**Cuarta:** Mediante la presente investigación elaborada, se concluye que la propuesta es óptima y adecuada para la conservación de la biodiversidad de las Lomas de Mangamarca porque a través de las actividades ecológicas que se ejecutarán se logrará practicar y fomentar un turismo responsable.



**Quinta:** La propuesta de plan de preservación para las Lomas de Mangamarca ha sido aprobada por especialistas quienes corroboraron que contribuirá con el cuidado y protección de las lomas. Asimismo, han aportado con la mejora de la presente propuesta para lograr la validación.

## 8.2 Sugerencias

**Primera:** Se sugiere que el presente plan se ejecute en las Lomas de Mangamarca porque generará un aporte significativo puesto que, se diseñaron estrategias específicas y tipificadas con la finalidad de reducir la degradación de la biodiversidad. Por lo tanto, se logrará la preservación de todas las especies.

**Segunda:** Identificar nuevos factores que generen impactos negativos en las lomas para implementar estrategias innovadoras y adecuadas que logren mitigar la problemática y conservar el estado actual, evitando daños irremediables o generando algún tipo de alteración en el ecosistema.

**Tercera:** Profundizar y amplificar las teorías de la variable del trabajo de investigación, que es la degradación, con el propósito de proponer un plan de preservación. Esto va a permitir que las lomas se encuentren en un buen estado, reflejando la variedad de especies recuperadas y las que posee.

- Cuarta:** Investigar nuevas estrategias que contribuyan a mejorar el plan de preservación propuesto para las Lomas de Mangomarca con el objetivo de suplementar el conocimiento demostrado en el presente trabajo de investigación. Como resultado se obtendrá un constante desarrollo, de modo que puede ser implementado puede ser ejecutado en otros ecosistemas.
- Quinta:** Se sugiere informar a las autoridades responsables la importante de la ejecución del proyecto porque va contribuirá en principio con la conservación de las especies de flora y fauna y también evitará la reducción de sus hectáreas. Además, va a reducir el problema de los tráficos de terrenos, las invasiones y contaminación.

**CAPÍTULO IX**  
**REFERENCIAS**

- Achával, A. (2006). *Crecimiento Demográfico y contaminación ambiental*. Argentina: Dunken.
- Alfayate, J., Rodríguez, F., Gonzáles, M., Pérez, A., & Orozco, C. (2011). *Contaminación ambiental: una visión desde la química*. España: Paraninfo.
- Ander, E. (1993). *Técnicas de Investigación Social*. Argentina: Magisterio del Rio de la Plata.
- Ascanio, A. (2012). *Teoría del turismo*. Trillas.
- Barrientos, K. (2014). Beneficios socioeconómicos y ecológicos del turismo en la Isla Amantani– Perú. *COMUNI@CCIÓN*, 11.
- Belliggiano, A., & De Rubertis, S. (2016). El farm tourism como oportunidad de desarrollo sostenible en las regiones del sur de Italia. *Pampa*, 20.
- Boullón, R. (2006). *Planificación del espacio turístico*. México: Trillas.
- Carballo, E., Fernández, O., & Santana, R. (2012). Los impactos del turismo percibidos por la comunidad Municipio Morón, Ciego de Ávila, Cuba. *Scielo*.
- Cavalcanti, N., & Ataíde, G. (2016). Sistema de indicadores de sostenibilidad del desarrollo del turismo: un estudio de caso del municipio de Areia – PB. *Revista Brasileira de Pesquisa em turismo*, 22.
- Cifuentes, M. (1993). *Determinación de capacidad de carga turística en áreas protegidas*. Costa Rica: Catie.
- Darwin, C. (2010). *Teoría del origen de las especies*. España: EDAF.
- Elías, M. (14 de Octubre de 2016). *Urbes*. Obtenido de Urbes: <http://www.centrourbes.org/blog/2016/10/14/loma-paloma-al-sur-de-lima>
- Fairlie, A. (2016). *Programas de Posgrado en Crecimiento Verde y Desarrollo Sostenible: una aproximación comparativa*. Perú: Scielo.
- Ferrando, M., & Granero, J. (2007). *Gestión y minimización de residuos*. España: Fundación Confemetal.
- Fuentelsaz, C., Icart, M., & Pulpón, A. (2006). *Elaboración y presentación de un proyecto de investigación y una tesina*. Salut Pública.
- Fuller, N. (2011). Reflexiones sobre el turismo rural como desarrollo. *Scielo*, 929-942.
- Gómez, D., & Gómez, M. (2013). *Evaluación de Imacto ambiental*. España: Mundiprensa.

- Grijalbo, L. (2016). *Elaboración de inventarios de consumo de materias primas y recursos*. España: Tutor formación.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación*. México: Mexicana.
- Hurtado, J. (2000). *Metodología de la investigación holística*. Venezuela: Fundación Sypal.
- Línea Verde. (16 de Septiembre de 2018). Obtenido de Línea Verde: <http://www.lineaverdeceutatrace.com/lv/consejos-ambientales/educacion-ambiental/objetivos-de-la-educacion-ambiental.asp>
- Malthus, T. (1846). *El principio de la población*. España.
- Mateu, J. (1995). Teoría del desarrollo sostenible y el objeto de la Educación Ambiental. *Interuniversitaria de Formación del profesorado*, 53-64.
- Mejía, W. (2017). Espacialidad, tradición indígena y turismo sostenible: mirada sistémica de la cacería Sápara en Ecuador. *Scielo*, 13-27.
- Mendoza, M., Monterrubio, J., & Fernández, M. (2011). Impactos sociales del turismo en el centro integralmente planeado (CIP) Bahías de Huatulco, México. *Gestión turística*, 47-73.
- Morales, C., Parada, S., CEPAL, & GTZ. (2005). *Pobreza, desertificación y degradación de los recursos naturales*. Chile.
- Morant, C. (2008). *Sensibilización Medioambiental*. España: Vigo.
- Moschella Miloslavich, P. (Noviembre de 2012). *Tesis PUCP*. Obtenido de Tesis PUCP: [http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/123456789/4527/MOSCHELLA\\_MILOSLAVICH\\_PAOLA\\_VARIACION.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/123456789/4527/MOSCHELLA_MILOSLAVICH_PAOLA_VARIACION.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Muñoz Rocha, C. (2015). *Metodología de la investigación*. México: Progreso.
- Ocampo, G. (2003). Urbanización por invasión. Conflicto urbano, clientelismo y resistencia en córdoba (Colombia). *Revista colombiana de antropología*, 237-272.
- Pardos, F. (2006). *Teoría de la evolución de las especies*. España: Iberdrola.
- Robledo, J. (09 de Octubre de 2009). *Nure investigación*. Obtenido de Nure investigación: <http://www.nureinvestigacion.es/OJS/index.php/nure/article/view/461/450>

- Rodríguez, E., Liza, V., Martínez, B., Pollack, L., Leiva, S., Zapata, M., & Mora, M. (2012). *Universidad Privada Antenor Orrego*. Obtenido de Pueblo Continente: <http://journal.upao.edu.pe/PuebloContinente/article/viewFile/7/7>
- RPP. (2016). Obtenido de RPP: <https://rpp.pe/blog/mongabay/cerro-campana-la-nueva-area-de-conservacion-privada-de-noticia-988282>
- Saavedra, F., & Landra, R. (2000). *Población, medio ambiente y desarrollo sustentable. Dos estudios de caso*. México.
- SERFOR. (2014). *SERFOR*. Obtenido de SERFOR: <https://www.serfor.gob.pe/wp-content/uploads/2018/07/18-FTC-Mangamarca.pdf>
- SERNANP. (s.f.). *SERNANP*. Obtenido de SERNANP: <http://www.sernanp.gob.pe/de-lachay>
- Torres Guevara, J., & Arias Ávila, C. (2006). Dinámica de la vegetación de las Lomas del sur del Perú: estacionalidad y productividad primaria Caso: Lomas de Atiquipa (Arequipa). *La molina*, 1-18.
- UNESCO. (s.f.). *UNESCO*. Obtenido de UNESCO: <http://whc.unesco.org/en/list/893>
- UNESCO. (s.f.). *UNESCO*. Obtenido de UNESCO: <https://whc.unesco.org/en/list/380>
- Velásquez, M. (2014). *Repositorio La Molina*. Obtenido de Repositorio La Molina: <http://repositorio.lamolina.edu.pe/bitstream/handle/UNALM/2346/F70-V44-T.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

## Anexos

### Anexo 1: Matriz de la investigación

Título de la Investigación: Plan de preservación para reducir la degradación de la biodiversidad de Las Lomas de Mangamarca, San Juan de Lurigancho, 2018.		
Planteamiento de la Investigación	Objetivos	Justificación
	Objetivo general	Justificación metodológica
Formulación del problema.	Proponer un plan de	La presente investigación fue
¿Cómo reducir la preservación para reducir la de sintagma holístico porque	degradación de la degradación de la	degradación de la permitió integrar información
biodiversidad en las Lomas verídica, de enfoque mixto	biodiversidad en Las Lomas	porque se utilizaron fuentes
de Mangamarca? de Mangamarca en el distrito	San Juan de Lurigancho.	primarias y secundarias la cual
	Objetivos específicos	beneficiaron en cuanto a la
	Diagnosticar la	información y conocimiento
	biodiversidad actual y en	acerca de la problemática.
	peligro de extinción en Las	Asimismo, se asociaron los
	Lomas de Mangamarca.	datos cuantitativos y
	Identificar las zonas	cualitativos, realizándose
	donde se albergan la flora y	registro documental y
	fauna en las Lomas de	entrevistas a 3 de los
	Mangamarca donde se pueda	principales representantes de la
	implementar un plan de	Asociación Ecoturística

---

preservación de la Lomas de Mangamarca. Tipo biodiversidad. no experimental porque se

Conceptualizar la categoría degradación y sus sub categorías apriorísticas. conservó en su contexto habitual, es decir, no se alteraron las variables.

Diseñar un plan de preservación para reducir la degradación de la biodiversidad en las Lomas de Mangamarca. Justificación práctica El objetivo de la investigación fue implementar un plan de preservación de la biodiversidad en Las Lomas de

Validar el plan de preservación para reducir la degradación de la biodiversidad en las Lomas de Mangamarca en el distrito San Juan de Lurigancho. Mangamarca para salvaguardarla. Asimismo, permitió que las lomas conserven su flora y fauna para que las especies no se extingan.

---

El uso sostenible de las lomas permitió que mantenga su área y no se reduzca como ha sucedido durante los últimos años por las

---



---

principales problemáticas que afectaron este ecosistema.

Además, aportó valor cultural a la sociedad porque todos los seres vivos dependen de la naturaleza ya que se reconoce a distintas comunidades que tienen un pequeño lazo con ella y se fue avanzando para obtener un país verde. Además, sirvió como modelo para que otros municipios puedan implementarlo.

---

Metodología		
Sintagma y enfoque	Diseño	Método e instrumentos
Holístico - Mixto	Mixto	Inductivo deductivo – Registro documental y entrevistas.

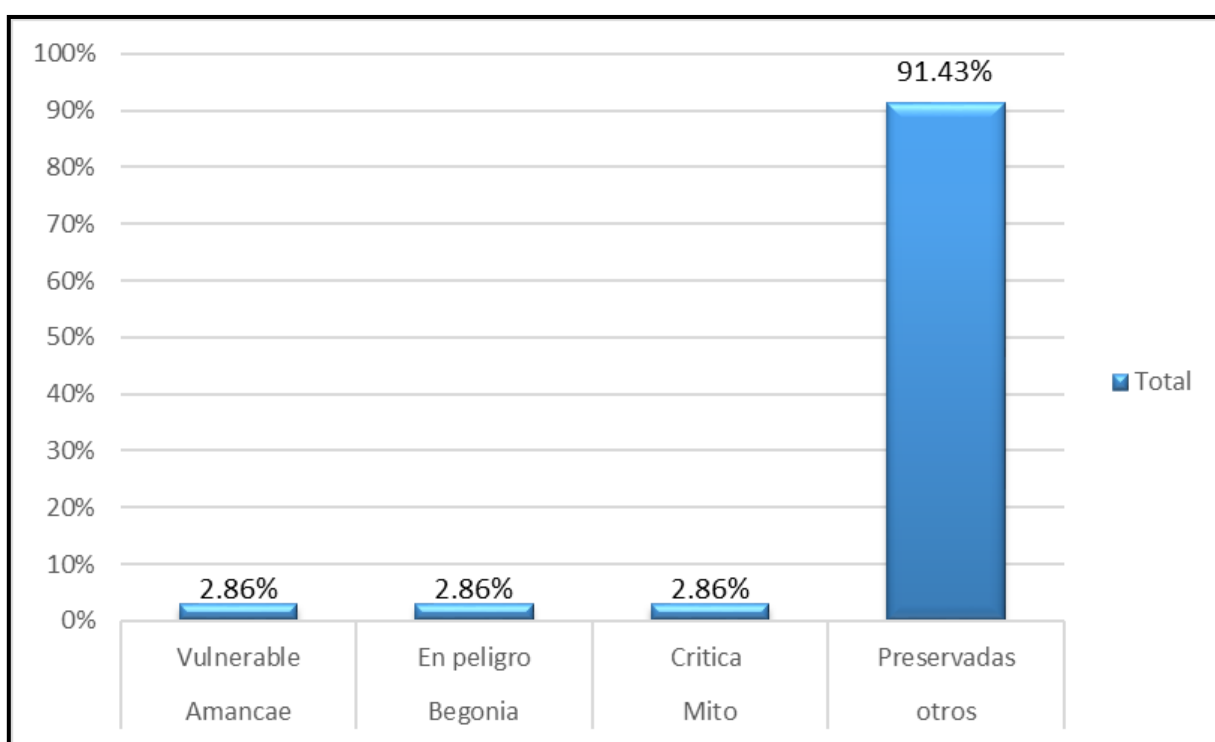
---

## Anexo 2: Instrumento cuantitativo

Tabla 2

*Estado de la flora en la Loma Mangamarca.*

Estado	Nombre	Cantidad	Porcentaje
Vulnerable	Amancae	1	2.86%
En peligro	Begonia	1	2.86%
Crítica	Mito	1	2.86%
Preservadas	Otros	32	91.43%
	Total	35	100.00%

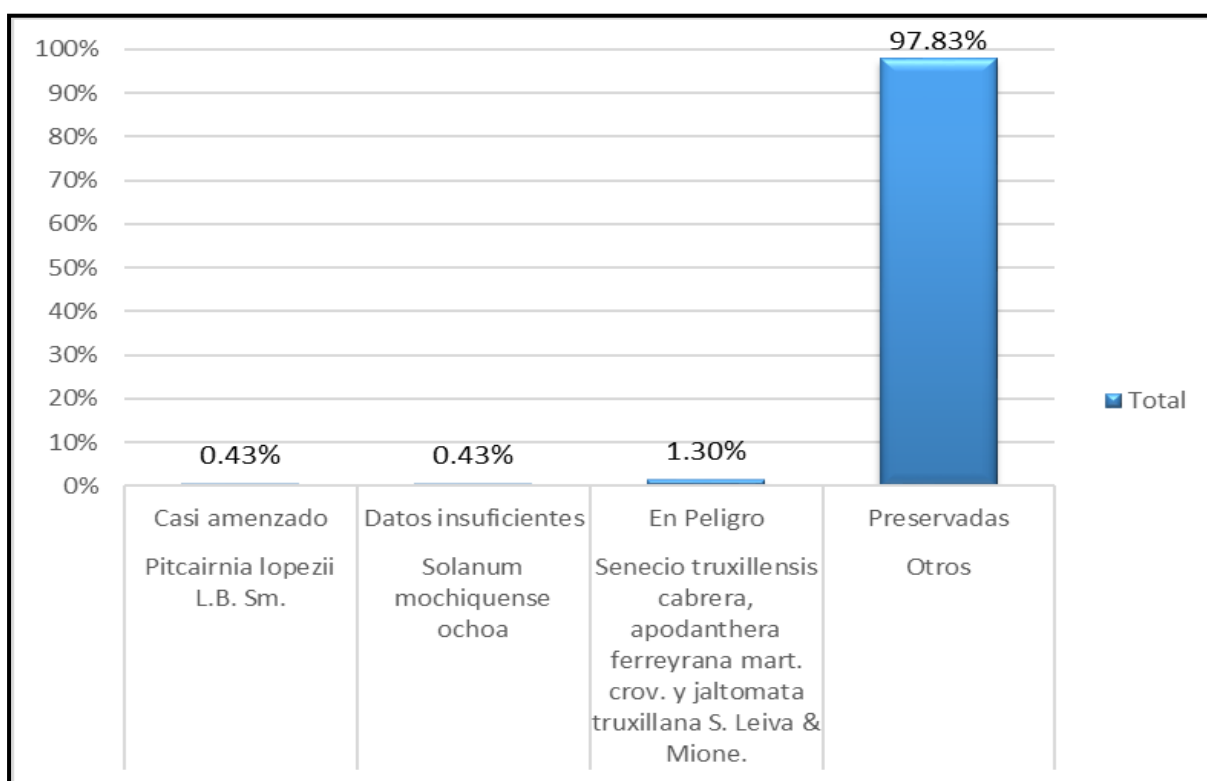


*Figura 1.* Estado de la flora en la Loma Mangamarca.

