



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AMBIENTAL

**Implementación de Barreras Ecológicas y su influencia en el
Crecimiento Poblacional en las Lomas el Paraíso Villa María del
Triunfo, 2018.**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
INGENIERO AMBIENTAL**

AUTOR

Rider Gary, Villantoy Peralta

ASESOR

Mg. Fernando Antonio, Sernaque Auccahuasi

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Calidad y Gestión de los Recursos Naturales


LIMA – PERÚ

2018

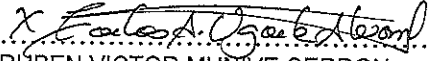
El Jurado encargado de evaluar la tesis presentada por don (a) *Villantoy Peralta Rider Gary*; cuyo título es: "IMPLEMENTACION DE BARRERAS ECOLOGICAS Y SU INFLUENCIA EN EL CRECIMIENTO POBLACIONAL EN LAS LOMAS EL PARAISO VILLA MARIA DEL TRIUNFO, 2018"

Reunido en la fecha, escuchó la sustentación y la resolución de preguntas por el estudiante, otorgándole el calificativo de: 14 (número) catorce letras).

Lima Este (o Filial) 21 de julio del 2018



.....
BEDER CLAYCK GUEVARA PEREZ
PRESIDENTE



.....
RÚBEN VÍCTOR MUNIVE CERRON
SECRETARIO



.....
FERNANDO ANTONIO SERNAQUE AUCCAHUASI
VOCAL

Elaboró	Dirección de Investigación	Revisó	Representante de la Dirección / Vicerrectorado de Investigación y Calidad	Aprobó	Rectorado
---------	----------------------------	--------	---	--------	-----------

Dedicatoria

Dedico la tesis a mis padres. Porque ha estado conmigo en cada paso que doy, cuidándome y dándome fortaleza para continuar; y quienes a lo largo de mi vida han velado por mi bienestar y educación, siendo mí apoyo en todo momento; depositando su entera confianza en cada reto que se me presentaba, sin dudar, ni un solo momento en mis capacidades. Los amo con mi vida.

Agradecimientos

Los resultados de la investigación, están dedicados a todas aquellas personas que, de alguna forma, son parte de su culminación. Mis sinceros agradecimientos están dirigidos hacia el docente Fernando Antonio, Sernaque Auccahuasi, quien, con su ayuda desinteresada, me brindó información relevante, próxima, y muy cercana a la realidad de mis necesidades.

Instituciones como la ONG ALEV, que fue fundamental para el desarrollo de la tesis.

A todas las demás personas que estuvieron atrás de esta investigación, gracias por el apoyo desinteresado y de buena voluntad recibida de cada uno de ellos, quienes solo tuvieron el objetivo de brindar sus conocimientos para hacer posible que este trabajo sea consistente y nos dé una nueva visión en el ámbito ambiental en beneficio de las personas y los pueblos que quieren convivir con sus ecosistemas naturales de una manera equilibrada.

Declaratoria de autenticidad

Yo Rider Gary Villantoy Peralta con DNI N° 47470861 a efecto de cumplir con las disposiciones vigentes consideradas en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo, Facultad de Ingeniería, Escuela Profesional de Ingeniería Ambiental, declaro bajo juramento que toda la documentación que acompaño es veraz y auténtica. Asimismo, declaro también bajo juramento que todos los datos e información que se presenta en la presente tesis son auténticos y veraces. En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas de la Universidad César Vallejo.

Lima, 21 de Mayo de 2018



Rider Gary Villantoy Peralta
DNI: 47470861

Presentación

Señores miembros del jurado, en cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo presento ante ustedes la tesis titulada “Implementación Barreras ecológica y el Crecimiento Poblacional en las Lomas de Paraíso Villa María del Triunfo, 2018.”, cuyo objetivo fue • Determinar la relación entre la implementación de una barrera ecológica y el crecimiento poblacional en la Loma el Paraíso, Villa María del Triunfo, 2018 que someto a vuestra consideración y espero que cumpla con los requisitos de aprobación para obtener el título profesional de Ingeniero Ambiental. La investigación consta de seis capítulos. En el primer capítulo vamos a presentar nuestro tema de investigación conociendo su realidad problemática viendo si hay antecedentes y acá vamos a ver nuestros problemas objetivos e hipótesis que vamos a realizar e investigar; en el segundo capítulo vamos a tratar sobre la metodología de nuestra investigación la cual es de tipo correlacional y de diseño experimental, definimos nuestras dos variables luego se procede hacer la matriz de operacionalización de las variables luego tomamos nuestra población y muestra de nuestra área de estudio, nuestra técnica de recolección de datos es la encuesta y el instrumento un cuestionario de 23 ítems los cuales son analizados por Excel , en el tercer capítulo vamos a ver los primeros resultados de la primera encuesta que se realizó se realizó cuadros estadísticos de cada pregunta realizada en el cuestionario y su interpretación, en el cuarto capítulo vamos a ver las discusiones de nuestros resultados e hipótesis con otras investigaciones (antecedentes), en quinto capítulo vamos a ver las conclusiones que están en base a mis objetivos y por último el sexto capítulo donde vamos a ver las recomendaciones que vamos a dar para futuras investigaciones.



Rider Gary Villantoy Peralta
DNI: 47470861

Resumen

A lo largo de nuestras costas, se extienden desiertos áridos con climas variados y precipitaciones escasas; la humedad oscila entre el 85% - 100%, generándose microclimas propicios para establecerse un área de conservación. En este sentido, las lomas de El Paraíso, Villa María del Triunfo, ecosistema natural considerada las más húmedas de la costa central y sur de nuestro país, viene siendo afectadas y deteriorada paulatinamente, por el crecimiento poblacional, a través del emplazamiento de asentamientos humanos, en el área de influencia de este importante ecosistema natural.

Esta situación, requiere de tomar medidas urgentes, para ello, ha sido necesario trabajar con las poblaciones asentadas en las lomas, con el desarrollo de talleres de sensibilización y concientización, entre otros temas vinculantes. De otro lado, se han identificado los actores sociales y políticos, se han propuesto tareas y acciones para implementar la barrera ecológica en las Lomas de Paraíso de VMT.

Se desarrollaron 07 talleres con la población participante, los que tuvieron una asistencia, en ese espacio de diálogo se levantaron encuestas de opinión con contrastación de campo, se planteó el desarrollo de una propuesta para la implementación de la barrera ecológica, que les signifiquen a las poblaciones mejoras ambientales. Asimismo, la responsabilidad de la gestión local, va a recaer en planificar estos espacios naturales, dentro del esquema de desarrollo del sistema urbano, a través de un buen manejo de los instrumentos de gestión local, considerando al ordenamiento del territorio, como una herramienta de gestión, que permita revertir esta situación de las Lomas de Paraíso de Villa María del Triunfo.

Palabras clave: Lomas, Implementación, Barreras Ecológicas, Ecosistema, Crecimiento Poblacional

ABSTRACT

Along our coasts, arid deserts extend with varied climates and few precipitations; the humidity oscillates between 85% - 100%, generating favorable microclimates to establish a conservation area. In this sense, the hills of El Paraíso, Villa Maria del Triunfo, a natural ecosystem considered the wettest in the central and southern coast of our country, have been affected and gradually deteriorated, due to population growth, through the settlement of human settlements , in the area of influence of this important natural ecosystem.

This situation requires urgent action, for this it has been necessary to work with the populations settled in the hills, with the development of sensitization and awareness workshops, among other binding issues. On the other hand, the social and political actors have been identified, tasks and actions have been proposed to implement the ecological barrier in the Lomas de Paraíso de VMT.

A total of 07 workshops were held with the participating population, which had an attendance. In this dialogue space, opinion surveys were carried out with field testing, the development of a proposal for the implementation of the ecological barrier was proposed. populations environmental improvements. Likewise, the responsibility for local management will fall back on planning these natural spaces, within the framework of development of the urban system, through good management of local management instruments, considering the ordering of the territory, as a tool for management, that allows to revert this situation of the Hills of Paradise of Villa María del Triunfo.

Keywords: Lomas, Implementation, Ecological Barriers, Ecosystem, Population Growth

ÍNDICE

I.	INTRODUCCIÓN.....	05
1.1.	Realidad Problemática	¡Error! Marcador no definido.
1.2.	Trabajos previos.....	10
1.2.1.	Antecedentes nacionales:	¡Error! Marcador no definido.
1.2.2.	Antecedentes internacionales:	¡Error! Marcador no definido.
1.3.	Teorías relacionadas al tema	21
1.3.1.	Tema asociado a la variable	21
1.3.2.	Tema asociado a la dimensión	23
1.4.	Formulación del problema.....	27
1.5.	Objetivos	27
1.6.	Justificación del estudio	¡Error! Marcador no definido.
1.7.	Hipotesis	30
II.	MÉTODO.....	31
2.1.	Diseño de Investigación	32
2.2.	Variables, Operacionalización	32
2.2.1.	Variables.....	32
2.2.2.	Operacionalización de las variables	32
2.2.3.	Matriz de Operacionalización de las variables	33
2.3.	Población y Muestra.....	34
2.4.	Técnica e instrumento de recolección de datos, validez y confiabilidad ¡Error! Marcador no definido.	
2.5.	Método de análisis de datos.....	41
2.6.	Aspectos Éticos.....	43
III.	RESULTADOS.....	45
IV.	DICUSIÓN	110
V.	CONCLUSIÓN	114
VI.	RECOMENDACIONES	117
VII.	REFERENCIAS.....	119
	ANEXOS.....	123

Índice de tablas

Tabla A Matriz de operacionalización de las variables de la investigación	33
Tabla B Matriz de consistencia.....	¡Error! Marcador no definido.
Tabla I. Temáticas tratadas en las reuniones.....	45
Tabla II: Calendarización y número de asistentes a las capacitaciones.....	46
Tabla III. Población total, que participó en las capacitaciones	¡Error! Marcador no definido.
Tabla IV. Número de árboles implementados.	45
Tabla V: Porcentaje de árboles implementados por etapas	50
Tabla 1. Alfa de Cronbach.....	42
Tabla 2-58. Tabla de frecuencias	¡Error! Marcador no definido.-108

Índice de figuras

Figura 1. Autorización del representante legal de la entidad para realizar la investigación en dicha entidad	157
Figura 2. Autorización del representante legal de la entidad para usar el nombre de la entidad en la publicación de la investigación.....	158

Índice de Anexos

Plano 1. UBICACIÓN Y LOCALIZACIÓN.....	¡Error! Marcador no definido.
Plano 2. ÁREA DE INVESTIGACION	¡Error! Marcador no definido.
Plano 3. ÁREA IMPLEMENTADA I	¡Error! Marcador no definido.
Plano 4. ÁREA IMPLEMENTADA 2	133
Plano 5. ÁREA IMPLEMENTADA 3	134
Plano 6. ÁREA IMPLEMENTADA TOTAL.....	135
Plano 7 ÁREAS INVADIDAS.....	137

I. INTRODUCCIÓN

La implementación de una barrera ecológica tiene como propósito la reducción de la vulnerabilidad, la atenuación de los daños que pueden ocasionar sobre la vida de las personas y los bienes causados por eventos, estos pueden ser de origen hídrico, geológico, sanitario, antrópico, etc. También, se le reconoce al conjunto de medidas que se puedan tomar, para contrarrestar o minimizar los impactos ambientales negativos, que sean producto de las intervenciones antrópicas. Sobre este aspecto, en el distrito de Villa María del Triunfo, situado a 25 km., al sur de Lima y a 8.8 km, del litoral costero, o denominadas ecosistema de lomas, se identificado que hay un desarrollo permanente de la pérdida y/o deterioro de este ecosistema, cuya biodiversidad viene alterándose paulatinamente.

Los factores de esta problemática, es el emplazamiento de los asentamientos humanos, etc., se ha evidenciado que hay una degradación permanente de suelos, pérdida de biodiversidad, que viene alterando el ecosistema de las lomas. La investigación tiene como propósito generar medidas de sensibilización y acciones estratégicas, por la permanencia del ecosistema de Lomas del Paraíso. La pérdida del ecosistema natural, se debe primordialmente al avance del emplazamiento de los actuales asentamientos humanos; y para tal fin ha sido necesario desarrollar un diagnóstico del impacto ambiental negativo, que se viene ocasionando al ecosistema, luego se han desarrollado reuniones de sensibilización y concientización a las poblaciones del área, con el fin de garantizar la conservación de la biodiversidad.

Para su desarrollo, se han hecho trabajos de campo (in-situ), durante un año; con el firme propósito de conocer sus principales características del ecosistema y biodiversidad. Entre las principales variables de trabajo identificadas, se a reconocido, que el ecosistema tiene una humedad absoluta de 263.8 mm; superior a las lomas de Lachay, con un número significativo de puquiales, que han colaborado en el aumento de la biodiversidad existente. En la zona de puquial empedrado, se ha identificado un problema muy crítico, como es la pérdida del

ecosistema, por el emplazamiento de las invasiones (asentamientos humanos), trayendo consigo, la pérdida de la cobertura vegetal y provocando la desaparición de la biodiversidad existente. Con el fin de dar alternativas de solución para contrarrestar el problema, ha sido necesario desarrollar con la población del asentamiento humano Quebrada Alto el Paraíso Sector 3, acciones de implementación (capacitación, sensibilización y concientización ambiental, luego se ha hecho la reforestación de las áreas afectadas). Las reuniones de sensibilización y concientización sirvieron para convencer a la población, que sus actividades generan impactos negativo al ambiente, que impactan hacia ellos, y esto debido a la pérdida del ecosistema natural; luego la población participó en las faenas de recuperación del ecosistema, mediante trabajos colectivos de reforestación, con la finalidad de recuperar la mayor extensión de cobertura vegetal autóctonas del área; para ello, fue necesario hacer uso de un sistema para la captación de agua de la neblina, denominado atrapa nieblas y pozas de almacenamiento de agua.

1.1. REALIDAD PROBLEMÁTICA

La transformación del paisaje en la Loma el Paraíso en los últimos años, han sido permanentes, por el emplazamiento costero, producto de la presión demográfica de los últimos veinticinco años de creciente migración rural – urbana; ha venido alterando el paisaje natural de las Lomas y la pérdida del ecosistema, que se ubican en este populoso distrito, es por ello que ameritó un estudio con alternativas estratégicas y acciones de implementación, para la conservación y recuperación, de este importante ecosistema natural.

Actualmente, las Lomas, son consideradas las más húmedas de la costa central y sur del país; el deterioro producido por las fábricas de cementos y el emplazamiento de los asentamientos humanos, han sido incalculables y determinantes; ponen en grave peligro al ecosistema; sin embargo, a pesar de estos problemas de contaminación y depredación ecológica, aún se conservan una gran extensión de las lomas de Villa María del Triunfo.

“La zona invadida por este grupo de personas cuenta con una amplia vegetación y es considerada como uno de los pulmones de la ciudad; sin embargo, este grupo de invasores ha ingresado a la zona y han iniciado a lotizar el terreno que comprende dicha loma, la cual en el 2013 fue declarada como zona intangible por la Municipalidad de Lima. Algunos pobladores del populoso distrito han comentado que las Lomas del Paraíso es una de las zonas más hermosas de Lima y se verá seriamente afectada por dicha invasión ilegal. Así mismo se espera que las autoridades acudan al lugar y puedan evitar que las personas se establezcan en dicho 'paraíso' ecológico ubicado en el sector Bellavista.” (La Republica, 2017).

Realidad problemática internacionales:

“Al contrario, nuestra sociedad a secado, drenado y rellenado indiscriminadamente los humedales para dar paso viviendas, incluso mucho

de ellos ya quedaron absorptos por el crecimiento de la ciudad. Al construir sobre humedales, en primer lugar, perdemos infraestructura verde, espacios para la recreación y el bienestar, y por supuesto, perdemos servicios ecosistémicos, siendo uno de los más nos preocupa la mitigación de inundaciones.” (El mostrador, 2018 (Chile))

“La expansión del medio urbano de Marruecos y el peligro que ello supone para la subsistencia de sus humedales han llevado al país magrebí a desarrollar, en los últimos años, toda una estrategia dedicada a la protección de estos ecosistemas y a reforzar su valor económico. El aumento de la superficie urbanizada no debe hacerse a expensas de los humedales”, dijo en conversación con Efe el responsable del Alto Comisariado de Aguas y Bosques de Marruecos, Abdeladim Lhafi, en cuya opinión estos espacios deben "integrarse" en la ordenación del territorio como un elemento más del mismo.” (Agencia EFE, 2018 (España))

“La rápida expansión urbana amenaza la biodiversidad. Cerca de la mitad del aumento de la expansión urbana tendrá lugar en Asia - sobre todo en China e India. En China, la expansión creará un corredor costero urbano desde Hangzhou a Shenyang. En la India, la expansión urbana se agrupará en torno a siete capitales estatales. Por otro lado, la cobertura de la tierra urbana de África crecerá más rápido, un 590 por ciento por encima del nivel del año 2000. La rápida expansión urbana amenaza la biodiversidad. En América del Norte, donde el 78 por ciento de la población total vive en zonas urbanas, la cobertura del suelo urbano se duplicará en 2030.

Esta expansión urbana tendrá impactos significativos en la biodiversidad mundial. "Tenemos que repensar las políticas de conservación y de lo que significa que una ciudad sea sostenible", señala el coautor Burak Güneralp, profesor en Texas A & M.” (Europapress, 2013 (Madrid)).

1.2. TRABAJOS PREVIOS (Antecedentes)

1.2.1 Antecedentes Nacionales

- Bocanegra, C. (2015) quien realizó el trabajo de “Impacto de la expansión urbana sobre la sustentabilidad ambiental del litoral de la bahía de Huanchaco - Perú” el cual fue sustentado en el Universidad Nacional de Trujillo- Escuela Escuela de Postgrado, se planteó como objetivo articular los temas de expansión urbana y sustentabilidad ambiental (entendida esta como sustentabilidad ecológica y sustentabilidad social), y se espera obtener información base para una propuesta de planificación y gestión urbana, que puedan constituirse como referentes para otras comunas a nivel regional o nacional. Se realizó el trabajo del “Impacto de la expansión urbana sobre la sustentabilidad ambiental del litoral de la Bahía de Huanchaco-Perú”; y aquí vamos a poder observar principalmente los indicadores de cómo se va dañando el ambiente producto de e crecimiento poblacional y la expansión urbana. Los estudios indican que hubo un crecimiento o expansión acelerada de las poblaciones humanas principalmente urbana la que se instalaron cerca o adyacentemente del litoral y no se instalaron en áreas que estaban acondicionadas para el topo de expansión ya que estas no contaban con los servicios básicos de saneamiento, este lugar por encontrarse en un lugar privilegiado como la zona costera tiene características y oportunidades únicas ya que cuenta con playas, playas, clima, paisaje, recursos naturales, entre otros. Cuando hay un progreso urbano es este caso costero en consecuencia al crecimiento de la población, y esto indudablemente va a ocasionar o contribuir el aumento de la densidad de los asentamientos humanos y por tal motivo va a sobrepasar el espacio que tienen los ecosistemas que se encuentran en ese lugar y esto va a ocasionar que no haya una renovación u absorción de desechos generados por los nuevas características del lugar, lo que se va a traducir en que no van a ser lugares sustentables. Se plantea que si se sigue esta rápida

expansión urbana va haber desarrollo pero si no se toma las medidas adecuadas esto va ocasionar una potencial amenaza para la salud del ambiente. Este desarrollo debe ser evaluado y manejado una manera que beneficie al ambiente y el progreso, y sean de ejemplo para la sustentabilidad futura.

- Cárdenas, G. (2013) quien realizo el trabajo "Evaluación de bosques de polylepis y plan de restauración ecológica en la microcuenca de Cancha Cancha-Calca" el cual fue sustentado en la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco - Facultad de Ciencias Biológicas, se planteó como objetivo Realizar el diagnóstico de los bosques relictos de Polylepis con la finalidad de realizar una propuesta de plan de restauración ecológica en la microcuenca de Cancha-Cancha. En este presente trabajo de investigación se realizó un diagnostico general para saber cómo se encontraba el lugar de trabajo y mediante esto se puede saber el estado de los bosques y sus aspectos bilógicos y también se pueden conocer las posibles amenazas ambientales alas que se enfrentan. se plantearon y se describieron muchos trabajos entrevistas, nuestros, almacenamiento de información de menor relevancia, análisis prácticos que se realizaron en el gabinete como en el campo. La especificación muestra los factores socioeconómicos como también los biológicos y físicos, los cuales se llevaron a cabo en los años 2012 y 2013, y en estos se describieron la siguiente caracterización que los suelos poseen un elevado drenaje así también un PH poco acido, por lo cual van hacer muy vitales para el desarrollo del trabajo de estudio como los bosques de polylepis. La trascendencia de los bosques de Polylepis, no solo va a radicar en ser una especie que se caracteriza por su altura sino también por ser un perfecto lugar para que pueda habitar una fauna específica, como en el caso de las aves que prefieren estos lugares como habitad y refugio. Por otro lado esta restauración va hacer beneficiosa para los recursos hídricos y estos

van a regular y conservar el ecosistema, y se puede decir que los suelos van hacer los más beneficiados ya que se va a concentrar una buena cantidad de materia orgánica, y esto además va a favorecer a que los suelos sean más resistentes para frenar los deslizamientos que ocurren siempre en los andes.

- Miyasiro, M. y Ortiz, M. (2016), quienes realizaron el trabajo “Estimación mediante la teledetección de la variación de la cobertura vegetal en las lomas del distrito de Villa María del Triunfo por la expansión urbana minera (1986-2014)” el cual fue sustentado en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos Facultad de Ingeniería Geológica, Metalúrgica, Minera y Geográfica, se planteó como objetivo Estimar la superficie de la cobertura vegetal potencial en las lomas del distrito de Villa María del Triunfo, durante los años 1986-2014. El presente trabajo de investigación calculo una potencial zona para que pueda cubrirse con vegetación de las lomas, producto que las características de estos ecosistemas son estacionales por lo tal su extensión no es fija ni predecible acertadamente, cada año es diferente dependiendo de los fenómenos naturales que se produzcan en nuestro país, y por lo cual si se encuentran en la misma temporada. La evaluación de vegetación (verdor) producido por el análisis de índice de vegetación por desigualdad ordenada de imágenes satelitales ópticas disponibles describió dos superficies con facultad de poblarse de verdor (vegetación) clasificadas “normal” y “extraordinaria”, denominadas por la existencia y afectación sobresaliente del fenómeno El Niño. Estos cálculos hizo una estimación aproximada la cual estableció que 2221.3 ha de superficie pueden servir de capacidad para cubrir con vegetación en temporada cuando las lomas están en su mayor esplendor, y 4099.6 ha de lomas extraordinarias como límite de extensión de la cobertura durante el cual fue el fenómeno El Niño en los años 1997-1998. Desde este punto, se puede tener un dato de cuanta superficie vamos a necesitar,

para la efectucción de un análisis multitemporal de imágenes satelitales ópticas y fotografías aéreas en el período 1986- 2014, utilizando sensores remotos, procesos de método de información geográfica, consulta de posibles antecedentes que pueden ser históricos o que se hayan realizado trabajo de campo similares, se estimó los cambios ante la invasión de terrenos y el crecimiento de los lugares para la minería, estos resultados que están entre los años 1986 y 2014 revelan una progresiva reducción de 660.5 y 1492.2 ha para las lomas normal y extraordinaria, correspondientemente. Por lo cual esta investigación propone y plantea que se puede conservar 2607.4 ha de cobertura vegetal de lomas.

- Ucharico J. (2016) quien realizó el trabajo de Tesis de “Sistematización urbana y revaloración espacial turística sostenible, para la expansión de la ciudad de Ilo” el cual fue sustentado en Universidad Nacional del Altiplano – Facultad de Ingeniería Civil y Arquitectura, se planteó como objetivo Proyectar la expansión urbana de la ciudad de Ilo mediante un sistema urbano que conciba carácter turístico y sostenible para acoger al ser humano y dar la calidad de vida necesaria. En esta investigación se va a centrar en los problemas que aquejan la vida de las poblaciones en el mundo, la creciente contaminación medio ambiental, causado por la utilización de energías insostenibles causando un cambio climático año tras año; otro de los problemas que se ha planteado en la presente investigación es la inadecuada y poca planificación acertada en las ciudades, la expansión urbana descontrolada, las ocupaciones de nuevos territorios; los cuales también vas a ser que se genere un desequilibrio entre la población y el ambiente produciendo impactos negativo. El lugar que se escogió como ejemplo para este trabajo de investigación fue la ciudad de Ilo, en el cual se observa que más del 80% de la población no son del lugar, y no existe un ordenamiento territorial adecuado para estos casos y esto se debe a las reiteradas

apropiaciones de terrenos ilegalmente, con fines de venderlos. Por lo cual se puede observar un mal estado en los servicios e infraestructura de la población. Viéndolo de una perspectiva ambiental sostenible, este tema se va hablando más en estos tiempos ya que va a tener una relación directa con los beneficios y progresos sobre la calidad de vida de la población humana, así como los servicios básicos vivienda, alimentación, salud, entre otros. En otro sentido una actividad que puede hacer que este trabajo sea sustentable es la implementación del turismo en la zona ya que tiene un gran potencial ya que esta actividad es casi nula, por lo cual se puede implantar, y así poder frenar la expansión urbana descontrolada ya que la ciudad tendría un ordenamiento territorial, beneficiando al ambiente y a la población generando ingresos por el turismo y así sea una ciudad sustentable.

- Llamosas, M. (2015), quien realizó el trabajo de Tesis de “Determinación y evaluación de amenazas ambientales en el parque regional las rocas de chilina como parte de un futuro programa de restauración ecológica, Arequipa 2015”, el cual fue sustentado en la Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa – Facultad de Ciencias Biológicas, se planteó como objetivo Efectuar la determinación y evaluación de las amenazas ambientales al Parque Regional "Las Rocas de Chilina", como parte de un futuro proceso de Restauración Ecológica. En el presente trabajo de investigación se efectuó la determinación de las amenazas ambientales en el Parque Regional “Las Rocas de Chilina” a través de la metodología propuesta por The Nature Conservancy y la estimación de impactos ambientales previsibles mediante la metodología, por lo cual se van a plantear futuras estrategias para la mitigación y conservación para que puede realizarse un desarrollo de restauración ecológica. Nuestro lugar de trabajo tiene un aproximado de 225 ha, nada comparable con la extensión original que fue de unos 1000 ha, estas pérdidas son debido

a las invasiones que en su mayoría es para generar dos actividades la de implantar viviendas y explotar los agregados no metálicos presentes en el lugar. Los análisis para evaluar los impactos medioambientales generados en dicho lugar se hicieron en los meses junio, julio y agosto del 2015. La protección ambiental es un tema que se está hablando más que nunca hoy en día ya que todo el mundo se está preocupando más por este problema y todos están haciendo esfuerzos para poder combatir los impactos del deterioro ambiental, y uno de estos es el cambio climático que está haciendo grandes estragos en todo el mundo. Por lo cual se plantea una solución para estos problemas la cual es la restauración de un ecosistema en la ciudad de Arequipa ya que este lugar es muy beneficioso para realizar la investigación por ser un lugar desértico, y aquí se puede observar los cambios que se generen producidos por un futuro restablecimiento ecológico. Pero antes debemos atacar las grandes amenazas que impactan nuestro ecosistema como son la expansión urbana, la minería no metálica y la infraestructura energética, conociendo estos principales problemas podemos aplicar el método de estudio.

1.2.2 Antecedentes Internacionales

- Shoer, R. (2018), quien realizó el artículo de investigación “Restoration Ecology Issue Supplement: Involving Society in Restoration and Conservation”, el cual fue publicado en la Revista SER (Sociedad para la Restauración Ecológica). En el presente artículo de investigación trata sobre como los humanos han cambiado drásticamente nuestro planeta y nuestro medio ambiente, y todos nosotros necesitamos restaurarlo. El diario ecológico Restoration Ecology de SER publicó un suplemento que examina el papel de la sociedad y el compromiso de la comunidad en la restauración y la conservación. El tema incluye proyectos de investigación, artículos de

opinión y sugerencias prácticas para integrar grupos locales con proyectos ambientales. La ecología de la restauración sigue siendo un campo de la ciencia relativamente nuevo, ya que los investigadores desarrollan experimentos mientras trabajan para restaurar los hábitats dañados. Es fundamental que los ecologistas de restauración tengan datos para guiar sus proyectos en el campo, pero hasta hace relativamente poco tiempo esto también significaba que muchos proyectos ignoraban el conocimiento y las aportaciones locales. El problema también incluye muchas otras oportunidades para la participación de la comunidad local, desde Lake Nasser en Egipto hasta la región china de Ningxia Hui. A medida que la restauración gana ímpetu como ciencia, está claro que la sociedad es esencial para su éxito. El trabajo de mejorar nuestro medio ambiente dependerá de que las comunidades y la sociedad en general se reúnan, compartan conocimientos y trabajen para restaurar el planeta.

- Standish, R. y Miller, J. (2013), quien realizó el artículo de investigación "Improving city life: options for ecological restoration in urban landscapes and how these might influence interactions between people and nature". El cual fue publicado en la Revista Landscape Ecology. En el presente artículo de investigación trata sobre como el papel de los humanos en la restauración de los ecosistemas se ha enfatizado desde su inicio. La dimensión humana de la restauración está particularmente bien establecida en los ecosistemas urbanos porque es aquí donde las personas y la naturaleza coexisten. Existe la posibilidad de ampliar los objetivos tradicionales de conservación y restauración para entornos urbanos que reflejan las preferencias de las personas por la naturaleza en sus patios traseros y, al hacerlo, ofrecer a las personas múltiples formas de relacionarse con la naturaleza. En este papel, consideramos cuatro opciones principales de restauración: conservar y restaurar la naturaleza en las franjas, restaurar restos de naturaleza urbana, gestionar nuevos ecosistemas

y el jardín con especies emblemáticas, en términos de su potencial para contribuir a promover las interacciones entre humanos y naturaleza en los paisajes urbanos. La restauración ecológica puede contribuir a la sostenibilidad de los paisajes urbanos, no solo en términos de conservación de la naturaleza, sino también brindando oportunidades para que las personas interactúen con la naturaleza y así aumentar nuestra comprensión de cómo las personas perciben y valoran los paisajes.

- Najihah, A. [et al]. (2017), quien realizó el artículo de investigación "Impact of rapid urban expansion on green space structure". El cual fue publicado en la Revista Environmental Management. En el presente artículo de investigación trata sobre como la rápida expansión urbana ha tenido un impacto significativo en la estructura del espacio verde. Se ha probado una amplia variedad de enfoques de modelado para simular la expansión urbana; sin embargo, la efectividad de las simulaciones de la estructura espacial de la expansión urbana permanece sin explorar. Este estudio tiene como objetivo modelar y predecir la expansión urbana en tres ciudades (Kuala Lumpur, Metro Manila y Yakarta), todas experimentando una rápida expansión urbana, e identificar cuáles son los principales impulsores, incluida la planificación espacial, en los patrones espaciales resultantes. Modelo de cambio de la tierra (LCM): se utilizaron modelos de la cadena de Marcos de Moscú, parametrizados sobre los cambios observados entre 1988/1989 y 1999 y verificados con la forma urbana observada para 2014. Estos modelos se utilizaron para simular la expansión urbana para el año 2030. El uso de modelos integrados de simulación y análisis de ecología del paisaje proporciona información importante sobre la evolución de la estructura espacial de la expansión urbana e identifica restricciones e informa la intervención para la planificación espacial y las políticas en las ciudades. El uso de modelos integrados de simulación y análisis

de ecología del paisaje proporciona información importante sobre la evolución de la estructura espacial de la expansión urbana e identifica restricciones e informa la intervención para la planificación espacial y las políticas en las ciudades. forma y patrón espacial. La evidencia sugiere que estos patrones espaciales están influenciados por las formas de rápida expansión urbana experimentadas en estas ciudades y las respectivas políticas de planificación maestra de los municipios de las ciudades. El uso de modelos integrados de simulación y análisis de ecología del paisaje proporciona información importante sobre la evolución de la estructura espacial de la expansión urbana e identifica restricciones e informa la intervención para la planificación espacial y las políticas en las ciudades.

- Doxa, A. [et al]. (2017), quien realizó el artículo de investigación “Prioritizing conservation areas for coastal plant diversity under increasing urbanization”. El cual fue publicado en la Revista Environmental Management. En el presente artículo de investigación trata sobre como la expansión urbana costera continuará impulsando más pérdidas de biodiversidad, si los objetivos de conservación para los ecosistemas costeros no se definen y cumplen. Por lo tanto, priorizar áreas para futuras redes de áreas protegidas es una tarea urgente en tales ecosistemas amenazados de urbanización. El objetivo es cuantificar las pérdidas pasadas y futuras de las áreas prioritarias de vegetación costera debido a la urbanización y evaluar la efectividad de la red de áreas protegidas existente para la conservación. Se llevó a cabo un análisis de priorización, basado en 82 plantas costeras, incluidas especies comunes y de la lista roja de la UICN, en una región altamente urbanizada, pero con diversidad biológica, en el sudeste de Francia. Evaluamos el papel de las áreas protegidas, teniendo en cuenta tanto las áreas estrictas como las de usos múltiples. Evaluamos el impacto de la urbanización pasada y futura en áreas de alta prioridad, combinando análisis de priorización

y modelos de urbanización. Mostramos que la mitad de las áreas altamente diversas ya se han perdido debido a la urbanización. Las áreas prioritarias restantes también se encuentran entre las más expuestas a la futura expansión urbana. La efectividad de la red de área protegida (PA) existente es solo parcial. Si bien las AP estrictas coinciden con las áreas de mayor prioridad, solo representan menos de un tercio de las áreas prioritarias. La efectividad de las AP multiuso, como la red Natura 2000, también sigue siendo limitada. El enfoque destaca el impacto de la urbanización en los objetivos de conservación de plantas. Al modelar la urbanización, logramos identificar aquellas áreas donde la protección podría ser más eficiente para limitar más pérdidas. Se sugiere utilizar un enfoque en el futuro para expandir la red de AP a fin de lograr los objetivos de biodiversidad de Aichi 2020.

- Mondal, B. [et al]. (2017), quien realizó el artículo de investigación “Urban expansion and wetland shrinkage estimation using a GIS-based model in the East Kolkata Wetland, India”. El cual fue publicado en la Revista Ecological Indicators. En el presente artículo de investigación trata sobre como la utilidad y la necesidad de los ecosistemas de humedales son, en general, múltiples. No obstante, su situación actual en muchas partes del mundo es realmente motivo de preocupación, tanto en términos de biodiversidad como de bienestar humano. Si bien el desarrollo de políticas y la toma de decisiones son vitales, también existe una gran necesidad de comprender el proceso de transición de los humedales, tomando en cuenta las medidas para su conservación. En un intento de tal comprensión, este estudio analiza la transformación eco-social del humedal de East Kolkata (EKW). Como primer paso para examinar los patrones y los impulsores del cambio de los humedales en EKW, se han cuantificado los cambios en la cobertura del suelo. Además, la importancia de los factores impulsores se ha adjudicado y modelado

utilizando el modelo de monitoreo de contracción de humedales (WSM). El resultado muestra que la contracción de los humedales está determinada en gran medida por las fuerzas de proximidad del crecimiento urbano. Mientras que la transición de Markov indica que el 46% de 38 El humedal km 2 tiende a alterarse a otras clases, la transición al humedal 2025 señala que casi 9 km 2 de área están en riesgo crítico. Además de estos hallazgos, el estudio constata que un funcionamiento decente de las autoridades locales y una planificación integral del uso de la tierra son indispensables para frenar la degradación de los humedales.

1.3. TEORIAS RELACIONADAS AL TEMA

IMPLEMENTACIÓN: Poner en funcionamiento o aplicar métodos, medidas, etc., para llevar algo a cabo.

1.3.1 Tema asociado a la variable

BARRERA ECOLOGICA

Según Gambier, B. (2012), la “barrera ecológica es el factor ecológico que limita o restringe la propagación de una especie o población establecida (invasiones); sin que ello signifique que sea impedimento para otras especies. Las barreras ecológicas pueden estar clasificadas: geográficas (montañas, mares, ríos); climáticas (humedad, temperatura); bióticas (setos)” (p.125).