Tabla 3

*Estado de las nuevas especies de flora en la Loma Cerro Campana.*

Estado	Nuevas especies	Cantida d	Porcentaj e
Datos insuficientes	<i>Solanum mochiquense</i> ochoa	1	0.43%
Casi amenazado	<i>Pitcairnia lopezii</i> L.B. Sm.	1	0.43%
En Peligro	<i>Senecio truxillensis</i> cabrera, apodanthera ferreyrana mart. crov. y jaltomata truxillana S. Leiva & Mione.	3	1.30%
Preservadas	Otros	225	97.83%
	Total	230	100.00%

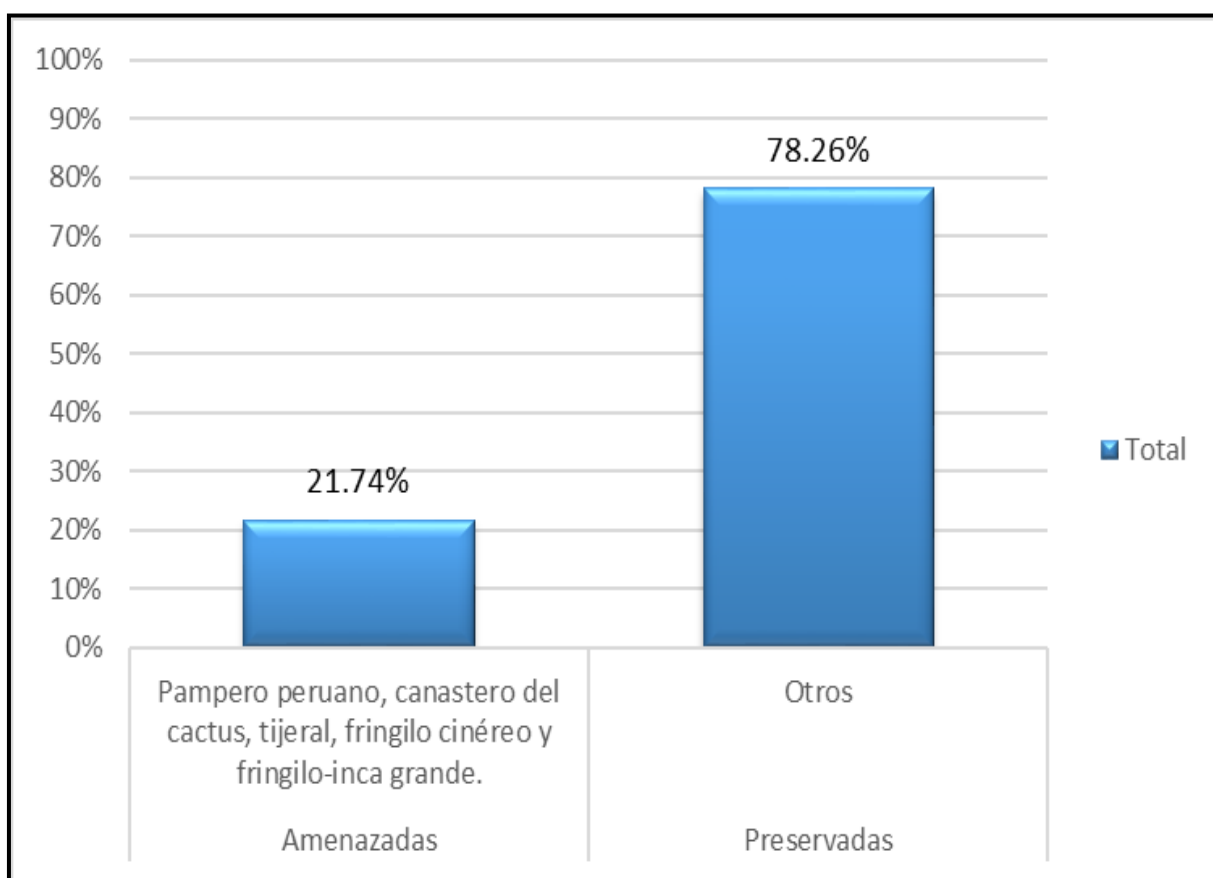


*Figura 2.* Estado de las nuevas especies de flora en la Loma Cerro Campana.

Tabla 4

*Estado de las nuevas especies endémicas de fauna en la Loma Cerro Campana.*

Estado	Nuevas especies endémicas	Cantidad	Porcentaje
Amenazadas	Pampero peruano, canastero del cactus, tijeral, fringilo cinéreo y fringilo-inca grande.	5	21.74%
Preservadas	Otros	18	78.26%
	Total	23	100.00%

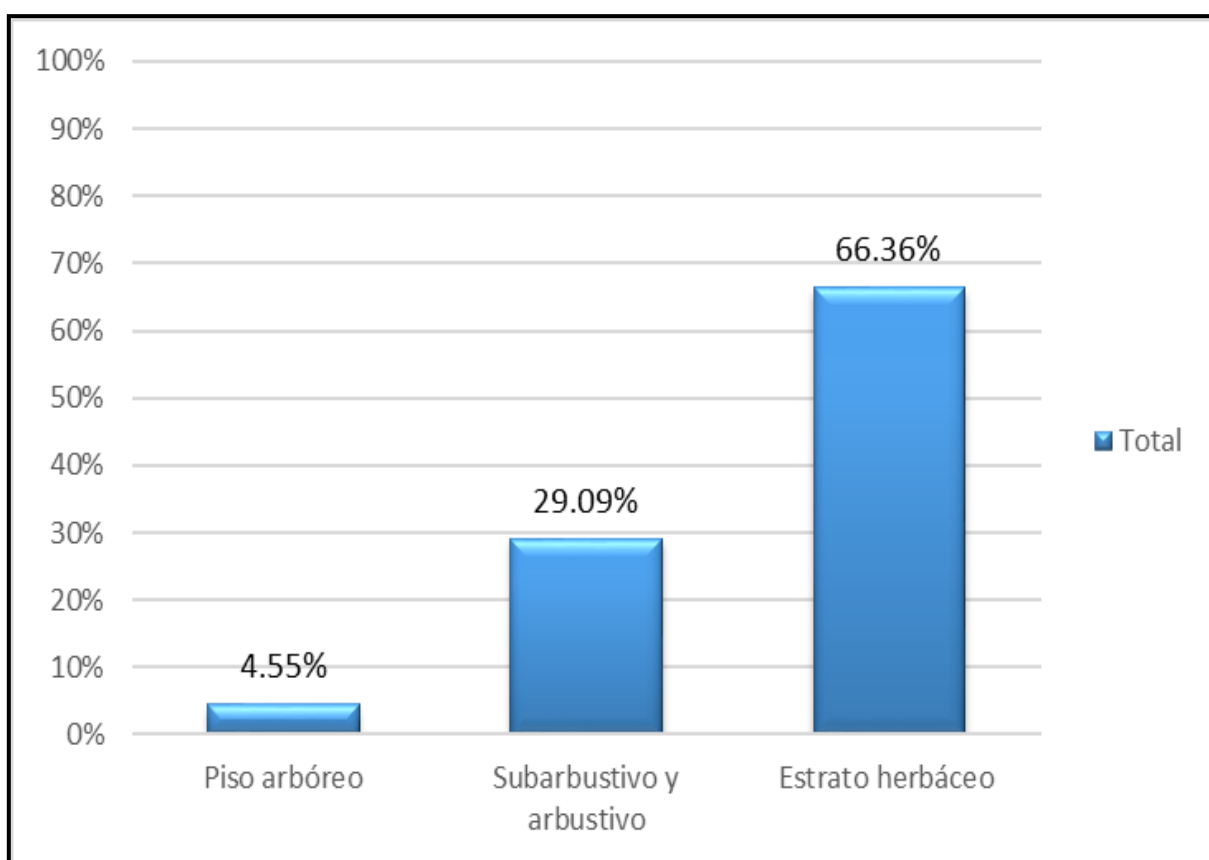


*Figura 3. Estado de las nuevas especies endémicas de fauna en la Loma Cerro Campana.*

Tabla 5

*Composición florística de la Loma Atiquipa.*

Ubicación	Número de especies	Porcentaje
Piso arbóreo	5	4.55%
Subarbustivo y arbustivo	32	29.09%
Estrato herbáceo	73	66.36%
Total	110	100.00%

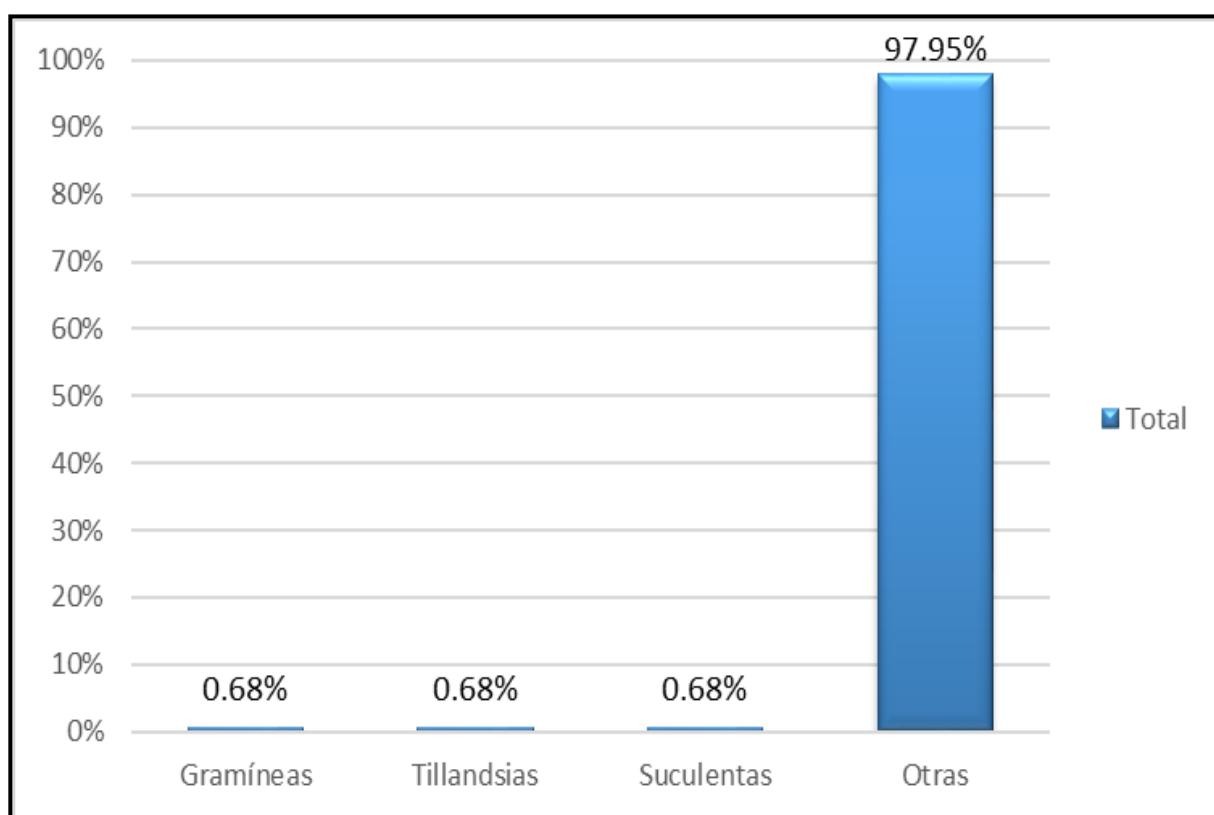


*Figura 4. Composición florística de la Loma Atiquipa.*

Tabla 6

*Especies y familia de flora en la Loma de Lachay.*

<b>Especies/Familia</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Porcentaje</b>
Gramíneas	1	0.68%
Tillandsias	1	0.68%
Suculentas	1	0.68%
Otras	143	97.95%
<b>Total</b>	<b>146</b>	<b>100.00%</b>



*Figura 5. Especies y familias de flora en la Loma de Lachay.*

Tabla 7

*Especies de fauna en la Loma de Lachay*

<b>Especies</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Porcentaje</b>
Reptiles	10	2.33%
Caracoles	11	2.56%
Mamíferos	13	3.03%
Arácnidos	30	6.99%
Aves	65	15.15%
Insectos	300	69.93%
<b>Total</b>	<b>429</b>	<b>100.00%</b>

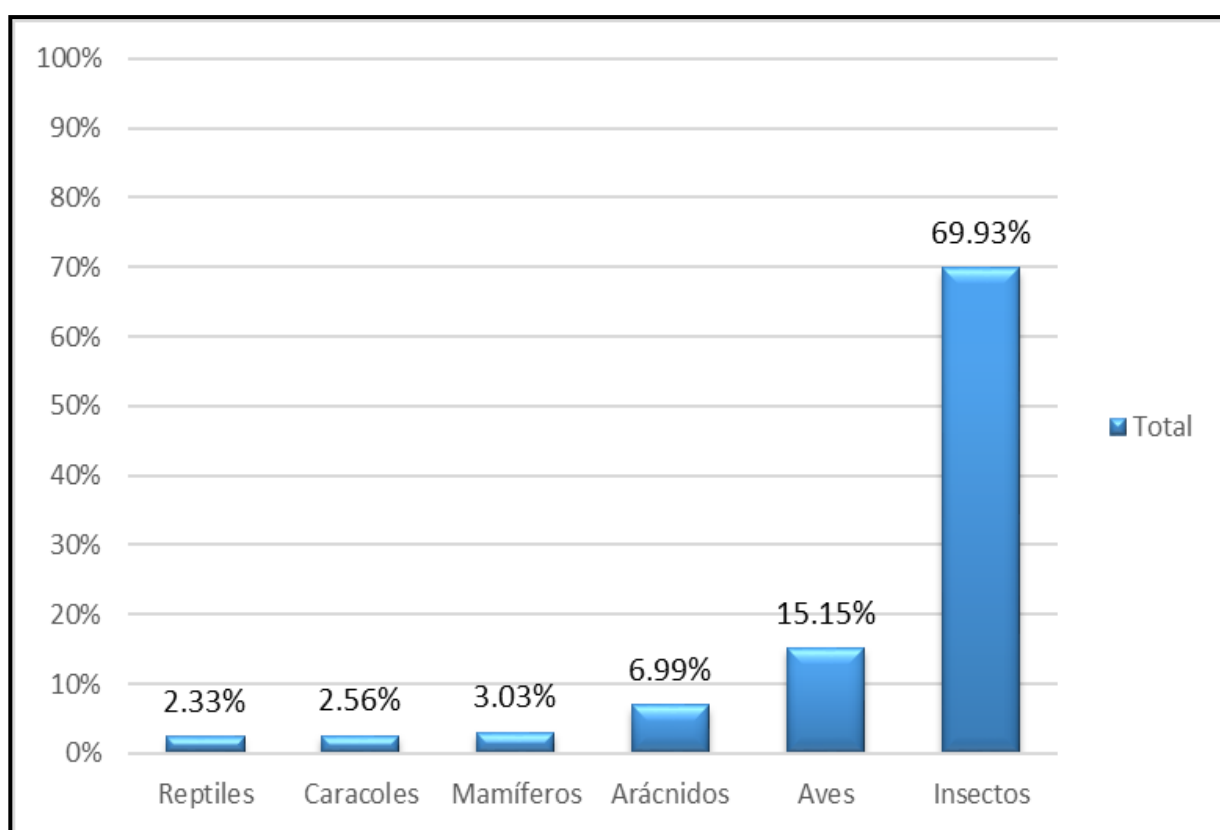


Figura 6. Especies de fauna en la Loma de Lachay.

### Anexo 3: Instrumento cualitativo

#### Entrevistado1 (Entv.1)

Nro.	Preguntas de la entrevista	Respuestas
1	¿Actualmente cómo cree usted que se encuentra la Loma Mangamarca?	Actualmente, casi al 50% la loma ha sido depredada por los traficantes de tierras. Han hecho carreteras de trocha por la quebrada La Vizcachera, Juan Pablo II, por el Sol de paraíso y siguen haciendo carreteras allí atrás. Hay personas que no toman conciencia, no saben cuánto valor tienen las lomas.
2	¿Considera usted que la comunidad aledaña contribuye con su conservación?	La comunidad de Mangamarca tiene un 60% a 70%, Vizcachera (la asociación de 1ro de mayo) si contribuye defendiendo el espacio un 70%. A nivel distrital están tomando conciencia recién, un 30%.
3	¿Considera usted que las autoridades competentes están interesadas en la protección de la Loma Mangamarca?	En cierta manera si, nos ha costado un poco que el Ministerio del Ambiente tome la iniciativa y el respaldo de protección, la municipalidad de San Juan de Lurigancho tome la defensa. Pero no digamos que estamos a un 100% por lo menos tendrá un 5%. El congreso sí, hay una gran parte de congresistas que quieren conservar las lomas. En todas las entidades del estado y a nivel de organizaciones hemos estado incidiendo y sacando la cuenta maso menos un 30%.
4	¿Cree usted que los pobladores tienen educación medioambiental?	No, recién están tomando conciencia.
5	¿Cree usted que los visitantes contribuyen a la protección de la Loma Mangamarca?	Un 30% porque no comprenden creo todavía porque conservarlo tanto y defenderlo tanto. Algunos pasan por ahí y echan su basurita, se salen de los senderos, caminan por donde quieren y nos desconocen.
6	¿Qué medidas considera usted que no se están aplicando en la Loma Mangamarca?	La defensa de las invasiones y en cada quebrada debería haber un parque temático de las lomas.
7	¿Considera usted que las autoridades y la comunidad fomenta la conciencia y sensibilización medioambiental a la nueva generación?	En este año 2018, hemos avanzado un 20%.



**Entrevistado2 (Entv.2)**

Nro.	Preguntas de la entrevista	Respuestas
1	¿Actualmente cómo cree usted que se encuentra la Loma Mangamarca?	Actualmente está vulnerable, está afectado por el tema de las invasiones, le falta un poco más de apoyo en el sentido de fomentar un poco más de vegetación porque si bien es cierto las Lomas de Mangamarca deberían fomentarse porque la gente de afuera lo ve verdecito y tu llegas y hay partes que ya están un poco más maltratadas y no es lo expectativa que tenías y cuando tu llegas no ves la totalidad.
2	¿Considera usted que la comunidad aledaña contribuye con su conservación?	No, son muy escasos los vecinos que ayudan o contribuyen pero debería fomentarse más el tema de unión para que los vecinos puedan apoyar el tema de la conservación de las lomas, regenerar o mejorar la visión de las Lomas de Mangamarca.
3	¿Considera usted que las autoridades competentes están interesadas en la protección de la Loma Mangamarca?	Ahorita hay un pequeño despertar por las autoridades, pero anteriormente no porque imagínate cuantos años tiene las lomas y se mantiene casi igual, no ha mejorado ni ha cambiado nada. Si no fuera por la líder Yovita no hubiera un movimiento de preocupación tal vez ahora político, gente que está trabajando en el gobierno.
4	¿Cree usted que los pobladores tienen educación medioambiental?	No, porque si no ya se hubiera mostrado la preocupación en la restauración y regeneración de las lomas. No invadido como se está dando ahora porque se está trabajando en base a eso, los traficantes de terrenos están atacando partes de las faldas de los cerros de las lomas y ya se está viendo casos de tractores que están rompiendo, afectando y poniendo en riesgo a los vecinos de alrededor porque si estas rompiendo las faldas quitas la seguridad de las lomas y en cualquier temblor o terremoto eso se puede venir abajo y los afectados van a ser tanto los las personas que están invadiendo y los vecinos de alrededor, pero eso no lo ven.
5	¿Cree usted que los visitantes contribuyen a la protección de la Loma Mangamarca?	No, vienen solamente conocen, por decir, lo ven como un tema turístico y no hay un retorno en el que tal vez puedan contribuir de alguna manera.
6	¿Qué medidas considera usted que no se están aplicando en la Loma Mangamarca?	Considero el tema de circuitos, las caminatas, tener más seguridad cuando uno suba y escale, tal vez haya partes más planas y más seguras en el sentido para poderse agarrar igual al momento de bajar. Para eso

		<p>hay que hacer todo un proyecto con ingenieros como se ve en las Lomas de Lachay que hay un trabajo más bonito y atractivo. De alguna u otra manera se necesita el apoyo tanto del gobierno como de los vecinos y todos los que competen, deberían haber gente que realmente tome el interés profesional y nos den ese beneficio porque al fin y al cabo cuantos vecinos quisieran subir y ver, o de repente subieron y vieron y tal vez ya nos les causo más interés volver a subir pero si vieran un lado atractivo subirían cuantas veces, como si me fuera al parque de las leyendas o algún lugar atractivo voy y visito, es más, lo recomiendo.</p>
7	<p>¿Considera usted que las autoridades y la comunidad fomenta la conciencia y sensibilización medioambiental a la nueva generación?</p>	<p>No, a nivel de gobierno recién hay un pequeño despertar, pero anteriormente no hubo sino imagínate como estaría. Si hubiera habido un interés por parte de ellos como estarían las lomas ahora.</p>

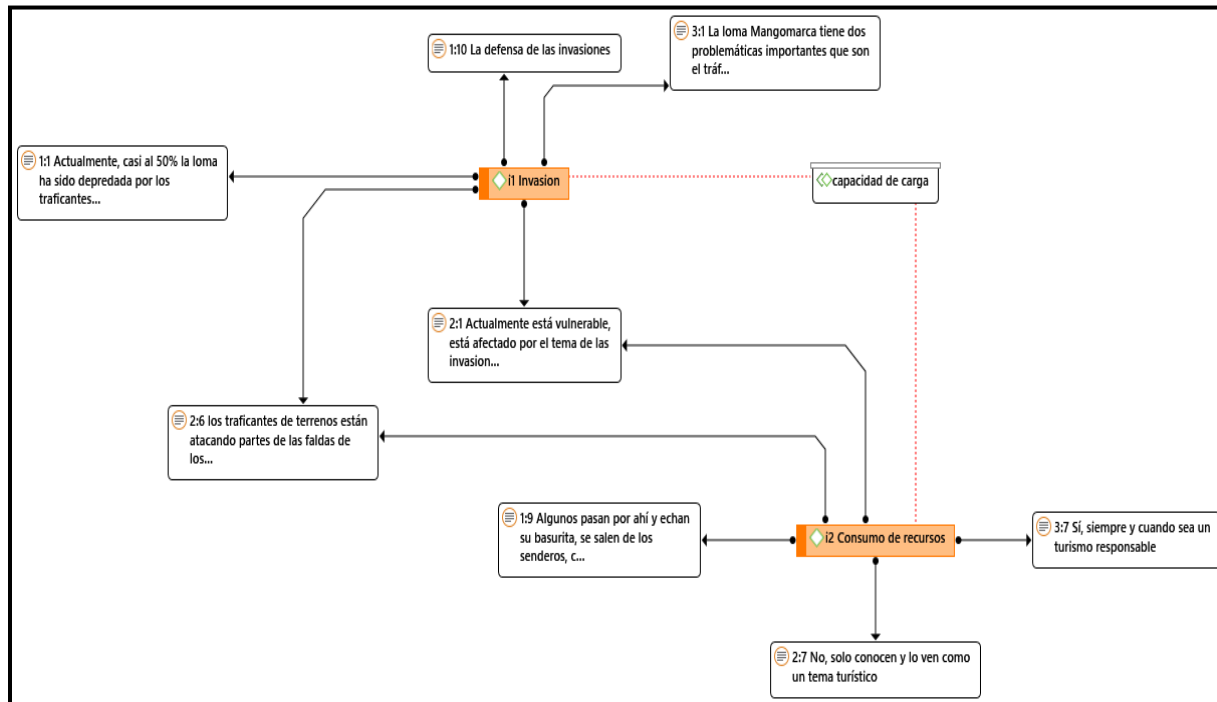
**Entrevistado3 (Entv.3)**

Nro.	Preguntas de la entrevista	Respuestas
1	¿Actualmente cómo cree usted que se encuentra la Loma Mangamarca?	La Loma Mangamarca tiene dos problemáticas importantes que son el tráfico de tierras, la seguridad que acontece y la pérdida de cobertura vegetal por el proceso de urbanización en las laderas de las lomas. Hay un estudio que hizo el SERFOR que es un organismo perteneciente al Ministerio de agricultura en donde han evaluado cuanto de cobertura vegetal se ha perdido. Del 2015 hasta la actualidad se han perdido más de 16 a 20 hectáreas y creo que es un porcentaje considerable.
2	¿Considera usted que la comunidad aledaña contribuye con su conservación?	El principal agente que ayuda a contribuir en la conservación son las asociaciones aledañas, como en este caso la Asociación Ecoturística Lomas de Mangamarca, los vecinos, organizaciones ambientales y culturales a través de la difusión de este espacio y también la concientización hacia los vecinos mediante ferias ambientales guiados de circuitos ecoturísticos en las Lomas de Mangamarca. La última actividad donde participo Teresa y varios vecinos que es la carrera de 4.5 kilómetros donde participaron personas voluntarias, pero el objetivo principal era la difusión de la existencia de este ecosistema porque hemos visto que muchos vecinos no conocen lo que son las lomas, saben que existe un cerro verde pero no saben que dentro de este “cerro verde” hay la presencia de animales y de plantas, entre otros.
3	¿Considera usted que las autoridades competentes están interesadas en la protección de la Loma Mangamarca?	Si, desde hace 5 años. Conforme ha ido pasando el tiempo, más autoridades gubernamentales se han ido interesando porque se ha hecho un trabajo de difusión a través de los circuitos, redes, entre otras actividades que han llamado la atención de congresistas, parte del Ministerio de Cultura, Ministerio del Ambiente y conforme a las autoridades locales, como es la municipalidad de San Juan de Lurigancho, el apoyo no ha sido mucho. No sé si es bueno decirlo, pero ellos han estado a favor o de alguna manera han contribuido en el aumento del tráfico de tierras, lo que es la pérdida de la cobertura a través de las urbanizaciones.

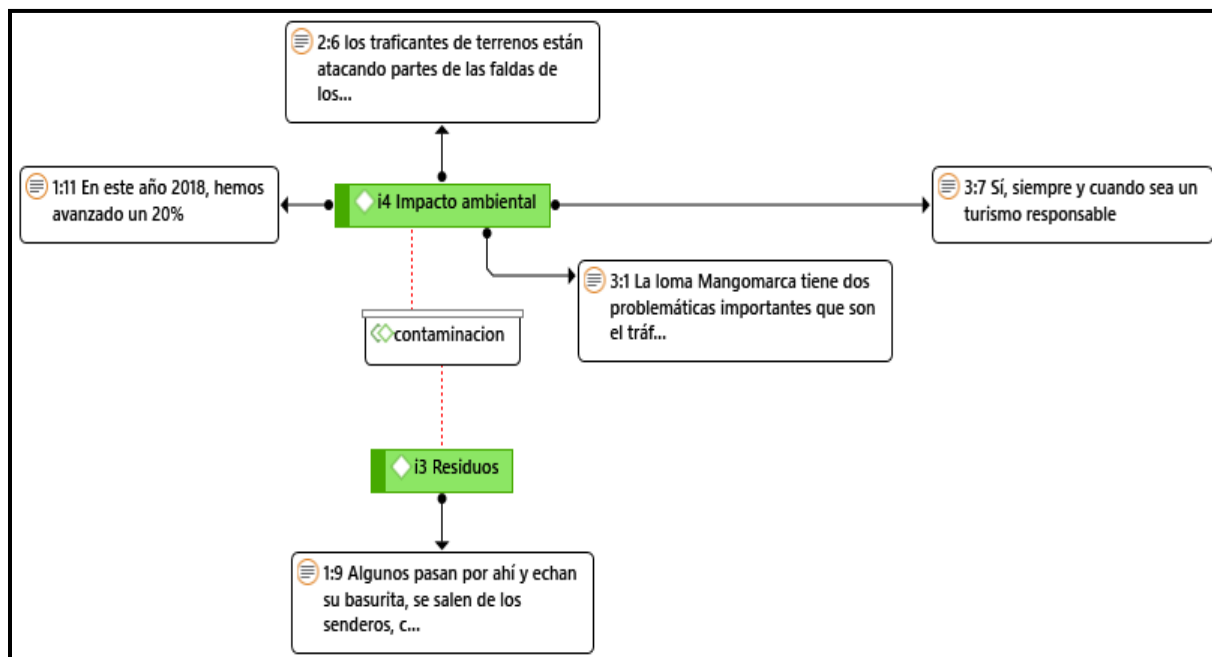
4	¿Cree usted que los pobladores tienen educación medioambiental?	No, pero si se ha estado trabajando justamente en eso porque Mangamarca tiene 5 asociaciones de vivienda. Nosotros hemos tratado de difundir ese tema de las lomas y de su existencia a través de ferias ambientales en estas 5 asociaciones y por eso es que se ha logrado traer a personas como Teresa, Eddy, Edward, Rubí, entre otros vecinos de Mangamarca que les ha interesado y han estado apoyando en diferentes actividades y también han estado replicando.
5	¿Cree usted que los visitantes contribuyen a la protección de la loma Mangamarca?	Sí, siempre y cuando sea un turismo responsable. Indicar a los visitantes que no deben dejar sus basuras, no deben llevar animales porque de alguna manera los animales, en este caso los perros, espantan a la fauna silvestre que existe allí como antes si existía las vizcachas de las lomas.
6	¿Qué medidas considera usted que no se están aplicando en la Loma Mangamarca?	Hay normas, ordenanzas que ha sacado la Municipalidad Metropolitana de Lima también hubo una propuesta de ordenanza por parte de la Municipalidad de San Juan de Lurigancho, pero todo queda en papel. Lo mismos funcionarios no hacen que esto se cumpla, por ejemplo, hace un par de meses el sub gerente del medio ambiente estaba apoyando en la presentación del proyecto de ordenanza para que esta zona sea protegida como Área de Conservación Regional, ha sido despedido sin causa alguna y él era el único aliado que teníamos por parte de la Municipalidad de San Juan de Lurigancho. Entonces no sé qué hubo adentro que lo han sacado, creo que hay intereses políticos que no quieren que esta sea una zona protegida, en este caso un Área de Conservación Regional.
7	¿Considera usted que las autoridades y la comunidad fomenta la conciencia y sensibilización medioambiental a la nueva generación?	A lo largo del tiempo, más personas se han ido involucrando y autoridades también, estas se han ido difundiendo. Ahora el partido Nuevo Perú donde se encuentra la congresista Marisa Glave e Indira Huilca son las que de alguna manera si han estado promoviendo. Incluso, han estado en el cierre de temporada y si se siente de alguna manera el apoyo pero antes no venían, no sabían de las lomas o cuando íbamos a la Municipalidad de San Juan de Lurigancho no había un recibimiento como el que se da actualmente.

### Anexo 4: Grupo de redes (Atlas.ti)

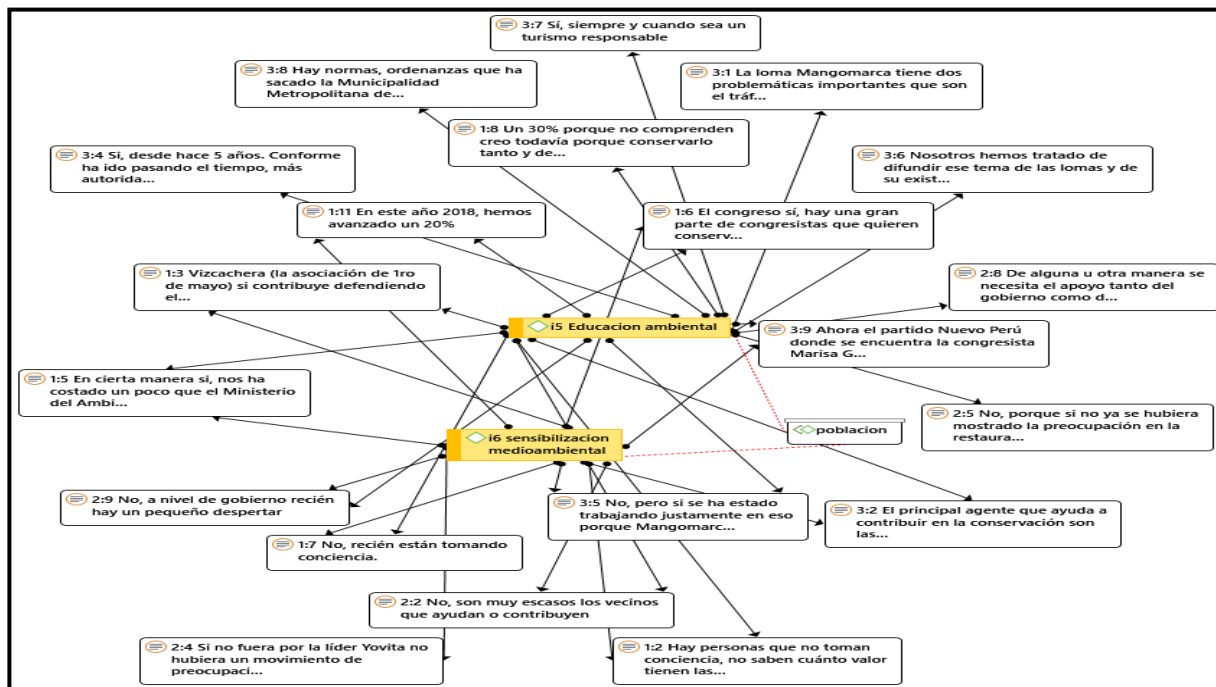
#### Subcategoría: Capacidad de carga



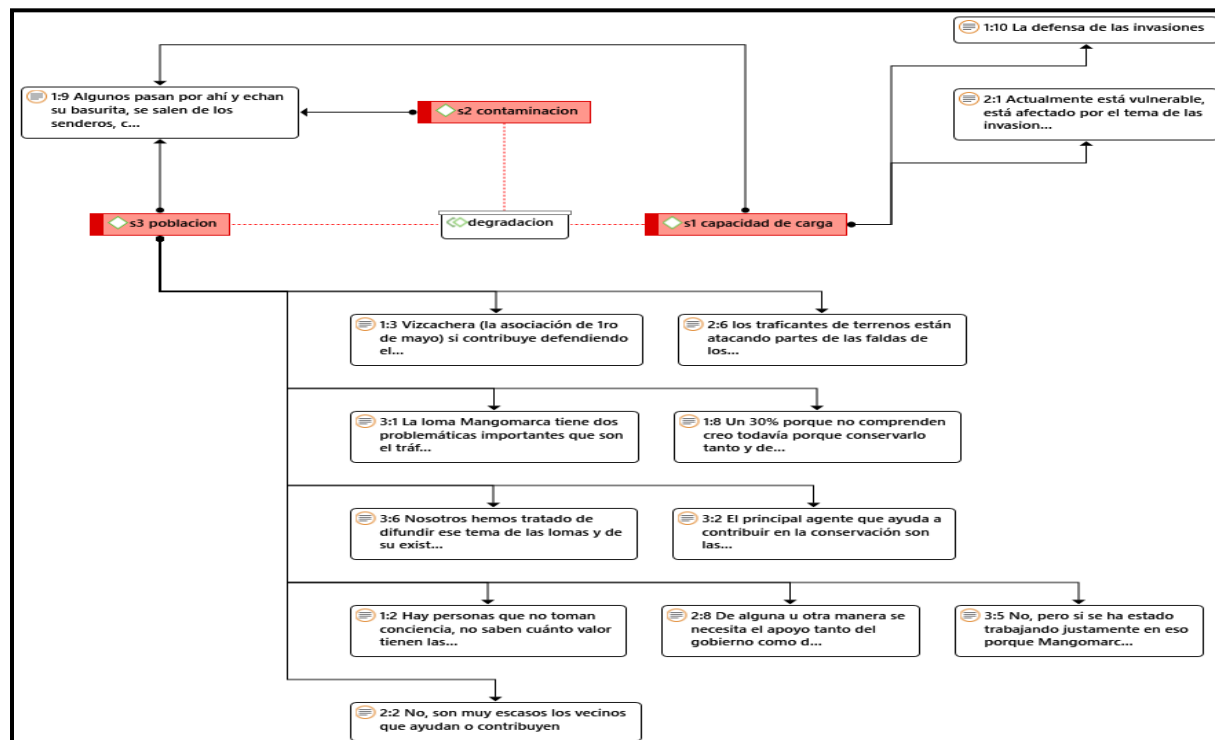
#### Subcategoría: Contaminación



Subcategoría: Población



Categoría Problema: Degradación





Anexo 5: Fichas de validación de los instrumentos cuantitativos

Certificado de validez por Juicio de Expertos



Universidad  
Norbert Wiener

CERTIFICADO DE VALIDEZ POR JUICIO DE EXPERTOS

Yo, Fernando Meis Noborio Lobos, identificado con DNI Nro. 40086182 Especialista en Metodología Actualmente laboro en Wurms Ubicado en Arema Procedo a revisar la correspondencia entre la categoría, sub categoría e ítem bajo los criterios:

- Coherencia:** El ítem tiene relación lógica con el indicador y la dimensión/sub categoría.
- Relevancia:** El ítem es parte importante para medir el indicador y la dimensión/sub categoría.
- Claridad:** La redacción del ítem permitirá comprender a la unidad de análisis.
- Suficiencia:** La cantidad de ítems es suficiente para responder al indicador y la dimensión/sub categoría.