Según Gómez, J. y Riesco, P. (2011) “es un acotamiento de arbustos o árboles comúnmente implantados y mantenidos para formar una cerca o barrera naturales o ecológicas. Las barreras naturales comúnmente están dispuestas en límites de parcela para asegurar la separación de las propiedades o la defensa contra la intromisión de las poblaciones invasoras” (p. 55).

Según Pulido, P. y Renjifo, L. (2013), la “barrera ecológica pueden actuar como herramientas para biodiver-conservación de la calidad al proporcionar hábitat para la especie nativas y aumentar la conectividad en el paisaje. Son hileras lineales de plantas que proporciona servicios importantes para la agricultura y la vida sistemas de valores, así como varias especies que utilizan ellos. Se reconocen tres tipos según su origen: plantado, espontáneo y remanente.

Según Karthigesu, J. (2014), la “barrera ecológica es identificado como uno forma de agro-forestaría sistema ese poder proporcionar una gama de productos y servicios. Los propósitos principales del establecimiento de los árboles deben demarcar los límites de los huertos familiares y también para

proporcionar privacidad y protección del área requerida. Además, materiales como forraje y servicios como sombra, hábitat para la fauna, la absorción de también se proporcionan ondas de sonido, asentamiento de polvo y desvío de vientos cuando están en vivo las barreras están establecidas.

BARRERA

Valla, compuerta, madero, cadena u otro obstáculo semejante con que se cierra un paso o se cerca un lugar. (RAE, 2014)

Ecológica

Según Molles, M. (2012), “es la especialidad científica centrada en el estudio y análisis del vínculo que surge entre los seres vivos y el entorno que los rodea, entendido como la combinación de los factores abióticos (entre los cuales se puede mencionar al clima y a la geología) y los factores bióticos (organismos que comparten el hábitat). La ecología analiza también la distribución y la cantidad de organismos vivos como resultado de la citada relación” (p.12).

Crecimiento poblacional

Según Achaval, A. (2009), “es la variación en la población en un cierto tiempo, y puede ser determinado como la variación en el número de individuos en una población empleando "tiempo por unidad" para su medición, el expresión crecimiento demográfico puede relacionarse técnicamente a alguna especie, pero prácticamente siempre referido a seres humanos, y es de aplicación a menudo informal para la expresión demográfico más característico tarifa del crecimiento poblacional, y se emplea frecuentemente para expresar concretamente al crecimiento de la población mundial” (p.38).

Según Rodríguez, J. (2010), el “crecimiento poblacional es un evento biológico relacionado con la habilidad reproductiva de los seres vivos, en otras palabras, en efecto de que una población llegue, con el tiempo, a

ocupar una específica área geográfica, asimismo de haber acabado todos los recursos que éste le pueda ofrecer, no es otra cosa que la demostración de la ley natural. Entonces tenemos la capacidad de definirlo, valiéndonos en la ley natural de la vida, en tres fases el crecimiento poblacional: el inicio o fase de asentamiento, el intervalo de abundancia o fase de desarrollo y la decadencia o fase de control” (p. 80).

Según Kinder, C. (2018), el “crecimiento poblacional se define como la condición de tener más personas de las que pueden vivir en la tierra con comodidad, felicidad y salud, y aun así dejar el mundo como un lugar apropiado para las generaciones futuras. Lo que algunas personas creen ahora es que la mayor amenaza para el futuro de la superpoblación.”

Crecimiento

Acción y efecto de crecer. Crecimiento de la población. (RAE, 2014)

Población

Conjunto de individuos de la misma especie que ocupan determinada área geográfica. (RAE, 2014)

1.3.2 Tema asociado a la dimensión

Con el fin de poder desarrollar la presente investigación, ha sido necesario recurrir a los siguientes conceptos:

Ecosistema:

Según Schnek, C. y Barnes, M. (2015) “El ecosistema es una unidad de organización biológica, constituida por todos los organismos que componen esa unidad –componente biótico– y el ambiente en el que viven –componente abiótico–. Estos componentes interactúan de diversas maneras.” (p. 158).

Ecosistema es el complejo de organismos vivientes, su entorno físico y todas sus interrelaciones en una unidad particular del espacio. Puede clasificarse en sus componentes abióticos, incluidos los minerales, el clima, el suelo, el agua, la luz solar y todos los demás elementos no vivos, y sus componentes bióticos, que consisten en todos sus miembros vivos. Vincular estos componentes juntos son dos fuerzas principales: el flujo de energía a través del ecosistema y el ciclo de nutrientes dentro del ecosistema. (Encyclopaedia Britannica, 2017)

Gestión Ambiental

Según Esteban, M. (2003). En sentido general se entiende por gestión ambiental al conjunto de acciones encaminadas a lograr la máxima racionalidad en el proceso de decisión relativo a la conservación, defensa, protección y mejora del medioambiente, basada en una coordinada información multidisciplinar y en la participación ciudadana. (p 26).

Entorno social

Según Casares, R. (2009). El entorno social “es aquel lugar donde los individuos se desarrollan en determinadas condiciones de vida, trabajo, nivel de ingresos, nivel educativo y está determinado o relacionado a los grupos a los que pertenece.” (p 83).

Entorno económico

Según Álvarez, A. (2009). El entorno económico “es el ambiente en el que se mueven las personas, las familias, las empresas, el gobierno; y donde interactúan cada una de estas unidades generando agregados macroeconómicos.” (27).

1.3.3 Tema asociado a los indicadores

Biodiversidad:

Según Boada, M. y Gómez, F. (2008) “La biodiversidad es la variedad de formas de vida que se desarrollan en un ambiente natural. Esta variedad de formas de vida sobre la tierra involucra a todas las especies de plantas, animales, microorganismos y su material genético.” (p. 77).

Según Turnern E. (2017) “la biodiversidad es la variabilidad entre los organismos vivos de todas las fuentes, incluidos, entre otros, los ecosistemas terrestres, marinos y otros ecosistemas acuáticos y los complejos ecológicos de los que forman parte; esto incluye la diversidad dentro de las especies, entre las especies y de los ecosistemas”.

La restauración ecológica

Según Tovar, C. (2013). “Es una actividad deliberada que inicia o acelera la recuperación de un ecosistema con respecto a su salud, integridad y sostenibilidad. Con frecuencia, el ecosistema que requiere restauración destruido como resultado directo o indirecto de las actividades del hombre. (38).

El árbol

Según Andreas, G. (2006). Es una planta robusta y fuerte, con tallo de carácter leñoso que tiene la capacidad de ramificarse a una distancia considerable del suelo, el termino de árbol es otorgado a todas esas plantas que superan un crecimiento de 2.5 más de altura, aparte de que poseen ramas nacientes de las anteriores cada año y todas estas tiene una base en común que es el tronco. (p 37).

Suelos:

Según SEOÁNEZ, M. (2008). Se entiende por suelo a superficie emergida de la tierra o parte de la litosfera que de alguna forma está sometida, a la acción de los agentes climáticos y biológicos, por supuesto a una intervención masiva de las actividades humanas. (p. 53)

Ordenamiento Territorial:

Según BAERISWIL, F. (2007). Es definida como la proyección en el espacio de las políticas sociales, culturales, ambientales y económicas. Es decir, es una expresión física del estilo de desarrollo, considerándolos recursos naturales existentes y procurando el beneficio de la sociedad en función del uso sustentable de los mismos.

Calidad de vida

Según Burgui, M. (2008). "Calidad de vida se refiere al conjunto de condiciones que contribuyen al bienestar de los individuos y a la realización de sus potencialidades en la vida social." (p 5).

Desarrollo Sostenible

Según Gifford, C. (2012) Es aquel desarrollo que permite satisfacer las necesidades de las generaciones presentes sin que por ello se vean comprometidas las capacidades de las generaciones futuras para satisfacer sus necesidades. (p 9).

1.4. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA:

La problemática bajo estudio, ha identificado que, en el espacio de la Loma el Paraíso, se percibe un deterioro permanente con una pérdida del ecosistema natural; proponiéndose las siguientes preguntas de investigación.

1.4.1. Problema General:

- ¿En qué medida la implementación de una barrera ecológica influye en el crecimiento poblacional en la Lomas de Paraíso, Villa María del Triunfo 2018?

1.4.2. Problema Específico:

- ¿Cómo influye el ecosistema sobre el crecimiento poblacional en las Lomas de Paraíso, Villa María del Triunfo 2018?
- ¿Cómo influye la gestión ambiental sobre el crecimiento poblacional en las Lomas de Paraíso, Villa María del Triunfo 2018?

1.5. OBJETIVO

1.5.1. Objetivo General

- Evaluar la influencia de la implementación de una barrera ecológica sobre el crecimiento poblacional en las lomas de Paraíso, Villa María del Triunfo 2018.

1.5.2. Objetivo Específico

- Determinar la influencia del ecosistema sobre el crecimiento poblacional en las lomas de Paraíso, Villa María del Triunfo 2018.
- Determinar la influencia de la gestión ambiental sobre el crecimiento poblacional en las lomas el Paraíso, Villa María del Triunfo 2018.

1.6. JUSTIFICACIÓN

En el actual distrito de Villa María del Triunfo, se ubican las lomas que lleva el mismo nombre, por su ubicación e importancia ecológica, éstas vienen siendo afectadas por acciones antrópicas; dichas lomas son consideradas un banco de germoplasma generándose una variedad de flora y fauna. Como medio natural, provee oxígeno en abundancia y forma parte de un corredor biológico de aves migratorias. Su degradación y afectación por acciones antrópicas, requieren de una urgente política y aplicación de estrategias de mitigación que paralicen su deterioro; ahí la necesidad de una conciencia ambiental, y de involucrar a los actores directos e indirectos en el proceso de recuperación del ecosistema, en este sentido, la propuesta de implementación de una estrategia y medidas de mitigación, permitirá beneficiar directamente a las poblaciones en el área de influencia, a la propia municipalidad en tener un espacio de esparcimiento y turismo receptivo.

1.6.1 Justificación teórica

Esta investigación se realiza con el propósito es aportar al conocimiento existente sobre la relación que puede existir entre la implementación de una barrera ecológica y el crecimiento poblacional en las Lomas EL Paraíso, cuyos resultados de esta investigación podrá sistematizarse en una propuesta para ser incorporado como conocimiento a la calidad y gestión de los recursos naturales, ya que

se estaría demostrando que el uso de estas prácticas mejoran la calidad de vida del poblador.

1.6.2 Justificación metodológica

La elaboración y aplicación de las rúbricas para cada una de las capacidades de la competencia de indaga mediante métodos científicos, situaciones que pueden ser investigadas por la ciencia, una vez que sean demostrados su validez y confiabilidad podrán ser utilizados en otros trabajos de investigación y en otras instituciones educativas.

1.6.3 Justificación tecnológica

Esta investigación se realiza con el objetivo de que mis resultados posibiliten el diseño y elaboración de nuevas tecnologías que favorezcan y dinamicen el desarrollo de los procesos productivos en general que beneficien a que la loma en menor tiempo tenga mejores resultados en cuanto a la depredación de sus terrenos que se viene dando hoy en día.

1.6.4 Justificación económica

Que el presente trabajo de investigación, tiene una inversión, pero se recuperará al lograrse los resultados esperados, pero se debe evitar los gastos innecesarios, como realizar de nuevo los resultados por un error, esto provocaría que aumente el presupuesto. Y así además vamos ayudar que la población sea autosuficiente ya que con la conservación de las Lomas puede generar ingresos como caso visto en otros lugares.

1.7. Hipótesis

1.7.1 Hipótesis General:

- La implementación de una barrera ecológica influye directa y significativamente sobre el crecimiento poblacional en la loma el Paraíso, Villa María del Triunfo 2018.

1.7.2 Hipótesis Específica:

- El ecosistema influye directa y significativamente sobre el crecimiento poblacional en la loma el Paraíso, Villa María del Triunfo 2018
- La gestión ambiental influye directa y significativamente sobre el crecimiento poblacional en la loma el Paraíso, Villa María del Triunfo 2018.

II. METODO

2.1. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

Mi diseño de investigación es experimental, según Hernández, et al. (2013), “se manipula una o varias variables independientes, ejerciendo el máximo control. Su metodología es generalmente cuantitativa. Predice lo que ocurrirá si se produce alguna modificación en la condición actual de un hecho, para logra esto aplica el razonamiento hipotético-deductivo”. (p. 148).

El nivel del trabajo de investigación es cuasi-experimental. Según detalla Sánchez y Reyes (2006) “una investigación cuasi-experimental conlleva a que el investigador realice mediciones periódicas de la variable dependiente en un mismo grupo de estudio antes de la aplicación de la variable independiente, por lo que podemos decir que la investigación llevada a cabo hizo uso del instrumento, el cual será aplicado dos veces en tiempos distintos”. (Sánchez y Reyes, 2006, p. 122)

Por otro lado, el nivel de estudio es explicativo. Según lo que indica Hernández et.al. (2014) los estudios explicativos dan un paso más delante de la simple descripción de fenómenos o de establecimientos de relaciones conceptuales. Estos estudios buscan centrarse en explicar el porqué de la ocurrencia de ciertos fenómenos y en qué condiciones se manifiestan o porque existe relación entre dos o más variables. (p83-84).

En este trabajo de investigación se explicó el porqué de la relación de la variable “implementación de una barrera ecológica” influye en la variable crecimiento poblacional “

2.2. VARIABLES, OPERACIONALIZACIÓN

-VARIABLE INDEPENDIENTE

Implementación de barreras ecológicas

-VARIABLE DEPENDIENTE

El crecimiento poblacional

MATRIZ DE OPERALIZACIÓN DE VARIABLES					
Implementación de Barreras Ecológicas y su influencia en el Crecimiento Poblacional en las Lomas el Paraíso Villa María del Triunfo, 2018.					
VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	Ítems
V.I Barrera ecológica	Según Gambier, B. (2012), la "barrera ecológica es el factor ecológico que limita o restringe la propagación de una especie o población establecida (invasiones); sin que ello signifique que sea impedimento para otras especies. Las barreras ecológicas pueden estar clasificadas: geográficas (montañas, mares, ríos); climáticas (humedad, temperatura); bióticas (setos)" (p.125).	El desarrollo comprende un análisis y diagnóstico de la situación actual de la Loma el Paraíso y una solución y evaluación ambiental de la implementación de la barrera ecológica.	ecosistema	biodiversidad	11, 12, 13
				especies de árboles	14
				Recuperación del ecosistema	15
				suelos	16
			Gestión Ambiental	Ordenamiento territorial	17
				Conservación de ambiente	18
				Desarrollo sostenible	19, 20, 23
Calidad de vida	21, 22				
V.D. Crecimiento poblacional	Según Achaval, A. (2009), "es la variación en la población en un cierto tiempo, y puede ser determinado como la variación en el número de individuos en una población empleando "tiempo por unidad" para su medición, el expresión crecimiento demográfico puede relacionarse técnicamente a alguna especie, pero prácticamente siempre referido a seres humanos, y es de aplicación a menudo informal para la expresión demográfico más característico tarifa del crecimiento poblacional, y se emplea frecuentemente para expresar concretamente al crecimiento de la población mundial" (p.38).	Se obtendrán datos mediante cuadros estadísticos que será realizado a través de preguntas a los pobladores de la Loma el Paraíso, y así mismo diagnóstico de cómo se encuentran su situación social económica.	Entorno social	sexo	1
				edad	2
				Procedencia	3
				educación	4
				Cultura ambiental	5
			Entorno económico	trabajo	6
				Ingresos	7
				egresos	8
				estabilidad	9
				Estrato social	10

2.3. Población y Muestra

2.3.1 Población

Se describe Población (N) a la agrupación de instrumentos investigables que poseen singularidades ordinarias. Cuando la población es muy grande los investigadores tienen problemas para estudiarla. Una dificultad importante en la investigación científica es la precisión de la población, en particular la precisión de su magnitud (Tafur, 2014, p. 193).

Para nuestro objeto de estudio se está considerando a la población del asentamiento humano Quebrada Alto el Paraíso sector 3, el cual se encuentra dentro del distrito de Villa María del Triunfo departamento de Lima, la cual está va estar conformada por 80 familias y está constituido por 298 pobladores.

2.3.2 Muestra

Se indica que “la muestra (n) es la agrupación de casos sustraídos de la población, elegidos por alguna técnica ecuánime. La muestra va ser siempre una parte de la población” (Vara, 2015. p.261).

La muestra siguiente va a investigar si es representativa y del mismo modo si será conformada por todos los pobladores que puedan tomar decisiones acerca de su comunidad en Quebrada Alto el Paraíso sector 3,. Para calcular nuestra muestra de estudio va a corresponder hacer uso de los denominados métodos probabilísticas para daros finitos.

Se estableció el tamaño de la muestra que se utilizara para seleccionar la muestra de pobladores de nuestro lugar de estudio.

Tamaño de muestra

Como ya mencionamos se hará empleo del método probabilístico, en el cual se aplicará el Muestreo Aleatorio Simple, tomando en cuenta que ya se conoce el tamaño de la población, nivel de confianza, y nuestro margen de error.

Fórmula para calcular el tamaño de muestra:

$$n = \frac{Z^2 \times P \times Q \times N}{(N-1) \times E^2 + Z^2 \times P \times Q}$$

Donde:

n: Es el tamaño de la muestra

N: es el tamaño de la población (298)

Z: Es el valor de la distribución normal estandarizada correspondiente al nivel de confianza (1.96).

E: es el máximo error permisible (5 % = 0.05)

P: Es la proporción de la población que tiene la característica que nos interesa medir (95 % = 0.95).

Q: Es la proporción de la población que no tiene la característica que nos interesa medir. (1-P) = (1-0.95) = 0.05

Reemplazando datos

$$n = \frac{(1.96)^2 \times 0.95 \times 0.05 \times 298}{(298 - 1) \times (0.05)^2 + (1.96)^2 \times 0.95 \times 0.05}$$

$$n = 59 \text{ (Valor redondeado)}$$

El tamaño de la muestra es de 59 personas.

Criterios de Inclusión	Criterios de Exclusión
- Mayores de edad.	- Menores de edad.
- Ambos sexos.	- Ser Foráneos.

2.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS, VALIDEZ Y CONFIABILIDAD

2.4.1. Técnica

Nuestra técnica de investigación que se empleará será la encuesta.

Se define a la encuesta “como un método para la investigación social por excelencia, puesto que se ve su utilidad, versatilidad, sencillez y objetividad de los datos que con ella se alcanza” (Carrasco, 2015. p.319).

El cual va estar basado en las siguientes características:

- Diagnóstico ambiental del área en estudio
- Análisis
- Diagnóstico documental
- Análisis ambiental - documental
- Revisión de los marcos funcionales locales
- Desarrollo de talleres de trabajo con población organizada
- Entrevistas de opinión

2.4.2. Instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad

Los instrumentos que se utilizaron para extraer información y lograr este estudio es:

El Cuestionario: Consiste en un conjunto de preguntas que se le realiza directamente al poblador. A través del instrumento denominado cuestionario se recolecto la información de 59 pobladores (Muestreo Aleatorio Simple. El cuestionario estuvo compuesto de 23 ítems referente a los conocimientos, actitudes, creencias ambientales y condición social económica de los pobladores de Quebrada Alto el Paraíso sector 3, (VMT).

La validación de nuestro instrumento nos hace mención “al nivel en que un instrumento puede verdaderamente medir la variable que se busca medir” (Baptista, 2008. p.277).

El validar nuestro instrumento lo obtenemos a por intermedio de la discusión de especialistas, en el procedimiento que se estudió las etapas de nuestra investigación, con el fin de meter el modelo a una opinión y consideración de los expertos del tema en cuanto a sistemas de gestión y Metodología esto se enfoca, con la única finalidad de evaluación y la consideración de la misma, para poder hacer las medidas correctivas que tienen lugar, para poder garantizarnos la certidumbre del modelo y calidad del mismo.

Para respetar los requisitos de la validación del instrumento se va a trabajar con expertos de investigación, a quienes se les solicito que evaluarán por separado la Validación de la Ficha de observación de la presente investigación. La confiabilidad será mediante la comparación de otros trabajos de investigación elaborados anteriormente.

Para con la validez del contenido de los instrumentos se requirió del juicio valorativo de cinco expertos procediéndose a acomodar las preguntas según sus recomendaciones.

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES:

1.1. Apellidos y Nombres del validador: Dr./Mg:

1.2. Cargo e institución donde labora:

1.3. Especialidad del validador:

1.4. Nombre del instrumento:

1.5. Título de la investigación:

1.6. Autor del instrumento:

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

CRITERIOS	INDICADORES	Deficiente 00-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy buena 61-80%	Excelente 81-100%
1. Claridad	Esta formulado con lenguaje apropiado y específico.					
2. Objetividad	Esta expresado en conductas observables.					
3. Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología.					
4. Organización	Existe una organización lógica.					
5. Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.					
6. Intencionalidad	Adecuado para valorar aspectos de las estrategias.					
7. Consistencia	Basados en aspectos teóricos-científicos					
8. Coherencia	Entre los índices, indicadores y dimensiones.					
9. Metodología	La estrategia responde al propósito del diagnóstico.					
10. Pertinencia	El instrumento es funcional para el propósito de la investigación.					
PROMEDIO DE VALIDACIÓN						

I. PERTINENCIA DE LOS ÍTEMS O REACTIVOS DEL INSTRUMENTO

PRIMERA VARIABLE: Implementación de una Barrera Ecológica

DIMENSION	INSTRUMENTO	SUFICIENTE	MEDIANAMENTE SUFICIENTE	INSUFICIENTE
Ecosistema	biodiversidad			
	especies de árboles			
	Recuperación del ecosistema			
Gestión ambiental	conservación del ambiente			
	desarrollo sostenible			
	calidad de vida			

SEGUNDA VARIABLE: Crecimiento Poblacional

DIMENSION	INSTRUMENTO	SUFICIENTE	MEDIANAMENTE SUFICIENTE	INSUFICIENTE
Entorno social	sexo			
	edad			
	Procedencia			
	educación			
	Cultura ambiental			
Entorno económico	trabajo			
	Ingresos			
	egresos			
	estabilidad			
	Estrato social			

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN: _____%.

() El instrumento puede ser aplicado, tal como está elaborado

() El instrumento debe ser mejorado antes de ser aplicado.

San Juan de Lurigancho,....
de..... del 201....

Firma del experto informante.

DNI N° _____ Teléfono N° _____

Instrumentos de validaciones:

- **Ver Anexos** (Validaciones 1, Validaciones 2, Validaciones 3, Validaciones 4, Validaciones 5).

2.5. MÉTODOS DE ANÁLISIS DE DATOS

2.5.1 Método de Recojo de Datos

a) Documentación. - Se ha recogido información de datos básicos y datos de las variables de estudio, del ámbito territorial, dicha data ha sido recopilada sobre la base de estudios temáticos, mapas y documentos gráficos que ha servido para entender más el problema estudiado.

b) Observación. - Ha sido sistemática y controlada, mediante tomas de las importantes áreas, que ha merecido un tratamiento especial, se ha contado con mecanismos, que han sido destinados a evitar errores de subjetividad y llevado a confusiones en temas anexos. La observación, ha sido directa con el fenómeno y participativa con los actores identificados, que estado asistida, y han permitido integrar a la entrevista ejecutada.

c) Entrevista. - Se ha diseñado un conjunto de preguntas que han sido tratados en los talleres de sensibilización y concientización, estas han sido recogidas en audios, de manera detallada, con la participación de los actores poblacionales, especialmente. Ello ha permitido evaluar los planteamientos para las soluciones a los problemas identificados.

2.5.2. Método de Procedimiento de datos

Los análisis para los resultados de la aplicación de los instrumentos finales usados se efectuarán mediante cuadros e información comparativos en los programas Excel y Word – Sistema operativo Windows 10. Los análisis como se ha dicho son: descriptivos de cada ítem de los instrumentos finales; distribución de las estadísticas documentales, análisis, interpretación legal y contrastación con el material bibliográfico, las opiniones de expertos y de consulta en general.

Con la finalidad de desarrollar el análisis de datos de esta investigación se efectuará a calcular cada una de las encuestas individualmente, así pues, se utilizará el estadístico (SPSS) para elaborar las interpretaciones numéricamente y así poder estimar una respuesta original y a la vez se podrá resolver qué posibilidades de solución de le puede dar al problema ya expuesto en esta investigación.

Alfa de Cronbach

El alfa de Cronbach va a evaluar el nivel de confiabilidad del instrumento de datos que vamos a utilizar, con un mayor a 0.7 nos asegurará la consistencia de los datos a usar en el proyecto de investigación.

Los datos deben de tener un grado de confianza que permita garantizar aceptar o rechazar la hipótesis, es por eso que este método de análisis de datos es de suma importancia para consistencia del cuadro estadístico de datos en el trabajo a realizar.

Según Hernández la confiabilidad “es el grupo de en qué un instrumento produce resultados consistentes y coherentes”

Tabla N^a 1: Estadística de Fiabilidad.

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,993	23

Como se puede observar en la tabla n^o 1, el alfa de Cron Bach es de 99,3% para el cuestionario de 23 ítems, lo que nos indica que presenta una alta consistencia interna y el instrumento es altamente confiable.

2.5.3. Aspectos Éticos

La realización del presente proyecto de investigación de tesis, está comprometida es respetar y cumplir la Ética Profesional, desde una perspectiva teórica con los elementos esenciales de la moral ambiental, social e individual; y el asunto de vista esencial por medio de reglas y normas de conducta sociales e individuales.

Que la importancia de la investigación y aspectos que involucra, el investigador se compromete a manejar verazmente los resultados de los estudios ambientales y demográficos obtenidos en nuestro lugar de estudio y en el análisis estadístico de éstos.

También afirmo bajo juramento que los datos mostrados en la investigación son nuevos, verdaderos y auténticos, y que asimismo serán elaborados exclusivamente por el mismo investigador y que algún resumen o datos presentados que correspondan a otro autor, serán indicados admitiendo su ayuda en esta investigación.

III. RESULTADOS

3.1 DESARROLLO DE REUNIONES DE SENSIBILIZACIÓN Y CONCIENTIZACIÓN POBLACIONAL

Estas reuniones se llevaron a cabo, una vez por mes, haciendo un total de 7 talleres, 9 meses de trabajo con las pobladoras del asentamiento humano Quebrada Alto el Paraíso sector 3, se desarrollaron las capacitaciones donde se trataron temas vinculados al ecosistema de lomas, a gestión ambiental, a los aspectos económicos y sociales. Antes y después al desarrollo de las reuniones, se hicieron dos encuestas de opinión, según grado de avance.

Al inicio de los talleres, la población se mostraba reacia al proyecto implementación de barreras ecológicas, ya que las invasiones en estas zonas significaban un reacondicionamiento; más aún si se localizaban en las partes medias y altas del ecosistema. Los talleres desarrollados se definen en la siguiente tabla:

Tabla I. Temáticas tratadas en las reuniones.

Reuniones	TEMA	EXPOSITOR
1	Conceptos generales del ambiente y Conceptos básicos de ecología	Rider Villantoy Peralta
2	¿Por qué? La implementación de barreras ecológicas en las lomas.	
3	El crecimiento poblacional desordenado (evitar las invasiones).	
4	Importancia de del ecosistema de lomas	
5	Importancia: de la biodiversidad, suelos, especies de árboles en las lomas	
6	Importancia de la gestión ambiental	
7	Importancia: ordenamiento territorial, desarrollo sostenible (tecnologías limpias), calidad de vida y conservación del ambiente.	

Fuente: Elaboración propia.

Se ha logrado el respaldo de la población organizada en el área de estudio, y ha sido participe directo para la implementación de barreras ecológicas en las lomas de Paraíso.

Tabla II: Calendarización y número de asistentes a las capacitaciones

AÑO	MES	CAPACITACIÓN	CANTIDAD DE ASISTENTES
2017	DIC.	1º CAPAC.	53
2018	ENE.	2º CAPAC.	95
2018	FEB.	3º CAPAC.	78
2018	MAR.	4º CAPAC.	91
2018	ABR.	5º CAPAC.	83
2018	MAY.	6º CAPAC.	102
2018	JUN.	7º CAPAC.	123

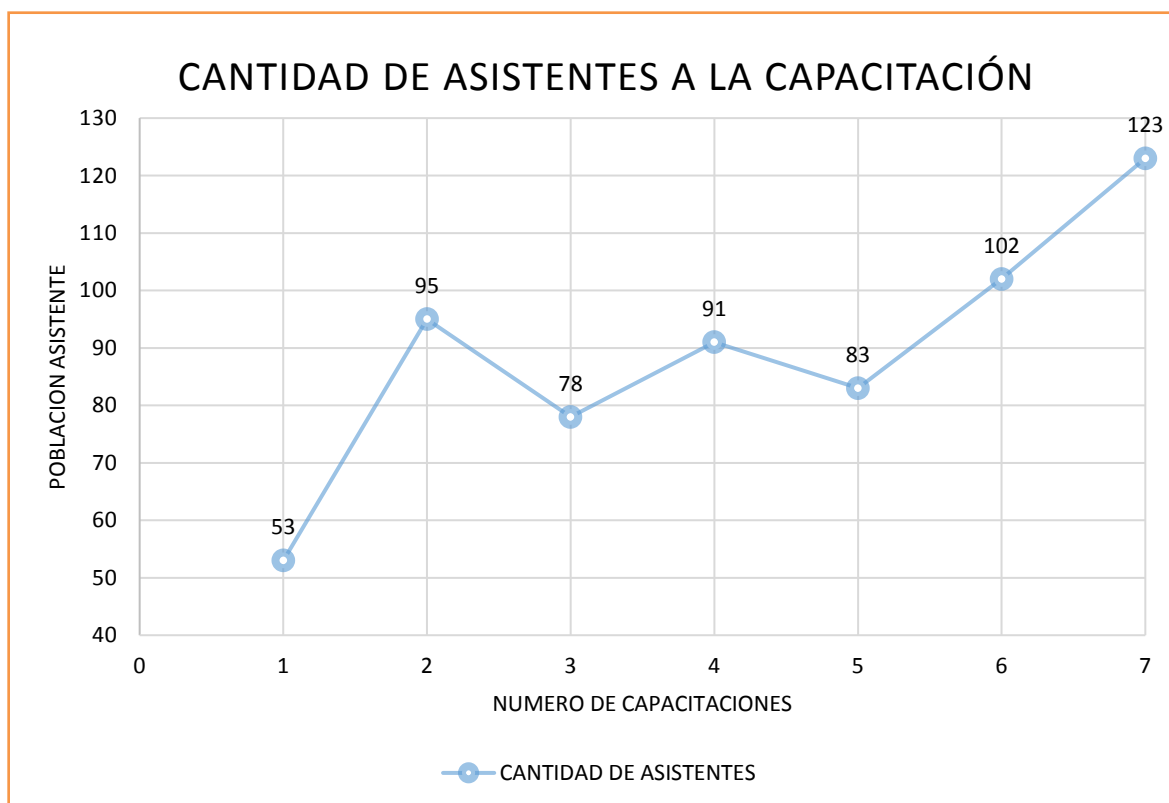
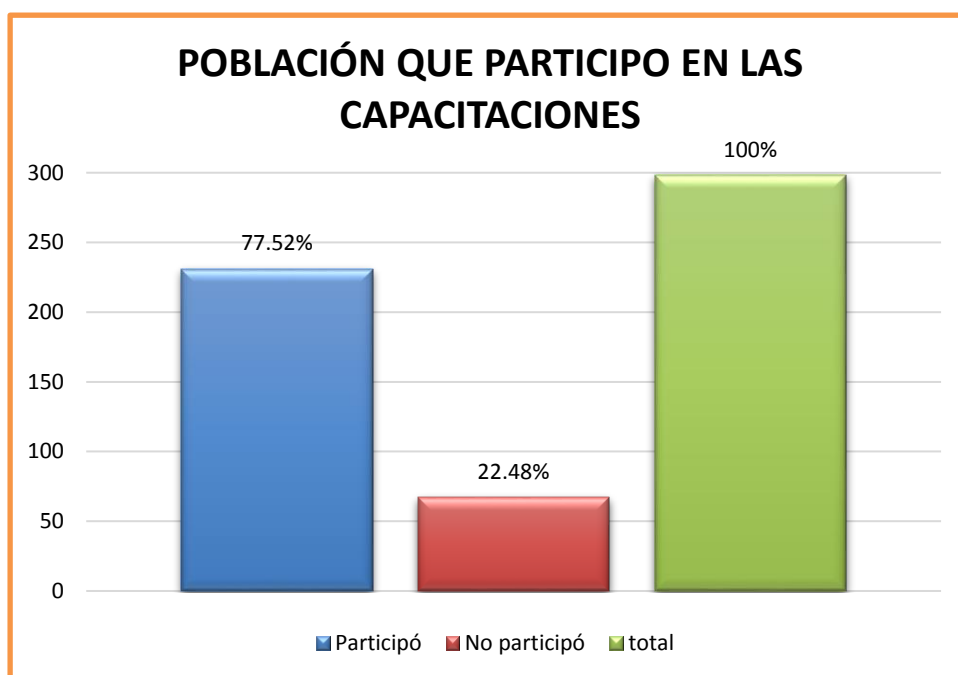


Tabla III. Población total, que participó en las capacitaciones

POBLACIÓN	TOTAL	PORCENTAJE
Participó	231	77.52%
No participó	67	22.48%
total	298	100%



3.2 ÁRBOLES QUE SE URARON PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LAS BARRERAS ECOLÓGICAS

Este proceso se llevó a cabo con la participación de niños, jóvenes, adultos y adultos mayores que mediante las faenas en conjunto se realizó primero la limpieza de la zona a implementar. Esta actividad gustó mucho a la comunidad y a mi persona por que se podía palpar como era la convivencia entre el ecosistema y la población, y ver a los niños motivados al momento de plantar un árbol se podría decir que hay un futuro mejor para las lomas.

Las áreas implementadas son las barreras naturales o ecológicas, que a partir de los árboles reforestados la misma población local muestra un grado de interés y entendimiento a la problemática que se venía dando.

Se realizaron en total 3 reforestaciones en los meses de enero, febrero y marzo, la cantidad de árboles plantados fue en total 1120 árboles, las especies plantadas son oriundas de la zona, y nos van a servir como barreras ecológicas o naturales para evitar el avance desmesurado de la persona y así evitar futuras invasiones (crecimiento poblacional).

Estos árboles en la actualidad varían de tamaño, que están entre los 65 cm y 2 metros de altura, y el promedio adecuado para que el árbol se adapte en este ecosistema es de 80 cm.

las especies de árboles que se usaron para la implementación de barreras ecológicas son las siguientes.

La tara (*Caesalpinia spinosa*): La tara se encuentra en la Sierra entre los 1,500 a 3,100 m.s.n.m. en el flanco occidental, y en los valles y laderas interandinos.

Molle peruano (*Schinus peruvianus*): El molle se encuentra prácticamente en todo el Ande del Perú, pero con mayor frecuencia entre los 100 a los 3,200 m.s.n.m. de la vertiente occidental, así como en los valles y laderas interandinos.

Azote de Cristo (*Parkinsonia aculeata*): Especie bastante resistente al frío si no es excesivo. Tiene crecimiento rápido a moderado y no es nada exigente en suelos.

Huarango (*Acacia macracantha*): Al huarango normalmente se le encuentra en las siguientes formaciones ecológicas (Sistema Holdridge): estepa espinosa Montano Bajo (ee-MB: 2,100 - 3,100 m.s.n.m.) y bosque seco Montano Bajo (bs-MB: 2,800 -3,000 m.s.n.m.), con amplia distribución natural, y frecuentemente en asociación con tara y molle.

Mantenimiento de las áreas implementadas (barreras ecológicas):

Los 1120 árboles implementados en la zona serán mantenidos tanto por la población participe de la investigación como por el propio investigador ,mediante

monitoreos semanales , en cuanto al periodo estacional no habría ningún problema ya que en invierno las mismas neblinas ayudarían al riego de los árboles , a su vez esta neblina será atrapada por los atrapanieblas (tecnologías limpias) que también fueron implementados, las cuales lo llevaran a unos tanques de almacenamiento de agua , para proveernos de agua en tiempos de verano , así estaríamos ahorrando agua ya que es preciado para la comunidad y nuestra investigación .

Costos:

En cuanto a los costos se ha invertido para la conservación de la zona un total de 2000 soles que fueron cubiertos por la ONG ambientalista ALEV y el propio investigador.

COSTO BENEFICIO:

- 1 arbol de altura de 5 metros aprox. Absorbe la contaminación generada 100 autos diariamente.
- 22 árboles suplen la demanda de oxigeno de una persona adulta por día
- Los arboles ayudan a la revalorización del paisajismo natural.
- Mientras mayor cantidad de árboles exista en un determinado espacio la contaminación por partículas contaminantes será reducida ya que ellos atrapan esas partículas. (organización mundial de la salud OMS, 2011)
- Los arboles contrarrestan el desprendimiento de rocas venidas de la parte superior del ecosistema de lomas.

Tabla III. Número de árboles implementados

FECHA	CANTIDAD DE ARBOLES IMPLEMENTADOS
07/01/2017	410
18/02/2018	380
25/03/2018	330
TOTAL	1120

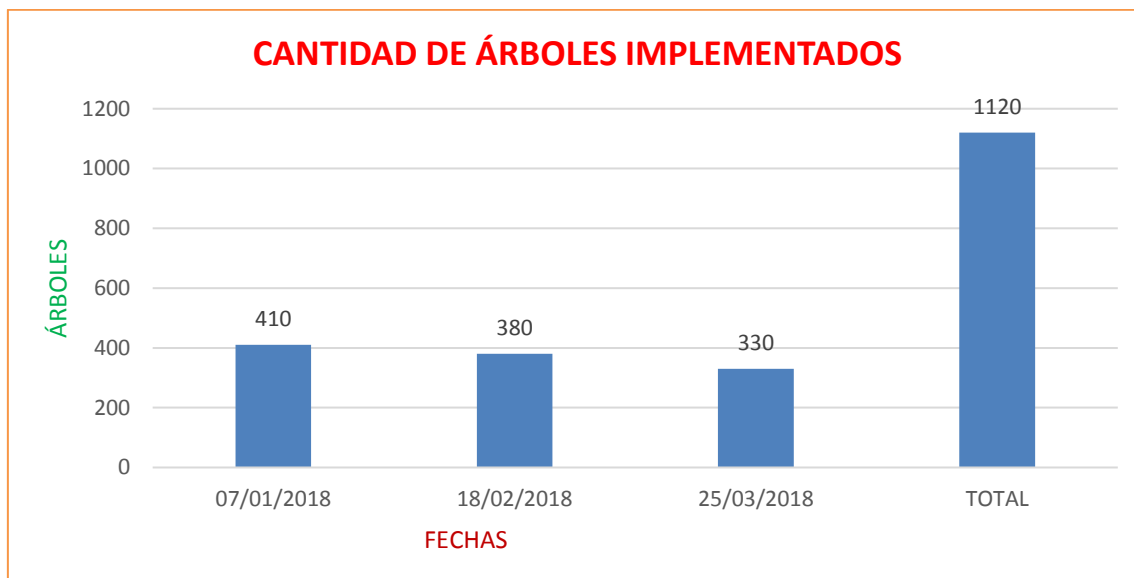
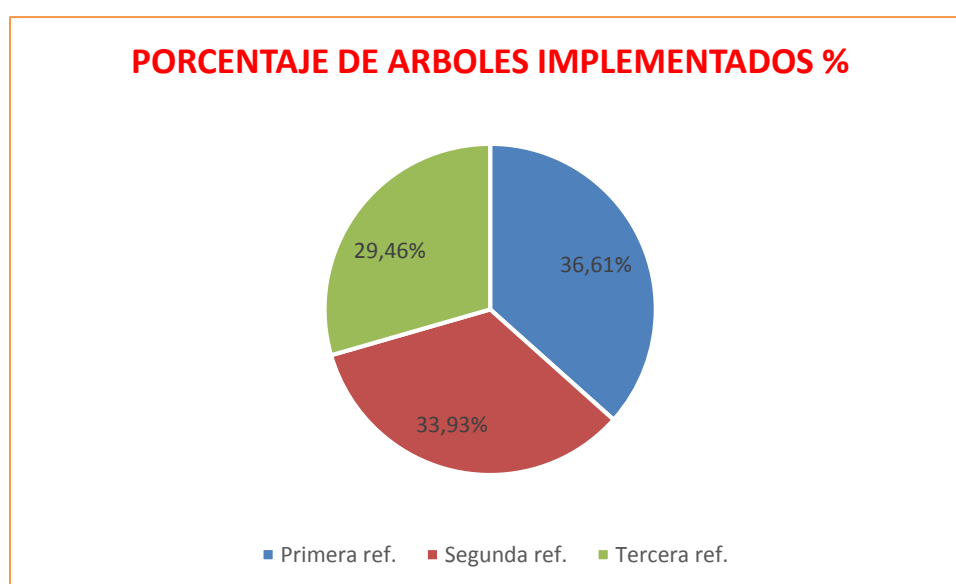


Tabla iv: Porcentaje de árboles implementados por etapa

REFORESTACIÓN	PORCENTAJE DE ARBOLES IMPLEMENTADOS %
Primera ref.	36.61%
Segunda ref.	33,93%
Tercera ref.	29.46%
TOTAL	100,00%

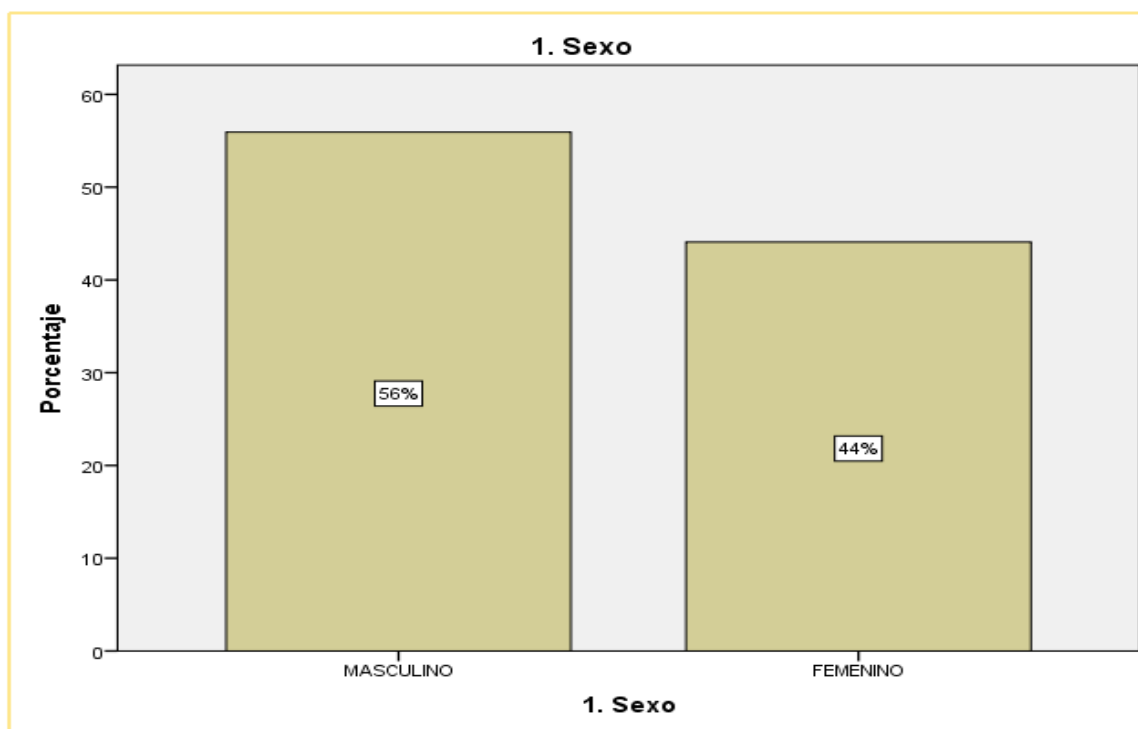


3.3 TABLAS DE FRECUENCIAS – PRIMERA ETAPA:

El cuestionario elaborado está conformado por 23 preguntas y se tomó como muestra a 59 pobladores de la zona, el cual se llevó acabo el domingo 03 de diciembre del 2017. A continuación, los resultados de la primera etapa de la investigación antes de la implementación de las barreras ecológicas serán expuestos y analizados a través de tablas y gráficos, los que posteriormente serán interpretados.

TABLA N°2

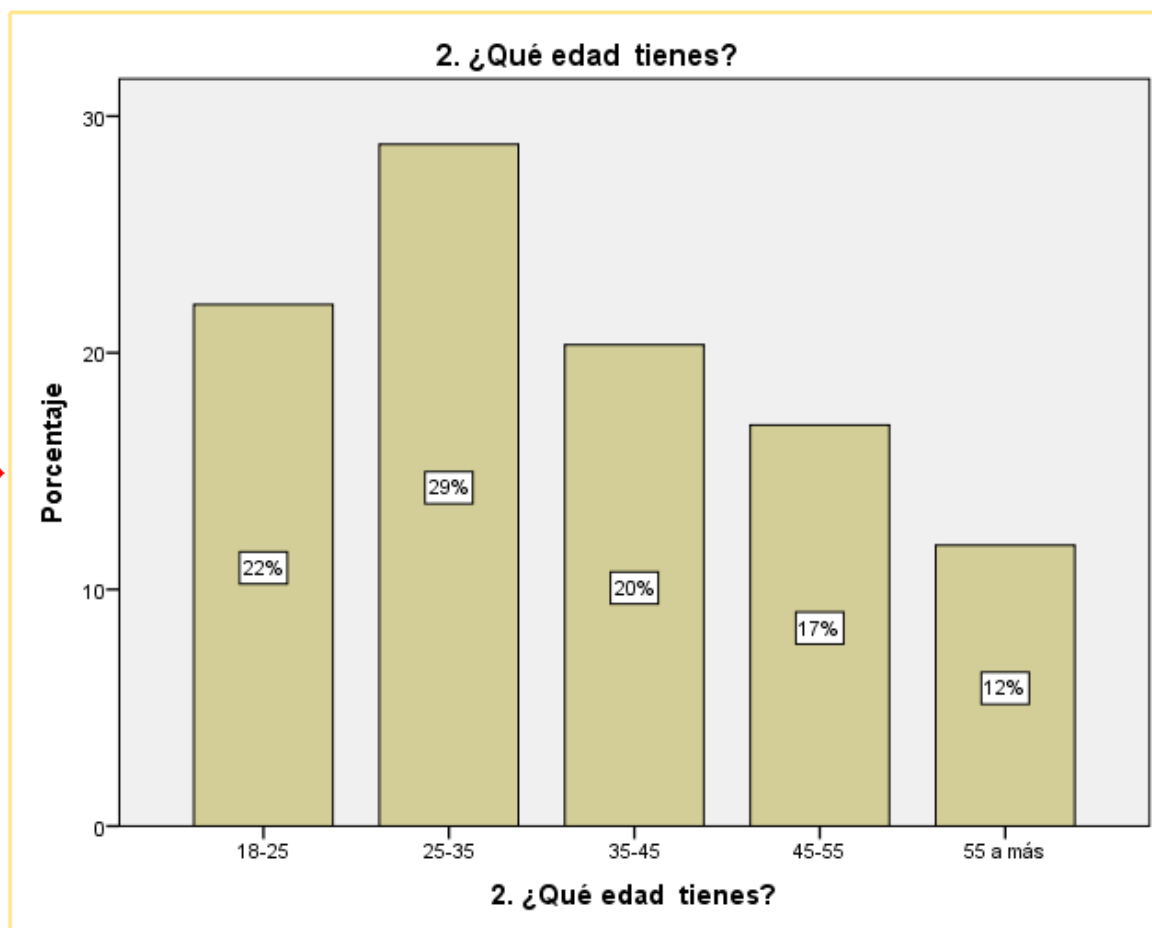
1. Sexo					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	MASCULINO	33	55,9	55,9	55,9
	FEMENINO	26	44,1	44,1	100,0
	Total	59	100,0	100,0	



De las personas encuestadas se observó que 31(56%) pertenecen al sexo masculino y 26 (44%) al género femenino, pero esto no quiere decir que en la población total haya predominancia del sexo masculino es solo un indicador de nuestra muestra tomada.

TABLA N°3:

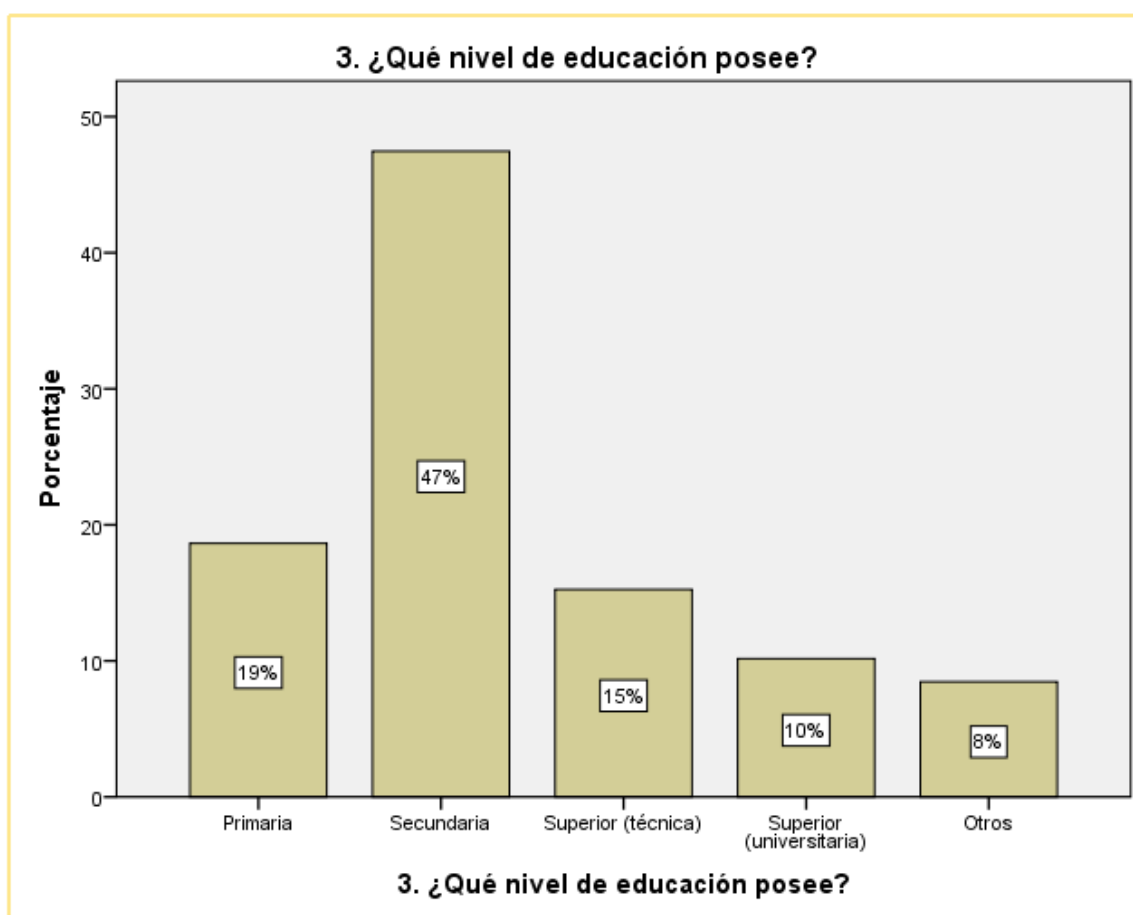
2. ¿Qué edad tienes?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	18-25	13	22,0	22,0	22,0
	25-35	17	28,8	28,8	50,8
	35-45	12	20,3	20,3	71,2
	45-55	10	16,9	16,9	88,1
	55 a más	7	11,9	11,9	100,0
	Total	59	100,0	100,0	



Podemos observar de la población encuestada hay una predominancia en las edades que van desde los 18 hasta los 45 años 71%, eso quiere decir que hay una población joven adulta a comparación de los que tienen más edad de 45 años a más corresponde al 29% del total de encuestados.

TABLA N°4:

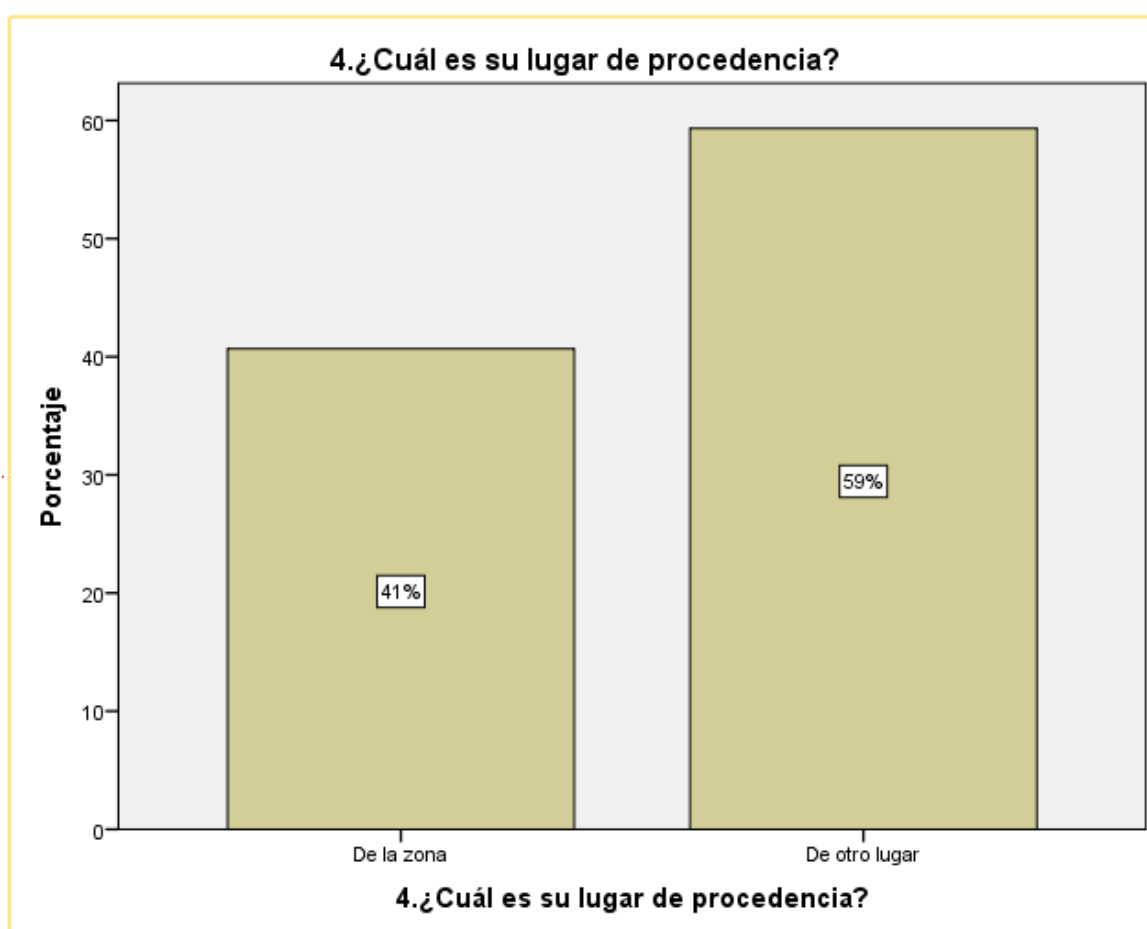
3. ¿Qué nivel de educación posee?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Primaria	11	18,6	18,6	18,6
	Secundaria	28	47,5	47,5	66,1
	Superior (técnica)	9	15,3	15,3	81,4
	Superior (universitaria)	6	10,2	10,2	91,5
	Otros	5	8,5	8,5	100,0
	Total	59	100,0	100,0	



El nivel de educación que predomina en la población encuestada es el de secundaria con un 47% (28), y la más baja es el nivel de superior (universitaria) con un 10% (6). Hay un gran porcentaje de la población encuestada que ha estudiado el nivel superior (técnica o universitaria), con un 25% (15). Y el nivel de primaria tiene el 19% (11). Y otros es de 8% (5).

TABLA N5:

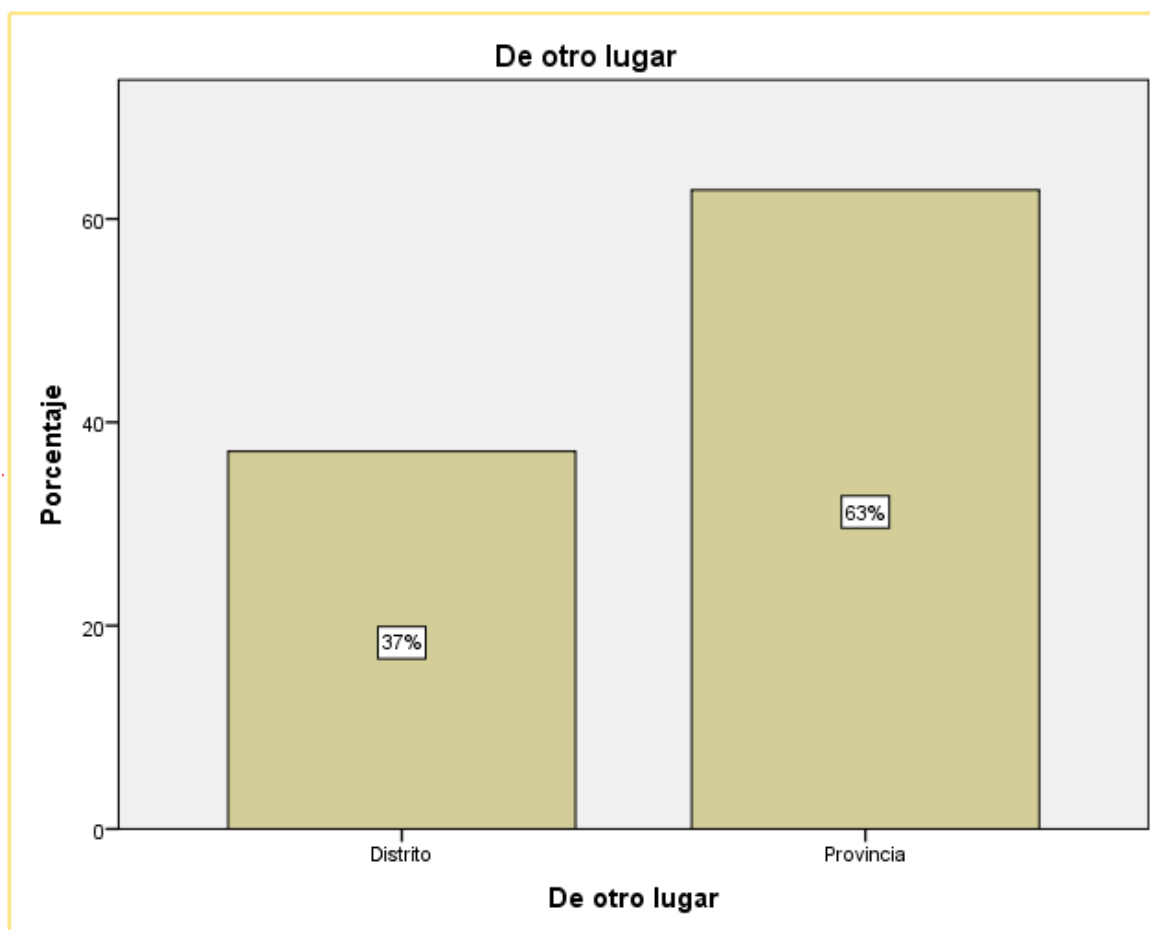
4.¿Cuál es su lugar de procedencia?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	De la zona	24	40,7	40,7	40,7
	De otro lugar	35	59,3	59,3	100,0
	Total	59	100,0	100,0	



De la población encuestada, no son netamente de la zona (distrito) 41% (24), ya que hay predominancia de que vienen de otros lugares 59% (35).

TABLA N6:

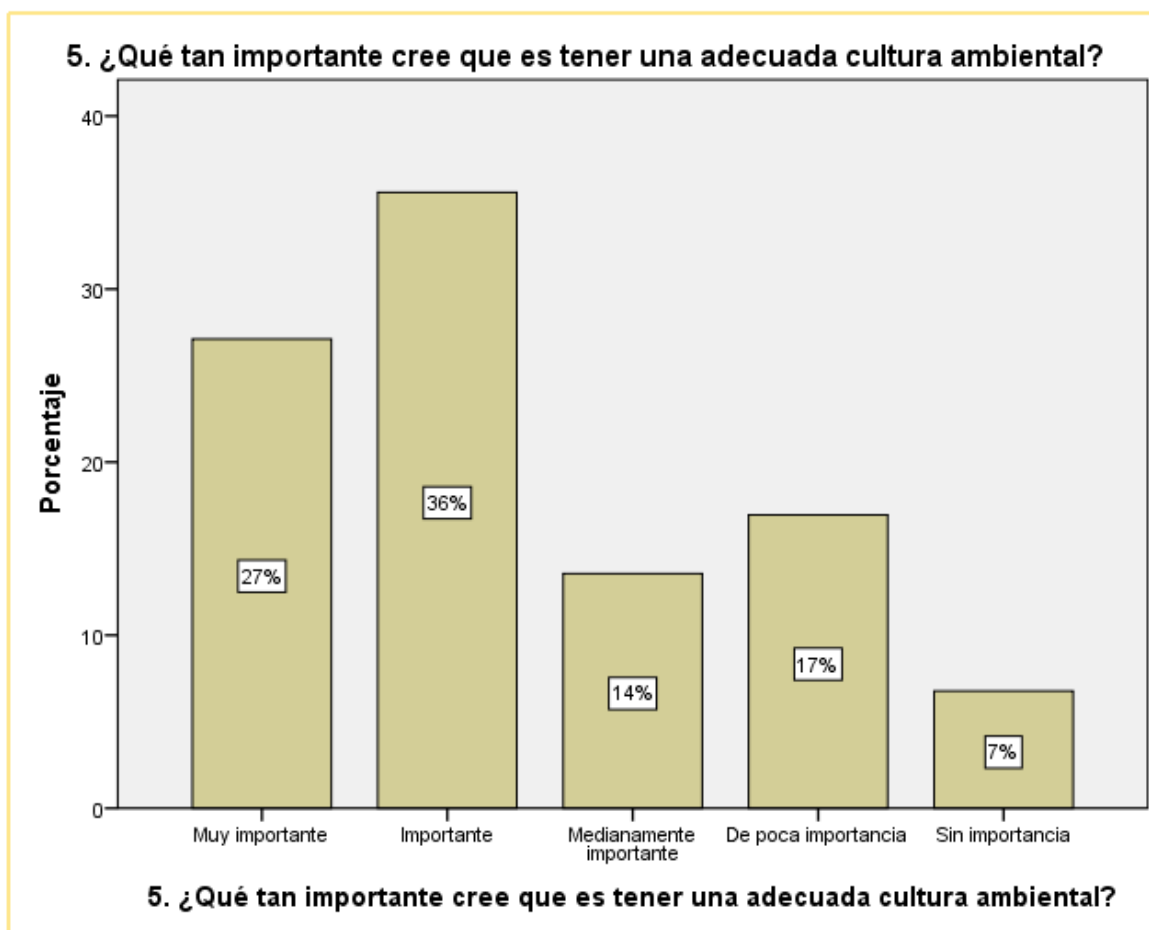
De otro lugar					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Distrito	13	22,0	37,1	37,1
	Provincia	22	37,3	62,9	100,0
	Total	35	59,3	100,0	
Perdidos	Sistema	24	40,7		
Total		59	100,0		



Basándonos en la pregunta anterior de la población que viene de otro lugar nos damos cuenta que la mayoría viene de provincia 63% (22), seguido de los que vienen de otros distritos 37% (13).

TABLA N7:

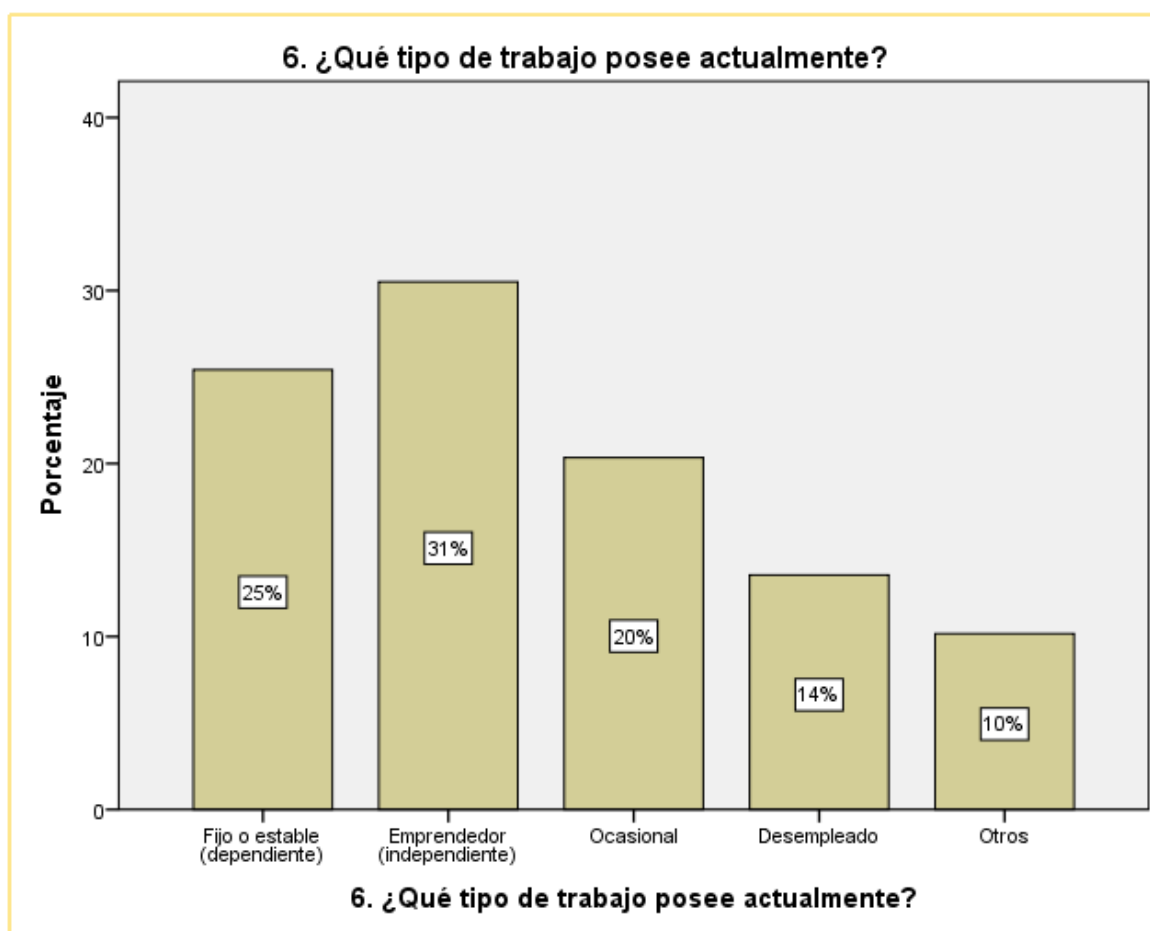
5. ¿Qué tan importante cree que es tener una adecuada cultura ambiental?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy importante	16	27,1	27,1	27,1
	Importante	21	35,6	35,6	62,7
	Medianamente importante	8	13,6	13,6	76,3
	De poca importancia	10	16,9	16,9	93,2
	Sin importancia	4	6,8	6,8	100,0
	Total	59	100,0	100,0	



La población encuestada si cree que el nivel de importancia es bueno 63% (37) para tener una adecuada cultura ambiental, pero hay pobladores que todavía no lo creen importante 31% (18), y hay quienes no le toman importancia 7% (4).

TABLA N8:

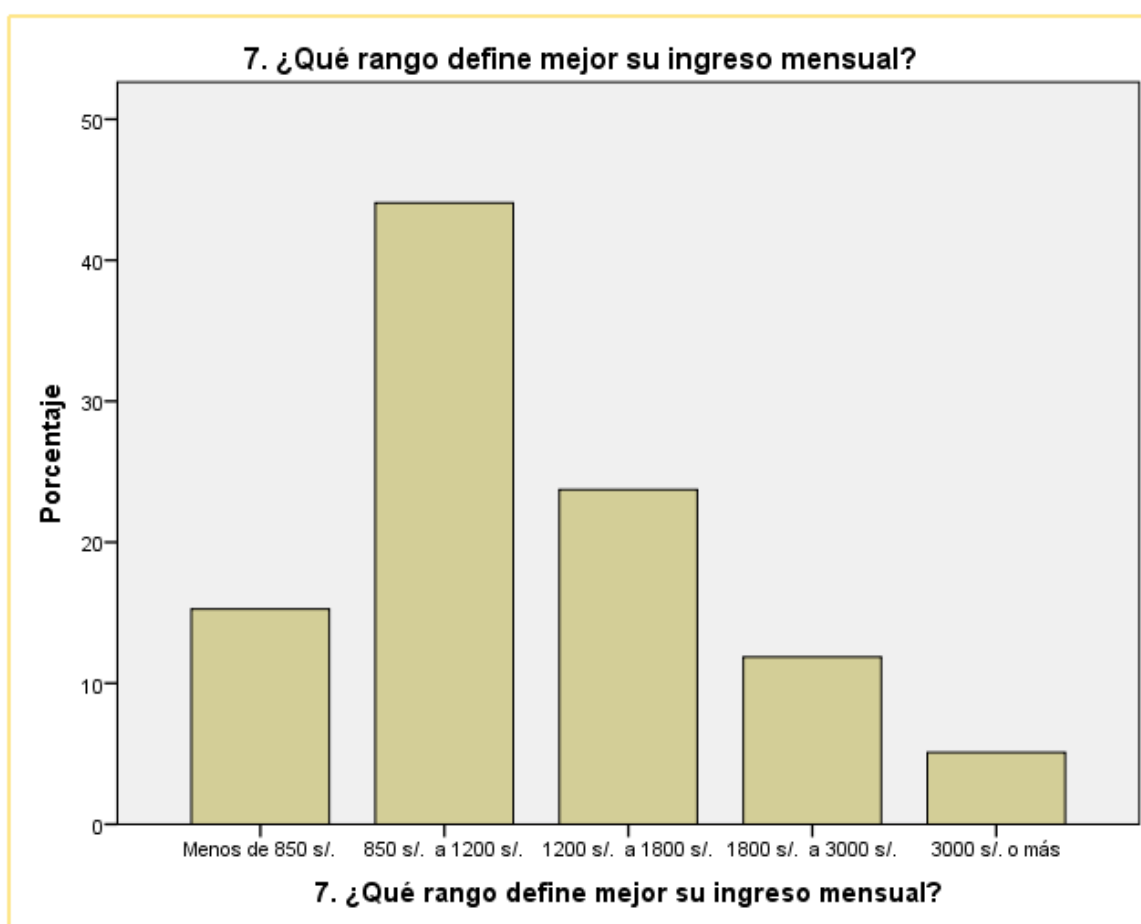
6. ¿Qué tipo de trabajo posee actualmente?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Fijo o estable (dependiente)	15	25,4	25,4	25,4
	Emprendedor (independiente)	18	30,5	30,5	55,9
	Ocasional	12	20,3	20,3	76,3
	Desempleado	8	13,6	13,6	89,8
	Otros	6	10,2	10,2	100,0
	Total	59	100,0	100,0	



La mayoría de la población encuestada está laborando ya sea dependiente o independientemente 56% (33), en comparación con los que trabajan ocasionalmente 20% (12) y están desempleados 14% (8).