Nro.	Tipo de documento	Descripción del documento	Indicadores de medición	Coherencia				Relevancia				Claridad				Suficiencia				Puntaje	Sugerencias
				1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
1	Ficha Técnica de Campo Ecosistema Frágil Loma Mangamarca	Identifica la flora y fauna, en base a los estudios de observación de la biodiversidad, servicios del ecosistema y el estado de la flora.	Estado de la flora en la Loma Mangamarca				✓				✓				✓				✓		



2	Loma Cerro Campana, patrimonio natural y cultural de la región La Libertad	Identifica nuevas especies de flora en la loma Cerro Campana. Propone estrategias para la conservación y protección de la biodiversidad, enfocándose en la constitución de un Área Natural de Conservación.	Estado de las nuevas especies de flora en la Loma Cerro Campana. Estado de las nuevas especies endémicas de fauna en la Loma Cerro Campana.																							
3	Dinámica de la vegetación de las lomas del Sur del Perú: estacionalidad y productividad primaria. Caso: Lomas de Atiquipa (Arequipa)	Estacionalidad florística y cuantificación de la productividad. El 61% de las especies herbáceas se extinguieron.	Composición florística de la Loma Atiquipa.																							
4	Gestión de agua y biodiversidad en Lomas Reserva Nacional de Lachay	Identificación de las especies de flora y fauna, el origen del agua en las lomas, beneficios ambientales actuales y actividades para la conservación de la flora.	Especies y familia de flora en la Loma de Lachay. Diversidad biológica de las Lomas de Lachay.																							

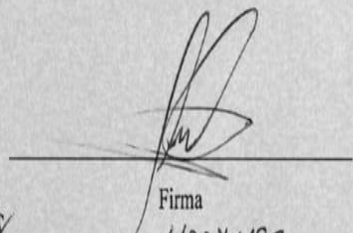
(si el puntaje obtenido esta entre 1 y 2 el experto debe de sugerir los cambios).

Y después de la revisión opino que el instrumento  Sí  No debe de ser aplicado:

Observaciones:

- 1. Debe de añadir ..... Dimensión/sub categoría.....No debe añadirse nada adicional
- 2. Debe añadir ..... ítems en la dimensión/sub categoría ..... No debe añadirse nada adicional
- 3. Otra observación: .....

Es todo cuanto informo;

  
Firma

Fecha: Setiembre 2018. DNI: 40086192

## Anexo 6: Ficha de validación de la propuesta



## CERTIFICADO DE VALIDEZ DE LA PROPUESTA

Lima, 5 de diciembre de 2018.

Yo:	<i>Claudio Rosario Salvador García</i>		
identificado con DNI	<i>40910480</i>	con título profesional en	<i>Turismo y Hotelaria</i>
el máximo grado académico alcanzado es	<i>Doctor en Administración</i>	especialista en	<i>Turismo</i>
laboro en la	<i>Universidad Norbert Wiener</i>		
desempeñándome como	<i>Docente</i>		
procedo a revisar la propuesta titulada	<i>Plan de Preservación para reducir la degradación de la biodiversidad en las zonas de Manglares, San Juan de los Rios, 2018</i>		
que tiene como objetivo:	<i>Validar la propuesta</i>		

## Evaluación

N°	Indicadores	Si	No	Sugerencia
1.	La propuesta responde al diagnóstico.	<i>Y</i>		
2.	Los objetivos de la propuesta son coherentes con la problemática.	<i>Y</i>		
3.	La propuesta indica las actividades a realizarse.	<i>Y</i>		
4.	La propuesta demuestra el costo/beneficio.	<i>Y</i>		
5.	La propuesta incluye el flujo de caja.	<i>Y</i>		
6.	En la propuesta se plantean los indicadores (KPIs)	<i>Y</i>		
7.	La propuesta incluye el cronograma de actividades.	<i>Y</i>		
8.	La propuesta incluye la solución técnica-administrativa.	<i>Y</i>		
9.	La propuesta aporta la ciencia.	<i>Y</i>		
10.	La propuesta evidencia el conocimiento de la profesión.	<i>Y</i>		

Y después de la revisión opino que la propuesta es/debe:

 Factible Mejorar ..... Replantear .....

Es todo cuanto informo;

Firma y sello



## CERTIFICADO DE VALIDEZ DE LA PROPUESTA

Lima, 5 de diciembre de 2018.

Yo:	JOSE ABEL DE LA TORRE TEJADA		
identificado con DNI	67870330	con título profesional en	TURISMO Y HOTELENERIA
el máximo grado académico alcanzado es	MBA	especialista en	ADMINISTRACION
laboro en la	U. WIENER		
desempeñándome como	DOCENTE TC		
procedo a revisar la propuesta titulada	PLAN DE PRESENTACION PARA REDUCIR LA DEGRADACION DE LA BIODIVERSIDAD EN LAS LOMAS DE MONSOMARCA, SAN JUAN DE LUMBAICHAO 2018		
que tiene como objetivo			

### Evaluación

N°	Indicadores	Sí	No	Sugerencia
1.	La propuesta responde al diagnóstico.	✓		
2.	Los objetivos de la propuesta son coherentes con la problemática.	✓		
3.	La propuesta indica las actividades a realizarse.	✓		
4.	La propuesta demuestra el costo/beneficio.	✓		
5.	La propuesta incluye el flujo de caja.	✓		
6.	En la propuesta se plantean los indicadores (KPIs)	✓		
7.	La propuesta incluye el cronograma de actividades.	✓		
8.	La propuesta incluye la solución técnica-administrativa.	✓		
9.	La propuesta aporta la ciencia.	✓		
10.	La propuesta evidencia el conocimiento de la profesión.	✓		

Y después de la revisión opino que la propuesta es/debe:

- Factible  
 Mejorar .....  
 Replantear .....

Es todo cuanto informo;


Firma y sello

**Anexo 7: Evidencia de la visita al contexto de estudio**



## Anexo 8: Evidencia de la propuesta

### Propuesta 1



**SEÑALIZACION  
TURISTICA**

—

**CIRCUITOS  
ECOTURISTICOS**

—

**ACCIONES PARA  
REDUCIR LA  
CONTAMINACION**

—

**MUSEO  
FOTOGRAFICO**

**PROTECCIÓN  
DE LAS LOMAS  
MANGOMARCA**

**UBICACIÓN: JR.  
TACAYMANO 1819  
URB., SAN JUAN DE  
LURIGANCHO 15427**

**FECHA: 20 DE ABRIL  
DEL 2019**

Fuente. Elaboración propia

## Propuesta 2



PERÚ Ministerio de Agricultura y Riego

SERFOR

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

### Ficha Técnica de Campo

#### Ecosistema Frágil Loma Mangamarca

<b>Fecha de Evaluación</b>	20 de Junio 2014 , 07 y 23 de Julio 2014
<b>Co-actores</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Subgerencia Regional de Recursos Naturales y Medio Ambiente - Municipalidad Metropolitana de Lima</li> <li>- Gerencia de Servicios a la Ciudad - Municipalidad Distrital de San Juan de Lurigancho</li> <li>- Asociación de Pobladores Villa Mangamarca</li> </ul>
<b>Objetivo</b>	- Verificar la presencia de patrimonio forestal y fauna silvestre del ecosistema Loma Mangamarca, en base al análisis de la biodiversidad, servicios ecosistémicos, y presencia amenazas antrópicas, para su inclusión en la lista sectorial de ecosistemas frágiles del MINAGRI.
<b>Actividades</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Salida de verificación del ecosistema de Loma Mangamarca.</li> <li>- Toma de puntos de constatación del patrimonio forestal y de fauna silvestre en zonas representativas del área.</li> <li>- Determinación de presiones antrópicas y servicios ecosistémicos de la zona de estudio de la Loma Mangamarca.</li> </ul>
<b>Equipo Técnico</b>	<p><u>Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre - SERFOR</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Daniel Acencios Vásquez</li> <li>• Joel Odeir Távora</li> <li>• Olga Pérez Moncada</li> </ul> <p><u>Gerencia de Servicios a la Ciudad – Municipalidad Distrital de San Juan de Lurigancho</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ivonne León</li> <li>• Macclinder Ruiz</li> </ul> <p><u>Asociación de Pobladores Villa Mangamarca</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Julio Pozo Coronado</li> </ul>
<b>Documentos de coordinación</b>	- Oficio N° 847-2014-MINAGRI-DGFFS/DGEFFS (Verificación del estado de conservación de los ecosistemas frágiles lomas costeras de la Provincia de Lima).

<b>Datos de Evaluación</b>		
<b>Ubicación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Departamentos : Lima</li> <li>• Provincia : Lima</li> <li>• Distrito : San Juan de Lurigancho - Lurigancho</li> </ul>	
<b>Hábitats presentes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cresta rocosa</li> <li>- Fondo de quebrada</li> <li>- Zona de cactáceas</li> <li>- Ladera rocosa</li> <li>- Ladera herbácea</li> </ul>	
<b>Riqueza de Especies</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flora : 35 sp. (01 CR, 01 EN, 01 VU)</li> <li>• Avifauna : 15 sp.</li> <li>• Herpetofauna : 02 sp.</li> </ul>	
<b>Información de sustento:</b>		
- Evaluación de campo conjunta SERFOR – Municipalidad Distrital de San Juan de Lurigancho – Asociación de Pobladores Villa Mangamarca.		

Amenazas Presentes	Magnitud	Duración	Extensión
• Expansión urbana	Alta	Permanente	Casi total
• Crianza informal de porcinos	Media	Permanente	Local
• Antenas de radiotelefonía ilegales	Media	Permanente	Local
• Residuos sólidos	Baja	Permanente	Local
<b>Información de sustento:</b>			
- Evaluación de campo conjunta SERFOR – Municipalidad Distrital de San Juan de Lurigancho – Asociación de Pobladores Villa Mangamarca.			



Pt	Este	Norte	Altitud	Descripción
13	288808	8673054	725 msnm	Ladera rocosa con presencia de Ortiga

#### Riqueza de Especies

flora silvestre de Loma Mangomarc				
N°	Familia	Especies	Nombre común	Cat. Amenaza
1	Amaranthaceae	<i>Alternanthera holmifolia</i>	Hierba blanca	
2	Amaranthaceae	<i>Chenopodium murale</i>	Hierba del galinazo	
3	Amaranthaceae	<i>Chenopodium petiolare</i>	Quilua	
4	Amaryllidaceae	<i>Amene amancaes</i>	Amancaes	VU
5	Amaryllidaceae	<i>Stenomesson coccineum</i>	Trompeta	
6	Asteraceae	<i>Ophrysoporus peruviana</i>		
7	Asteraceae	<i>Senecio abadianus</i>	Senecio	
8	Asteraceae	<i>Senecio lamiicola</i>	Senecio	
9	Asteraceae	<i>Sonchus oleraceus</i>	Cernaje	
10	Asteraceae	<i>Trixis cacaifolia</i>	Trixis	
11	Asteraceae	<i>Villanova oppositifolia</i>	Villanova	
12	Begoniaceae	<i>Begonia octopetala</i>	Begonia	EN
13	Boraginaceae	<i>Nelotrochium angiospermum</i>	Cola de elecran	
14	Boraginaceae	<i>Nelotrochium orbiceras</i>	Hellotropo	
15	Bromeliaceae	<i>Tillandsia latifolia</i>	Chayape	
16	Cactaceae	<i>Nauphocereus</i> sp.	Cactus	
17	Celastraceae	<i>Vasconcellea cordata</i>	Mito	CR
18	Crossulaceae	<i>Crossula connata</i>	Pino	
19	Cucurbitaceae	<i>Cyclanthera mothesenii</i>	Caigua cimarrona	
20	Cucurbitaceae	<i>Sicyos baderoi</i>	Caigua silvestre	
21	Fabaceae	<i>Mimosa</i> sp.	Mimosa	
22	Lamiaceae	<i>Salvia rhombifolia</i>	Salvia	
23	Loasaceae	<i>Loasa nitida</i>	Ortiga	
24	Loasaceae	<i>Nasa urens</i>	Ortiga negra	
25	Malvaceae	<i>Fuertesimalva peruviana</i>	Malva	
26	Oxalidaceae	<i>Oxalis bulbifera</i>		
27	Oxalidaceae	<i>Oxalis latifolia</i>	Trebol blanco	





"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

28	Oxalidaceae	<i>Oxalis megalorrhiza</i>	Trébol amarillo
29	Poaceae	<i>Raimundochloa</i> sp.	
30	Solanaceae	<i>Nicotiana paniculata</i>	Tabaco
31	Solanaceae	<i>Nolana humifusa</i>	Nolana
32	Solanaceae	<i>Physalis</i> sp.	
33	Solanaceae	<i>Solanum montanum</i>	Papa silvestre
34	Solanaceae	<i>Solanum peruvianum</i>	Tomatillo
35	Urticaceae	<i>Parietaria debilis</i>	Parietaria

**Información de sustentación:**

- Evaluación de campo conjunta SERFOR – Municipalidad Distrital de San Juan de Lurigancho – Asociación de Pobladores Villa Mangomarca.

**Avifauna de Loma Mangomarca**

N°	Familia	Especies	Nombre común
1	Cathartidae	<i>Coragyps atratus</i>	Gallinazo de Cabeza Negra
2	Accipitridae	<i>Geranoaetus melanoleucus</i>	Aguilucho de Pecho Negro
3	Columbidae	<i>Metriopelia ceciliae</i>	Tortolita Moteada
4	Columbidae	<i>Columba livia</i> (IN)	Paloma Doméstica
5	Columbidae	<i>Zenaidura macroura</i>	Tórtola Orejada
6	Strigidae	<i>Athene cucularia</i>	Lechuza Terrestre
7	Trochilidae	<i>Rhodopis vesper</i>	Colibrí de Ocas
8	Falconidae	<i>Falco sparverius</i>	Cernicalo Americano
9	Furnariidae	<i>Geocitta peruviana</i>	Minero Peruano
10	Hirundinidae	<i>Pygochelidon cyanoleuca</i>	Golondrina Azul y Blanca
11	Troglodytidae	<i>Troglodytes aedon</i>	Cucarachero Común
12	Motacillidae	<i>Anthus lutescens</i>	Cachiría Amarillenta
13	Thraupidae	<i>Phrygilus olivaceus</i>	Fringillo de Cola Bandeada
14	Thraupidae	<i>Volatinia jacarina</i>	Saltapalto
15	Emberizidae	<i>Zonotrichia capensis</i>	Gorrón de Collar Rufo

**Información de sustentación:**

- Evaluación de campo conjunta SERFOR – Municipalidad Distrital de San Juan de Lurigancho – Asociación de Pobladores Villa Mangomarca.

**Herpetofauna de Loma Mangomarca**

N°	Familia	Especies	Nombre común
1	Tropiduridae	<i>Microlophus tigris</i>	Lagartija tigre
2	Gekkonidae	<i>Phyllodactylus lepidopygus</i>	Gecko

**Información de sustentación:**

- Evaluación de campo conjunta SERFOR – Municipalidad Distrital de San Juan de Lurigancho – Asociación de Pobladores Villa Mangomarca.

**Observaciones adicionales**

- Existe evidencia de restos arqueológicos en parte del ámbito de la loma costera.

Avenida T N° 229, Rinconada Baja - La Molina - Lima

T: (511) 225-9005

www.serfor.gob.pe

www.mingri.gob.pe

## Propuesta 3



**MEJORA EL  
ESTADO DE LA  
FLORA DE LAS  
LOMAS DE  
MANGOMARCA**

**CONVOCATORIA  
DE VOLUNTARIOS**

**REFORESTACIÓN**

**SEGURIDAD Y  
PROTECCIÓN**

**UBICACIÓN: JR.  
TACAYMANO 1819  
URB., SAN JUAN DE  
LURIGANCHO 15427**

**FECHA: 15 DE JUNIO  
DEL 2019**

## Anexo 9. Artículo de investigación

Degradación en las Lomas de Mangamarca.

Br. Juárez Diaz, Maria Luisa

Egresada de la EAP de Administración en Turismo y Hotelería – Universidad Norbert Wiener

Mg. De la Torre Tejada, José Abel

### Resumen

La presente investigación se realizó con el objetivo de reducir la degradación de la biodiversidad en las Lomas de Mangamarca situado en el distrito de San Juan de Lurigancho. El tipo de investigación que se empleó fue holística, de diseño mixto. Se basó en el análisis general de los resultados cualitativos y cuantitativos para el logro de una propuesta inteligible y específica. Se entrevistó a tres representantes de una asociación perteneciente a las lomas y se utilizaron cuatro registros documentales del departamento de Arequipa, La Libertad y Lima. Se obtuvo como resultado que el tráfico de terrenos, las invasiones y la contaminación de los visitantes contribuyen

con la degradación de la diversidad biológica.

*Palabras Clave:* Degradación, biodiversidad, preservación, loma.

### Introducción

El estudio titulado plan de preservación para reducir la degradación de la biodiversidad en las Lomas de Mangamarca San Juan de Lurigancho 2018, con el fin de constituir una propuesta de conservación y protección para reducir la degradación de la biodiversidad, el cual es el problema de otras lomas a nivel nacional.

El instrumento cuantitativo que se empleó fueron cuatro registros documentales de las lomas de La Libertad, Arequipa y Lima. Asimismo, se realizó una entrevista a tres representantes de la Asociación Ecoturística Lomas de Mangamarca, entre ellas la presidenta, vicepresidenta y asistente. Por lo tanto, a través de la intersección de la información cuantitativa y cualitativa se evidenció que existe degradación de la biodiversidad de Las Lomas de Mangamarca.

### **Teoría del espacio turístico**

La teoría del espacio turístico de Boullón en el año 2006, menciona que el espacio turístico es aquella zona definida y precisada por el hombre. Así como el espacio, el vacío también tiene una dimensión y puede reflejarse por el inicio y fin del espacio.

### **Teoría del turismo**

Los lugares de ocio necesitan estar equipados y asegurados. No solo el destino, sino también, las vías en las que recorrerán para llegar. El mantenimiento es importante para prevenir accidentes (Ascanio, 2012).

### **Teoría del desarrollo sostenible y el objeto de la educación ambiental**

La educación ambiental tiene un proceso de reflexión acerca del deficiente conocimiento de la importancia que merece el medio ambiente (Mateu, 1995).

### **Teoría del origen las especies**

A través del tiempo, ha ocurrido una variabilidad de seres vivos continuamente porque parte de un proceso natural. Darwin considera que las leyes de la naturaleza someten a la especie humana (Darwin, 2010).

### **Teoría de la evolución de las especies**

Cada ser vivo se distingue por su fisionomía, se relaciona en el medio ambiente y tiene la adecuación de reproducirse continuamente (Pardos, 2006).

### **Método:**

La investigación holística fue aplicada porque permitió realizar un análisis general para conocer y determinar el estado actual de las lomas y esto creó un control en ella para su mejora constante.

El diseño de la investigación fue mixto porque se utilizaron registros documentales de tres departamentos diferentes y se realizaron entrevistas a los representantes de la Asociación Ecoturística Lomas de Mangamarca. Esta información recolectada, analizada y vinculada fue importante para desarrollar la presente investigación porque se logró identificar los

problemas que generan la degradación de la biodiversidad.

Se aplicó el método inductivo deductivo porque las entrevistas y los registros documentales fueron graficados y analizados para adquirir los resultados y determinar la problemática que afecta a la biodiversidad de las Lomas de Mangamarca.

En 1993, Ander refiere que la unidad informante es útil para obtener una mejor realidad del área y es realizado por diferentes personas. Por lo tanto, se obtuvo fichas documentales del SERFOR y SERNANP porque son fuentes confiables.

Robledo en el año 2009 menciona que la información de los pobladores contribuye a la investigación. Asimismo, las tres representantes de la Asociación Ecoturística Lomas de Mangamarca fueron entrevistadas ya que poseen información

necesaria de lo que sucedió años atrás hasta la actualidad.

### **Resultados:**

En el análisis documental, se observó que el estado de la flora de la Loma Mangomarca predomina el estado de las especies preservadas con el 91.43% del total de la flora. En una segunda instancia se encontró el estado vulnerable, en peligro y crítico con el de 2.86% cada uno. Esta información permite evaluar y determinar el estado en el que se encuentra la flora en la loma a consecuencia de los traficantes de terrenos, invasores y residuos que arrojan los visitantes.

Además, el estado que predomina de las nuevas especies endémicas de fauna en la Loma Cerro Campana fueron preservadas con el 78.26% del total. En una segunda instancia predomina el estado amenazadas con un 21.74%. Esta información permite

determinar el estado de la fauna siendo la expansión urbana e incendios periódicos, los factores que deterioran progresivamente la diversidad biológica por la indiferencia de la población y autoridades responsables.

Un consenso entre los tres entrevistados surge a través de sus manifestaciones recalcando que el tráfico de tierras es un problema actual que afecta a las faldas de la Loma Mangomarca mediante tractores, poniendo en riesgo a los vecinos que viven alrededor y como consecuencia genera la ausencia de vegetación en esa zona por la falta de seguridad. Mientras que algunos visitantes se desvían del sendero y arrojan sus desperdicios en la loma, otros se preocupan y contribuyen a la protección de la misma ejerciendo un turismo responsable y seguro. Además, indican que los pobladores no tienen educación ambiental, de lo contrario ya se hubiera evidenciado su preocupación respecto a la restauración y regeneración de la Loma Mangomarca. Los

traficantes de terrenos y el 30% de los visitantes no contribuyen con la protección de la loma porque no toman conciencia, no saben cuánto valor tienen las lomas y todavía no comprenden la importancia de su conservación y defensa. Pero, recién están tomando conciencia del cuidado que debe tener este vestigio verde y están trabajando en ello mediante ferias ambientales en las 5 asociaciones de vivienda.

### **Discusión:**

La presente investigación tuvo como finalidad proponer la implementación de un plan de preservación orientado a las Lomas de Mangamarca., con el objetivo de identificar estrategias y herramientas que contribuyan a la protección de la biodiversidad que cada vez continua siendo depredada y contaminada con las acciones humanas y así salvaguardar las lomas para lograr su recuperación.

Por medio de los resultados adquiridos que gracias al trabajo de campo que se realizó, se obtuvieron datos importantes para el presente estudio, identificando los principales factores que amenazan la biodiversidad de las Lomas de Mangamarca, debido a la falta de educación ambiental. Se entrevistó a 3 representantes de la Asociación Ecoturística Lomas de Mangamarca y se realizó un análisis de 4 registros documentales de las lomas de Arequipa, La Libertad y Lima. Por lo tanto, se obtuvo como resultado que aproximadamente el 50% de las lomas ha sido depredada y se encuentra en estado vulnerable. Los problemas por los que atraviesan las lomas de Lima son el de tráfico de terrenos, invasiones y contaminación.

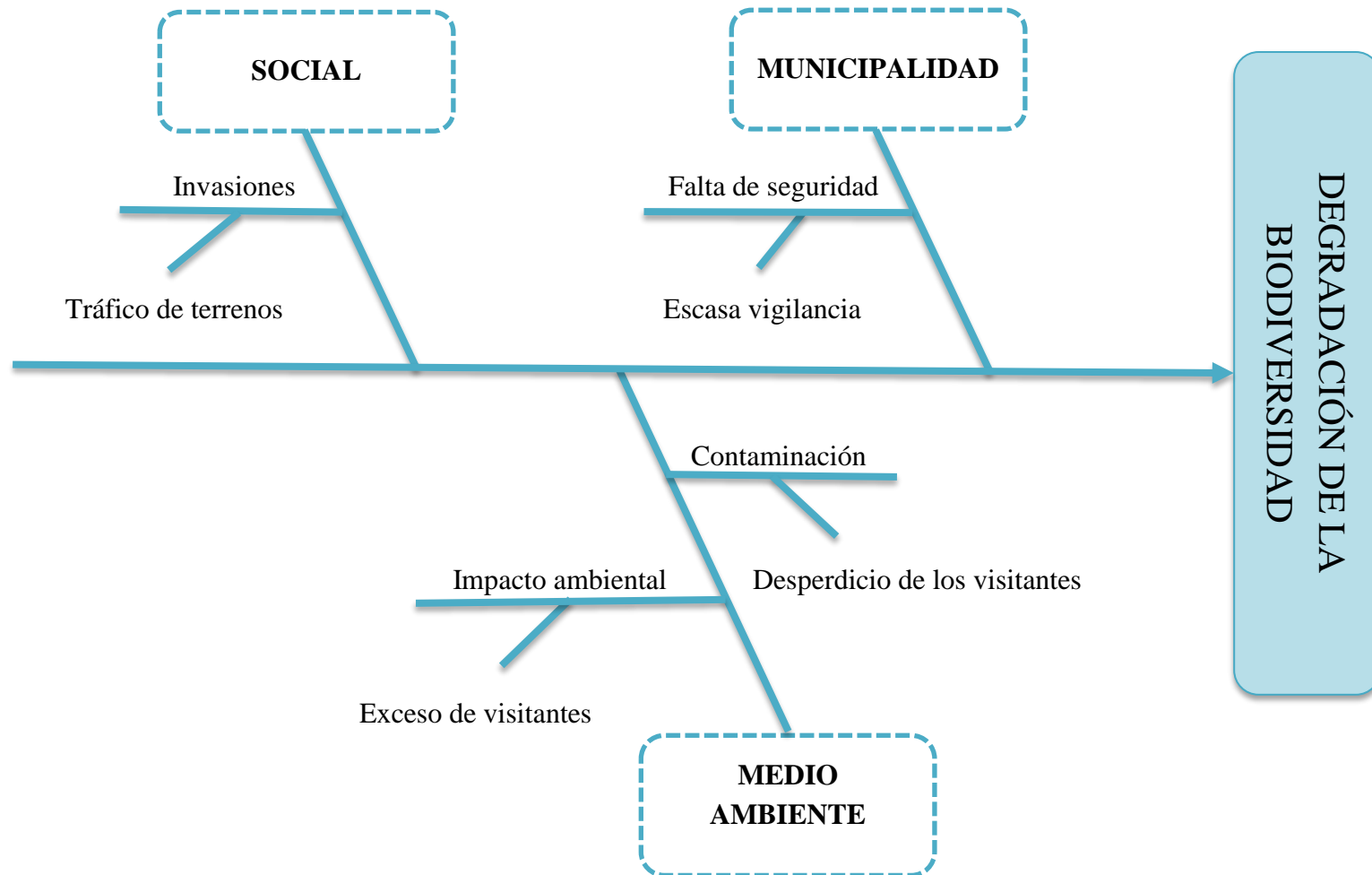
**Referencia:**

- Ander, E. (1993). *Técnicas de Investigación Social*. Argentina: Magisterio del Rio de la Plata
- Ascanio, A. (2012). *Teoría del turismo*. Trillas.
- Boullón, R. (2006). *Planificación del espacio turístico*. México: Trillas.
- Darwin, C. (2010). *Teoría del origen de las especies*. España: EDAF.
- Hurtado, J. (2000). *Metodología de la investigación holística*. Venezuela: Fundación Sypal.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación*. México: Mexicana.
- Mateu, J. (1995). Teoría del desarrollo sostenible y el objeto de la Educación Ambiental. *Interuniversitaria de Formación del profesorado*, 53-64.
- Pardos, F. (2006). *Teoría de la evolución de las especies*. España: Iberdrola.
- Robledo, J. (09 de Octubre de 2009). *Nure investigación*. Obtenido de Nure investigación: <http://www.nureinvestigacion.es/OJ>
- S/index.php/nure/article/view/461/450
- Rodríguez, E., Liza, V., Martínez, B., Pollack, L., Leiva, S., Zapata, M., & Mora, M. (2012). *Universidad Privada Antenor Orrego*. Obtenido de Pueblo Continente: <http://journal.upao.edu.pe/PuebloContinent/article/viewFile/7/7>
- SERFOR. (2014). *SERFOR*. Obtenido de SERFOR: <https://www.serfor.gob.pe/wp-content/uploads/2018/07/18-FTC-Mangomarca.pdf>



## Anexo 10: Matrices de trabajo

### 10.1 Matriz de causa efecto para definir el problema



## 10.2 Matriz de teorías

Nro.	Teoría	Autor de la teoría	Cita textual (fuente, indicar apellido, año, página)	Parfraseo	¿Cómo la teoría se aplicará en su Tesis?	Referencia	Link
1	Teoría de turismo	Alfredo Ascanio Guevara	Como el turismo es una actividad social de esparcimiento, que enfatiza el comportamiento lúdico, el sociólogo se interesa por los asuntos de la estratificación social; los hábitos y costumbres de los diferentes tipos de turistas y sus relaciones con la comunidad anfitriona; así como las consecuencias sociales de esa relación. (Teoría del Turismo, Ascanio, 2012, p. 19).	El turismo es una actividad económica que permite interactuar a la comunidad y a los visitantes. Es decir, los turistas tienen una relación directamente con los pobladores ya que son ellos quienes ofrecen el servicio de hospedaje, transporte, guiado, alimentos y bebidas.	Los turistas, la comunidad receptora, las agencias y todas las entidades o grupos de personas relacionadas a este sector son indispensables para un desarrollo socio-económico sostenible.	Ascanio, A., (2012). <i>Teoría del turismo</i> . 1ra Edición.	
2	Teoría del espacio turístico	Roberto C. Boullón	El espacio turístico es la consecuencia de la presencia y distribución territorial de los atractivos turísticos que, no debemos olvidar, son la materia prima del turismo. (Planificación del espacio turístico, Boullón, 2006, p. 65).	Por medio de los atractivos y empresas del sector (hoteles, restaurantes, transporte, etc.) se mide el espacio turístico. Estas atracciones tienen una dimensión la cual permite delimitarlo.	Las Lomas de Mangomarca tienen un área limitada que es medible y se puede identificar, pero no cuenta. Además cuenta	Boullón, C., (2006), <i>Planificación del espacio turístico</i> . 4ta Edición. México	<a href="http://www.aptae.pe/archivos_up/0107-planificacion-del-espacio-turistico-roberto-">http://www.aptae.pe/archivos_up/0107-planificacion-del-espacio-turistico-roberto-</a>

					con una gran biodiversidad.		c-ballon.pdf
3	Teoría del Desarrollo sostenible y el objeto de la Educación Ambiental	Jaume Mateu Giral	(...) los educadores ambientales parece que han hecho suyos los principios teóricos basados en el desarrollo sostenible, pero en la práctica se sigue haciendo pedagogía de la naturaleza (Teoría del Desarrollo sostenible y el objeto de la Educación Ambiental, Mateu, 1995, p. 54).	Los instructores ambientales, continúan inculcando la concientización ambiental y realizando anuncios sobre la naturaleza. La indeterminada definición y usualmente la exigencia de principios y propósitos en educación ambiental, han originado enigmas donde es inevitable conducirla.	Todos los pobladores del distrito de San Juan de Lurigancho no practican la sostenibilidad en las Lomas de Mangamarca. Sin embargo, existe una asociación ecoturística que promueve su cuidado.	Mateu, J., (1995), <i>Teoría del desarrollo sostenible y el objeto de la Educación Ambiental</i> .	file:///E:/marco%20teorico/TEORIAS/Dialnet-LaTeoriaDelDesarrolloSostenibleYElObjetoDeLaEducacionAmbienta-117866%20(1).pdf

4	Teoría del origen de las especies	Charles Robert Darwin	Los habitantes de las casas lacustres de Suiza cultivaron diversas clases de trigo y de cebada, el guisante, la adormidera para aceite y lino, y se poseyeron diversos animales domesticados. También mantuvieron comercio con otros pueblos (Teoría del origen de las especies, Darwin, 2010, s/p)	Esto significa que hubo variedad y clasificación en cuanto a los cereales que se distribuían en pueblos aledaños y civilización que daba origen a nuevas razas animales. Sin embargo, no existe un factor que determine con exactitud la creación de tipos de animales salvajes.	La variedad de especies que se encuentran en las Lomas de Mangomarcas nos muestra de la gran diversidad con la que cuenta. Esta teoría muestra como cada especie va adquiriendo un proceso de desarrollo es por ello que se deben de conservar y evitar que se extingan.	Darwin, C., (2010), <i>Teoría del origen de las especies.</i> España.	<a href="https://books.google.es/books?id=2LVncYe6GEAC&amp;printsec=frontcover&amp;dq=inauthor:%22Charles+Darwin%22&amp;hl=es&amp;sa=X&amp;ei=xecKUt-_Ouax0AXzvoCICQ&amp;ved=0CEcQ6AEwAw#v=onepage&amp;q&amp;f=false">https://books.google.es/books?id=2LVncYe6GEAC&amp;printsec=frontcover&amp;dq=inauthor:%22Charles+Darwin%22&amp;hl=es&amp;sa=X&amp;ei=xecKUt-_Ouax0AXzvoCICQ&amp;ved=0CEcQ6AEwAw#v=onepage&amp;q&amp;f=false</a>
---	-----------------------------------	-----------------------	---	--	--	---	---

5	Teoría de la evolución de las especies	Pardos	Una especie es un grupo de organismos que se diferencia de otros grupos semejantes por un conjunto de rasgos distintivos, que tiene relaciones con el entorno que no son las mismas que las de otros grupos de organismos. (Teoría de la evolución de las especies, Pardos, 2006, p. 13).	Un conjunto de seres vivos que no tienen ninguna similitud y cada uno se distingue por su fisionomía. Se relaciona en el medio ambiente y tiene la adecuación de reproducirse consecutivamente de manera equivalente.	La avifauna que posee las Lomas de Mangomarcas es particular porque todas las lomas no poseen lo mismo. Además, estas especies se reproducen teniendo una particularidad.	Pardos, (2006), <i>Teoría de la evolución de las especies</i> . 1ra edición. España y América.	<a href="https://books.google.com/books?id=_YoNX-VbZ20C&amp;printsec=frontcover&amp;dq=teoria+la+evolucion+de+las+especies&amp;hl=es&amp;sa=X&amp;ved=0ahUKEwjn6c6DsvjdAhWowVkKHbNhCLOQ6AEIJAA#v=onepage&amp;q&amp;f=false">https://books.google.com/books?id=_YoNX-VbZ20C&amp;printsec=frontcover&amp;dq=teoria+la+evolucion+de+las+especies&amp;hl=es&amp;sa=X&amp;ved=0ahUKEwjn6c6DsvjdAhWowVkKHbNhCLOQ6AEIJAA#v=onepage&amp;q&amp;f=false</a>
---	--	--------	---	---	---	--	---

### 10.3 Matriz de Antecedentes

Nro	Apellido del autor/es	Año	Título de la investigación	Link	Método	Resultados	Conclusiones
1	Mejía	2017	<i>Espacialidad, tradición indígena y turismo sostenible: mirada sistémica de la cacería Sápara en Ecuador.</i>	<a href="http://www.scielo.org.co/pdf/pgeo/v22n2/0123-3769-pgeo-22-02-00013.pdf">http://www.scielo.org.co/pdf/pgeo/v22n2/0123-3769-pgeo-22-02-00013.pdf</a>	Enfoque: Cualitativo Diseño: Método: Recolección de información Población: 1, 000 habitantes Técnica de muestreo: Muestra: 50 personas Técnica/s: Recolección de datos Instrumento/s:	Se trata de un turismo sostenible, planificado, que permita minimizar violaciones que podrían afectar a los cimientos mismos de su desarrollo, tales como la degradación de los ecosistemas y del patrimonio cultural o la ruptura de las tradiciones y estilos de vida, para dar entrada a servicios e infraestructura turística	Las comunidades deben formarse para acoger turistas, pero también deben sensibilizarse sobre los riesgos que el desarrollo de esta actividad implica frente a la importancia y fragilidad de sus tradiciones. De esta manera, las comunidades podrían escoger y establecer las actividades, los lugares y los periodos más pertinentes para permitir la participación de turistas.
<b>Redacción final</b>							
Mejía (2017) <i>Espacialidad, tradición indígena y turismo sostenible: mirada sistémica de la cacería Sápara en Ecuador</i> . El objetivo de este artículo es dar a conocer la reconstrucción de la cacería indígena tan complicado y proactivo, que responde a los desafíos del turismo sostenible. Plantea desde una perspectiva integral, el turismo debería estar inmerso en la negentropía, lo que debería lograrse a través de la planificación comunitaria. Esto debe basarse en la zona, en términos de su contenido para el procesamiento de bienes y servicios, y el aforo de la población para soportar el atractivo del turismo y su entorno.							
<b>Referencia</b>							
Mejía (2017). <i>Espacialidad, tradición indígena y turismo sostenible: mirada sistémica de la cacería Sápara en Ecuador</i> .							