TABLA N9:

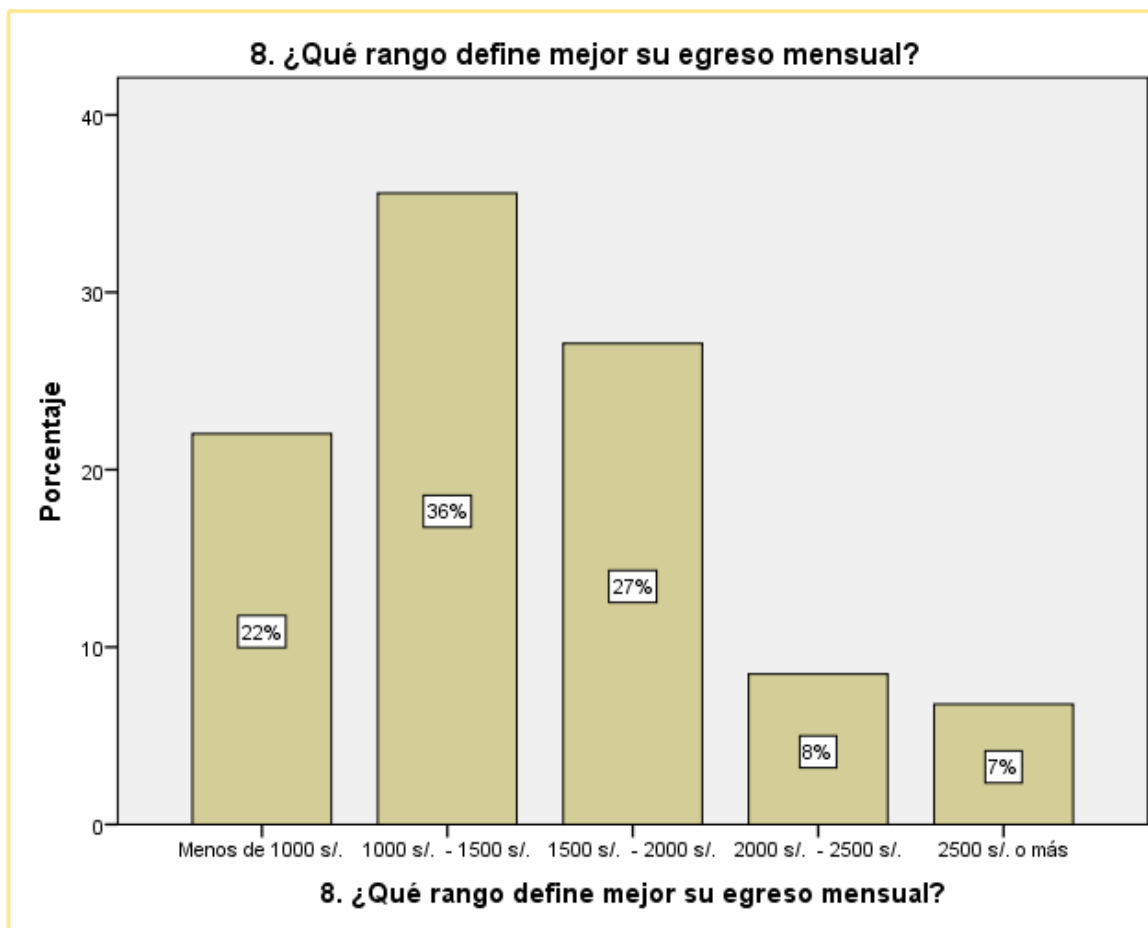
7. ¿Qué rango define mejor su ingreso mensual?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Menos de 850 s/.	9	15,3	15,3	15,3
	850 s/. a 1200 s/.	26	44,1	44,1	59,3
	1200 s/. a 1800 s/.	14	23,7	23,7	83,1
	1800 s/. a 3000 s/.	7	11,9	11,9	94,9
	3000 s/. o más	3	5,1	5,1	100,0
	Total	59	100,0	100,0	



Acá se observa que el ingreso mensual de la mayoría oscila entre los 850 a 1800 soles 68% (40), hay personas que ganan menos de 850 soles 15% (9) y personas que ganan más de 1800 soles 17% (10).

TABLA N10:

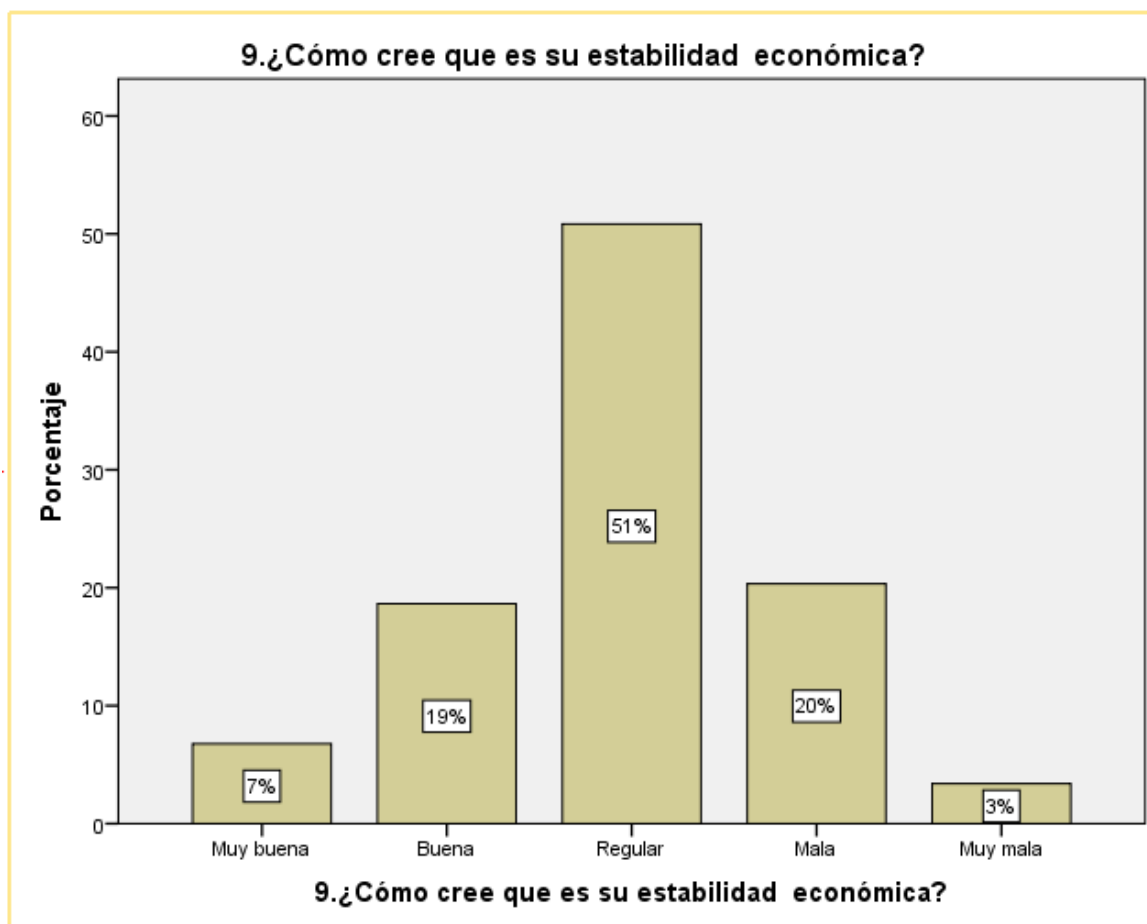
8. ¿Qué rango define mejor su egreso mensual?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Menos de 1000 s/.	13	22,0	22,0	22,0
	1000 s/. - 1500 s/.	21	35,6	35,6	57,6
	1500 s/. - 2000 s/.	16	27,1	27,1	84,7
	2000 s/. - 2500 s/.	5	8,5	8,5	93,2
	2500 s/. o más	4	6,8	6,8	100,0
	Total	59	100,0	100,0	



El egreso mensual de la población encuestada del rango de 1000 a 2000 soles es de 63% (37), mientras los que gastan menos de 1000 soles son el 22% (13), y los que gastan más de 2000 soles son el 15 % (9).

TABLA N11:

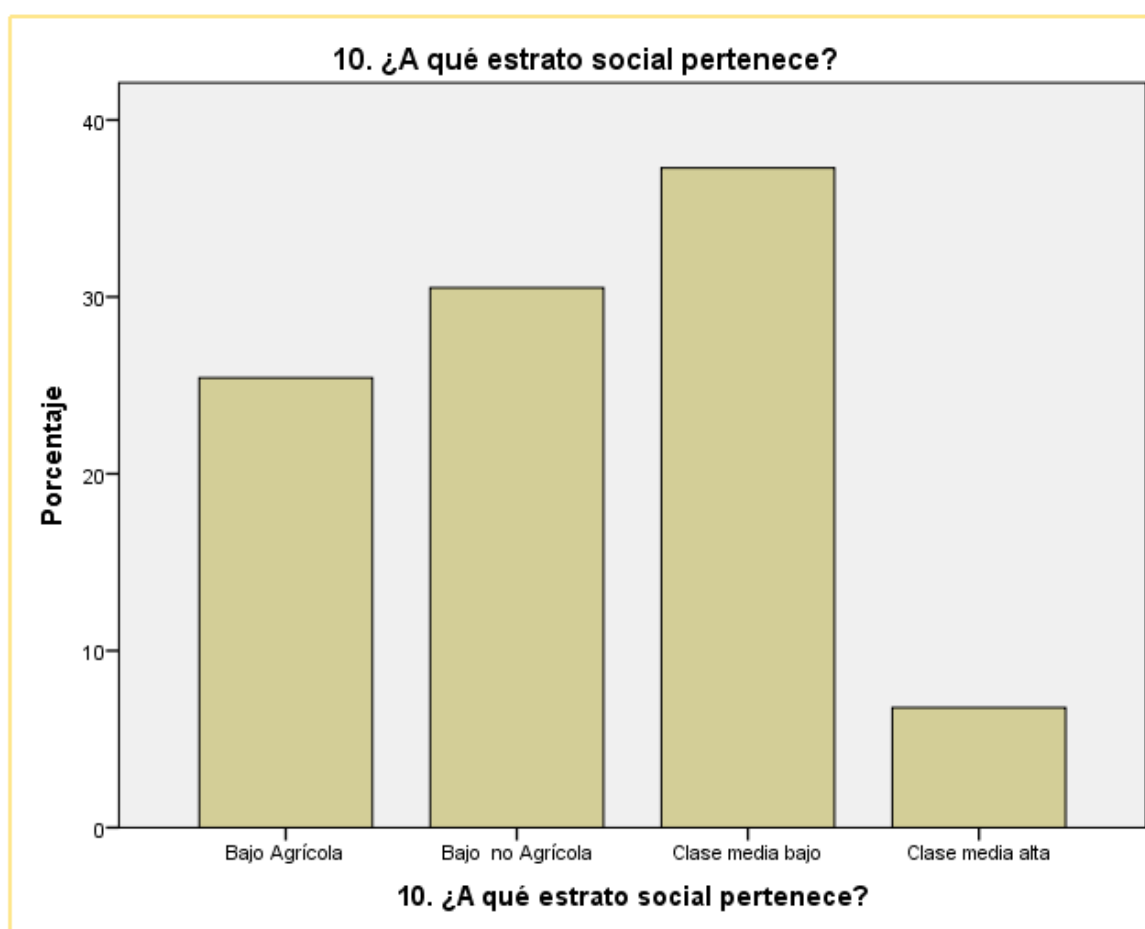
9.¿Cómo cree que es su estabilidad económica?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy buena	4	6,8	6,8	6,8
	Buena	11	18,6	18,6	25,4
	Regular	30	50,8	50,8	76,3
	Mala	12	20,3	20,3	96,6
	Muy mala	2	3,4	3,4	100,0
	Total	59	100,0	100,0	



La población encuestada refiere que su estabilidad económica es regular 51%, mientras que la muy buena y buena suman el 26%, y mala y muy mala suman el 23% del total de encuestados.

TABLA N12:

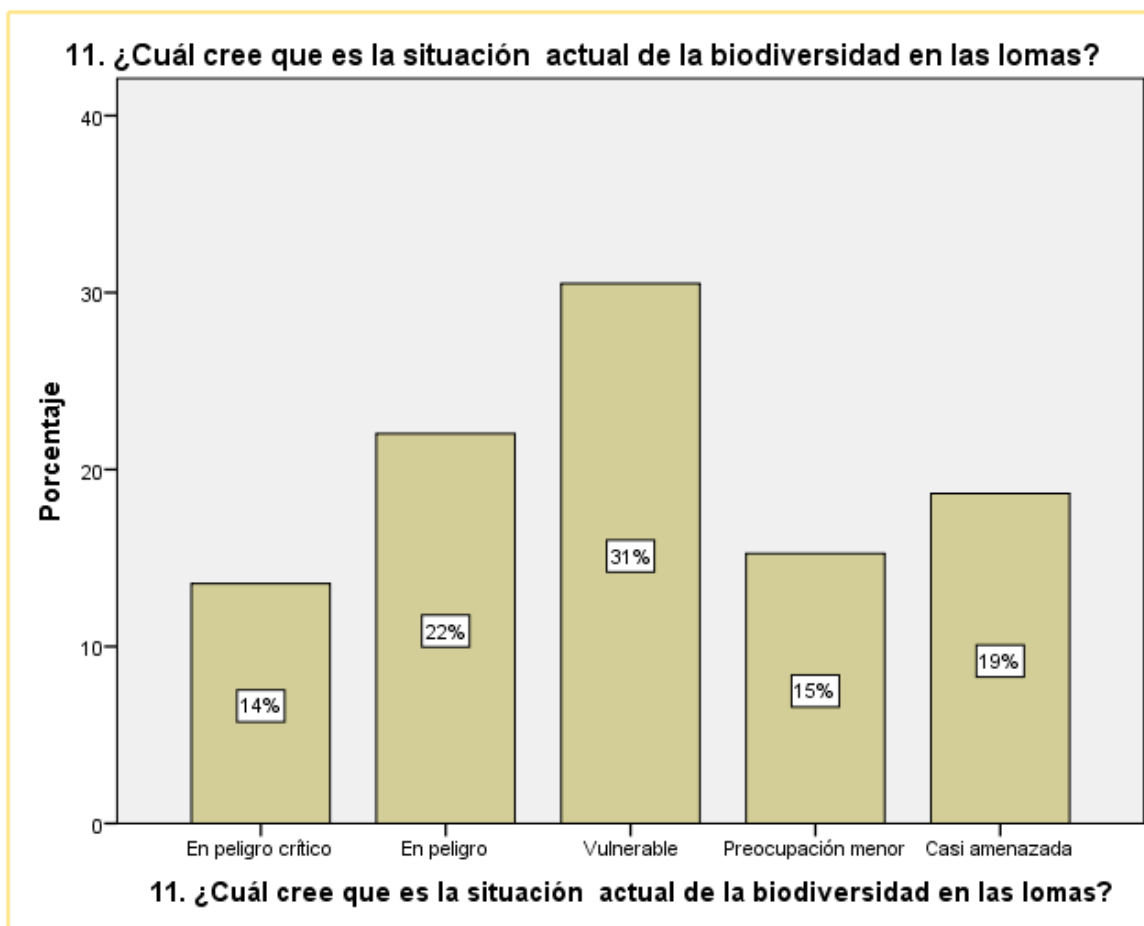
10. ¿A qué estrato social pertenece?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo Agrícola	15	25,4	25,4	25,4
	Bajo no Agrícola	18	30,5	30,5	55,9
	Clase media bajo	22	37,3	37,3	93,2
	Clase media alta	4	6,8	6,8	100,0
	Total	59	100,0	100,0	



La población encuestada refiere que pertenece a la clase media bajo 37%, seguida por el bajo agrícola 15% y no agrícola 18%, y nos damos cuenta que la clase media alta hay muy poco 7% y en la clase media alta nadie considera que pertenece a ese estrato social.

TABLA N13:

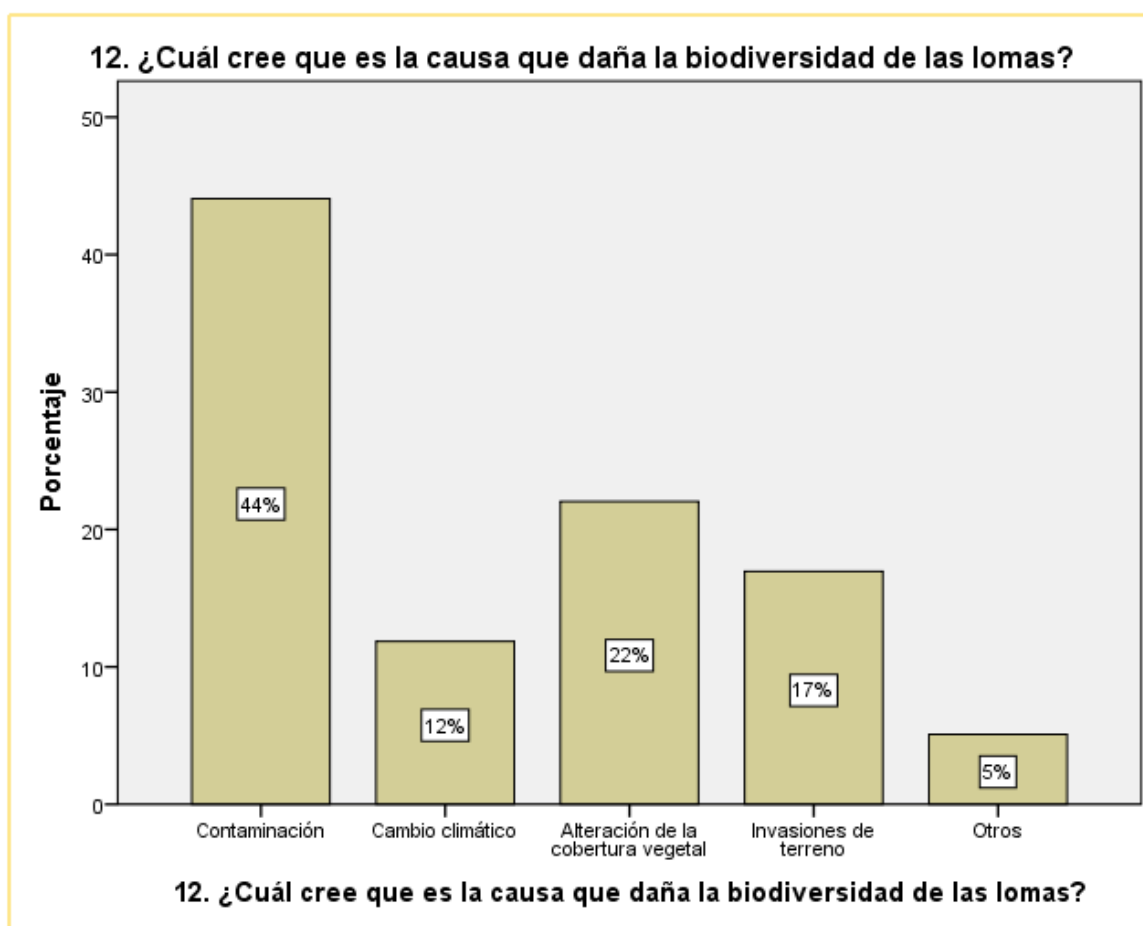
11. ¿Cuál cree que es la situación actual de la biodiversidad en las lomas?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	En peligro crítico	8	13,6	13,6	13,6
	En peligro	13	22,0	22,0	35,6
	Vulnerable	18	30,5	30,5	66,1
	Preocupación menor	9	15,3	15,3	81,4
	Casi amenazada	11	18,6	18,6	100,0
	Total	59	100,0	100,0	



De la población encuestada consideran que la situación actual de la biodiversidad en las lomas se encuentra en peligro crítico y en peligro con 14% y 22% respectivamente, mientras que el 31% lo considera vulnerable, y preocupación menor con casi amenazada 15% y 19% respectivamente del total de encuestados.

TABLA N14:

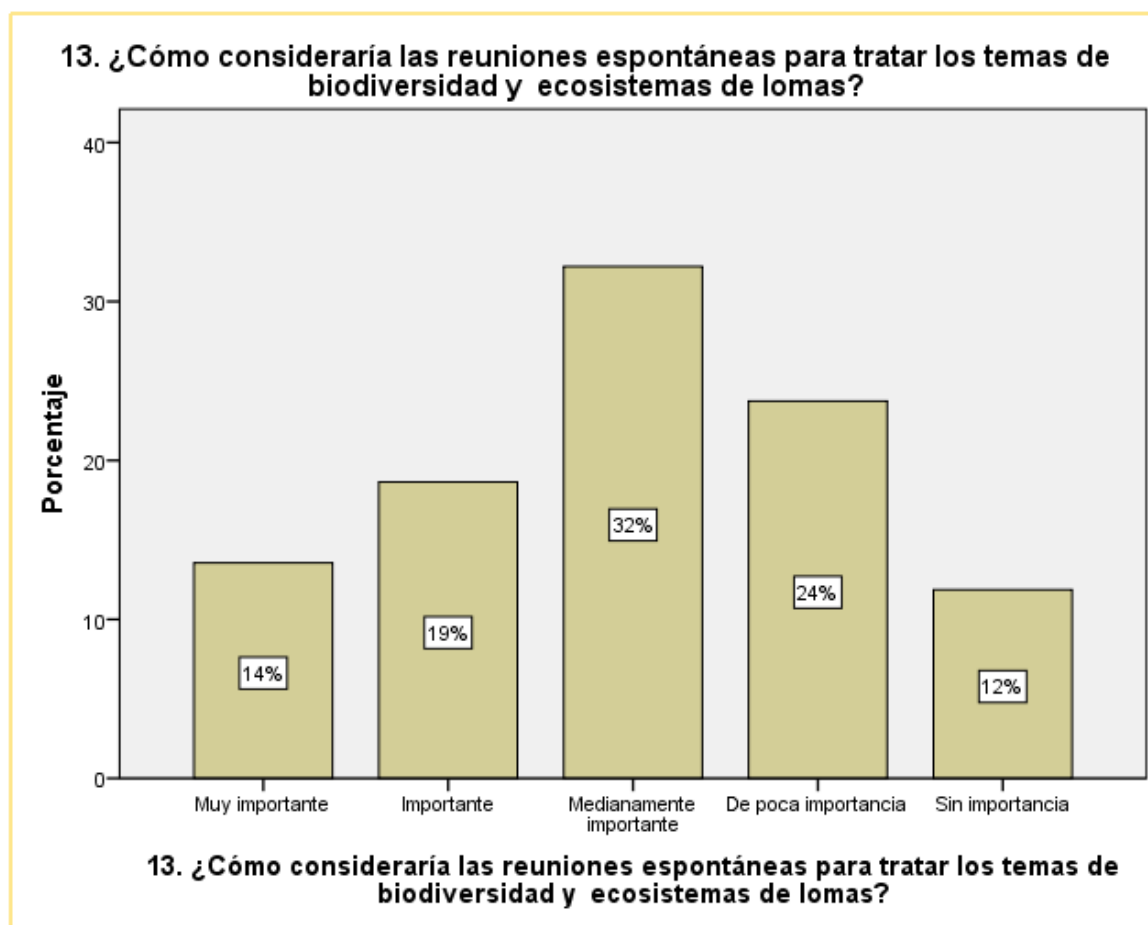
12. ¿Cuál cree que es la causa que daña la biodiversidad de las lomas?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Contaminación	26	44,1	44,1	44,1
	Cambio climático	7	11,9	11,9	55,9
	Alteración de la cobertura vegetal	13	22,0	22,0	78,0
	Invasiones de terreno	10	16,9	16,9	94,9
	Otros	3	5,1	5,1	100,0
	Total	59	100,0	100,0	



De la población encuestada, creen que la causa que daña la biodiversidad de las lomas son contaminación con un 34%, mientras que el 22% y 17% creen que las causas son la pérdida de cobertura vegetal y las invasiones de terreno respectivamente, y el cambio climático con un 12 % terminando con otras causas que es el 5%.del total de encuestados.

TABLA N15:

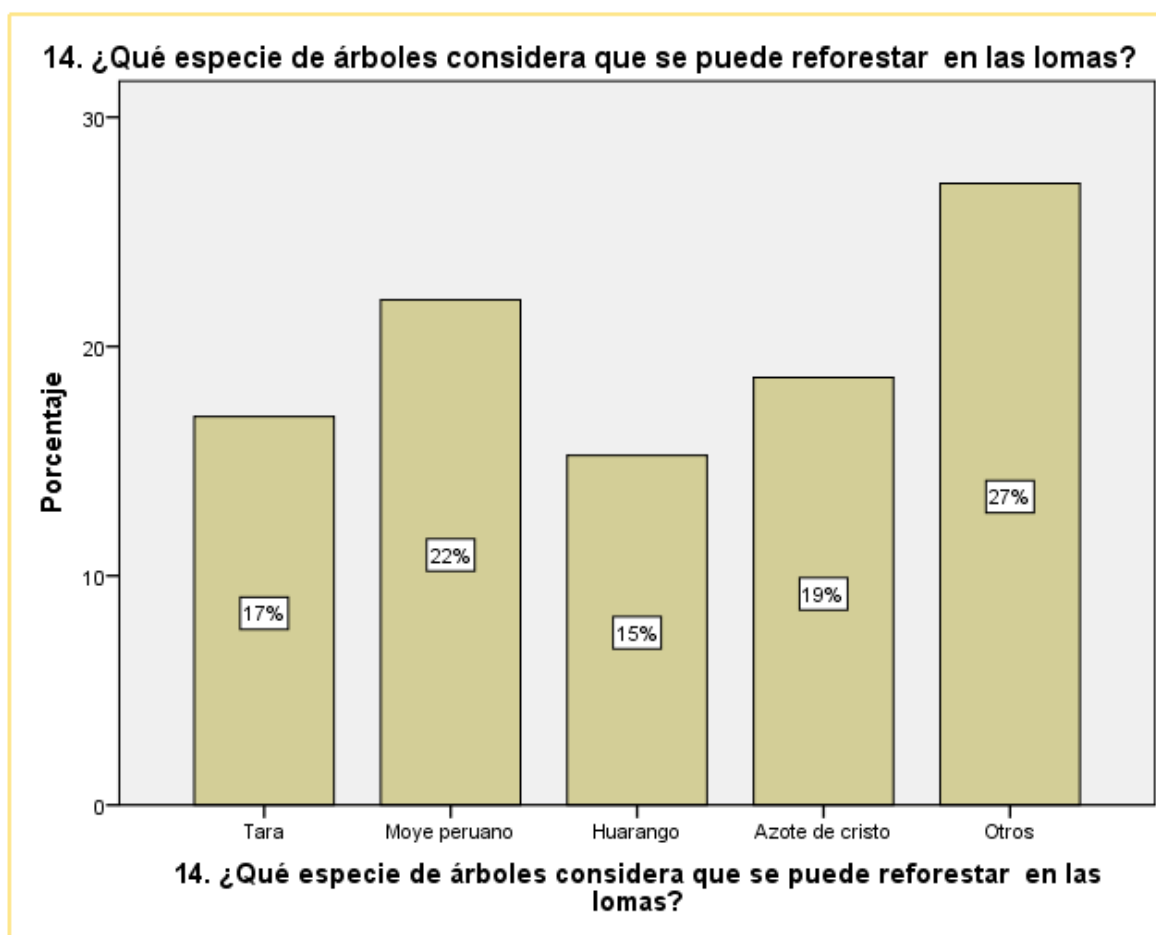
13. ¿Cómo consideraría las reuniones espontáneas para tratar los temas de biodiversidad y ecosistemas de lomas?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy importante	8	13,6	13,6	13,6
	Importante	11	18,6	18,6	32,2
	Medianamente importante	19	32,2	32,2	64,4
	De poca importancia	14	23,7	23,7	88,1
	Sin importancia	7	11,9	11,9	100,0
	Total	59	100,0	100,0	



De la siguiente pregunta ¿Cómo consideraría las reuniones espontáneas para tratar los temas de biodiversidad y ecosistemas de lomas?, el 14% manifestó que es muy importante, 19% consideran que es importante, 32% medianamente importante, el 24% de poca importancia y sin importancia 12% del total de encuestados.

TABLA N16:

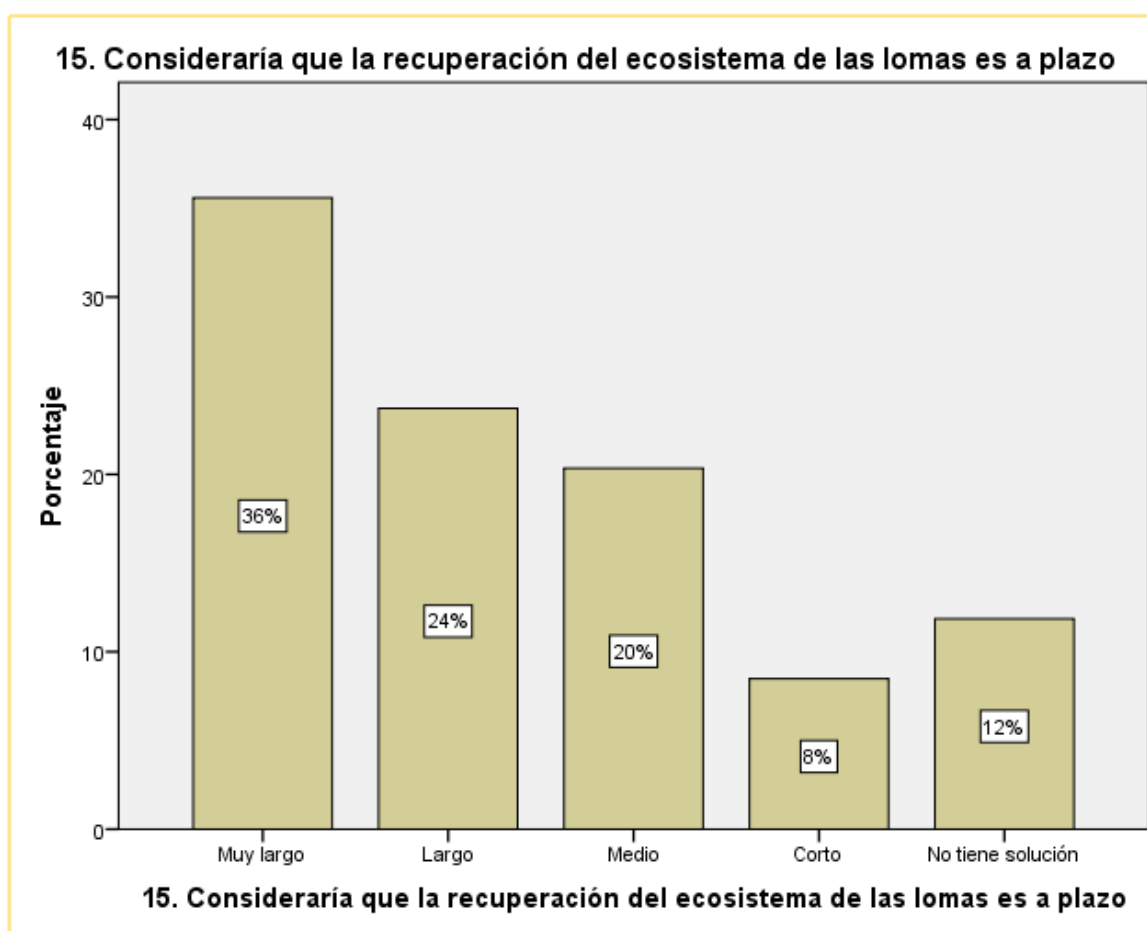
14. ¿Qué especie de árboles considera que se puede reforestar en las lomas?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Tara	10	16,9	16,9	16,9
	Moye peruano	13	22,0	22,0	39,0
	Huarango	9	15,3	15,3	54,2
	Azote de cristo	11	18,6	18,6	72,9
	Otros	16	27,1	27,1	100,0
	Total	59	100,0	100,0	



De la siguiente pregunta ¿Qué especie de árboles considera que se puede reforestar en las lomas?, el 27% manifestaron que es otras especies, 22% consideran que es el molle peruano, 19% el azote de cristo, el 17% la tara y la tipa 15% del total de encuestados.

TABLA N17:

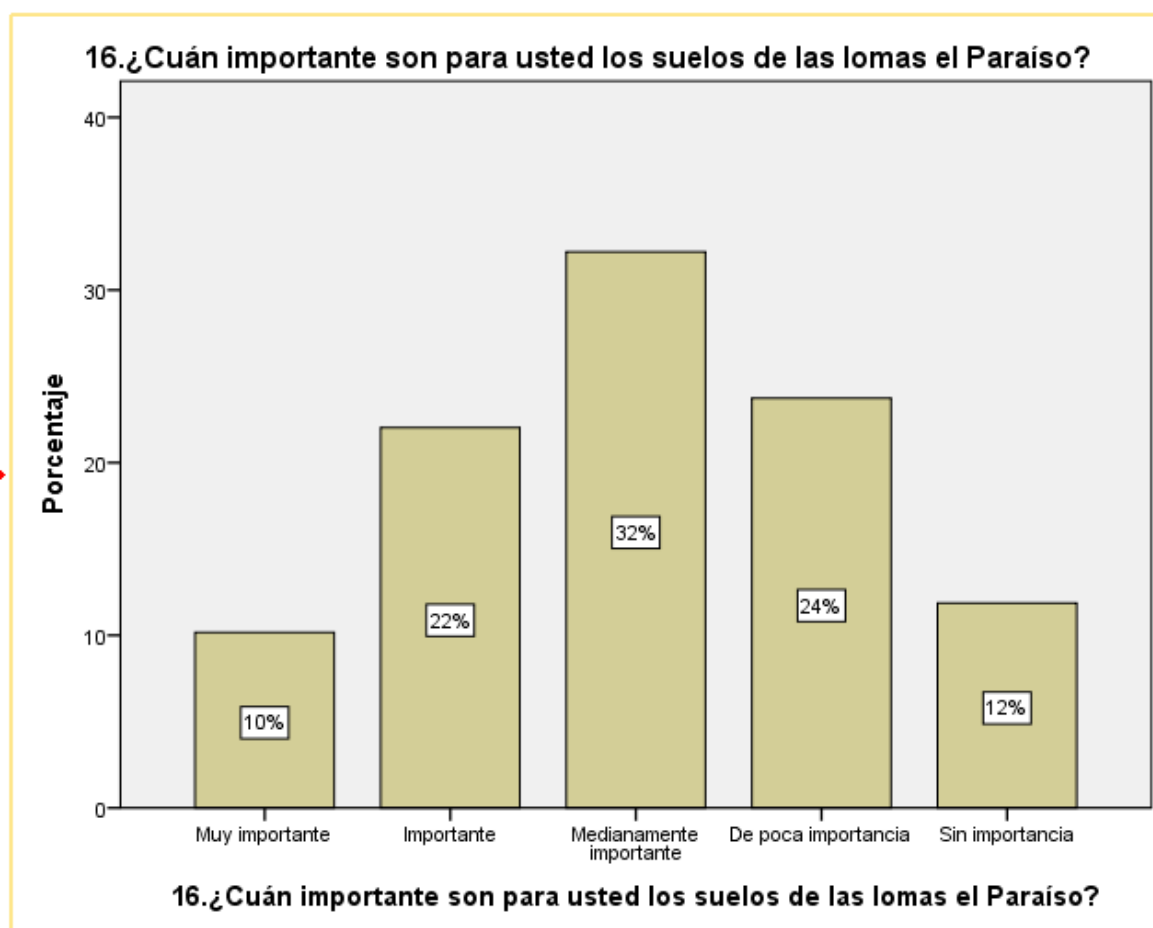
15. Consideraría que la recuperación del ecosistema de las lomas es a plazo					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy largo	21	35,6	35,6	35,6
	Largo	14	23,7	23,7	59,3
	Medio	12	20,3	20,3	79,7
	Corto	5	8,5	8,5	88,1
	No tiene solución	7	11,9	11,9	100,0
	Total	59	100,0	100,0	



De la población encuestada considera que la recuperación de las lomas es a plazo muy largo y largo con un 36% y 24% respectivamente, mientras que a plazo medio el 20%, y corto plazo el 8%, pero hay un considerable porcentaje de los encuestados que piensa que no hay solución el 12%.