Nro	Apellido del autor/es	Año	Título de la investigación	Link	Método	Resultados	Conclusiones
2	Cavalcanti y Ataíde	2016	Sistema de indicadores de sostenibilidad del desarrollo del turismo: un estudio de caso del municipio de Areia – PB	<a href="http://www.scielo.br/pdf/rbtur/v10n3/1982-6125-rbtur-10-03-00475.pdf">http://www.scielo.br/pdf/rbtur/v10n3/1982-6125-rbtur-10-03-00475.pdf</a>	Enfoque: Cuantitativo Diseño: Descriptivo Método: Recolección de información Población: Municipio de Areia. Técnica de muestreo: Muestra: Técnica/s: técnicas estadísticas (media, desviación estándar y coeficiente de variación) Instrumento/s: Encuesta	Se indican que el municipio ha investigado en parte insostenible, lo demuestra la gama estándar de sostenibilidad y la insostenibilidad a causa de las seis dimensiones de la sostenibilidad de dos presentados en la sostenibilidad intermedia, dos parcialmente insostenibles, y dos insostenible.	La situación exige nuevas y mejores formas de trabajar de los gestores públicos en la ejecución de los planes de inversión y proyectos que pueden facilitar su mejora y contribuir al desarrollo sostenible del turismo en el municipio.
<b>Redacción final</b>							
Cavalcanti y Ataíde (2016) <i>Sistema de indicadores de sostenibilidad del desarrollo del turismo: un estudio de caso del municipio de Areia – PB</i> . Este artículo tiene como objetivo interpretar y reconocer el nivel de sostenibilidad del turismo. Tiene 3 etapas de método para realizar este estudio: análisis de indicadores, de dimensiones y de sostenibilidad global. Asimismo, los resultados señalan que el municipio presenta un turismo relativamente insostenible, lo cual requiere de los nuevos planes de acción para la instauración de inversiones que pueden viabilizar el desarrollo y sostenibilidad turística en este municipio.							
<b>Referencia</b>							
Cavalcanti y Ataíde (2016). <i>Sistema de indicadores de sostenibilidad del desarrollo del turismo: un estudio de caso del municipio de Areia – PB</i> . Universidad Federal de Campina Grande (UFCG), Campina Grande, PB, Brasil.							

Nro	Apellido del autor/es	Año	Título de la investigación	Link	Método	Resultados	Conclusiones
3	Belliggiano Y Rubertis	2016	El farm tourism como oportunidad de desarrollo sostenible en las regiones del sur de Italia	<a href="http://www.scielo.org.ar/pdf/pampa/n13/n13a02.pdf">http://www.scielo.org.ar/pdf/pampa/n13/n13a02.pdf</a>	<p>Enfoque: Cuantitativo</p> <p>Diseño: Método: Recolección de información</p> <p>Población: Regiones del sur de Italia</p> <p>Técnica de muestreo: Muestra: siete regiones</p> <p>Técnica/s: Recolección de datos</p> <p>Instrumento/s:</p>	El turismo rural, ayudara a perpetuar externalidades que flanquean la actividad agrícola (paisaje, biodiversidad, tradición, etc.), sobre todo cuando se trata de una forma de diversificación o reposicionamiento del marco agrícola, en consonancia con el modelo multifuncional y post productivista.	El farm tourism ha ido volviéndose cada vez más llamativo por el papel que parece capaz de jugar en el proceso de desarrollo rural. Incluso en las regiones del sur de Italia, el fenómeno se ha extendido rápidamente planteando algunos interrogantes acerca de su sostenibilidad y su real procedencia como también objetivos de desarrollo local.
<b>Redacción final</b>							
Belliggiano Y Rubertis (2016) <i>El farm tourism como oportunidad de desarrollo sostenible en las regiones del sur de Italia</i> . Tiene como objetivo plantear una similitud entre siete regiones del sur de Italia por medio de la ejecución de un análisis a las variaciones en presencias registradas, con el fin de evaluar varios contenidos de meditaciones críticas emparentadas con la sostenibilidad para la progresión del turismo rural que es una de las principales estrategias para el progreso económico local.							
<b>Referencia</b>							
Belliggiano Y Rubertis (2016) <i>El farm tourism como oportunidad de desarrollo sostenible en las regiones del sur de Italia</i> . Artículo Científico.							



Nro	Apellido del autor/es	Año	Título de la investigación	Link	Método	Resultados	Conclusiones
4	Carballo Fernández Santana	2012	Los impactos del turismo percibidos por la comunidad Municipio Morón, Ciego de Ávila, Cuba.	<a href="http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S1851-17322012000500013">http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S1851-17322012000500013</a>	Enfoque: Cuantitativo Diseño: Descriptivo Método: observación y la medición Población: Municipio Morón Técnica de muestreo: muestreo por cuotas Muestra: 543 personas Técnica/s: Procesador estadístico SPSS Instrumento/s: Encuesta y Cuestionario.	Se evidencia en las opiniones de alrededor del 79.2% de los encuestados, quienes apuntan a que la población moronense no posee la preparación suficiente para comunicarle a los turistas los valores culturales e históricos del municipio y el país en general.	Con el procesamiento y análisis de los resultados se pudo constatar que los pobladores de Morón tienen una concepción un tanto limitada del turismo. Aspecto que tiene una mayor connotación ya que los pobladores trabaja en el destino turístico Jardines del Rey, que el municipio además es visitado casi diariamente por turistas provenientes de la cayería y que en adición existen en él varias casas de alquiler al turista.
<b>Redacción final</b>							
Carballo, Fernandez y Santana (2012) <i>Los impactos del turismo percibidos por la comunidad Municipio Morón, Ciego de Ávila, Cuba</i> . Tesis para optar el título de Licenciada en la Universidad Máximo Gómez Báez de Ciego de Ávila. (Cuba). Su objetivo principal es determinar la apreciación de la población local acerca de los efectos negativos y efectos positivos que origina el turismo, mediante un estudio de variables socio-demográficas. Con la finalidad de realizar un cuestionario a pobladores domiciliados, aplicando el método de medición y observación.							
<b>Referencia</b>							
Carballo, Fernandez y Santana (2012) <i>Los impactos del turismo percibidos por la comunidad Municipio Morón, Ciego de Ávila, Cuba</i> . Tesis para optar el título de Licenciada en la Universidad Máximo Gómez Báez de Ciego de Ávila. (Cuba).							

Nro	Apellido del autor/es	Año	Título de la investigación	Link	Método	Resultados	Conclusiones
5	Mendoza Monterrubio Fernández	2012	Impactos sociales del turismo en el centro integralmente planeado (CIP)	<a href="http://mingaonline.uach.cl/pdf/gestur/n15/art03.pdf">http://mingaonline.uach.cl/pdf/gestur/n15/art03.pdf</a>	Enfoque: cualitativa Diseño: Método: Recolección de datos Población: pobladores de Huatulco. Técnica de muestreo: Muestra: 204 personas Técnica/s: Statistical Package for the Social Sciences (SPSS). Instrumento/s: Entrevista y Cuestionario	Los resultados dejan ver que los habitantes de Huatulco perciben que el turismo ha generado beneficios económicos a partir de una mayor posibilidad de encontrar un empleo en dicho sector, por el surgimiento de nuevas actividades económicas, principalmente comerciales. No obstante, consignan que tales empleos no están bien remunerados.	A partir de que inició el proyecto turístico en Huatulco, fueron atraídas muchas personas en busca de oportunidades de trabajo por lo que la población tuvo un incremento considerable, por ello, los inmigrantes no conocieron el sitio antes de que el turismo llegara al Municipio y no tienen parámetros para comparar entre el antes y del después para identificar con claridad los impactos del turismo.
<b>Redacción final</b>							
Mendoza, Monterrubio y Fernández Apellido (2012) <i>Impactos sociales del turismo en el centro integralmente planeado (CIP)</i> . Su objetivo es identificar la apreciación de la comunidad local de Centro Integralmente Planeado Huatulco acerca de los beneficios provocados por la actividad turística generados en la comunidad. Finalmente, los resultados obtenidos manifestaron que la comunidad local señala que el turismo genera un desarrollo económico mediante la posibilidad de descubrir más y nuevos empleos. Sin embargo, los pobladores indican que no están bien remunerados en esos empleos. El auge continuo de la población es por oportunidades laborales.							
<b>Referencia</b>							
Mendoza, Monterrubio y Fernández Apellido (2012) <i>Impactos sociales del turismo en el centro integralmente planeado (CIP)</i> , Tesis para optar el título Licenciada en Turismo Universidad Autónoma del Estado de México.							

Nro	Apellido del autor/es	Año	Título de la investigación	Link	Método	Resultados	Conclusiones
6	Fairlie	2016	Programas de Posgrado en Crecimiento Verde y Desarrollo Sostenible: una aproximación comparativa	<a href="http://www.scielo.org.pe/pdf/educ/v26n50/a04v26n50.pdf">http://www.scielo.org.pe/pdf/educ/v26n50/a04v26n50.pdf</a>	Enfoque: Diseño: Método: Población: Técnica de muestreo: Muestra: Técnica/s: Instrumento/s:	La colaboración entre instituciones puede enriquecerse no solo por el intercambio estudiantil, sino también por el intercambio docente y proyectos de investigación conjuntos que aporten a la generación de nuevos conocimientos, herramientas para el desarrollo de políticas.	Finalmente se puede concluir que de los programas analizados, las maestrías que tratan el tema de desarrollo sostenible, medio ambiente y recursos naturales están casi siempre orientadas a tener un enfoque interdisciplinario.
<b>Redacción final</b>							
Fairlie (2016) <i>Programas de Posgrado en Crecimiento Verde y Desarrollo Sostenible: una aproximación comparativa</i> . Su objetivo es elaborar propuestas para la transformación en torno al desarrollo sostenible, bioeconomía, aumento verde, entre otros. Posteriormente se describe y examina una agrupación de proyectos de posgrado evolucionado en líneas de desarrollo sostenible reafirmando un balance comparativo.							
<b>Referencia</b>							
Fairlie (2016) <i>Programas de Posgrado en Crecimiento Verde y Desarrollo Sostenible: una aproximación comparativa</i> .							

Nro	Apellido del autor/es	Año	Título de la investigación	Link	Método	Resultados	Conclusiones
7	Barrientos	2014	Beneficios socioeconómicos y ecológicos del turismo en la isla amantani – Perú	<a href="http://www.scielo.org.pe/pdf/comunica/v5n2/a05v5n2.pdf">http://www.scielo.org.pe/pdf/comunica/v5n2/a05v5n2.pdf</a>	<p>Enfoque: Diseño: Empírico Método: descriptivo y analítico Población: habitantes de la isla Amantani Técnica de muestreo: Muestra: 72 familias Técnica/s: tablas de contingencia y frecuencias Instrumento/s:</p>	<p>Los resultados concluyen en la aceptación de las hipótesis de investigación probadas con la utilización de la estadística descriptiva, la prueba que se aplicó fue de la Chi-cuadrado justificada en porcentajes, tablas de contingencia y frecuencias.</p>	<p>La percepción de los pobladores sobre el turismo en la isla es positivo porque les ha permitido cuidar el medio ambiente; la DIRCETUR a través del programa nacional de la calidad CALTUR ha realizado capacitaciones en la isla sobre la gestión ambiental que ha sido asimilada de manera positiva por los pobladores.</p>
<b>Redacción final</b>							
<p>Barrientos (2014) <i>Beneficios socioeconómicos y ecológicos del turismo en la isla amantani – Perú</i>. Tiene como objetivo conocer si la actividad turística que se realiza en la isla Amantani beneficia a la comunidad local o únicamente a los lancheros y prestadores de servicio de hospedaje ya que existe una agrupación beneficiada de forma directa a raíz de ésta actividad. En cuanto a la ecología, los cambios por el turismo en la isla se han evidenciado positivamente y negativamente. El método que plantea el presente artículo es empírico-analítico que es tipo de investigación científica y consiste en obtener una desmesurada cantidad de datos reales mediante encuestas y posteriormente serán analizadas.</p>							
<b>Referencia</b>							
<p>Barrientos (2014) <i>Beneficios socioeconómicos y ecológicos del turismo en la isla amantani – Perú</i>.</p>							

Nro	Apellido del autor/es	Año	Título de la investigación	Link	Método	Resultados	Conclusiones
8	Velásquez	2014	Variación de la composición florística de las Lomas de Tacahuay desde el pleistoceno hasta la actualidad (Tacna-Perú)	<a href="http://repositorio.la.molina.edu.pe/bitstream/handle/UNALM/2346/F70-V44-T.pdf?sequence=1&amp;isAllowed=y">http://repositorio.la.molina.edu.pe/bitstream/handle/UNALM/2346/F70-V44-T.pdf?sequence=1&amp;isAllowed=y</a>	Enfoque: Diseño: Método: Población: Lomas de Tacahuay Técnica de muestreo: Muestra: 17 excavaciones Técnica/s: Instrumento/s:	Las lomas de Tacahuay, en la actualidad, cuentan con un total de 58 especies vegetales, agrupadas en 45 géneros y 23 familias taxonómicas, siendo las familias más representativas Asteraceae, Solanaceae y Amaranthaceae. El 72% de las especies fueron hierbas. De acuerdo a su origen y distribución, el 17.2% de las especies totales corresponde a especies nativas endémicas, el 72.4% corresponde a especies nativas y el 10.3% a especies exóticas.	Las lomas de Tacahuay con la composición florística actual, se desarrolló a mediados del Holoceno siendo las especies <i>Caesalpinia spinosa</i> , <i>Fuertesimalva peruviana</i> , <i>Nolana</i> sp., <i>Baccharis</i> sp., <i>Althernanthera</i> sp., <i>Bidens</i> sp., <i>Grindelia</i> sp., <i>Conyza</i> sp., <i>Senecio</i> sp. y <i>Croton</i> sp., las que caracterizaron este ambiente, las mismas que hasta la actualidad se desarrollan.
<b>Redacción final</b>							
Velásquez (2013) <i>Variación de la composición florística de las Lomas de Tacahuay desde el pleistoceno hasta la actualidad (Tacna-Perú)</i> . Tiene como objetivo identificar la variación y diversificación de la flora desde antes 10.000 a. C. hasta la actualidad. A través del tiempo, las lomas de Tacahuay, ha sufrido impactos negativos por consecuencia del cambio climático y la actividad humana.							
<b>Referencia</b>							
Velásquez (2013) <i>Variación de la composición florística de las Lomas de Tacahuay desde el pleistoceno hasta la actualidad (Tacna-Perú)</i> Tesis para optar el grado de Magister Scientiae en Ecología aplicada, Universidad Nacional Agraria la Molina, Perú.							

Nro	Apellido del autor/es	Año	Título de la investigación	Link	Método	Resultados	Conclusiones
9	Moschella	2012	Variación y protección de Humedales costeros frente a procesos de urbanización: casos Ventanilla y Puerto Viejo	<a href="http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/123456789/4527/MOSHELLA_MILOSLAVICH_VARIACION.pdf?sequence=1&amp;isAllowed=y">http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/123456789/4527/MOSHELLA_MILOSLAVICH_VARIACION.pdf?sequence=1&amp;isAllowed=y</a>	Enfoque: mixto Diseño: Descriptivo Método: Población: Humedales de la costa central peruana Técnica de muestreo: Muestra: Pobladores de Ventanilla y Puerto Viejo Técnica/s: Instrumento/s: cunitativos y cualitativos	Se ha identificado que ambos humedales, Ventanilla y Puerto Viejo, han sido impactados por los procesos de urbanización en forma negativa. Aunque cabe resaltar que en Ventanilla también se han identificado importantes impactos positivos originados de manera indirecta.	Los humedales de Ventanilla y de Puerto Viejo han experimentado impactos por los procesos de urbanización en forma negativa. Al mismo tiempo, en Ventanilla también se han identificado importantes impactos positivos originados de manera indirecta.
<b>Redacción final</b>							
Moschella (2012) <i>Variación y protección de Humedales costeros frente a procesos de urbanización: casos Ventanilla y Puerto Viejo</i> . Su objetivo es detener el esparcimiento urbano en los humedales porque está siendo amenazado y están convirtiéndolo en un ecosistema frágil. En los Humedales de Puerto Viejo y Humedales de Ventanilla se han identificado daños a causa de las urbanizaciones.							
<b>Referencia</b>							
Moschella (2012) <i>Variación y Protección de Humedales costeros</i> . Tesis para optar el título de Magistra en Desarrollo Ambiental. Universidad PUCP, Perú.							