TABLA N18:

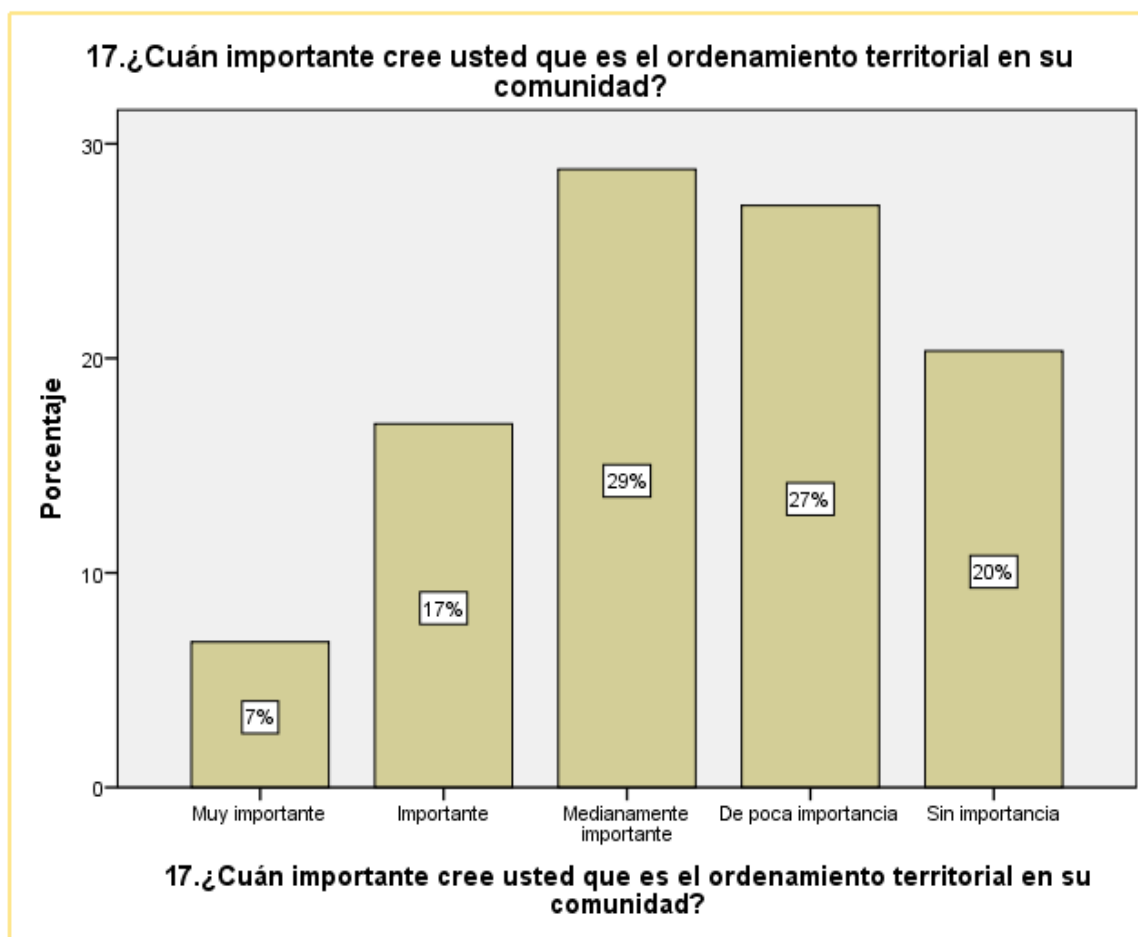
16.¿Cuán importante son para usted los suelos de las lomas el Paraíso?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy importante	6	10,2	10,2	10,2
	Importante	13	22,0	22,0	32,2
	Medianamente importante	19	32,2	32,2	64,4
	De poca importancia	14	23,7	23,7	88,1
	Sin importancia	7	11,9	11,9	100,0
	Total	59	100,0	100,0	



El 12 % (7) de los encuestados cree que el suelo de las lomas no tiene importancia para ellos, mientras que el 24% (14) considera que tiene poca importancia, y la mayoría de los encuestados 32% (19) cree que es medianamente importante los suelos de lomas para ellos, y muy importante e impotente suman el 32% (19) lo cual debe aumentar.

TABLA N19:

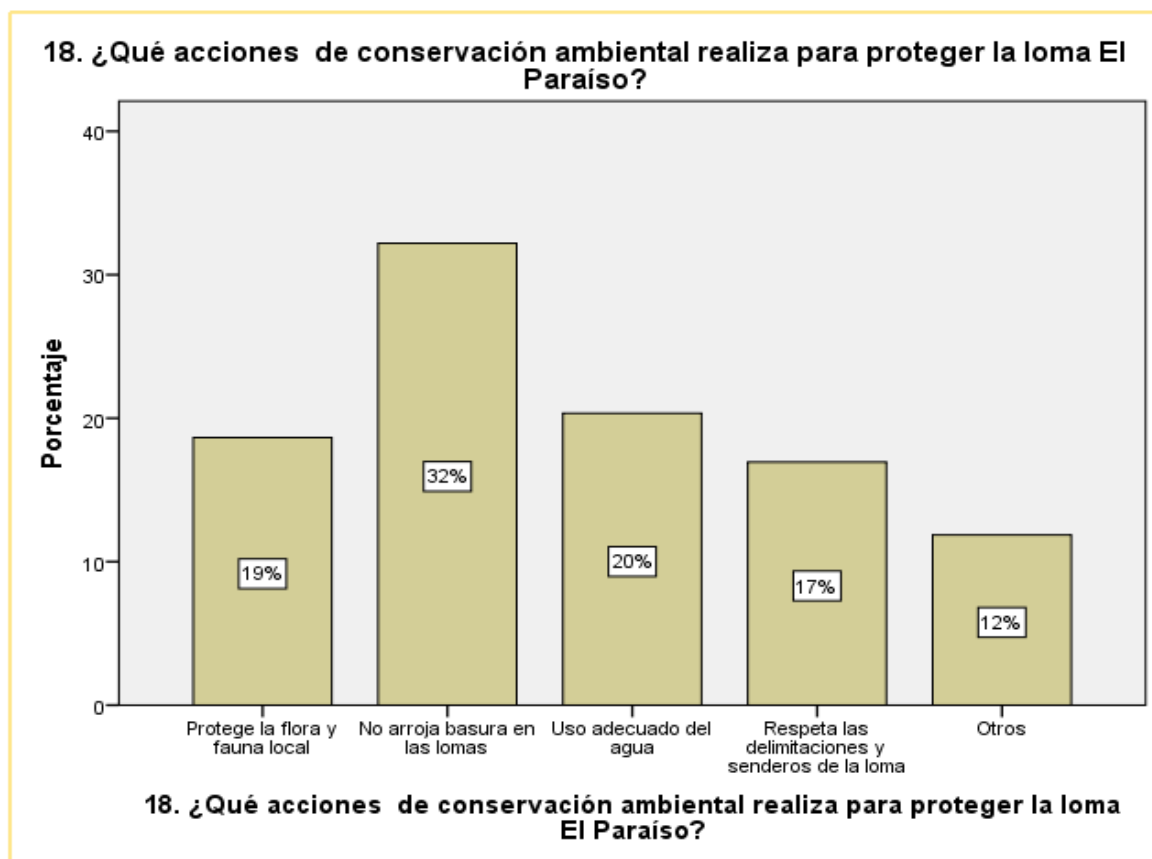
17.¿Cuán importante cree usted que es el ordenamiento territorial en su comunidad?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy importante	4	6,8	6,8	6,8
	Importante	10	16,9	16,9	23,7
	Medianamente importante	17	28,8	28,8	52,5
	De poca importancia	16	27,1	27,1	79,7
	Sin importancia	12	20,3	20,3	100,0
	Total	59	100,0	100,0	



La mayoría de los encuestados cree que es medianamente importante el ordenamiento territorial 29% (17), y hay una predominancia en los que creen que tiene poca importancia 27% (16) y sin importancia 20% (12), mientras que solo los restantes creen que es importante y muy importante 17% (10) y 7% (4), respectivamente.

TABLA N20:

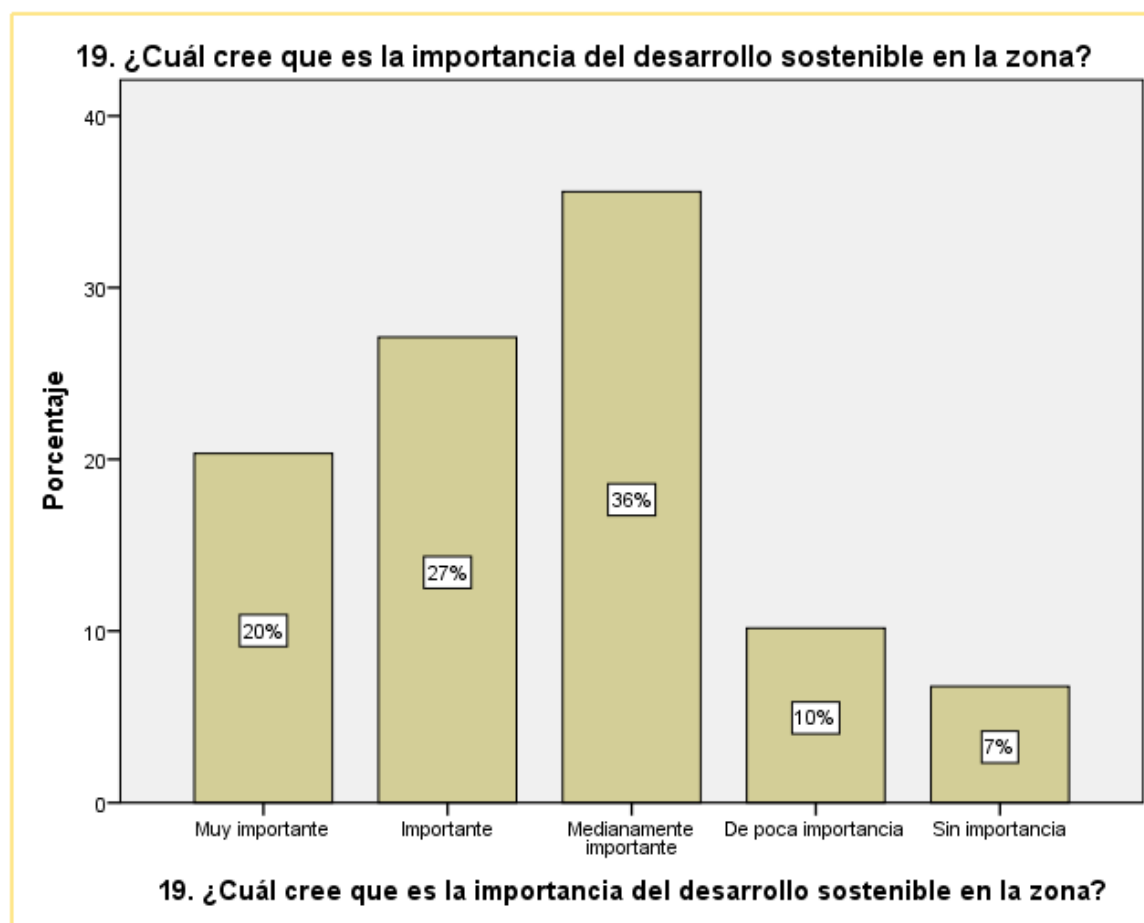
18. ¿Qué acciones de conservación ambiental realiza para proteger la loma El Paraíso?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Protege la flora y fauna local	11	18,6	18,6	18,6
	No arroja basura en las lomas	19	32,2	32,2	50,8
	Uso adecuado del agua	12	20,3	20,3	71,2
	Respeto las delimitaciones y senderos de la loma	10	16,9	16,9	88,1
	Otros	7	11,9	11,9	100,0
	Total	59	100,0	100,0	



De la pregunta ¿Qué acciones de conservación ambiental realiza para proteger la loma El Paraíso?, el 19% de los encuestados dijo que protege la flora y fauna, 32% no arroja basura en las lomas, el 20% uso adecuado del agua y el 17% Respeto las delimitaciones y senderos de la loma, también hay quienes realizan otras acciones con el 12%.

TABLA N21:

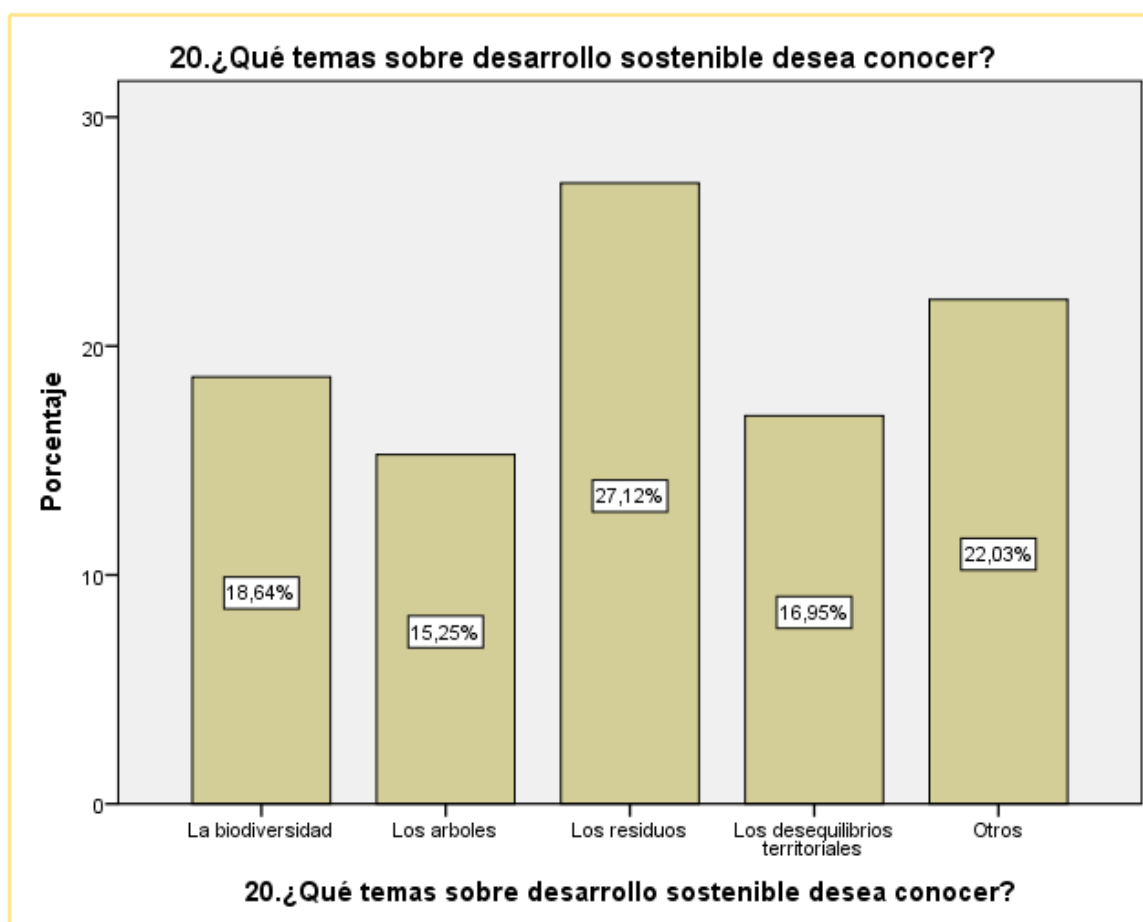
19. ¿Cuál cree que es la importancia del desarrollo sostenible en la zona?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy importante	12	20,3	20,3	20,3
	Importante	16	27,1	27,1	47,5
	Medianamente importante	21	35,6	35,6	83,1
	De poca importancia	6	10,2	10,2	93,2
	Sin importancia	4	6,8	6,8	100,0
	Total	59	100,0	100,0	



De la población total encuestada tomada en porcentaje cree que el desarrollo sostenible en la zona es muy importantes e importante con un 20% y 27% respectivamente, mientras que medianamente importante el 36%, y de poca importancia el 10%, pero hay quienes consideran es sin importancia el 7%.

TABLA N22:

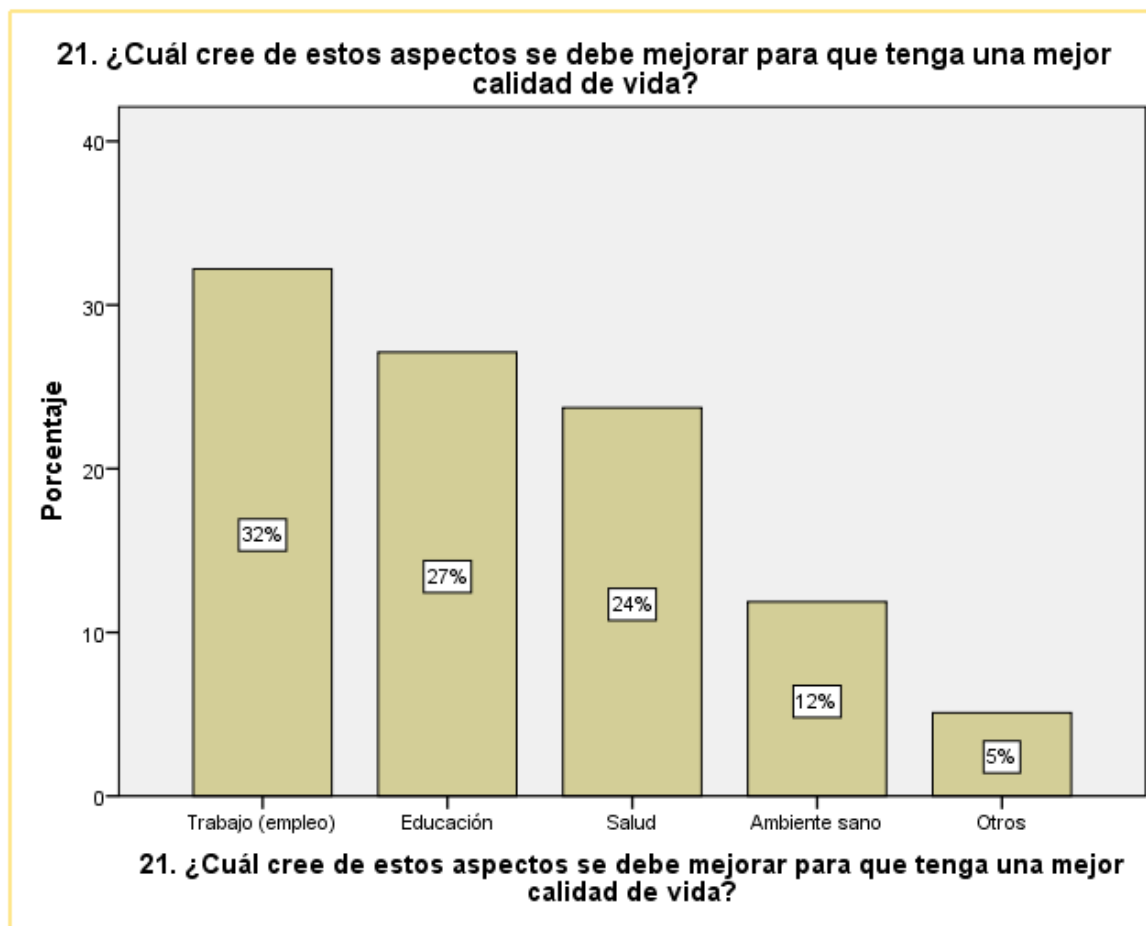
20.¿Qué temas sobre desarrollo sostenible desea conocer?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	La biodiversidad	11	18,6	18,6	18,6
	Los arboles	9	15,3	15,3	33,9
	Los residuos	16	27,1	27,1	61,0
	Los desequilibrios territoriales	10	16,9	16,9	78,0
	Otros	13	22,0	22,0	100,0
	Total	59	100,0	100,0	



De la pregunta ¿Qué temas sobre desarrollo sostenible desea conocer?, el 19% de los encuestados dijo que la biodiversidad, 15% los árboles, el 27% los residuos y el 17% los desequilibrios territoriales, también hay quienes desearían conocer otros temas con el 22%.

TABLA N23:

21. ¿Cuál cree de estos aspectos se debe mejorar para que tenga una mejor calidad de vida?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Trabajo (empleo)	19	32,2	32,2	32,2
	Educación	16	27,1	27,1	59,3
	Salud	14	23,7	23,7	83,1
	Ambiente sano	7	11,9	11,9	94,9
	Otros	3	5,1	5,1	100,0
	Total	59	100,0	100,0	

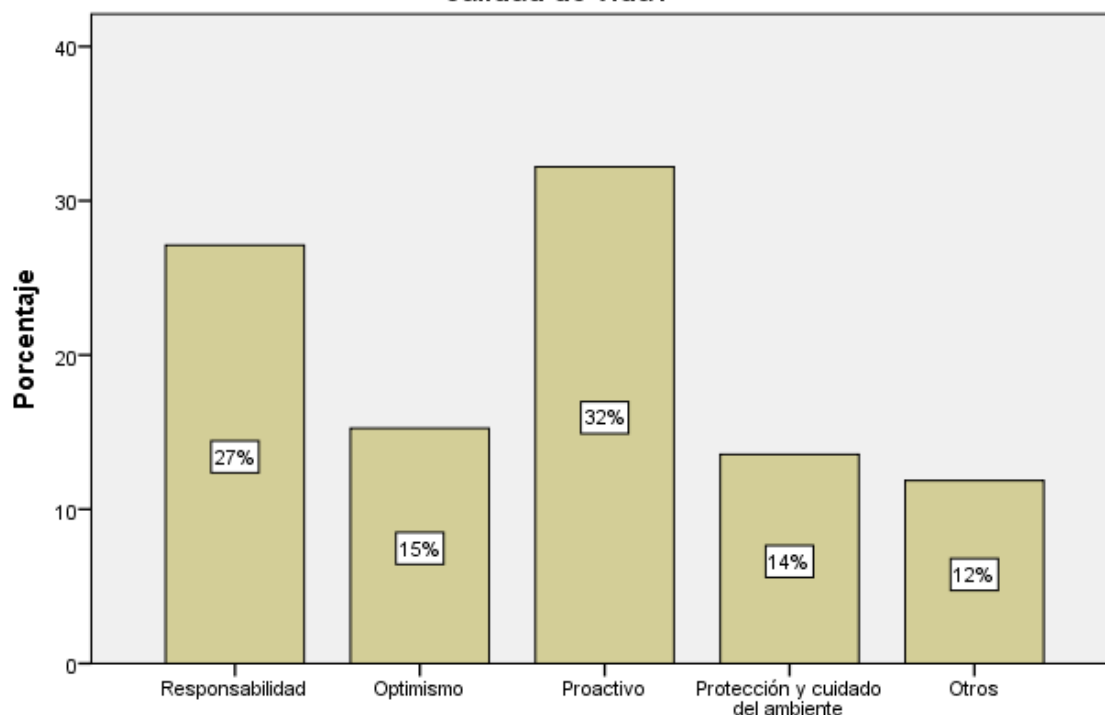


De la siguiente pregunta ¿Cuál cree de estos aspectos se debe mejorar para que tenga una mejor calidad de vida?, el 32% manifestaron que es el trabajo, 27% consideran que es la educación, 24% la salud, el 12% un ambiente sano y otros aspectos con el 8% del total de encuestados.

TABLA N24:

22. ¿Cuáles son las principales actitudes y/o valores que asume, para mejorar su calidad de vida?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Responsabilidad	16	27,1	27,1	27,1
	Optimismo	9	15,3	15,3	42,4
	Proactivo	19	32,2	32,2	74,6
	Protección y cuidado del ambiente	8	13,6	13,6	88,1
	Otros	7	11,9	11,9	100,0
	Total	59	100,0	100,0	

22. ¿Cuáles son las principales actitudes y/o valores que asume, para mejorar su calidad de vida?

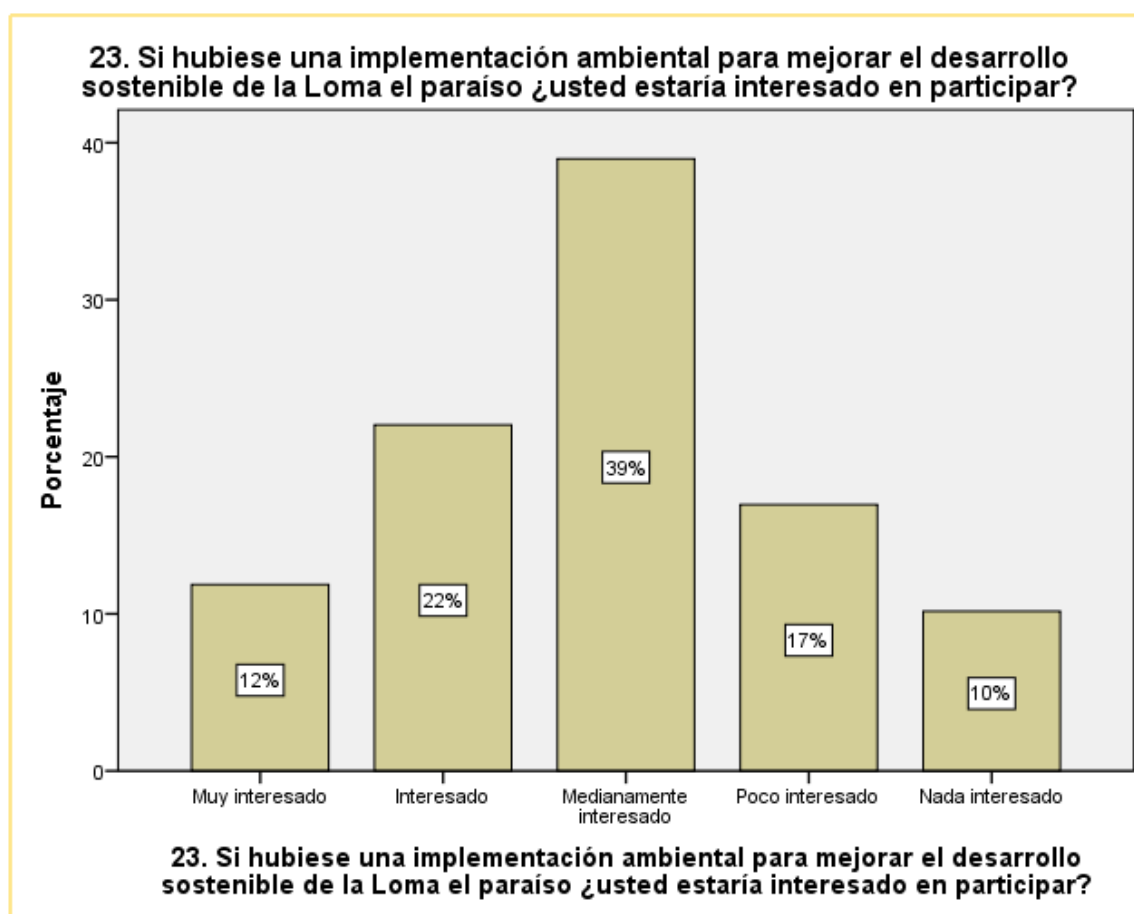


22. ¿Cuáles son las principales actitudes y/o valores que asume, para mejorar su calidad de vida?

De la población total encuestada tomada en porcentaje cree que las principales actitudes y/o valores que asume, para mejorar su calidad de vida es ser proactivo y responsable con un 29% y 26% respectivamente, mientras que ser optimista tiene el 15%, y la Protección y cuidado del ambiente tiene el 14%, y los restantes consideran otros aspectos y o valores que sería el 12% del total de encuestados.

TABLA N25:

23. Si hubiese una implementación ambiental para mejorar el desarrollo sostenible de la Loma el paraíso ¿usted estaría interesado en participar?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy interesado	7	11,9	11,9	11,9
	Interesado	13	22,0	22,0	33,9
	Medianamente interesado	23	39,0	39,0	72,9
	Poco interesado	10	16,9	16,9	89,8
	Nada interesado	6	10,2	10,2	100,0
	Total	59	100,0	100,0	



De la siguiente pregunta Si hubiese una implementación ambiental para mejorar el desarrollo sostenible de la Loma el paraíso ¿usted estaría interesado en participar?, el 39% manifestaron que estarían medianamente interesados, el 22% interesados, el 17% poco interesados, el 12% muy interesados y nada interesados con el menor porcentaje 10% del total de encuestados.

TABLAS DE FRECUENCIAS – SEGUNTA ETAPA:

El cuestionario elaborado está conformado por 23 preguntas y se tomó como muestra a 59 pobladores de la zona, el cual se llevó acabo el domingo 23 de junio del 2018. A continuación, los resultados de la segunda etapa de la investigación después de la implementación de las barreras ecológicas serán expuestos y analizados a través de tablas y gráficos, los que posteriormente serán interpretados.

TABLA N26:

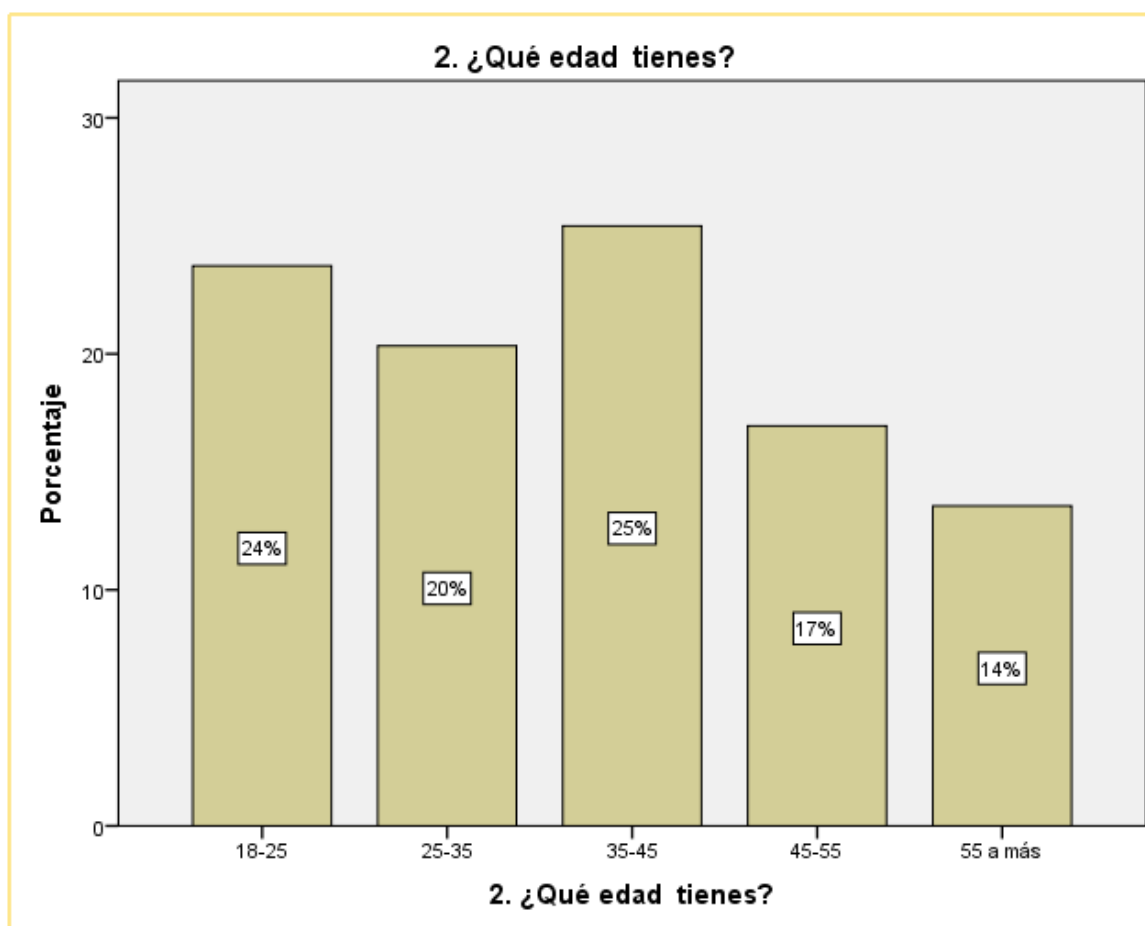
1. Sexo					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	MASCULINO	30	50,8	50,8	50,8
	FEMENINO	29	49,2	49,2	100,0
	Total	59	100,0	100,0	



Sigue habiendo una predominancia del sexo masculino de las personas encuestadas, pero esta vez menor la cual fue el 51%(30) del total y el resto femenino 49% (29).

TABLA N27:

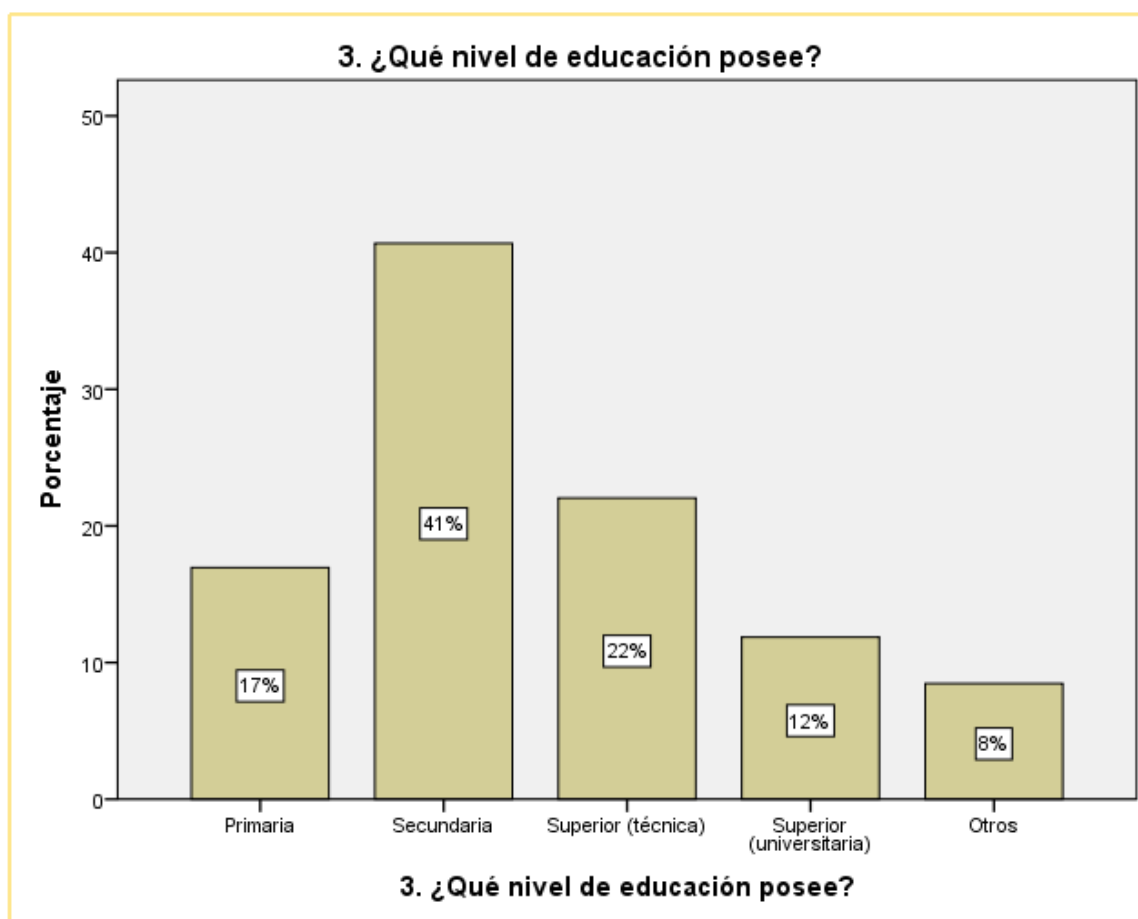
2. ¿Qué edad tienes?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	18-25	14	23,7	23,7	23,7
	25-35	12	20,3	20,3	44,1
	35-45	15	25,4	25,4	69,5
	45-55	10	16,9	16,9	86,4
	55 a más	8	13,6	13,6	100,0
	Total	59	100,0	100,0	



La predominancia de edades se encuentra entre los rangos de 35 a 45 años y de 18 a 25 años, con un 25% y 44% respectivamente, mientras que el rango de 55 a más sigue siendo la más baja con un 14% de la población encuestada.

TABLA N28:

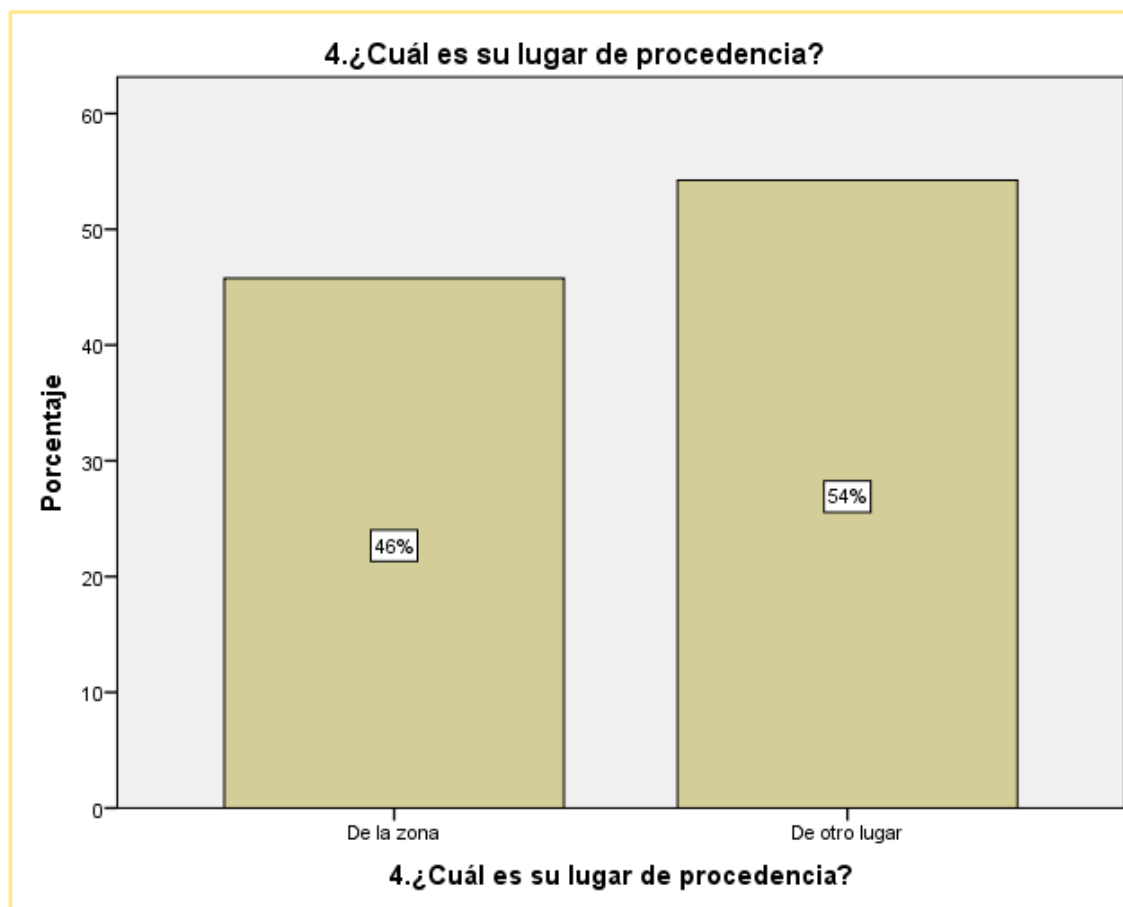
3. ¿Qué nivel de educación posee?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Primaria	10	16,9	16,9	16,9
	Secundaria	24	40,7	40,7	57,6
	Superior (técnica)	13	22,0	22,0	79,7
	Superior (universitaria)	7	11,9	11,9	91,5
	Otros	5	8,5	8,5	100,0
	Total	59	100,0	100,0	



El nivel de educación que predomina en la población encuestada es el de secundaria con un 41% (24), y la más baja es el nivel de superior (universitaria) con un 12% (7). Hay un gran porcentaje de la población encuestada que ha estudiado el nivel superior (técnica o universitaria), con un 34% (20). Y el nivel de primaria tiene el 17% (10). La persona sin estudios es de 8% (5).

TABLA N29:

4.¿Cuál es su lugar de procedencia?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	De la zona	27	45,8	45,8	45,8
	De otro lugar	32	54,2	54,2	100,0
	Total	59	100,0	100,0	



De la población encuestada, no son netamente de la zona (distrito) 46% (27), ya que hay predominancia de que vienen de otros lugares 54% (32).

TABLA N30:

De otro lugar					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Distrito	16	27,1	50,0	50,0
	Provincia	15	25,4	46,9	96,9
	De otro lugar	1	1,7	3,1	100,0
	Total	32	54,2	100,0	
Perdidos	Sistema	27	45,8		
Total		59	100,0		

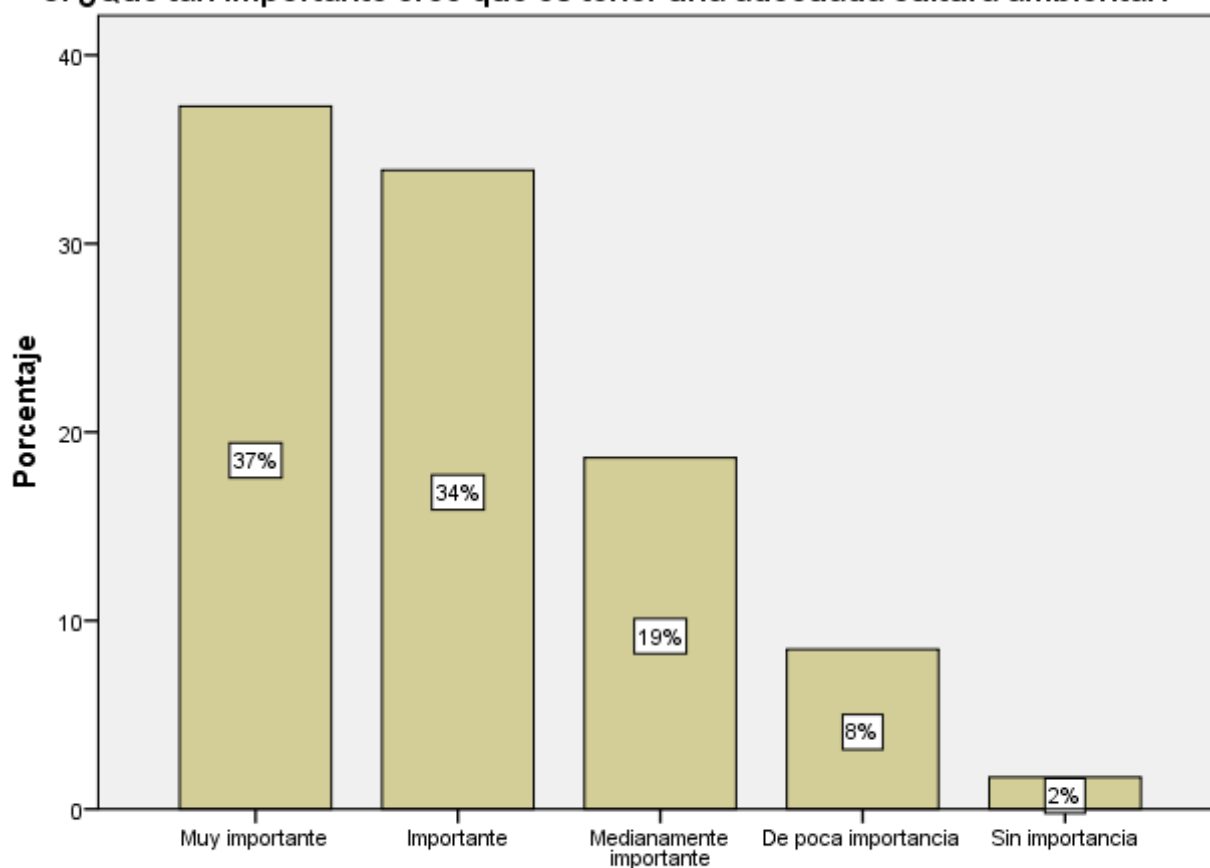


Basándonos en la pregunta anterior de la población que viene de otro lugar nos damos cuenta que la mayoría viene de otro distrito 50% (16), seguido de los que vienen de provincia 47% (15), y hay un porcentaje mínimo de los que vienen del extranjero 3% (1).

TABLA N31:

5. ¿Qué tan importante cree que es tener una adecuada cultura ambiental?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy importante	22	37,3	37,3	37,3
	Importante	20	33,9	33,9	71,2
	Medianamente importante	11	18,6	18,6	89,8
	De poca importancia	5	8,5	8,5	98,3
	Sin importancia	1	1,7	1,7	100,0
	Total	59	100,0	100,0	

5. ¿Qué tan importante cree que es tener una adecuada cultura ambiental?

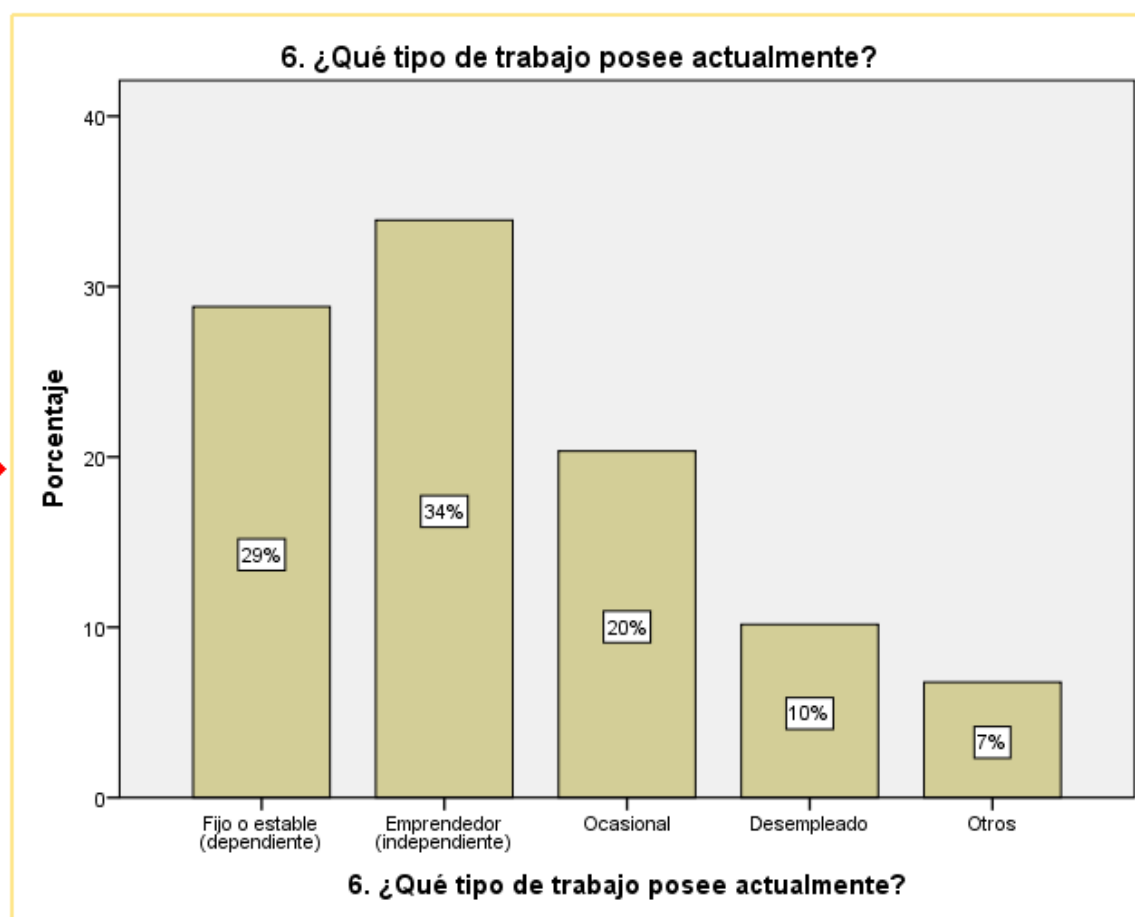


5. ¿Qué tan importante cree que es tener una adecuada cultura ambiental?

La población encuestada si cree que el nivel de importancia muy importante e importante 71% (42) para tener una adecuada cultura ambiental, pero hay pobladores que todavía no lo creen importante 27% (16), y hay quienes no le toman importancia, pero mínima 2% (1).

TABLA N32:

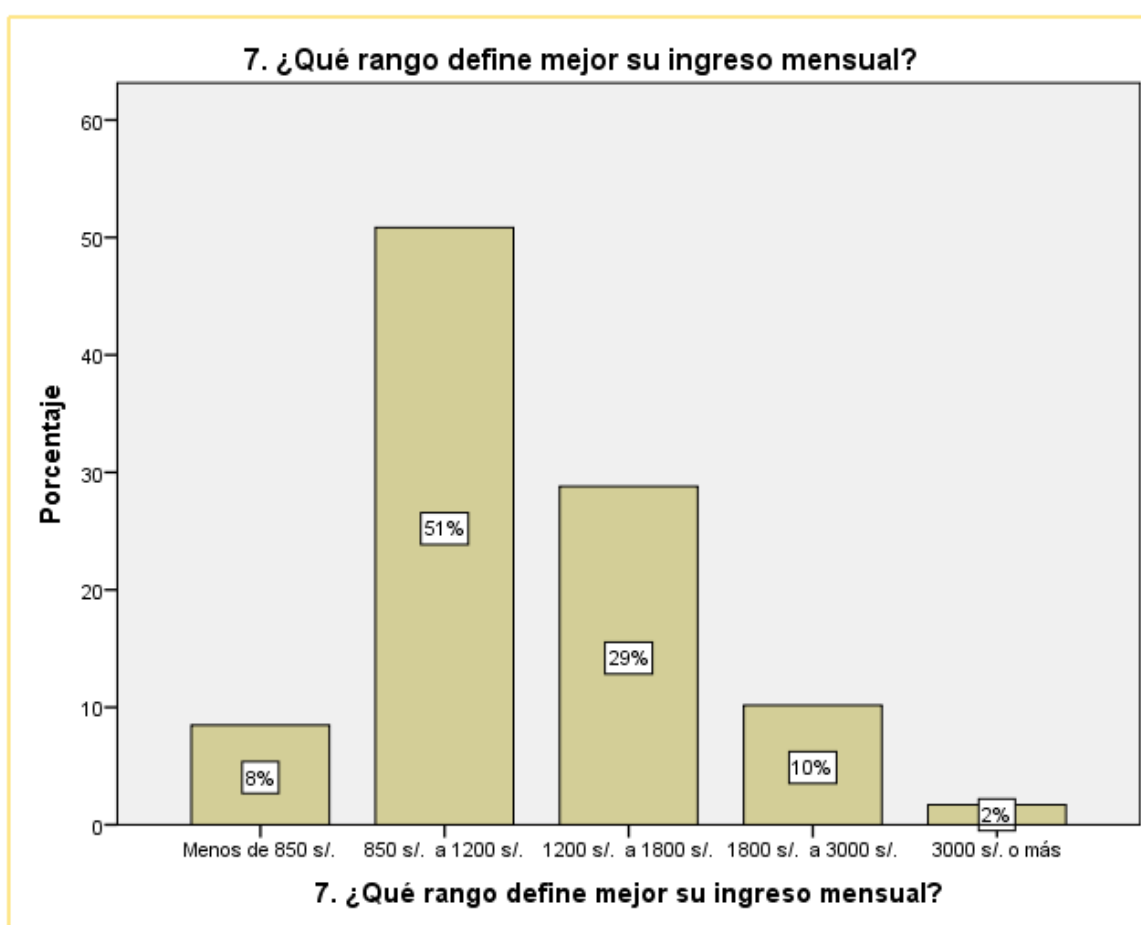
6. ¿Qué tipo de trabajo posee actualmente?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Fijo o estable (dependiente)	17	28,8	28,8	28,8
	Emprendedor (independiente)	20	33,9	33,9	62,7
	Ocasional	12	20,3	20,3	83,1
	Desempleado	6	10,2	10,2	93,2
	Otros	4	6,8	6,8	100,0
	Total	59	100,0	100,0	



La mayoría de la población encuestada está laborando ya sea dependiente o independientemente 56% (33), en comparación con los que trabajan ocasionalmente 20% (12) y están desempleados 14% (8).

TABLA N33:

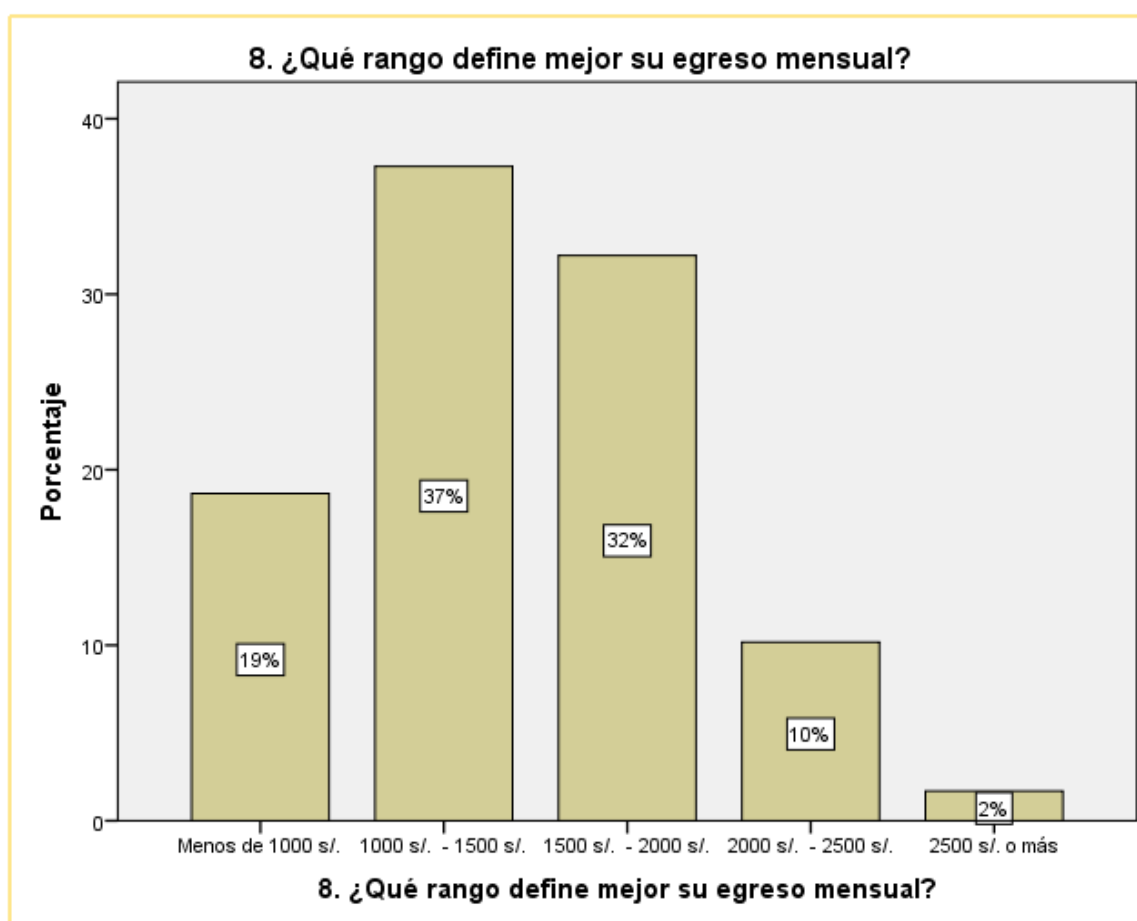
7. ¿Qué rango define mejor su ingreso mensual?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Menos de 850 s/.	5	8,5	8,5	8,5
	850 s/. a 1200 s/.	30	50,8	50,8	59,3
	1200 s/. a 1800 s/.	17	28,8	28,8	88,1
	1800 s/. a 3000 s/.	6	10,2	10,2	98,3
	3000 s/. o más	1	1,7	1,7	100,0
	Total	59	100,0	100,0	



Acá se observa que el ingreso mensual de la mayoría oscila entre los 850 a 1800 soles 80% (47), hay personas que ganan menos de 850 soles 8% (5) y personas que ganan más de 1800 soles 12% (7).

TABLA N34:

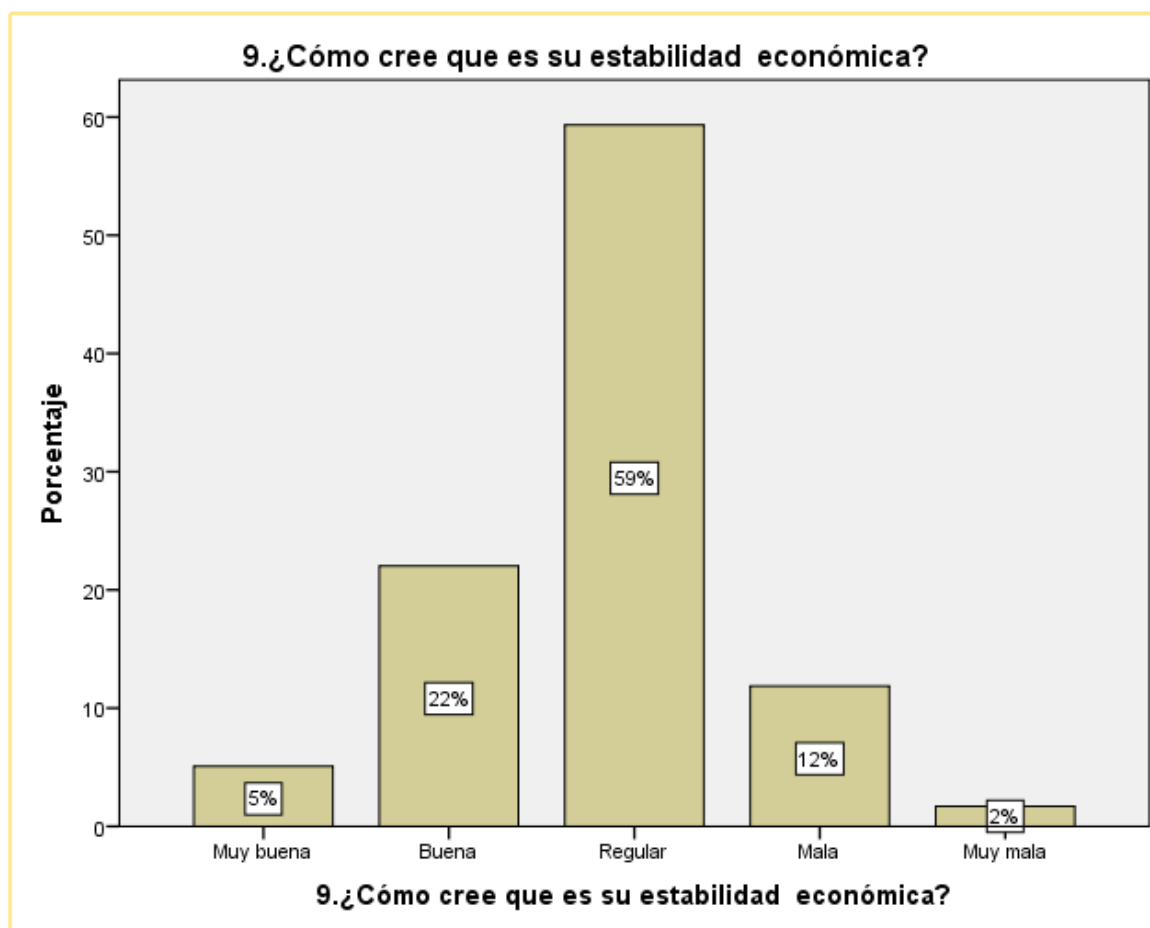
8. ¿Qué rango define mejor su egreso mensual?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Menos de 1000 s/.	11	18,6	18,6	18,6
	1000 s/. - 1500 s/.	22	37,3	37,3	55,9
	1500 s/. - 2000 s/.	19	32,2	32,2	88,1
	2000 s/. - 2500 s/.	6	10,2	10,2	98,3
	2500 s/. o más	1	1,7	1,7	100,0
	Total	59	100,0	100,0	



El egreso mensual de la población encuestada del rango de 1000 a 2000 soles es de 69% (41), mientras los que gastan menos de 1000 soles son el 19% (11), y los que gastan más de 2000 soles son el 12% (7).

TABLA N35:

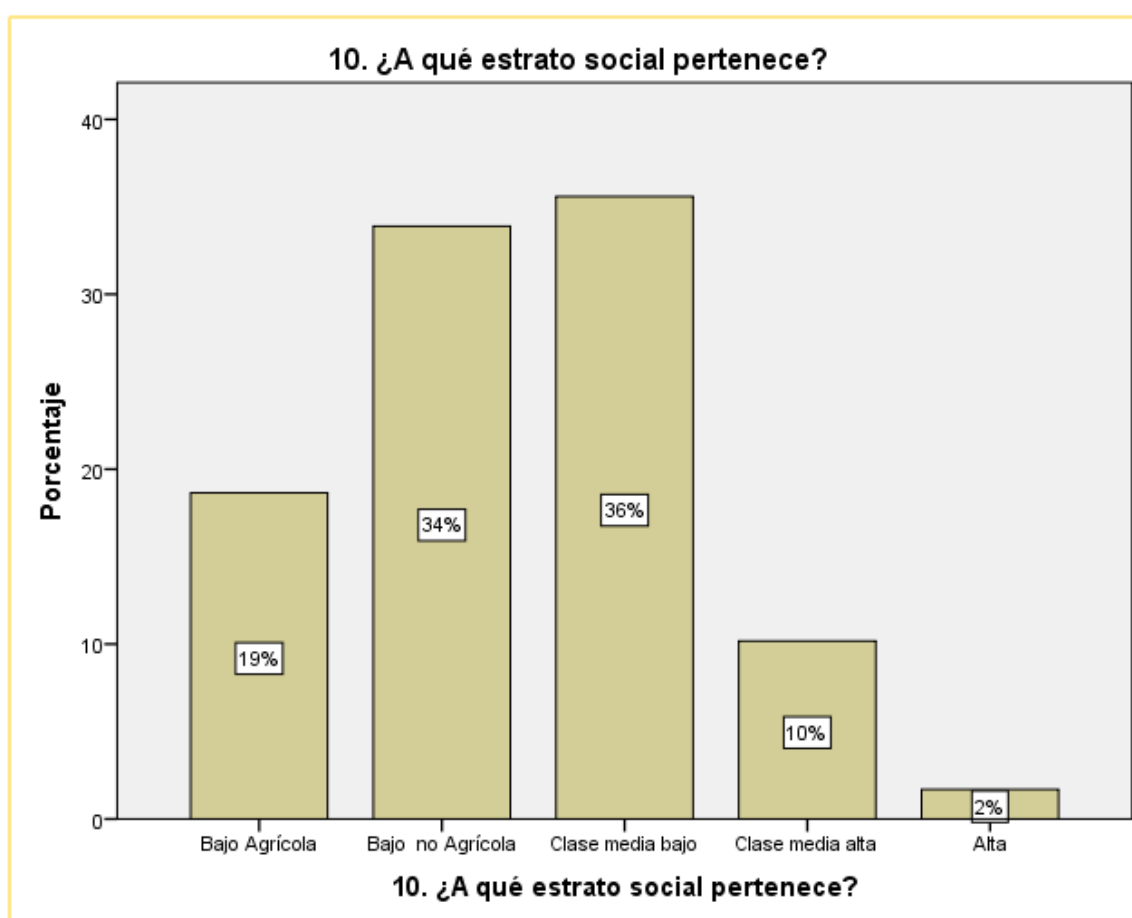
9.¿Cómo cree que es su estabilidad económica?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy buena	3	5,1	5,1	5,1
	Buena	13	22,0	22,0	27,1
	Regular	35	59,3	59,3	86,4
	Mala	7	11,9	11,9	98,3
	Muy mala	1	1,7	1,7	100,0
	Total	59	100,0	100,0	



La población encuestada refiere que su estabilidad económica es regular 59%, mientras que la muy buena y buena suman el 27%, y mala y muy mala suman el 14%.

TABLA N36:

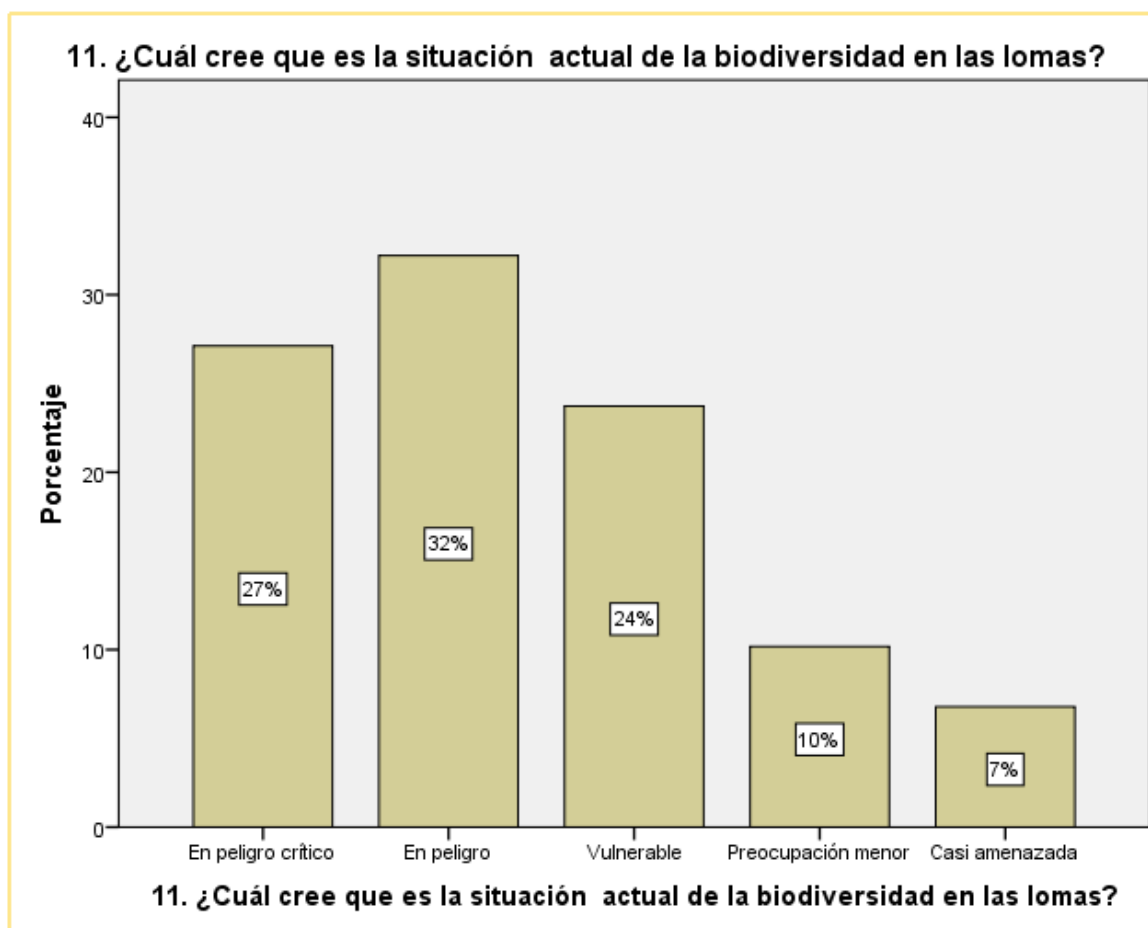
10. ¿A qué estrato social pertenece?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo Agrícola	11	18,6	18,6	18,6
	Bajo no Agrícola	20	33,9	33,9	52,5
	Clase media bajo	21	35,6	35,6	88,1
	Clase media alta	6	10,2	10,2	98,3
	Alta	1	1,7	1,7	100,0
	Total	59	100,0	100,0	



La población encuestada refiere que pertenece a la clase media bajo 36%, seguida por el bajo agrícola 34% y no agrícola 19%, y nos damos cuenta que la clase media alta hay muy poco 10% y en la clase media alta nadie considera que pertenece a ese estrato social.

TABLA N37:

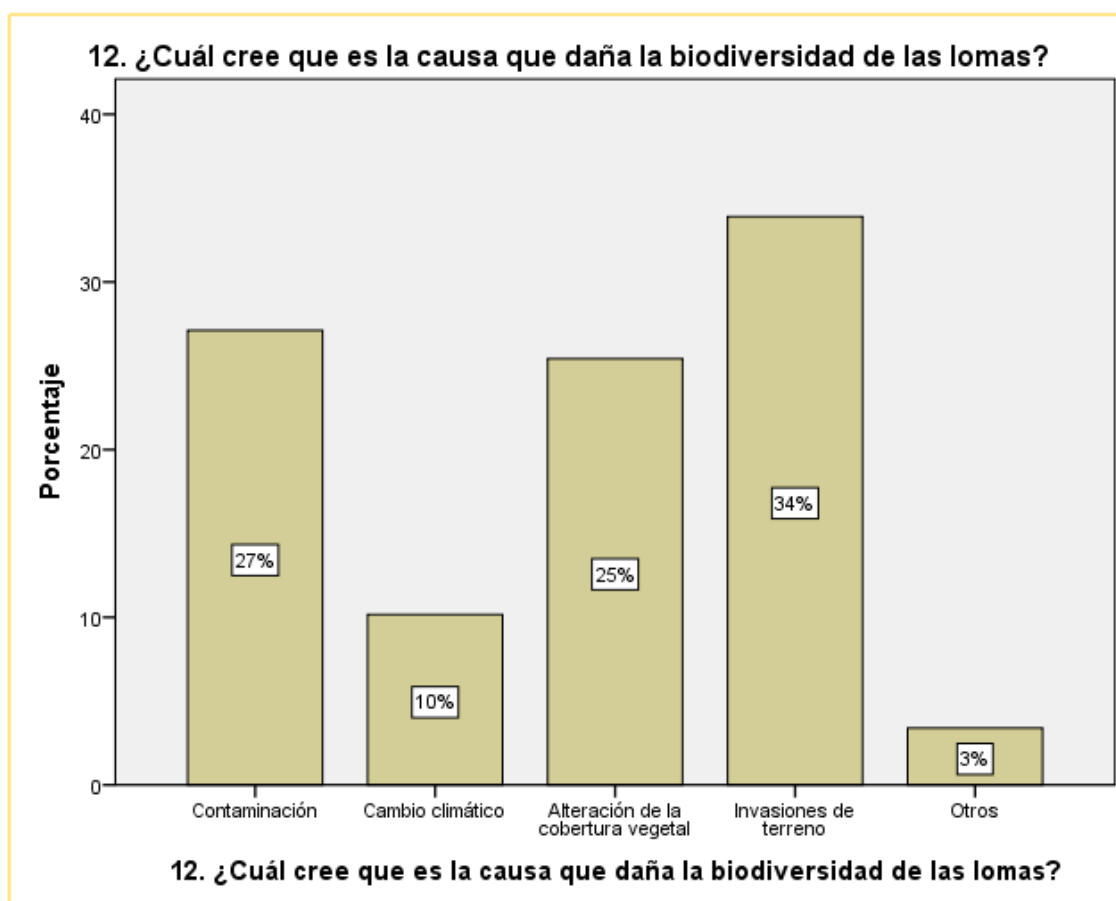
11. ¿Cuál cree que es la situación actual de la biodiversidad en las lomas?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	En peligro crítico	16	27,1	27,1	27,1
	En peligro	19	32,2	32,2	59,3
	Vulnerable	14	23,7	23,7	83,1
	Preocupación menor	6	10,2	10,2	93,2
	Casi amenazada	4	6,8	6,8	100,0
	Total	59	100,0	100,0	



De la población encuestada consideran situación actual de la biodiversidad en las lomas se encuentra en peligro crítico y en peligro con 27% y 32% respectivamente, mientras que 24% lo considera vulnerable, y preocupación menor con casi amenazada son los mínimos 10% y 7% del total de encuestados.