Nro	Apellido del autor/es	Año	Título de la investigación	Link	Método	Resultados	Conclusiones
10	Fuller	2011	Reflexiones sobre el turismo rural como vía de desarrollo el caso de la comunidad de Antioquía, Perú	<a href="http://www.scielo.org.ar/pdf/eyp/v20n4/v20n4a10.pdf">http://www.scielo.org.ar/pdf/eyp/v20n4/v20n4a10.pdf</a>	Enfoque:	Antioquia presenta una nueva imagen y se promociona como un caso ejemplar de turismo comunitario. Sin embargo, hasta el momento esta actividad no ha logrado dinamizar la economía local.	La labor de promoción del proyecto ha hecho que Antioquia sea conocida en el país y el mundo como una experiencia exitosa de turismo rural comunitario, ello ha generado un flujo pequeño pero estable de visitantes que llegan al pueblo los fines de semana.
					Diseño:		
					Método: Recolección de información		
					Población: Antioquía		
Técnica de muestreo:							
Medición							
Muestra: Recolección de datos							
Técnica/s:							
Instrumento/s:							
Observación							
<b>Redacción final</b>							
Fuller (2011) <i>Reflexiones sobre el turismo rural como vía de desarrollo El caso de la comunidad de Antioquía, Perú</i> . Su objetivo es investigar el resultado de un plan de desarrollo turístico y posteriormente transformarlo en un producto turístico ya que se modificó la imagen y el distrito rural obtuvo una diferente percepción y representación. La característica fue que se estipuló desde las agencias estatales hasta la comunidad para reformar este lugar porque el turismo genera trabajo e ingresos a los pobladores aledaños.							
<b>Referencia</b>							
Fuller (2011) <i>Reflexiones sobre el turismo rural como vía de desarrollo El caso de la comunidad de Antioquía, Perú</i> .							

#### 10.4 Matriz de conceptos

Nr o	Categoría	Autor	Cita textual (fuente, indicar apellido, año, página)	Parafraseo	¿Cómo el concepto se aplicará en su Tesis?	Referencia	Link
1	Degradación	Cesar Morales y Soledad Parada	Por su parte, el concepto de “degradación” denota la pérdida de capacidad del suelo o del agua, o de otros recursos, para sustentar una determinada productividad en un determinado nivel. En otras palabras, se refiere a la pérdida de productividad biofísica (Pobreza, desertificación y degradación de los recursos naturales, Morales y Parada, 2005, p. 30).	La degradación es el deterioro de capacidad de cualquier recurso, para sostener el movimiento productor en un terminante nivel. Se puede decir que se refiere al desgaste de la obtención biológica y física.	El concepto de degradación se aplicó en la tesis porque permitió identificar las causas y consecuencias para determinar el grado de dificultad y afección en el que se encontraron las Lomas de Mangomarca.	Morales C. y Parada S. (2005). Pobreza, desertificación y degradación de los recursos naturales. Chile.	<a href="https://books.google.com.pe/books?id=rkZCjcpI5ToC&amp;printsec=frontcover&amp;dq=pobreza+desertificaci%C3%B3n+y+degradaci%C3%B3n+de+los+recursos+naturales&amp;hl=es&amp;sa=X&amp;ved=0ahUKEwiD4MOu4NndAhUEy1kKHSOCC5cQ6AEIJjAA#v=onepage&amp;q&amp;f=false">https://books.google.com.pe/books?id=rkZCjcpI5ToC&amp;printsec=frontcover&amp;dq=pobreza+desertificaci%C3%B3n+y+degradaci%C3%B3n+de+los+recursos+naturales&amp;hl=es&amp;sa=X&amp;ved=0ahUKEwiD4MOu4NndAhUEy1kKHSOCC5cQ6AEIJjAA#v=onepage&amp;q&amp;f=false</a>



Nro	Subcategoría	Autor	Cita textual (fuente, indicar apellido, año, página)	Parfraseo	¿Cómo el concepto se aplicará en su Tesis?	Referencia	Link
1	Capacidad de carga	Miguel Cifuentes	Hay que conocer también que la capacidad de carga es relativa y dinámica, porque depende de las variables que constituyen apreciaciones y que según las circunstancias, pueden cambiar (Determinación de capacidad de carga turística en áreas protegidas, Cifuentes, 1992, p. 4).	La capacidad de carga tiene un cambio constante porque la cantidad de personas y la comodidad del lugar son variables que lo determinan. Asimismo, debe tener un control para medir el aforo.	Se aplicó en la tesis porque las autoridades responsables de las lomas no establecieron la capacidad de carga y esto fue un factor que puso en desventaja para lograr un uso adecuado y evitar las migraciones y extinciones de la biodiversidad y deterioro del ecosistema.	Cifuentes, M. (1992). <i>Determinación de capacidad de carga turística en áreas protegidas</i> . Costa Rica.	<a href="https://books.google.com.pe/books?id=ICoOAQAAIAAJ&amp;pg=PA1&amp;dq=capacidad+de+carga+a&amp;hl=es&amp;sa=X&amp;ved=0ahUKEwi v7pml1dnd AhUwzlkKHTruArYQ6AEIJAA#v=onepage&amp;q&amp;f=false">https://books.google.com.pe/books?id=ICoOAQAAIAAJ&amp;pg=PA1&amp;dq=capacidad+de+carga+a&amp;hl=es&amp;sa=X&amp;ved=0ahUKEwi v7pml1dnd AhUwzlkKHTruArYQ6AEIJAA#v=onepage&amp;q&amp;f=false</a>

2	Contaminación	González, Orozco, Pérez, Alfayate, Rodríguez	Contaminación atmosférica es la impurificación de la atmósfera por inyección y permanencia temporal en ella de materias gaseosas, líquidas o sólidas o radiaciones ajenas a su composición natural o en proporción superior a aquella (Contaminación ambiental: una visión desde la química, González, Orozco, Pérez, Alfayate y Rodríguez, 2003, p. 325).	La contaminación atmosférica es la presencia de cualquier tipo de materia que genere algún riesgo para la humanidad y naturaleza.	Se aplicó en la tesis porque la contaminación fue uno de los problemas que afectaron a las Lomas de Mangomarca y es importante identificarlo para crear medidas de prevención.	González, M., Orozco, C., Pérez, A., Alfayate, J. y Rodríguez, F. (2003). <i>Contaminación ambiental: una visión desde la química</i> . España.	<a href="https://books.google.com.pe/books?id=nUoOx-8knyUC&amp;pg=PA325&amp;dq=contaminaci%C3%B3n+concepto&amp;hl=es&amp;sa=X&amp;ved=0ahUKEwjRj8ij4tndAhVBxVkJHX11BgUQ6AEIMDAC#v=onepage&amp;q&amp;f=false">https://books.google.com.pe/books?id=nUoOx-8knyUC&amp;pg=PA325&amp;dq=contaminaci%C3%B3n+concepto&amp;hl=es&amp;sa=X&amp;ved=0ahUKEwjRj8ij4tndAhVBxVkJHX11BgUQ6AEIMDAC#v=onepage&amp;q&amp;f=false</a>
---	---------------	--	--	---	--	---	---

3	Población	Saavedra y Landa	<p>Un número absoluto de gente o habitantes es de utilidad limitada para entender el futuro de una sociedad y de su correspondiente medio ambiente” (Población, medio ambiente y desarrollo sustentable. Dos estudios de caso, Saavedra y Landa, 2000, p. 29).</p>	<p>La población se caracteriza por llevar una evolución constante en su ambiente a través de sus actividades sociales.</p>	<p>Se aplicó en la tesis porque San Juan de Lurigancho es el distrito más poblado a nivel nacional. Por lo tanto, no se desarrolló un orden entre comunidades para brindar cuidado y protección a los ecosistemas.</p>	<p>Saavedra, F. y Landa, R., (2000). Población, medio ambiente y desarrollo sustentable. Dos estudios de caso. 1ra Edición. México.</p>	<p><a href="https://books.google.com.pe/books?id=XfA-uMNU6M0C&amp;pg=PA21&amp;dq=poblaci%C3%B3n&amp;hl=es&amp;sa=X&amp;ved=0ahUKEwiom9jfrvvdAhXrqFkKHUITACYQ6AEIRjAG#v=onepage&amp;q=poblaci%C3%B3n&amp;f=false">https://books.google.com.pe/books?id=XfA-uMNU6M0C&amp;pg=PA21&amp;dq=poblaci%C3%B3n&amp;hl=es&amp;sa=X&amp;ved=0ahUKEwiom9jfrvvdAhXrqFkKHUITACYQ6AEIRjAG#v=onepage&amp;q=poblaci%C3%B3n&amp;f=false</a></p>
---	-----------	------------------	--	--	--	---	--

Nr o	Indicadores	Autor	Cita textual (fuente, indicar apellido, año, página)	Parafraseo	¿Cómo el concepto se aplicará en su Tesis?	Referencia	Link
1	Invasión	Ocampo	Para Ocampo (2003), manifiesta que "... la invasión de tierras no es una invención urbana; por el contrario, tiene raíces históricas y culturales en dos clases de fenómenos que se dieron en el medio rural" (Urbanización por invasión. Conflicto urbano, clientelismo y resistencia en córdoba (colombia), 2003, p. 246).	La invasión forma parte de hace dos décadas atrás en donde los aldeanos invadían zonas para lograr una civilización y disponían del terreno.	Se aplicó en la tesis porque las invasiones que existieron en las Lomas de Mangomarca redujeron sus hectáreas, como consecuencia destruyeron y eliminaron la biodiversidad que poseía.	Ocampo, G. (2003). Urbanización por invasión. Conflicto urbano, clientelismo y resistencia en córdoba (colombia). Revista Colombiana de Antropología; 39 : 237-272.	<a href="http://www.sciebo.org.co/pdf/rcan/v39/v39a08.pdf">http://www.sciebo.org.co/pdf/rcan/v39/v39a08.pdf</a>
2	Consumo de recursos	Grijalbo	El consumo excesivo que realizan los visitantes conlleva la sobreexplotación de los recursos naturales" (Elaboración de inventarios de consumo de materias primas y recursos, Grijalbo, 2016, p. 93).	La cantidad de visitantes que se presentan en un determinado espacio natural o rural determinará si el cuidado que le brinden a la	Se aplicó en la tesis porque el estado de la flora y fauna reflejaron que existió un inadecuado uso de consumo de recursos en las	Grijalbo, L. (2016). <i>Elaboración de inventarios de consumo de materias primas y recursos</i> . España. Tutor formación.	<a href="https://books.google.com.pe/books?id=Lfc_DQAAQBAJ&amp;printsec=frontcover&amp;dq=consumo+de+recursos&amp;hl=es&amp;sa=X&amp;ved=0ahUKEwj777KIyfdA">https://books.google.com.pe/books?id=Lfc_DQAAQBAJ&amp;printsec=frontcover&amp;dq=consumo+de+recursos&amp;hl=es&amp;sa=X&amp;ved=0ahUKEwj777KIyfdA</a>

				diversidad biológica.	Lomas de Mangomarca.		hVDw1kKHRfmAyEQ6AEIJAA#v=onepage&q=consumo%20de%20recursos&f=false
3	Residuos	Ferrando y Granero	Los residuos agrícolas, ganaderos y forestales proceden de las explotaciones agrícolas, ganaderas y forestales (Gestión y minimización de residuos, Ferrando y Granero, 2007, p. 43).	Generalmente los residuos de animales, rama, pajas, hojas secas mantienen el parque o bosque sin provocar algún tipo de daño contribuyendo a los sustentos de la superficie.	Se aplicó en la tesis porque los residuos que contaminan las lomas lo provocan los visitantes y estos pueden ser plásticos como las botellas o envolturas de snaks.	Ferrando, M. y Granero, J. (2007). <i>Gestión y minimización de residuos</i> . España. Fundación confemetal	<a href="https://books.google.com/books?id=uMdNfGpLUKcC&amp;printsec=frontcover&amp;dq=residuos&amp;hl=es&amp;sa=X&amp;ved=0ahUKEwj_zfLu1_zdAhUuzlkKHe82Dd4Q6AEILDAB#v=onepage&amp;q=residuos&amp;f=false">https://books.google.com/books?id=uMdNfGpLUKcC&amp;printsec=frontcover&amp;dq=residuos&amp;hl=es&amp;sa=X&amp;ved=0ahUKEwj_zfLu1_zdAhUuzlkKHe82Dd4Q6AEILDAB#v=onepage&amp;q=residuos&amp;f=false</a>

4	Impacto Ambiental	Gómez y Gómez	... se origina en una acción humana (Evaluación de impacto ambiental, Gómez y Gómez, 2013, p. 155).	El impacto ambiental es la transformación de un recurso provocada principalmente por los seres humanos.	Se aplicó en la tesis porque la contaminación, las constantes invasiones y tráfico de terrenos en las Lomas de Mangamarca han provocado un impacto ambiental negativo afectando a la biodiversidad.	Gómez, D. y Gómez, T. (2013). <i>Evaluación de impacto ambiental</i> . 3ra. Edición. España. Mundi Prensa	<a href="https://books.google.com/books?id=9VOuAwAAQBAJ&amp;pg=PA155&amp;dq=impacto+ambiental+concepto&amp;hl=es&amp;sa=X&amp;ved=0ahUKEwiIi qra5vzdAhVju1 kKHQnxAxkQ6AEIJjAA#v=onepage&amp;q=impacto%20ambiental%20&amp;f=false">https://books.google.com/books?id=9VOuAwAAQBAJ&amp;pg=PA155&amp;dq=impacto+ambiental+concepto&amp;hl=es&amp;sa=X&amp;ved=0ahUKEwiIi qra5vzdAhVju1 kKHQnxAxkQ6AEIJjAA#v=onepage&amp;q=impacto%20ambiental%20&amp;f=false</a>
5	Educación Ambiental	Línea Verde	La Educación Ambiental puede ser vista como una actividad divertida para los niños, procurando que adquieran conocimientos sobre su entorno (Línea Verde, 2018)	La educación ambiental es aquella gestión y motivación que se promueve principalmente en los niños para que crezcan concientizados y valores la naturaleza.	Se aplicó en la tesis porque los pobladores del distrito de San Juan de Lurigancho carecieron de educación ambiental y se evidenció en las lomas de Mangamarca.	Línea Verde, 2018.	<a href="http://www.lineaverde.utatrac.e.com/lv/consejos-ambientales/educacion-ambiental/sensibilizacion-y-concienciacion-ambiental.asp">http://www.lineaverde.utatrac.e.com/lv/consejos-ambientales/educacion-ambiental/sensibilizacion-y-concienciacion-ambiental.asp</a>

6	Sensibilización Medioambiental	Morant	La sensibilización Medioambiental tiene como objetivo concienciarnos de todo aquello que ocurre (Sensibilización Medioambiental, Morant, 2008, p. 1).	Ayuda a reflexionar y concientizarse del medio ambiente y de todo lo que puede observar para que la transformación de la misma no se vea muy afectada.	Se aplicó en la tesis porque algunos vecinos y la Asociación Ecoturística Lomas de Mangomarca se preocuparon y velaron por el bienestar de las lomas. Por lo contrario, el resto de la población fue indiferente a este problema.	Morant, C. (2008). <i>Sensibilización Medioambiental</i> . 1ra. Edición. España. Vigo	<a href="https://books.google.com/books?id=iP7Lq56w-cwC&amp;printsec=frontcover&amp;dq=sensibilizaci%C3%B3n+ambiental&amp;hl=es&amp;sa=X&amp;ved=0ahUKEwi0qrfl8fdAhXm01kKHU6oCdAQ6AEIJjAA#v=onepage&amp;q=sensibilizaci%C3%B3n%20ambiental&amp;f=false">https://books.google.com/books?id=iP7Lq56w-cwC&amp;printsec=frontcover&amp;dq=sensibilizaci%C3%B3n+ambiental&amp;hl=es&amp;sa=X&amp;ved=0ahUKEwi0qrfl8fdAhXm01kKHU6oCdAQ6AEIJjAA#v=onepage&amp;q=sensibilizaci%C3%B3n%20ambiental&amp;f=false</a>
---	--------------------------------	--------	---	--	---	---	---

Nro	Categoría Emergente	Autor	Cita textual (fuente, indicar apellido, año, página)	Parfraseo	¿Cómo el concepto se aplicará en su Tesis?	Referencia	Link
1	Concientización ambiental	AEC	Significa el conocimiento que posee una persona de sí misma y del medio ambiente (Concientización ambiental, AEC, 2018, s/p).	La concientización ambiental es la racionalidad que tiene un ser humano frente a la naturaleza.	El conocimiento de la población del distrito en mención respecto al cuidado y protección que necesitaron las lomas fue escaso. No se puede vivir sin tener la ausencia de cultura en cuanto a la conservación pero depende de cada ser humano para revertir las malas prácticas.	AEC (2018). Concientización ambiental. España.	<a href="https://www.aec.es/web/guest/centro-conocimiento/conciencia-cion-ambiental">https://www.aec.es/web/guest/centro-conocimiento/conciencia-cion-ambiental</a>



Número	Categoría Solución	Autor	Cita textual (fuente, indicar apellido, año, página)	Parfraseo	¿Cómo el concepto se aplicará en su Tesis?	Referencia	Link
1	Preservación	Solano	<p>Consiste en la conservación de los bienes culturales en las mismas condiciones en que se los ha encontrado, protegiéndolos de la húmeda, de los agentes químicos y de todo tipo de plagas y de microorganismos. Contribuyen a la preservación de la limpieza periódica, el mantenimiento y la gestión adecuada. (Preservación. Patrimonio cultural, Solano, 2012, p. 19).</p>	<p>La preservación radica en la protección de los bienes naturales o culturales y que se encuentren en sus propios contextos originales, salvaguardándolo de los factores que ponen en riesgo su estado actual o genere algún de impacto negativo, el cual perjudique y altere el periodo de dicho bien.</p>	<p>Se aplicó a la tesis porque el presente plan de preservación consistió en mejorar el estado de la biodiversidad en las Lomas de Mangamarca mediante herramientas y estrategias que priorizarán la defensa de las hectáreas y un adecuado uso.</p>	<p>Solano (2012). Preservación. Patrimonio cultural. 2da Edición. Argentina. Editorial Dunken.</p>	<p><a href="https://books.google.com.pe/books?id=amg3rngLbPMC&amp;printsec=frontcover&amp;dq=PRESERVACION&amp;hl=es&amp;sa=X&amp;ved=0ahUKEwiykb2Dn5bfAhUPqlkKHVASDeEQ6AEIKDAA#v=onepage&amp;q&amp;f=false">https://books.google.com.pe/books?id=amg3rngLbPMC&amp;printsec=frontcover&amp;dq=PRESERVACION&amp;hl=es&amp;sa=X&amp;ved=0ahUKEwiykb2Dn5bfAhUPqlkKHVASDeEQ6AEIKDAA#v=onepage&amp;q&amp;f=false</a></p>