TABLA N38:

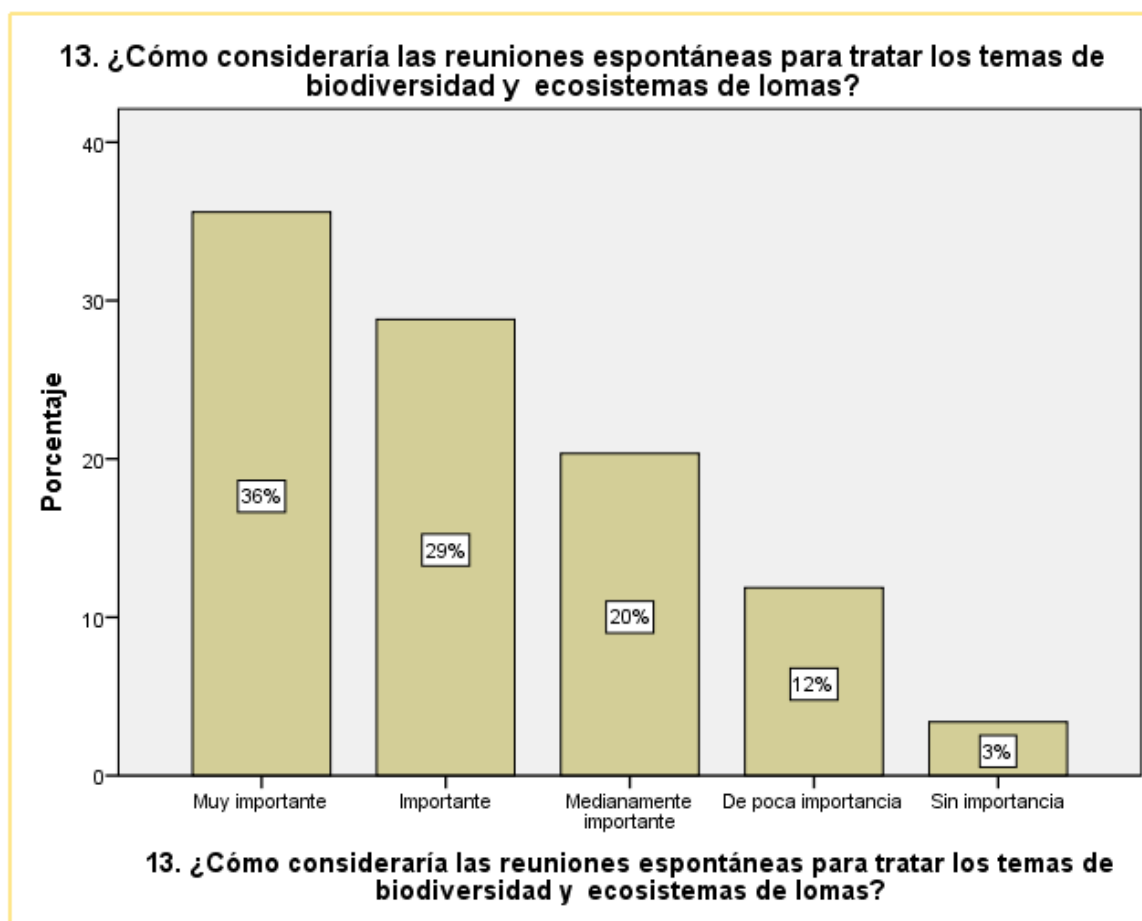
12. ¿Cuál cree que es la causa que daña la biodiversidad de las lomas?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Contaminación	16	27,1	27,1	27,1
	Cambio climático	6	10,2	10,2	37,3
	Alteración de la cobertura vegetal	15	25,4	25,4	62,7
	Invasiones de terreno	20	33,9	33,9	96,6
	Otros	2	3,4	3,4	100,0
	Total	59	100,0	100,0	



De la población encuestada, creen que la causa que daña la biodiversidad de las lomas son las invasiones de terreno con un 34%, mientras que el 27% y 25% creen que las causas son la contaminación y pérdida de cobertura vegetal respectivamente, y el cambio climático con un 10 % terminando con otras causas que es el 3%.del total de encuestados.

TABLA N39:

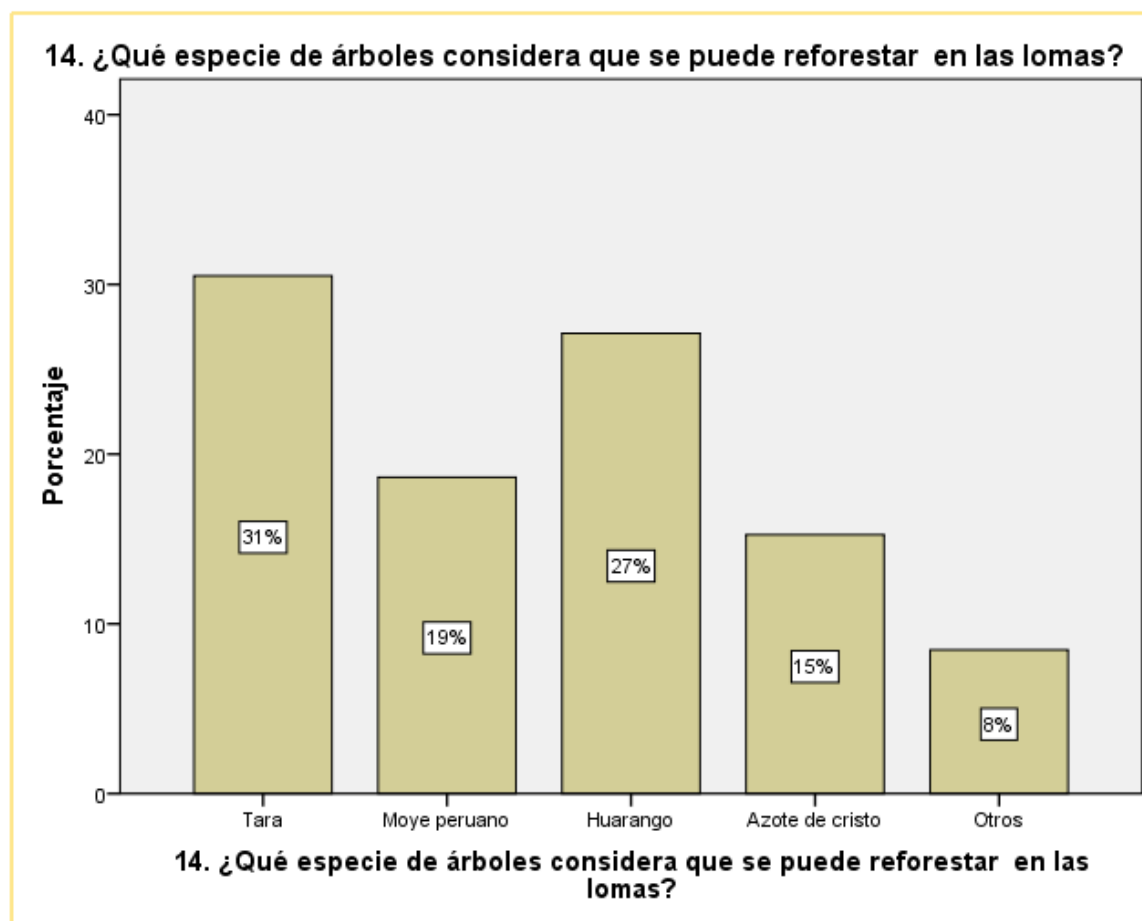
13. ¿Cómo consideraría las reuniones espontáneas para tratar los temas de biodiversidad y ecosistemas de lomas?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy importante	21	35,6	35,6	35,6
	Importante	17	28,8	28,8	64,4
	Medianamente importante	12	20,3	20,3	84,7
	De poca importancia	7	11,9	11,9	96,6
	Sin importancia	2	3,4	3,4	100,0
	Total	59	100,0	100,0	



De la siguiente pregunta ¿Cómo consideraría las reuniones espontáneas para tratar los temas de biodiversidad y ecosistemas de lomas?, el 36% manifestaron que es muy importante, 29% consideran que es importante, 20% medianamente importante, el 12% de poca importancia y sin importancia 3% del total de encuestados.

TABLA N40:

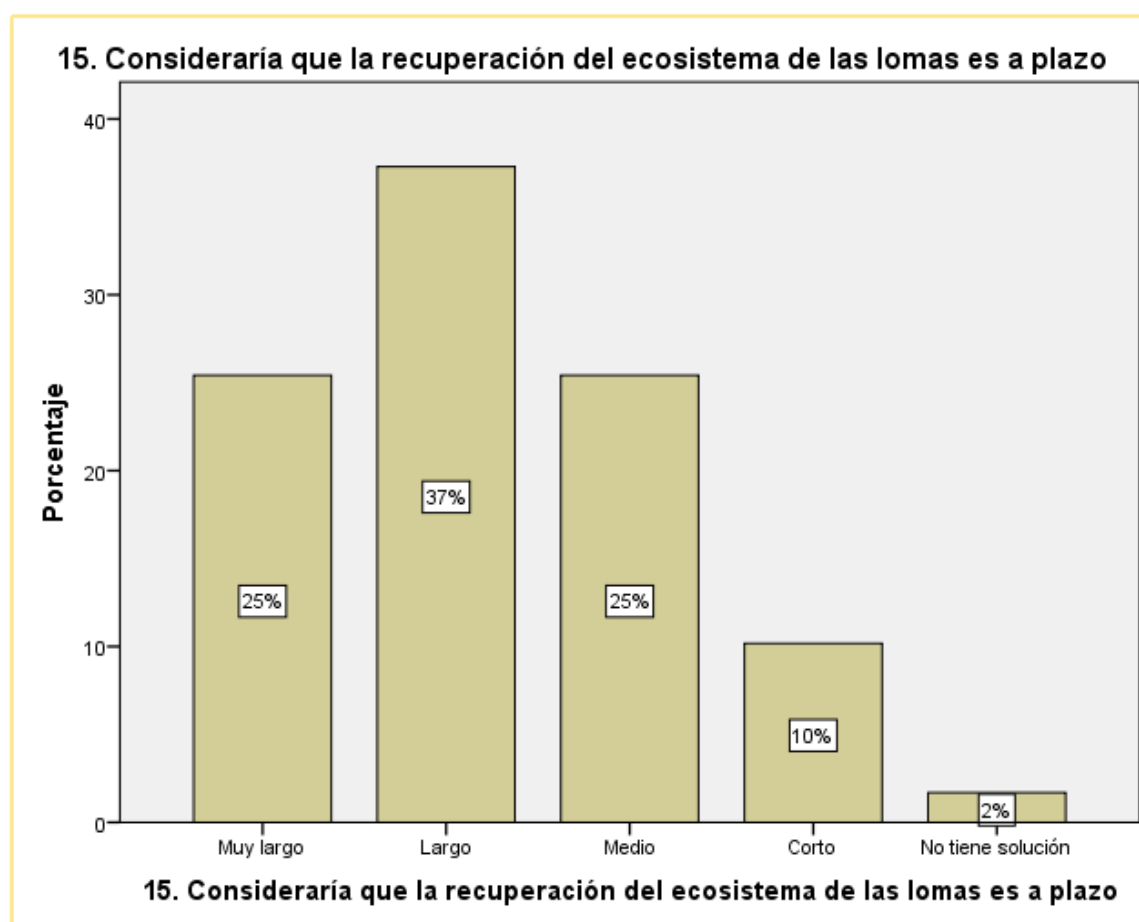
14. ¿Qué especie de árboles considera que se puede reforestar en las lomas?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Tara	18	30,5	30,5	30,5
	Molle peruano	11	18,6	18,6	49,2
	Huarango	16	27,1	27,1	76,3
	Azote de cristo	9	15,3	15,3	91,5
	Otros	5	8,5	8,5	100,0
	Total	59	100,0	100,0	



De la siguiente pregunta ¿Qué especie de árboles considera que se puede reforestar en las lomas?, el 31% manifestaron que es la tara, 27% consideran que es el huarango, 19% el molle peruano, el 15% el azote de cristo y otros 8% del total de encuestados.

TABLA N41:

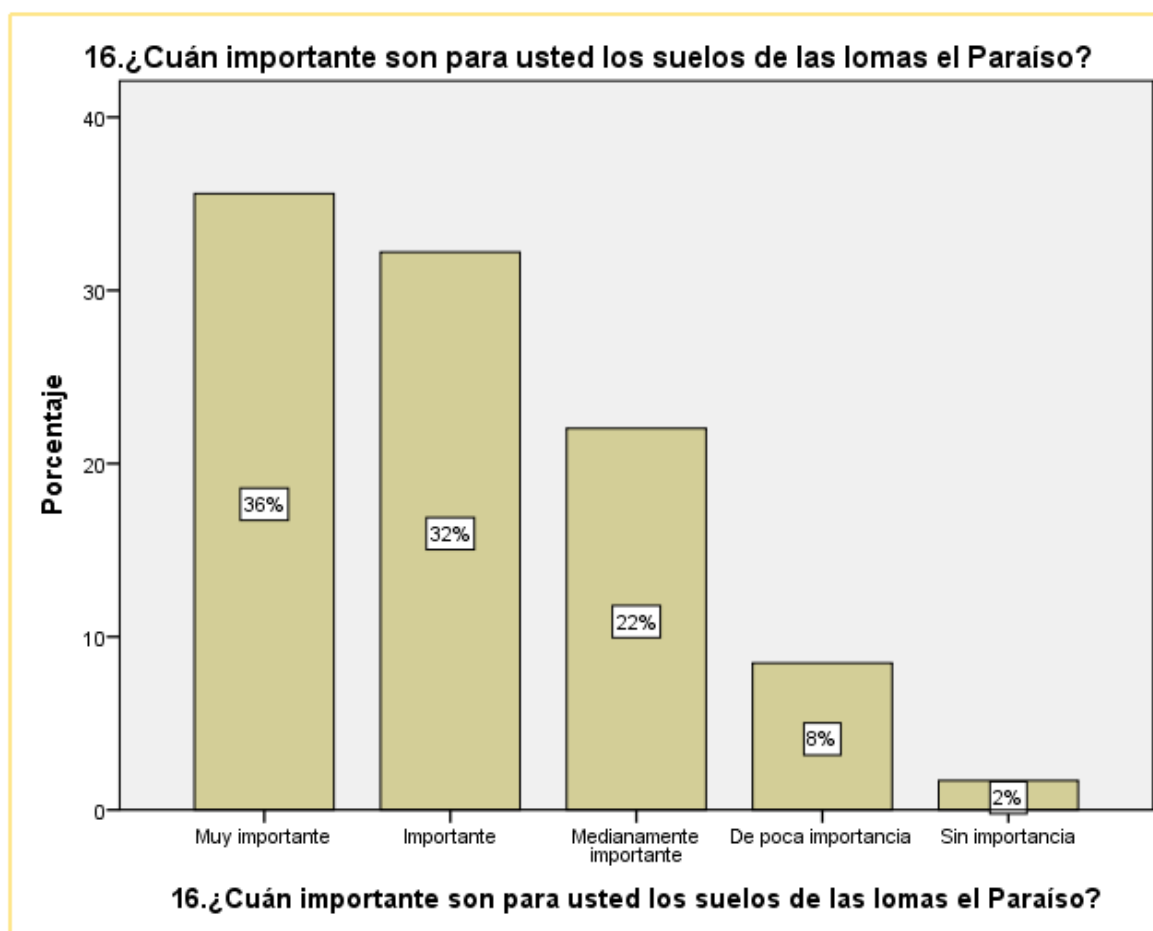
15. Consideraría que la recuperación del ecosistema de las lomas es a plazo					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy largo	15	25,4	25,4	25,4
	Largo	22	37,3	37,3	62,7
	Medio	15	25,4	25,4	88,1
	Corto	6	10,2	10,2	98,3
	No tiene solución	1	1,7	1,7	100,0
	Total	59	100,0	100,0	



De la población encuestada considera que la recuperación de las lomas es a plazo largo y muy largo con un 37% y 25% respectivamente, mientras que a plazo medio el 25%, y corto plazo el 10%, pero hay un mínimo que considera que no hay solución el 2%.

TABLA N42:

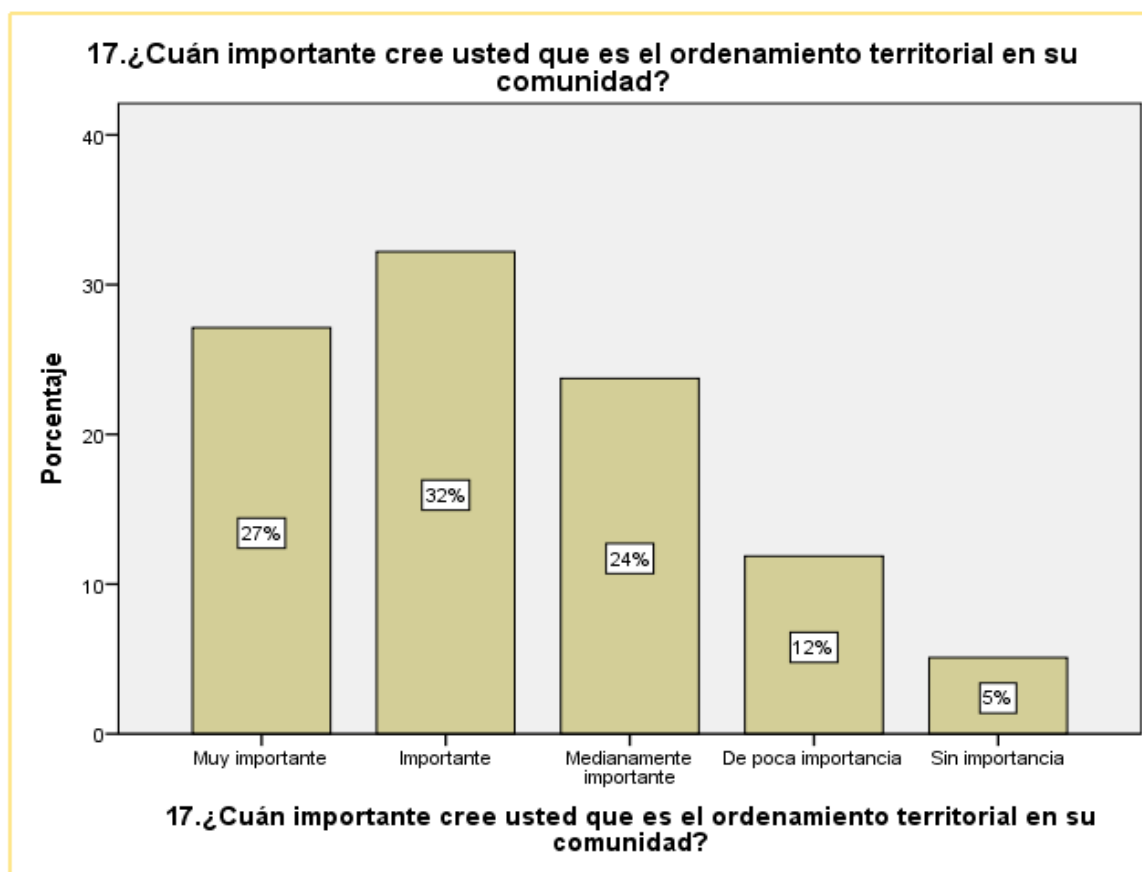
16.¿Cuán importante son para usted los suelos de las lomas el Paraíso?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy importante	21	35,6	35,6	35,6
	Importante	19	32,2	32,2	67,8
	Medianamente importante	13	22,0	22,0	89,8
	De poca importancia	5	8,5	8,5	98,3
	Sin importancia	1	1,7	1,7	100,0
	Total	59	100,0	100,0	



De la población encuestada considera que los suelos de las lomas son muy importantes e importantes con un 36% y 32% respectivamente, mientras que medianamente importante el 22%, y de poca importancia el 8%, pero hay un mínimo que considera todavía sin importancia el 2%.

TABLA N43:

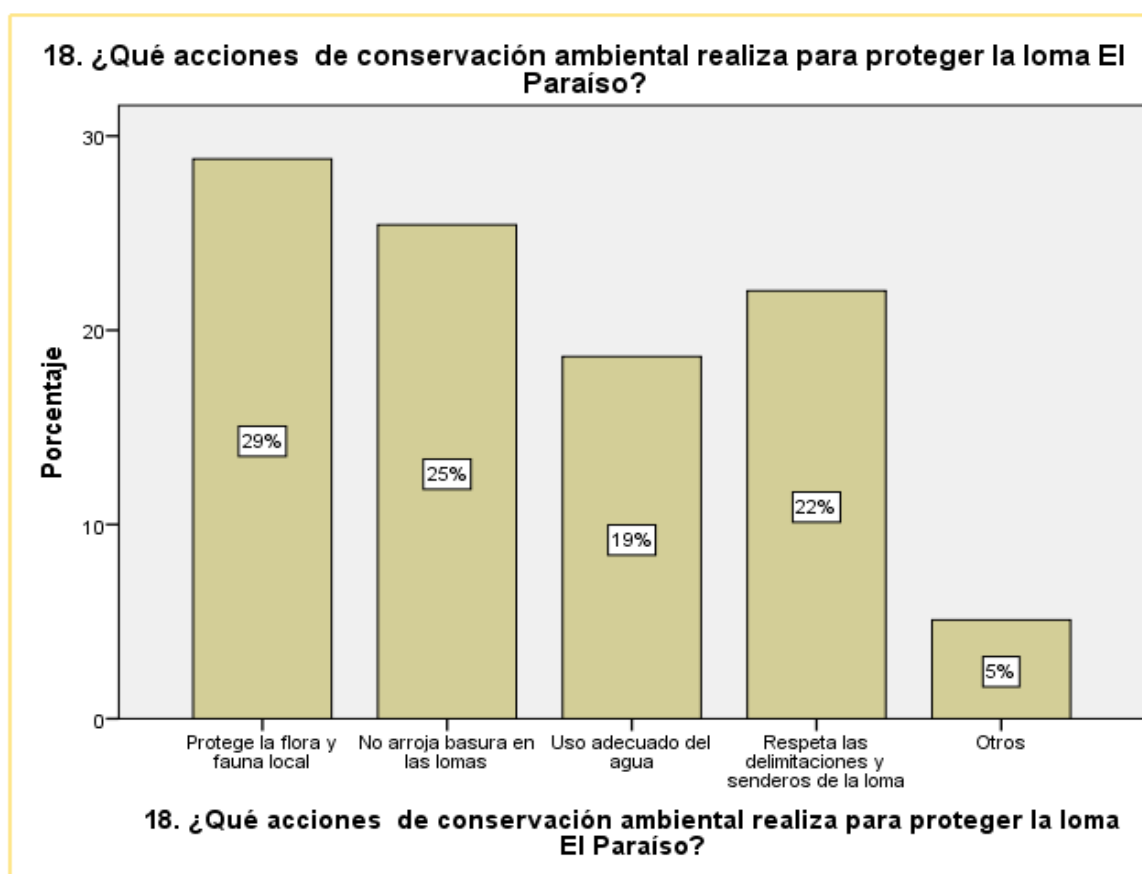
17.¿Cuán importante cree usted que es el ordenamiento territorial en su comunidad?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy importante	16	27,1	27,1	27,1
	Importante	19	32,2	32,2	59,3
	Medianamente importante	14	23,7	23,7	83,1
	De poca importancia	7	11,9	11,9	94,9
	Sin importancia	3	5,1	5,1	100,0
	Total	59	100,0	100,0	



De la población total encuestada tomada en porcentaje considera que el ordenamiento territorial es importantes y muy importante con un 32% y 27% respectivamente, mientras que medianamente importante el 24%, y de poca importancia el 12%, pero hay un mínimo que considera todavía es sin importancia el 5%.

TABLA N44:

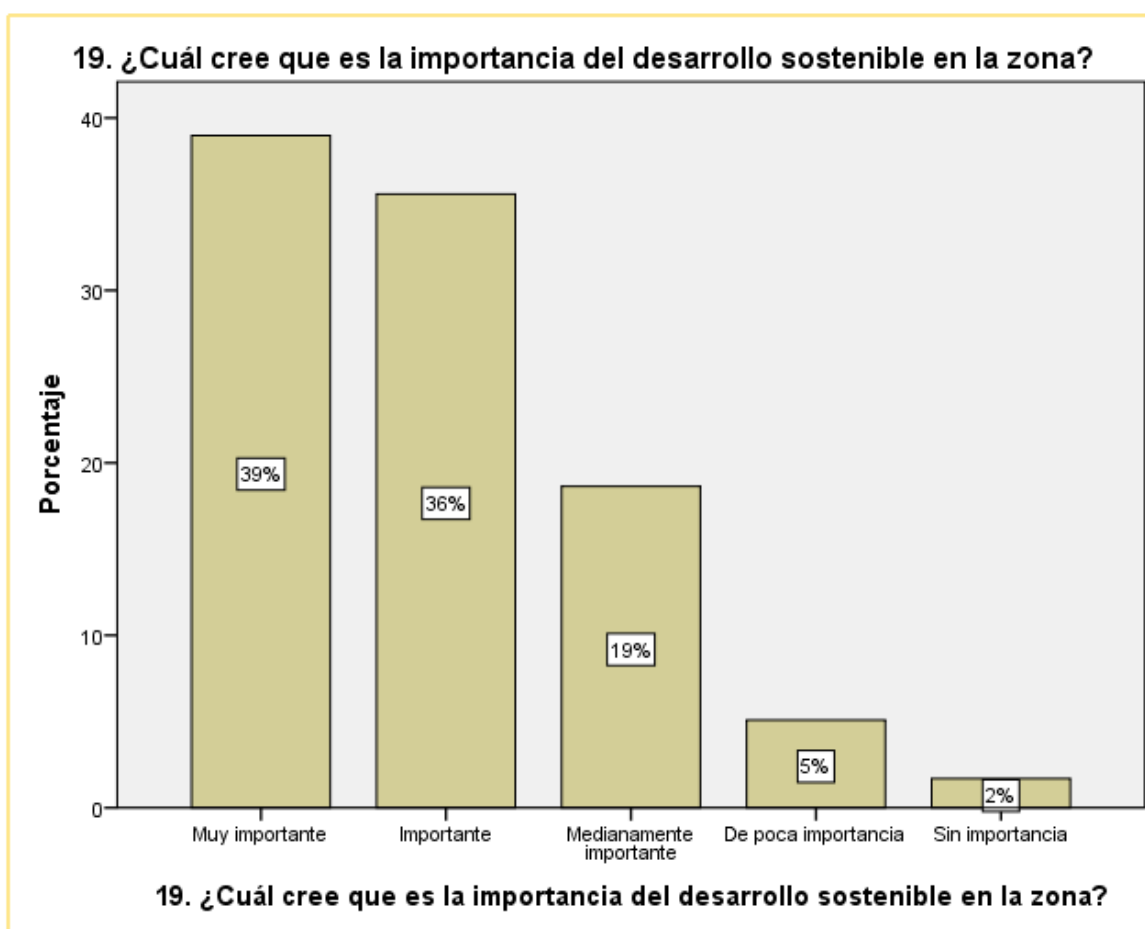
18. ¿Qué acciones de conservación ambiental realiza para proteger la loma El Paraíso?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Protege la flora y fauna local	17	28,8	28,8	28,8
	No arroja basura en las lomas	15	25,4	25,4	54,2
	Uso adecuado del agua	11	18,6	18,6	72,9
	Respeto las delimitaciones y senderos de la loma	13	22,0	22,0	94,9
	Otros	3	5,1	5,1	100,0
	Total	59	100,0	100,0	



De la pregunta ¿Qué acciones de conservación ambiental realiza para proteger la loma El Paraíso?, el 29% de los encuestados dijo que protege la flora y fauna, 25%no arroja basura en las lomas, el 19% uso adecuado del agua y el 22% Respeto las delimitaciones y senderos de la loma, también hay quienes realizan otras acciones con el 5%.

TABLA N45:

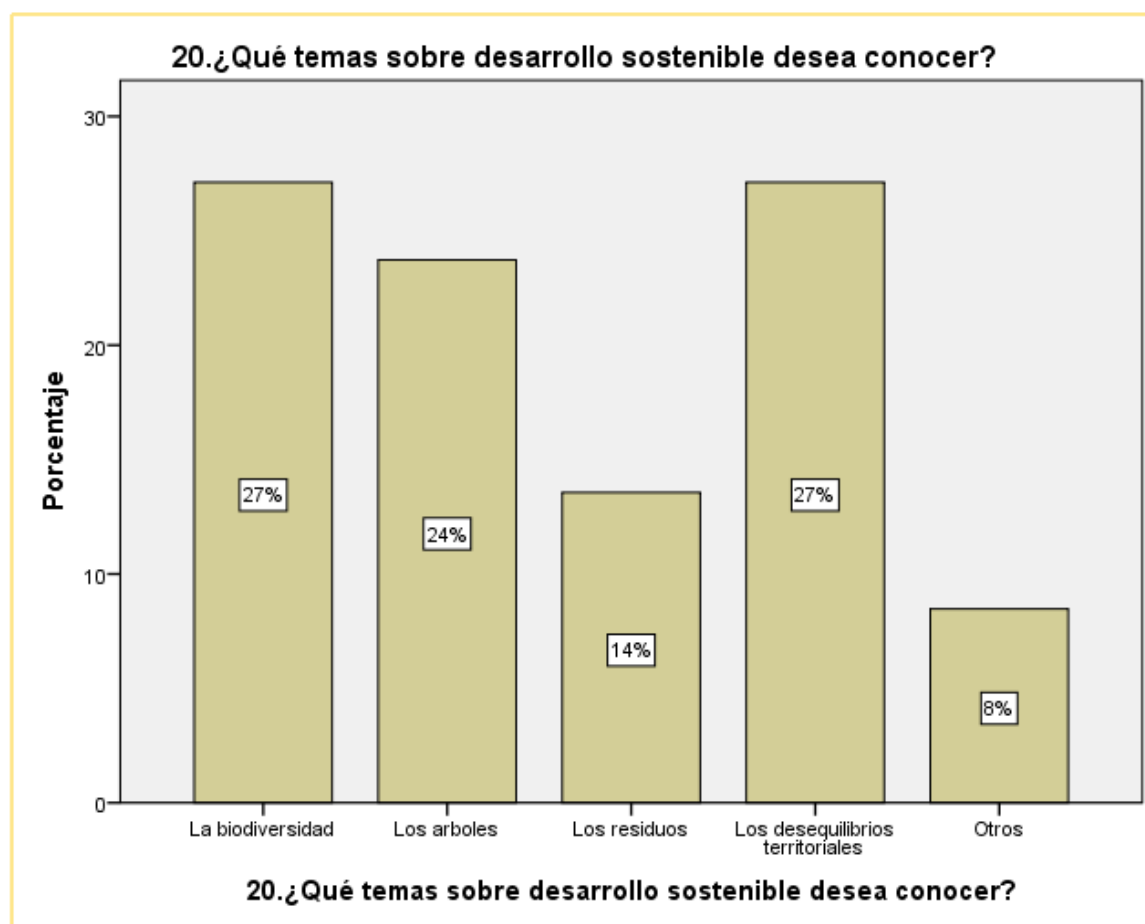
19. ¿Cuál cree que es la importancia del desarrollo sostenible en la zona?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy importante	23	39,0	39,0	39,0
	Importante	21	35,6	35,6	74,6
	Medianamente importante	11	18,6	18,6	93,2
	De poca importancia	3	5,1	5,1	98,3
	Sin importancia	1	1,7	1,7	100,0
	Total	59	100,0	100,0	



De la población total encuestada tomada en porcentaje cree que el desarrollo sostenible en la zona es muy importantes e importante con un 39% y 36% respectivamente, mientras que medianamente importante el 19%, y de poca importancia el 5%, pero hay un mínimo que considera todavía es sin importancia el 2%.

TABLA N46:

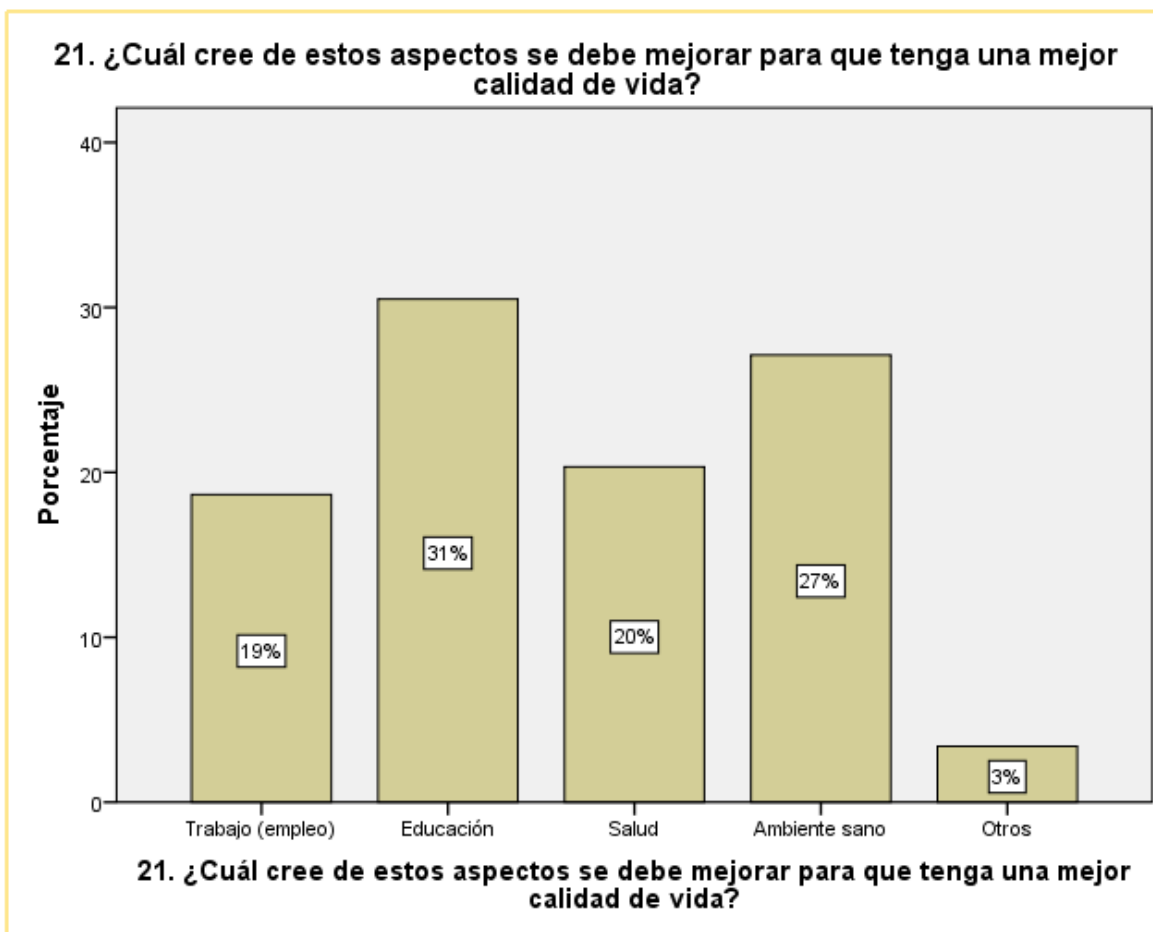
20.¿Qué temas sobre desarrollo sostenible desea conocer?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	La biodiversidad	16	27,1	27,1	27,1
	Los arboles	14	23,7	23,7	50,8
	Los residuos	8	13,6	13,6	64,4
	Los desequilibrios territoriales	16	27,1	27,1	91,5
	Otros	5	8,5	8,5	100,0
	Total	59	100,0	100,0	



De la pregunta ¿Qué temas sobre desarrollo sostenible desea conocer?, el 27% de los encuestados dijo que la biodiversidad, 24% los árboles, el 14% los residuos y el 27% los desequilibrios territoriales, también hay quienes desearían conocer otros temas con el 8%.

TABLA N47:

21. ¿Cuál cree de estos aspectos se debe mejorar para que tenga una mejor calidad de vida?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Trabajo (empleo)	11	18,6	18,6	18,6
	Educación	18	30,5	30,5	49,2
	Salud	12	20,3	20,3	69,5
	Ambiente sano	16	27,1	27,1	96,6
	Otros	2	3,4	3,4	100,0
	Total	59	100,0	100,0	

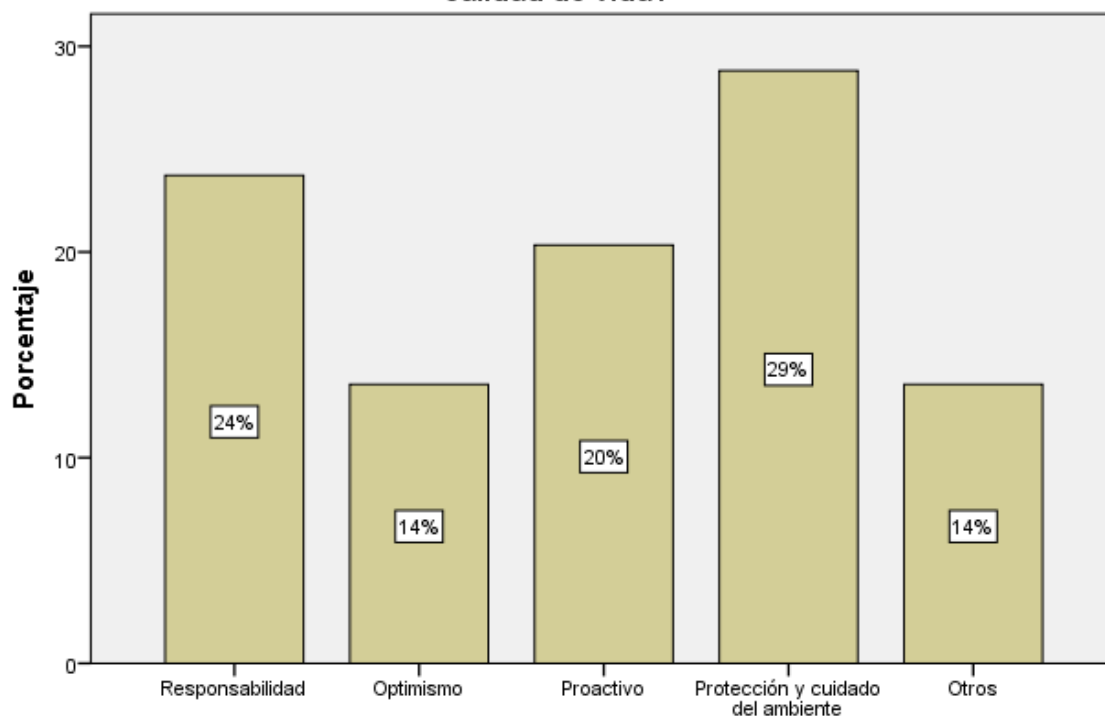


De la siguiente pregunta ¿Cuál cree de estos aspectos se debe mejorar para que tenga una mejor calidad de vida?, el 31% manifestaron que es la educación, 27% consideran que es el ambiente sano, 19% el trabajo, el 20% la salud y otros aspectos con el 8% del total de encuestados.