## 10.5 Matriz del método

Nro	Elementos metodológicos	¿Cuál/Qué es?	Autor	Cita textual (fuente, indicar apellido, año, página)	Parfraseo	¿Cómo el concepto se aplicará en su Tesis?	Referencia	Link
1	Sintagma	Holística	Jaqueline Hurtado de Barrera	La investigación holística surge como una necesidad de proporcionar criterios de apertura y una metodología más completa y efectiva a las personas que realizan investigación en las diversas áreas del conocimiento (Metodología de la Investigación Holística, Hurtado, 2000, p. 14).	La investigación holística estudia ampliamente para abastecer a los investigadores respecto a información según su especialidad para desarrollar un trabajo eficiente.	Permitirá realizar un análisis general para observar la situación actual de las Lomas de Mangomarca y esto creará un control en ella para su mejora y evolución constante con resultados verídicos.	Hurtado, J. (2000). <i>Metodología de la Investigación Holística</i> , Hurtado. 3ra. Edición. Venezuela.	<a href="https://blog.reyqui.com/descargas-pdf/metodologia-de-la-investigacion-holistica-de-jacqueline-hurtado-de-barrera-pdf/">https://blog.reyqui.com/descargas-pdf/metodologia-de-la-investigacion-holistica-de-jacqueline-hurtado-de-barrera-pdf/</a>
2	Enfoque	Mixto	Roberto Hernandez, Carlos Fernan	En ambos procesos, las técnicas de recolección de los datos pueden ser múltiples.	La investigación cualitativa y cuantitativa conforma el	El diseño de la investigación será mixto porque se utilizarán fuentes primarias y	Hernandez, R., Fernandez, C. y Baptista,	<a href="https://docs.google.com/viewer?a=v&amp;pid=sites&amp;srcid=ZGVmYXV">https://docs.google.com/viewer?a=v&amp;pid=sites&amp;srcid=ZGVmYXV</a>

			dez y Pilar Baptista	(Metodología de la Investigación, Hernandez, Fernandez y Baptista, 2014, p.14)	enfoque mixto y se ejecuta mediante encuestas y entrevistas para obtener resultados e información viable en la investigación.	secundarias el cual beneficiará en cuanto a la información y conocimiento acerca de la problemática, asimismo, se asocian los datos cuantitativos y cualitativos ya que se realizará un registro documental y entrevistas a 3 de los representantes de la Asociación Ecoturística Lomas de Mangomarca.	P. (2014). <i>Metodología de la Investigación</i> . 6ta Edición. México.	sdGRvbWFp bnxjb250YW R1cmlhcHVi bGljYTk5M DUxMHxne Do0NmMxM TY0NzkxNzl iZmYw
3	Tipo	Proyectiva	Jaqueline Hurtado de Barrera	La investigación proyectiva tiene que ver directamente con la invención, pero también con los procesos de planificación (Metodología de la	Es de tipo proyectiva porque tiene como iniciativa proponer una solución a un problema de investigación aplicando	El estudio será de tipo proyectiva porque radica en elaborar un plan de preservación para reducir la degradación de la biodiversidad en	Hurtado, J. (2000). <i>Metodología de la Investigación Holística</i> , Hurtado. 3ra.	<a href="https://blog.reyqui.com/descargas-pdf/metodologia-de-la-investigacion-holistica-de-jacqueline-">https://blog.reyqui.com/descargas-pdf/metodologia-de-la-investigacion-holistica-de-jacqueline-</a>

				Investigación Holística, Hurtado, 2000, p. 326).	técnicas para su proceso.	las Lomas de Mangomarca.	Edición. Venezuela	hurtado-de-barrera-pdf/
4	Nivel	Comprensivo	Jaqueline Hurtado de Barrera	Corresponde al análisis connotacional y se llega trascendiendo el mero significado y la pura cuantificación, para adquirir conocimiento y acceder a interpretaciones ajustadas al contexto, a las circunstancias, a la cultura (Metodología de la Investigación Holística, Hurtado, 2000, p. 506).	Es de nivel comprensivo porque culturiza y expresa el contenido de la investigación y dar a conocer el propósito de quien lo emitió.	La investigación será de nivel comprensivo y la información contribuirá a la retroalimentación con un contenido adaptable y entendible.	Hurtado, J. (2000). <i>Metodología de la Investigación Holística, Hurtado</i> . 3ra. Edición. Venezuela	<a href="https://blog.reyqui.com/descargas-pdf/metodologia-de-la-investigacion-holistica-de-jacqueline-hurtado-de-barrera-pdf/">https://blog.reyqui.com/descargas-pdf/metodologia-de-la-investigacion-holistica-de-jacqueline-hurtado-de-barrera-pdf/</a>
5	Método	Inductivo o Deductivo	Jaqueline Hurtado de Barrera	El método inductivo (...) consiste en llegar a una generalización al	El método inductivo utiliza proposiciones específicas	El método de la investigación será inductivo deductivo ya que procesa y analiza	Hurtado, J. (2010). <i>Guía para la comprensión</i>	<a href="http://dip.una.edu.ve/mpe/017metodologia/paginas/Hurtado,%20">http://dip.una.edu.ve/mpe/017metodologia/paginas/Hurtado,%20</a>

					agrupar sistemáticamente observaciones particulares (Capra, 1998) El método deductivo consiste en (...) la comprobación de la hipótesis tiene lugar cuando se contrastan las deducciones derivadas de un "marco teórico", con la realidad; (Guía para la comprensión holística de la ciencia, Hurtado, 2010, p. 112-113).	para conseguir una terminación universal, mientras que el método deductivo utiliza elementos globales para obtener conclusiones particulares.	los resultados derivados de la encuesta, investigaciones y demostraciones.	<i>ón holística de la ciencia, Hurtado. 3ra. Edición. Venezuela</i>	Guia%20para%20la%20comprension%20holistica%20de%20la%20ciencia%20Unidad%20II I.pdf
6	Población	Cuan ti	Registr o documental	Ezequie l Ander	“Consiste en ponerse en contacto con esa parte de la realidad que se ha de investigar y en la que se ha de actuar” (Ander, 1993, p. 142)	Radica en utilizar el registro documental para que pueda ser comparado con la realidad y la forma en la	El registro documental servirá para adquirir datos verídicos y verificar si existe alguna similitud o diferencia entre	Ander, E. (1993). <i>Técnicas de Investigaci ón Social</i> , Ander. 23va.	<a href="https://imas2009.files.wordpress.com/2009/04/ander-egg_135-175.pdf">https://imas2009.files.wordpress.com/2009/04/ander-egg_135-175.pdf</a>

						que se ejecutará.	otras lomas y las Lomas de Mangamarca.	Edición. Argentina. Magisterio del Rio de la Plata.	
		Cuali	Pobladores de San Juan de Lurigancho	Jaqueline Hurtado de Barrera	Se refiere a un conjunto de elementos, seres eventos, concordantes entre sí en cuanto a una serie de características, de los cuales se desea obtener alguna información (Arnau, 1980) (Metodología de la Investigación Holística, Hurtado, 2000, p. 152).	La población es la cantidad global de personas en un lugar y cuenta con ciertas particularidades de las cuales el investigador desea adquirir información.	Es el número de habitantes que reside en el distrito San Juan de Lurigancho y del cual se necesitará la información para que se realice la investigación.	Hurtado, J. (2000). <i>Metodología de la Investigación Holística, Hurtado</i> . 3ra. Edición. Venezuela	<a href="https://blog.reyqui.com/descargas-pdf/metodologia-de-la-investigacion-holistica-de-jacqueline-hurtado-de-barrera-pdf/">https://blog.reyqui.com/descargas-pdf/metodologia-de-la-investigacion-holistica-de-jacqueline-hurtado-de-barrera-pdf/</a>
7	Muestra	Cuanti	Recopilaciones documentales	Ezequiel Ander	Los documentos son hechos o rastros de <<algo>> que ha pasado, de aquí que, como <<testimonios>> que proporcionan información, datos	La recopilación de documentos es una información importante para la investigación, ya que, facilita	La muestra aportará información acerca del estado en el que se encuentran las lomas de Lima. Se utilizaran 4	Ander, E. (1993). <i>Técnicas de Investigación Social</i> , Ander. 23va.	<a href="https://imas2009.files.wordpress.com/2009/04/ander-egg_135-175.pdf">https://imas2009.files.wordpress.com/2009/04/ander-egg_135-175.pdf</a>

					o cifras, constituyan un tipo de material muy útil” (Ander, 1993, p. 142)	la percepción del estado del área a estudiar.	recopilaciones documentales que se requieren para la presente investigación.	Edición. Argentina. Magisterio del Rio de la Plata.	
		Cuali	Entrevistas	Jaqueline Hurtado de Barrera	“La muestra es una porción de la población que se toma para realizar el estudio, la cual se considera representativa (de la población)” (Hurtado, 2000, p. 154).	La muestra es un porcentaje mínimo de personas las cuales son entrevistadas por que cuentan con buena información.	La muestra cualitativa es la entrevista a 3 representantes de la asociación ecoturística Lomas de Mangamarca para obtener la información verídica.	Hurtado, J. (2000). <i>Metodología de la Investigación Holística</i> , Hurtado. 3ra. Edición. Venezuela.	<a href="https://blog.reyqui.com/descargas-pdf/metodologia-de-la-investigacion-holistica-de-jacqueline-hurtado-de-barrera-pdf/">https://blog.reyqui.com/descargas-pdf/metodologia-de-la-investigacion-holistica-de-jacqueline-hurtado-de-barrera-pdf/</a>
8	Unidades informantes	Cuanti	Entidades	Ezequiel Ander	...”recogidos y elaborados por distintas personas, organizaciones e instituciones, y que sirven para conocer mejor un aspecto de la realidad” (Ander, 1993, p. 142)	Es útil para obtener una mejor realidad del área. Además, es acopiado y recolectado por diferentes entidades o personas.	Las entidades de las cuales se obtendrá información verídica y confiable son de SERFOR, MINAM, PNUD y MINAGRI.	Ander, E. (1993). <i>Técnicas de Investigación Social</i> , Ander. 23va. Edición. Argentina. Magisterio	<a href="https://imas2009.files.wordpress.com/2009/04/ander-egg_135-175.pdf">https://imas2009.files.wordpress.com/2009/04/ander-egg_135-175.pdf</a>

								del Rio de la Plata.	
		Cuali	Entrevistados	Juana Robledo	“Son aquellas personas que, por sus vivencias, capacidad de empatizar y relaciones que tienen en el campo pueden apadrinar al investigador convirtiéndose en una fuente importante de información” (Robledo, 2009, p. 1).	La información de los pobladores contribuye considerablemente a la posesión de información que necesita el investigador.	Los representantes de la asociación ecoturística Lomas de Mangamarca serán entrevistados ya que poseen información necesaria de lo que ha sucedido años atrás.	Robledo, J. (2009). Observación Participante: informantes claves y rol del investigador. Revista de España. <a href="http://www.nureinvestigacion.es/OJS/index.php/nure/article/view/461/450">www.nureinvestigacion.es/OJS/index.php/nure/article/view/461</a>	<a href="http://www.nureinvestigacion.es/OJS/index.php/nure/article/view/461/450">http://www.nureinvestigacion.es/OJS/index.php/nure/article/view/461/450</a>
9	Técnicas	Cuanti	Ficha de registro o de identificación	Rocha	“Estas fichas, como su nombre lo indica, sirven para anotar los datos y registrar o identificar la fuente o fuentes	Las fichas de registro son utilizadas para precisar los testimonios o datos que se obtienen.	Las fichas de registro serán necesarias para obtener información general y	Rocha, C. (2015) <i>Metodología de la investigación</i> . 1ra Edición.	<a href="https://books.google.com/books?id=DflcDwAAQBAJ&amp;pg=PT417&amp;dq=ficha+de+identifi">https://books.google.com/books?id=DflcDwAAQBAJ&amp;pg=PT417&amp;dq=ficha+de+identifi</a>



					documentales consultadas” (Rocha, 2015, s/p).		específica de las lomas.	México. Progreso.	caci%C3%B2n+de+investigacion&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwjgn7GnpOLeAhUJ3iwKHWsEDKYQ6AEIMzAD#v=onepage&q&f=false
		Cuali	Entrevistas	Jaqueline Hurtado de Barrera	“La entrevista constituye una actividad mediante la cual dos personas (a veces pueden ser más), se sitúan frente a frente, para una de ellas hacer preguntas (obtener información) y la otra, responder (proveer información)” (Hurtado, 2000, p. 461).	La entrevista básicamente consiste en recepcionar la opinión e información de los entrevistados. El entrevistador interactúa pasivamente con el entrevistado.	La presente teoría se aplicó en la tesis porque la técnica de la entrevista permitió apreciar y obtener una información extensa acerca del estado y conservación de las lomas.	Hurtado, J. (2000). <i>Metodología de la Investigación Holística</i> , Hurtado. 3ra. Edición. Venezuela .	<a href="https://blog.reyqui.com/descargas-pdf/metodologia-de-la-investigacion-holistica-de-jacqueline-hurtado-de-barrera-pdf/">https://blog.reyqui.com/descargas-pdf/metodologia-de-la-investigacion-holistica-de-jacqueline-hurtado-de-barrera-pdf/</a>

10	Instrumento	Cuan ti	Ficha de identifi cación o registro	Rocha	“Las fichas de registro o identificación se corresponden con cada una de las fuentes documentales y dan origen a la bibliografía, la hemerografía, etc., del informe de investigación” (Rocha, 2015).	La ficha de identificación concierne con sus fuentes. Asimismo, forma parte de la bibliografía del trabajo de investigación.	La ficha de registro es el instrumento que se utilizará en la presente investigación porque se acopla al tema y permite un mejor resultado.	Rocha, C. (2015) <i>Metodología de la investigación</i> . 1ra Edición. México. Progreso.	<a href="https://books.google.com/e/books?id=DflcDwAAQBAJ&amp;pg=PT417&amp;dq=ficha+de+identificaci%C3%B2n+de+investigacion&amp;hl=es-419&amp;sa=X&amp;ved=0ahUKEwjgn7GnpoleAhUJ3iwKHWsEDKYQ6AEIMzAD#v=onepage&amp;q=ficha%20de%20identificaci%C3%B2n+de%20investigacion&amp;f=false">https://books.google.com/e/books?id=DflcDwAAQBAJ&amp;pg=PT417&amp;dq=ficha+de+identificaci%C3%B2n+de+investigacion&amp;hl=es-419&amp;sa=X&amp;ved=0ahUKEwjgn7GnpoleAhUJ3iwKHWsEDKYQ6AEIMzAD#v=onepage&amp;q=ficha%20de%20identificaci%C3%B2n+de%20investigacion&amp;f=false</a>
----	-------------	------------	--	-------	---	--	---	--	---

		Cuali	Guía de entrevista	Jaqueline Hurtado de Barrera	“La guía de entrevista debe contener los datos generales de identificación del entrevistado; datos censales o sociológicos; y datos concernientes al tema de investigación” (Hurtado, 2000, p. 463).	La identificación del entrevistado es fundamental. El desenvolvimiento del entrevistado será favorable para la investigación.	El instrumento que se utilizará en la presente investigación aportará información detallada de los sucesos y manifestaciones a lo largo del tiempo en las Lomas de Mangamarca.	Hurtado, J. (2000). <i>Metodología de la Investigación Holística</i> , Hurtado. 3ra. Edición. Venezuela	<a href="https://blog.reyqui.com/descargas-pdf/metodologia-de-la-investigacion-holistica-de-jacqueline-hurtado-de-barrera-pdf/">https://blog.reyqui.com/descargas-pdf/metodologia-de-la-investigacion-holistica-de-jacqueline-hurtado-de-barrera-pdf/</a>
11	Análisis de datos	Cuanti	Análisis de datos	Roberto Hernández, Carlos Fernández y Pilar Baptista	(...) “el análisis de los datos se efectúa sobre la matriz de datos utilizando un programa computacional” (Hernández, Fernández y Baptista, 2014, p. 272).	Se desarrolla a través de un programa estadístico que cuenta con una gran capacidad.	Se desarrolla a través de fichas técnicas informativas de las características de las lomas. Asimismo, permitirán que la información sea confiable y verídica.	Hernández, R.; Fernández, C. y Baptista, P. (2014). <i>Metodología de la Investigación</i> . 6ta Edición. México.	<a href="https://docs.google.com/viewer?a=v&amp;pid=sites&amp;srcid=ZGVmYXVsdGRvbWFpb250YWR1cmlhcHViYGljYTk5MDUxMHxneDo0NmMxMTY0NzkyNzliZmYw">https://docs.google.com/viewer?a=v&amp;pid=sites&amp;srcid=ZGVmYXVsdGRvbWFpb250YWR1cmlhcHViYGljYTk5MDUxMHxneDo0NmMxMTY0NzkyNzliZmYw</a>

		Cuali	Recolección de datos	Roberto Hernan dez, Carlos Fernan dez y Pilar Baptist a	“La recolección de datos ocurre en los ambientes naturales y cotidianos de los participantes o unidades de análisis” (Hernández, Fernández y Baptista, 2014, p. 397).	Esto sucede en las urbanizaciones , comunidades o lugares en los que se necesita realizar para obtener la información necesaria.	Se realizará la recolección de datos en la comunidad de Mangomarca, lugar donde se encuentran los representantes de la asociación ecoturística.	Hernandez , R.; Fernandez. C. y Baptista, P. (2014). <i>Metodología de la Investigación</i> . 6ta Edición. México.	<a href="https://docs.google.com/viewer?a=v&amp;pid=sites&amp;srcid=ZGVmYXVsdGRvbWFpbXJb250YWwR1cmlhcHVi bGljYTk5M DUxMHxne Do0NmMxM TY0NzkxNzliZmYw">https://docs.google.com/viewer?a=v&amp;pid=sites&amp;srcid=ZGVmYXVsdGRvbWFpbXJb250YWwR1cmlhcHVi bGljYTk5M DUxMHxne Do0NmMxM TY0NzkxNzliZmYw</a>
--	--	-------	----------------------	---	---	--	---	--	---