TABLA N48:

22. ¿Cuáles son las principales actitudes y/o valores que asume, para mejorar su calidad de vida?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Responsabilidad	14	23,7	23,7	23,7
	Optimismo	8	13,6	13,6	37,3
	Proactivo	12	20,3	20,3	57,6
	Protección y cuidado del ambiente	17	28,8	28,8	86,4
	Otros	8	13,6	13,6	100,0
	Total	59	100,0	100,0	

22. ¿Cuáles son las principales actitudes y/o valores que asume, para mejorar su calidad de vida?

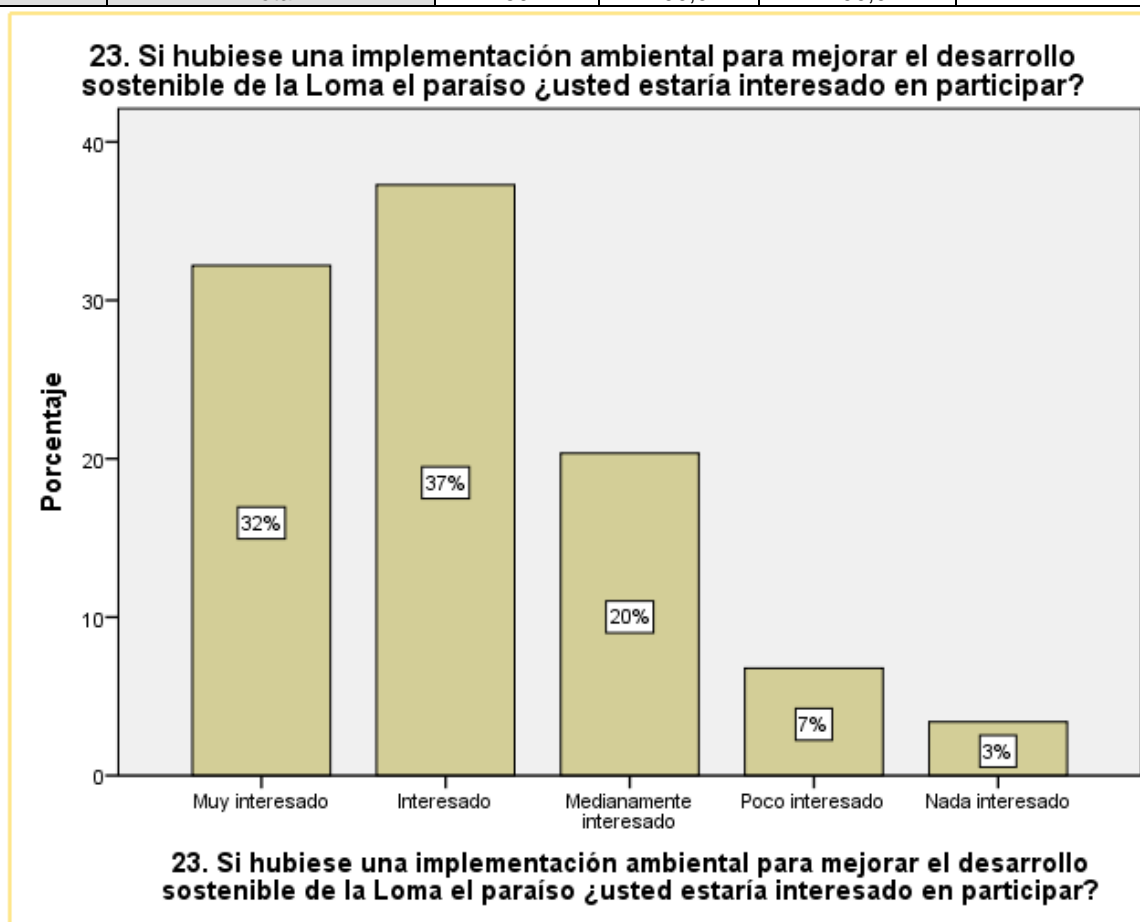


22. ¿Cuáles son las principales actitudes y/o valores que asume, para mejorar su calidad de vida?

De la población total encuestada tomada en porcentaje cree que las principales actitudes y/o valores que asume, para mejorar su calidad de vida es la protección y cuidado del ambiente y la responsabilidad con un 29% y 26% respectivamente, mientras que ser proactivo tiene el 20%, y el optimismo el 14%, y los restantes consideran otros aspectos y o valores que sería el 14% del total de encuestados.

TABLA N49:

23. Si hubiese una implementación ambiental para mejorar el desarrollo sostenible de la Loma el paraíso ¿usted estaría interesado en participar?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy interesado	19	32,2	32,2	32,2
	Interesado	22	37,3	37,3	69,5
	Medianamente interesado	12	20,3	20,3	89,8
	Poco interesado	4	6,8	6,8	96,6
	Nada interesado	2	3,4	3,4	100,0
	Total	59	100,0	100,0	



De la siguiente pregunta Si hubiese una implementación ambiental para mejorar el desarrollo sostenible de la Loma el paraíso ¿usted estaría interesado en participar?, el 32% manifestaron que estarían muy interesados, el 37% interesados, el 20% medianamente interesados, el 7% poco interesados y nada interesados con el menor porcentaje 3% del total de encuestados.

PRUEBA DE NORMALIDAD:

Antes de presentar la contratación de hipótesis es necesario conocer qué tipo de prueba estadística se utiliza, si corresponde a la estadística paramétrica o a la no paramétrica. Para ello se someten los resultados a la prueba de normalidad mediante la Prueba Kolmogorov-Smirnov para reconocer si los resultados son normales (paramétricas) o no normales (no paramétricas).

a) Plantear la hipótesis nula (H_0) y la hipótesis alterna (H_1)

H_0 = Existe una distribución normal.

H_1 = No existe una distribución normal.

TABLA N50:

Pruebas de normalidad						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Barrera ecológica	,121	59	,060	,931	59	,002
Crecimiento Poblacional	,108	59	,082	,955	59	,030

a. Corrección de significación de Lilliefors

SHAPIRO WILKS → $n \leq 30$

KOLMOGOROV SMIRNOW → $n > 30$

Por ser mi muestra mayor a 59 tomare la prueba de normalidad de KOLMOGOROV SMIRNOW

b) Determinar el grado de significancia:

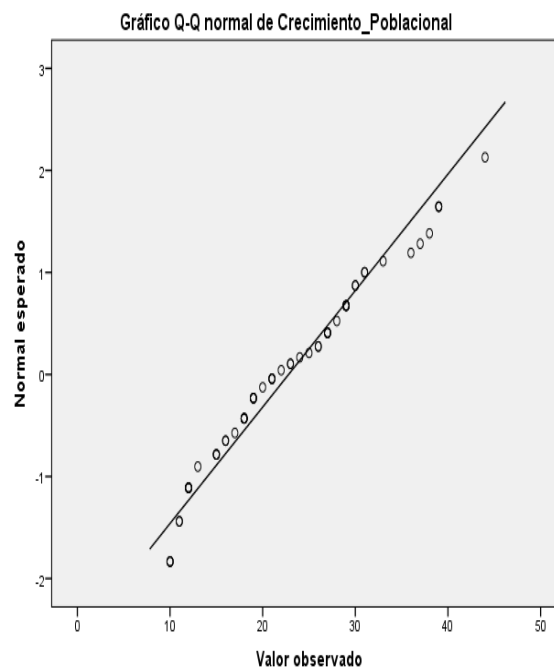
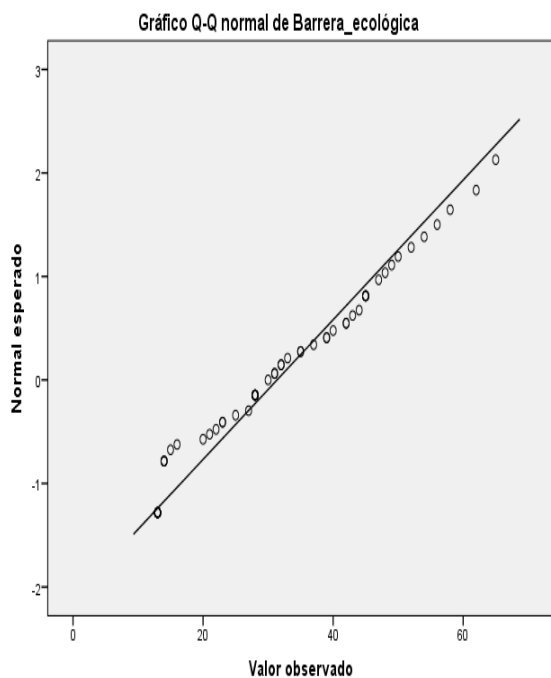
Si $\text{sig} > 0,05$ → Se acepta la hipótesis nula.

Si $\text{sig} < 0,05$ → Se rechaza la hipótesis nula.

Interpretación: Como el valor de significancia del estadístico de prueba de normalidad valor de significancia $> 0,05$) se acepta la hipótesis nula y se rechaza

la hipótesis alterna. Esto quiere decir que según los resultados obtenidos podemos afirmar que los datos de la muestra de estudio tienen una distribución normal. Por lo tanto, para el desarrollo de la prueba de hipótesis se ha de utilizar la prueba paramétrica a través de la correlación de Pearson.

GRAFICOS DE Q - Q



Estos gráficos permiten comprobar si las poblaciones de las que se han extraído las muestras presentan distribución normal. El Q-Q Normal presenta simultáneamente para cada elemento el valor observado y el valor esperado bajo el supuesto de normalidad. Si los datos proceden de una distribución normal los puntos aparecen agrupados en torno a la línea recta esperada. Y como se puede ver en las dos imágenes esto revalida que nuestras dos variables son normales ya que sus puntos están agrupados en torno a la línea recta.

Mis variables 1 y variable 2 son normales se hará una correlación Pearson

Normal → normal = correlación Pearson

Normal → no normal = correlación Spearman

PRUEBA T

TABLA N51:

Estadísticas de muestras emparejadas					
		Media	N	Desviación estándar	Media de error estándar
Par 1	Diciembre03_12_2017	59,71	59	25,378	3,304
	Junio23_06_2018	54,17	59	23,512	3,061

Rango de crecimiento poblacional antes de la implementación de barreras ecológicas en las lomas de Paraíso.

Diciembre03_12_2017 → $59.71 - 25.378 = 34.332 / 59.71 + 25.378 = 85.088$

Rango de crecimiento poblacional después de la implementación de barreras ecológicas en las lomas de Paraíso.

Julio. Noviembre → $54.17 - 23.512 = 30.658 / 54.17 + 23.512 = 79.682$

Las estadísticas de muestras emparejadas nos proporcionan el rango de crecimiento poblacional que se estima antes de la primera encuesta 03 de diciembre del 2017 y después de ella hasta el 23 de junio del 2018 que se ha desarrollado mensualmente en las lomas de paraíso, en este caso tenemos que antes de la implementación barreras ecológicas había un rango de crecimiento poblacional en las lomas de 34.332 hasta 85.088 un índice elevado.

Pero a medida que se desarrolló la implementación de las barreras ecológicas en los meses siguientes de la primera encuesta se observó que el índice se redujo en un porcentaje de rango de 30.658 hasta 79.682 crecimiento poblacional en las lomas de Paraíso.

TABLA N52:

		Prueba de muestras emparejadas							
		Diferencias emparejadas							
		Media	Desviación estándar	Media de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia		t	gl	Sig. (bilateral)
					Inferior	Superior			
Par 1	Diciembre03_12_2017 - Junio23_06_2018	5,542	3,197	,416	4,709	6,375	13,318	58	,000

Criterio para decidir:

Si la probabilidad obtenida P-valor \leq a alfa se acepta la hipótesis general

Si la probabilidad obtenida P-valor $>$ a alfa se acepta la hipótesis nula

Alfa = 0.05

Nuestro P-valor = 0.00

Esto nos dice que hay una diferencia significativa de los meses antes de la implementación y los meses después de la implementación. Por lo cual se concluye que las barreras ecológicas si tiene efecto significativo sobre el crecimiento poblacional en las lomas de Paraíso Villa María del Triunfo, 2018.

El crecimiento poblacional se redujo de tener un 59.71 índices de invasiones a lograr disminuir a un 54.17 de invasiones durante nuestra implementación .

PRUEBA DE HIPÓTESIS:

Hipótesis General:

H₀: La implementación de barreras ecológicas no influye directa y significativamente sobre el crecimiento poblacional de las lomas de Paraíso, Villa María del Triunfo 2018.

H_a: La implementación de barreras ecológicas influye directa y significativamente el crecimiento poblacional de las lomas de Paraíso, Villa María del Triunfo 2018.

Nivel de significancia:

$\alpha = 0,05 = 5\%$ de margen máximo de error.

Regla de decisión:

$p \geq \alpha \rightarrow$ se acepta la hipótesis nula H₀.

$p < \alpha \rightarrow$ se acepta la hipótesis alterna H_a.

Tabla N°53: Coeficiente de correlación - barreras ecológicas + crecimiento poblacional

Correlaciones			
		Barrera ecológica	Crecimiento Poblacional
Barrera ecológica	Correlación de Pearson	1	,988**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	59	59
Crecimiento Poblacional	Correlación de Pearson	,988**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	59	59

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Índices R y Rho

interpretación

- 0.00 – 0.20 → íntima correlación
- 0.20 – 0.40 → escasa correlación
- 0.40 – 0.60 → moderada correlación
- 0.60 – 0.80 → buena correlación
- **0.80 – 1.00** → **muy buena correlación**

Interpretación: Los resultados del análisis estadístico dan cuenta de la existencia de una relación $\rho = 0,988$ entre la variable barreras ecológicas y la variable crecimiento poblacional indicando que existe una relación positiva y significativa, con un nivel de correlación muy buena y una significancia de 0,00; menor a 0,05; lo que permite señalar que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna; es decir, la implementación de barreras ecológicas influye directa y significativamente sobre el crecimiento poblacional de las lomas de Paraíso, Villa María del Triunfo 2018.

Esto nos dice que si se hace una implementación de una barrera ecológica va a influenciar en el crecimiento poblacional de las lomas de Paraíso, Villa María del Triunfo 2018.

Entonces la relación es a mayor implementación de una barrera ecológica va a influenciar en el crecimiento poblacional de las lomas de Paraíso, Villa María del Triunfo 2018.

Tabla N°54: Regresión lineal - barreras ecológicas (VI) + crecimiento poblacional (VD)

Resumen del modelo									
Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación	Cambio en R cuadrado	Estadísticos de cambio			Sig. Cambio en F
						Cambio en F	gl1	gl2	
1	,988 ^a	,976	,976	1,358	,976	2355,194	1	57	,000

a. Predictores: (Constante), Barrera_ecológica

Interpretación: Los resultados del análisis estadístico arrojaron que el R cuadrado es igual a 0.976, y a ese valor lo vamos a multiplicar por 100 lo cual nos va a dar un porcentaje, entonces podemos decir que la implementación de barreras ecológicas va influenciar positivamente en un 97.6% en el crecimiento poblacional de las lomas de Paraíso, Villa María del Triunfo 2018.

Hipótesis Especifica 1:

H_0 : El ecosistema no influye directa y significativamente sobre el crecimiento poblacional de las lomas de Paraíso, Villa María del Triunfo 2018.

H_a : El ecosistema influye directa y significativamente el crecimiento poblacional de las lomas de Paraíso, Villa María del Triunfo 2018.

Nivel de significancia:

$\alpha = 0,05 = 5\%$ de margen máximo de error.

Regla de decisión:

$p \geq \alpha \rightarrow$ se acepta la hipótesis nula H_0 .

$p < \alpha \rightarrow$ se acepta la hipótesis alterna H_a .

Tabla N°55: Coeficiente de correlación - Ecosistema + crecimiento poblacional

Correlaciones			
		Ecosistema	Crecimiento_Poblacional
Ecosistema	Correlación de Pearson	1	,984**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	59	59
Crecimiento Poblacional	Correlación de Pearson	,984**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	59	59

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Índices R y Rho**interpretación**

- 0.00 – 0.20 → íntima correlación
- 0.20 – 0.40 → escasa correlación
- 0.40 – 0.60 → moderada correlación
- 0.60 – 0.80 → buena correlación
- **0.80 – 1.00** → **muy buena correlación**

Interpretación: Los resultados del análisis estadístico dan cuenta de la existencia de una relación $\rho = 0,984$ entre la dimensión ecosistema y la variable crecimiento poblacional indicando que existe una relación positiva y significativa, con un nivel de correlación muy buena y una significancia de 0,00; menor a 0,05; lo que permite señalar que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna; es decir, el ecosistema influye directa y significativamente sobre el crecimiento poblacional de las lomas de Paraíso, Villa María del Triunfo 2018.

Tabla N°56: Regresión lineal – Ecosistemas (VI) + crecimiento poblacional (VD)

Resumen del modelo									
Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación	Cambio en R cuadrado	Estadísticos de cambio			Sig. Cambio en F
						Cambio en F	gl1	gl2	
1	,984 ^a	,969	,968	1,567	,969	1755,464	1	57	,000

a. Predictores: (Constante), Ecosistema

Interpretación: Los resultados del análisis estadístico arrojaron que el R cuadrado es igual a 0.969, y a ese valor lo vamos a multiplicar por 100 lo cual nos va a dar un porcentaje, entonces podemos decir que el ecosistema va influenciar positivamente en un 96.9% en el crecimiento poblacional de las lomas de Paraíso, Villa María del Triunfo 2018.

Hipótesis Específica 2:

H₀: La gestión ambiental no influye directa y significativamente sobre el crecimiento poblacional de las lomas de Paraíso, Villa María del Triunfo 2018.

H_a: La gestión ambiental influye directa y significativamente el crecimiento poblacional de las lomas de Paraíso, Villa María del Triunfo 2018.

Nivel de significancia:

$\alpha = 0,05 = 5\%$ de margen máximo de error.

Regla de decisión:

$p \geq \alpha \rightarrow$ se acepta la hipótesis nula H_0 .

$p < \alpha \rightarrow$ se acepta la hipótesis alterna H_a .

Tabla N°57: Coeficiente de correlación – Gestión Ambiental + crecimiento poblacional

Correlaciones			
		Gestión_Ambien tal	Crecimiento_Po blacional
Gestión_Ambiental	Correlación de Pearson	1	,988**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	59	59
Crecimiento_Poblacional	Correlación de Pearson	,988**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	59	59
** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).			

Índices R y Rho**interpretación**

- 0.00 – 0.20 → intima correlación
- 0.20 – 0.40 → escasa correlación
- 0.40 – 0.60 → moderada correlación
- 0.60 – 0.80 → buena correlación
- **0.80 – 1.00 → muy buena correlación**

Interpretación: Los resultados del análisis estadístico dan cuenta de la existencia de una relación $\rho = 0,988$ entre la dimensión gestión ambiental y la variable crecimiento poblacional indicando que existe una relación positiva y significativa, con un nivel de correlación muy buena y una significancia de 0,00; menor a 0,05; lo que permite señalar que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna; es decir, la gestión ambiental influye directa y significativamente sobre el crecimiento poblacional de las lomas de Paraíso, Villa María del Triunfo 2018.

Tabla N°58: Regresión lineal – Gestión Ambiental (VI) + crecimiento poblacional (VD)

Resumen del modelo									
Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación	Cambio en R cuadrado	Estadísticos de cambio			Sig. Cambio en F
						Cambio en F	gl1	gl2	
1	,988 ^a	,977	,976	1,345	,977	2405,122	1	57	,000
a. Predictores: (Constante), Gestión_Ambiental									

Interpretación: Los resultados del análisis estadístico arrojaron que el R cuadrado es igual a 0.977, y a ese valor lo vamos a multiplicar por 100 lo cual nos va a dar un porcentaje, entonces podemos decir que la gestión ambiental va influenciar positivamente en un 97.7% en el crecimiento poblacional de las lomas de Paraíso, Villa María del Triunfo 2018.

Esto nos dice que si se hace una gestión ambiental va a influenciar en el crecimiento poblacional de las lomas de Paraíso, Villa María del Triunfo 2018.

Entonces la relación es a mayor gestión ambiental va a influenciar en el crecimiento poblacional de las lomas de Paraíso, Villa María del Triunfo 2018.

IV. DICUSIÓN

1. Los resultados del análisis estadístico dan cuenta de la existencia de una relación $\rho = 0,988$ entre la variable barreras ecológicas y la variable crecimiento poblacional indicando que existe una relación positiva y significativa, con un nivel de correlación muy buena y una significancia de 0,00; menor a 0,05; lo que permite señalar que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna; es decir, la implementación de barreras ecológicas si influye directa y significativamente sobre el crecimiento poblacional de las lomas de Paraíso, Villa María del Triunfo 2018.

De la misma forma, para la investigación de Bocanegra, C. (2015) concluyó en su investigación "Impacto de la expansión urbana sobre la sustentabilidad ambiental del litoral de la bahía de Huanchaco - Perú". Los resultados de la investigación, se inscriben en el contexto de la dinámica de la población de Huanchaco en sus aspectos económicos,

sociales y ambientales. Si asumimos que la urbanización es un proceso tanto de concentración de población y actividades, como forma de vida urbana, y que esto implica un reacomodo permanente de actores sociales y el surgimiento de procesos que definen su administración y gestión. Sin embargo, los resultados obtenidos en la presente investigación difieren con mi hipótesis, ya que esa investigación se basa en cómo se puede beneficiar económicamente la población local, aplicando la sustentabilidad sin medir el crecimiento poblacional a futuro como lo sería si aplicara la sostenibilidad la cual no está haciendo.

2. Los resultados del análisis estadístico dan cuenta de la existencia de una relación $\rho = 0,984$ entre la dimensión ecosistema y la variable crecimiento poblacional indicando que existe una relación positiva y significativa, con un nivel de correlación muy buena y una significancia de 0,00; menor a 0,05; lo que permite señalar que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna; es decir, el ecosistema si influye directa y significativamente sobre el crecimiento poblacional de las lomas de Paraíso, Villa María del Triunfo 2018.

De la misma forma, para la investigación de Llamosas, M. (2015), concluyó en su investigación "Determinación y evaluación de amenazas ambientales en el parque regional las rocas de chilina como parte de un futuro programa de restauración ecológica, Arequipa 2015" que se han diseñado y se proponen estrategias, para la conservación al interior del Parque Regional "Las Rocas de Chilina", que consideran las amenazas (a través de fuentes y presiones) y los impactos ambientales previsibles como actividades

Incompatibles con la conservación y su relación con los derechos de la sociedad. algunas con vías legales que permiten afrontar las amenazas sea previniéndolas o corrigiéndolas a través de la acción conjunta del Estado y el ciudadano, aportándose una base de información científica para el proceso futuro de Restauración Ecológica, Sin embargo, los resultados obtenidos en la presente investigación difieren con mi hipótesis, ya que aquí no se está viendo y analizando si influye una variable sobre otra si no más se enfocan, en medidas a largo plazo para poder obtener la influencia de una variable con otra en cambio en mi investigación fue dado en el momento y no pasando tiempo.

3. Los resultados del análisis estadístico dan cuenta de la existencia de una relación $\rho = 0,988$ entre la dimensión gestión ambiental y la variable crecimiento poblacional indicando que existe una relación positiva y significativa, con un nivel de correlación muy buena y una significancia de 0,00; menor a 0,05; lo que permite señalar que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna; es decir, la gestión ambiental si influye directa y significativamente sobre el crecimiento poblacional de las lomas de Paraíso, Villa María del Triunfo 2018.

De la misma forma, para la investigación de Ucharico J. (2016), concluyó en su investigación "Sistematización urbana y revaloración espacial turística sostenible, para la expansión de la ciudad de Ilo" que a través de la propuesta de expansión de la ciudad de Ilo, la contaminación del ambiente se contrarresta y además contribuye al bienestar de la población que viva allí; logrando la

calidad de vida del ser humano integrando la actividad habitacional, educación, comercio, servicios adecuados; de tal manera las personas que vivan allí tengan un trabajo, educación y salud óptimos; además se conservará el ambiente y la vida saludables. Sin embargo, los resultados obtenidos en la presente investigación difieren con mi hipótesis ya que aquí en esta investigación si se está usando la gestión ambiental, pero de una mala manera ya que no busca que la expansión urbana disminuya si no que aumente argumentando que sería beneficioso cuando sabemos que toda saturación de un ecosistema es mala con impactos altamente negativos.

V.CONCLUSIÓN

Luego de haber realizado la investigación, se presentan las siguientes conclusiones:

1. Los resultados del análisis estadístico arrojaron que el R cuadrado es igual a 0.976, y a ese valor lo vamos a multiplicar por 100 lo cual nos va a dar un porcentaje, entonces se determina que la implementación de barreras ecológicas va influenciar positivamente en un 97.6% en el crecimiento poblacional de las lomas de Paraíso, Villa María del Triunfo 2018.

Lo cual quiere decir que mediante esta investigación se pudo concluir que implementando una barrera ecológica si va influir en el crecimiento de la población en las lomas de Paraíso, esto debido a que la población al participar en todas las actividades de sensibilización, concientización y accionar que se dieron en estos siete meses, pudieron observar y darse cuenta de que estaban viviendo cerca en un ecosistema hermoso y frágil, en el cual podían convivir sin alterar su forma de vida de ellos y de las lomas, por lo cual entendieron que la problemática principal era el descontrolado crecimiento poblacional que se venía dando en las lomas y como esto también les afectaba a ellos, por lo cual se observó que la población en estudio no sigue invadiendo a las Lomas de Paraíso, más bien ahora cuidan y mantienen la implementación de barreras ecológicas que se hicieron conjuntamente.

2. Se Los resultados del análisis estadístico arrojaron que el R cuadrado es igual a 0.969, y a ese valor lo vamos a multiplicar por 100 lo cual nos va a dar un porcentaje, entonces se determina que el ecosistema va influenciar positivamente en un 96.9% en el crecimiento poblacional de las lomas de Paraíso, Villa María del Triunfo 2018.

Que mediante esta investigación se pudo decir que el ecosistema si va influir sobre el crecimiento poblacional, ya que, mediante las reuniones, charlas que hubo con los pobladores entendieron que el ecosistema en el que viven deben protegerlo porque cuenta con una maravillosa biodiversidad de especies (flora

y fauna) además de que se reforestaron conjuntamente especies de árboles autóctonos de lomas como árboles que se pueden adaptar a ese ambiente, que evitan la erosión de los suelos y que estos a la vez impidan deslizamientos de tierras y piedras hacia las casas de los pobladores, también hacen a los suelos más fértiles haciendo que el ecosistema se mantenga y se recupere, como los pobladores también son beneficiados por el ecosistema se observa que tienen más interés en que se siga manteniendo vivo el ecosistema de lomas por lo cual su crecimiento poblacional (invasiones) no va a continuar.

3. Los resultados del análisis estadístico arrojaron que el R cuadrado es igual a 0.977, y a ese valor lo vamos a multiplicar por 100 lo cual nos va a dar un porcentaje, entonces se determina que la gestión ambiental va influenciar positivamente en un 97.7% en el crecimiento poblacional de las lomas de Paraíso, Villa María del Triunfo 2018.

Que mediante la presente investigación se pudo concluir que la gestión ambiental si va influir en el crecimiento poblacional, ya que la gestión ambiental que se hizo en la comunidad, fue trabajada desde el primer momento ya que esta dependía que pobladores entendieran que el mal ordenamiento territorial de la zona estaba afectando gravemente a las lomas de Paraíso, por lo cual se hicieron trabajos conjuntos con la población para que ellos sientan y tomen afecto a lo que estaban realizando como la conservación de lomas de Paraíso, y que esto llevo a que tomen importancia al desarrollo sostenible, por lo cual se realizó trabajos de tecnologías limpias (atrapanielbla), el cual favorecerá a mantener la implementación de las barreras ecológicas, que van a beneficiar a la población y a sus futuras generaciones, no alterando el ecosistema y así puedan tener una calidad de vida buena respetando los terrenos de las Lomas el Paraíso.

RECOMENDACIONES

Las recomendaciones para futuras investigaciones son las siguientes:

1. Sería conveniente ampliar las implementaciones de barreras ecológicas en los demás asentamientos humanos cercanos a la zona de estudio, tomando en cuenta que parte de las actividades de la zona de estudio se ha consistido en forestar árboles, con la participación de todos los pobladores. Es muy notorio el respeto de las demás poblaciones hacia esta implementación a pesar de la tendencia a las invasiones que han destruido mucho el espacio de lomas.
2. Sería ideal buscar otros distritos donde también se puedan implementar las barreras ecológicas, como las Lomas de Mangamarca (San Juan de Lurigancho), Lomas de Lúcumo (Pachacamac) y las Lomas de Carabayllo (Carabayllo), ya que todas están cuentan con la misma problemática el crecimiento poblacional desordenado (invasiones de las lomas).
3. Se podría utilizar el programa Minitab, ya que es más amigable y fácil de usar, sería ideal usarlo cuando recién se esté procesando los primeros datos, y cuando tu prueba de normalidad arroje que tu investigación es no paramétrica.
4. Para realizar una buena implementación de barreras ecológicas, deben empezar a conversar y trabajar primero con los dirigentes de su área de estudio, ya que ellos son los que les facilitara el acceso con la comunidad, y les brindara la información necesaria sobre el estado en el que están los pobladores. Por lo cual ya tendrás una perspectiva mejor de cómo vas a trabajar tu investigación.
5. Cuando se realice un trabajo de investigación en el ecosistema de lomas, tener importancia en los impactos negativos que puedas generar, como por ejemplo la degradación de sus suelos por trasladarte por cualquier lugar, arrojar cualquier tipo de residuo ya que es un ecosistema sensible a cualquier cambio.
6. Trabajar una gestión ambiental en una población, desde el principio ya que esta actividad es la que te va ayudar a que tu investigación sea positiva y beneficiosa para ambas partes interesadas.

BIBLIOGRAFÍA

1. ACHAVAL, Alberto. Crecimiento demográfico y contaminación ambiental. 3a ed. Buenos Aires: Dunken, 2010. 230 pp.

ISBN: 987-02-1332-4

2. ANDREAS, Gregor. Gran guía de la naturaleza: Árboles. 3a ed. Madrid: España: Everest. 2006. 256 pp.

ISBN: 978- 842-41- 2663-6

3. BOADA, Marti Y GOMEZ FRANCISCO. Biodiversidad. 1ª ed. Barcelona: RUBES, 2008. 176 pp.

ISBN: 978- 844-97-0182-5

4. BOCANEGRA, Carlos. Impacto de la expansión urbana sobre la sustentabilidad ambiental del litoral de la bahía de huanchaco – Perú: Universidad Nacional de Trujillo. 2015. 195 pp.
5. CARRASCO, Sergio. Metodología de la investigación científica: pautas metodológicas para diseñar y elaborar el proyecto de investigación. 1ª ed. Lima, Perú: Editorial San Marcos E.I.R.L. 2008. 314 pp.

ISBN: 978-997-2383-44-1.

6. CASARES, Ramón. Educación y sociedad: una perspectiva entre las relaciones de la escuela y el entorno social. 1ª ed. España: Horsori. 2009. 170 pp.

ISBN: 978-84-96108-56-1

7. CURTIS, Barnes Y SCHNEK, Massarini I. Biología. 7a ed. Santiago de Chile: Panamericana, 2008. 1160 pp.

ISBN: 978-950-06-0334-8

8. Villa María del Triunfo: denuncian invasión en zona ecológica. [En línea]. La República. Perú. 2 de octubre del 2017. [Fecha de 4 de diciembre del 2018].

Disponible en: <https://larepublica.pe/sociedad/1105535-villa-maria-del-triunfo-denuncian-invasion-en-zona-ecologica-video>.

9. ESTEVAN, María. Conceptos Básicos sobre medio ambiente y desarrollo sustentable. 1ª ed. Buenos Aires: Inet. 2003. 349 pp.

ISBN: 987- 20598-8-5

10. GÁLVEZ, Gonzalo. Evaluación de bosques de polylepis y plan de restauración ecológica en la microcuenca de Cancha Cancha-Calca. Cusco – Perú: Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco. 2013 90 pp.
11. GAMBIER, Bernard. Setos Vivos. 2ª ed. España: De Vecchi, 2012. 160 pp.

ISBN: 978- 843-15-5204-6

12. GARCÍA, Erika. El proceso de expansión urbana y su impacto en el uso de suelo y vegetación del municipio de Juárez, Chihuahua. Tijuana, B. C., México: Colegio de la Frontera Norte (COLEF). 2011, 139 pp.
13. GIFFORD, Clive. Desarrollo Sostenible. 1ª ed. México: Morata, S.L. 2012. 64 pp.

ISBN: 978- 847-11- 2679-5

14. GÓMEZ, José. Y RIESCO, Pascual. Marco conceptual y metodológico para los paisajes españoles: aplicación a tres escalas espaciales. 5a ed. México D.F: McGRAW-HILL, 2011. 467 pp.

ISBN: 978-607-15-0291-9

15. HERNÁNDEZ, Roberto, FERNÁNDEZ, Carlos y BAPTISTA, María. Metodología de la investigación. 5ª ed. México: INTERAMERICANA EDITORES. 2010. 600 pp.

ISBN: 978- 607-15-0291-9

16. LLAMOSAS, Milfred. Determinación y evaluación de amenazas ambientales en el parque regional las rocas de chilina como parte de un futuro programa de restauración ecológica, Arequipa 2015. Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa. 2015, 123 pp.

17. MIYASIRO, María, Y ORTIZ, Martin. Estimación mediante la teledetección de la variación de la cobertura vegetal en las lomas del distrito de Villa María del Triunfo por la expansión urbana y minera (1986-2014). Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2016 140 pp.
18. MOLLES, Manuel. Ecología. Conceptos y aplicaciones. 4a ed. México: McGRAW-HILL, 2012. 704 pp.

ISBN: 978-844-81-4595-8

19. MOSCHELLA, Paola. Variación y protección de humedales costeros frente a procesos de urbanización: casos Ventanilla y Puerto Viejo. – Perú: Pontificia Universidad Católica del Perú. 2012, 126 pp.
20. Urban expansion and wetland shrinkage estimation using a GIS-based model in the East Kolkata Wetland, India. Por MONDAL, Biswajit. [et al]. Revista Ecological Indicators [en línea]. Diciembre del 2017, n.º 83. . [Fecha de consulta: 18 de abril del 2018]. Disponible en <https://www.deepdyve.com/lp/elsevier/urban-expansion-and-wetland-shrinkage-estimation-using-a-gis-based-8a63DPKgJ4>
21. Impact of rapid urban expansion on green space structure. Por NAJIHAH, Amal. [et al]. Revista Ecological Indicators [en línea]. Octubre del 2017, n.º 2. [Fecha de consulta: 12 de abril del 2018]. Disponible en https://www.researchgate.net/publication/317550266_Impact_of_rapid_urban_expansion_on_green_space_structure.

ISSN: 1274-2848

22. OSORIO, Cristóbal. Impacto del crecimiento urbano en el medio ambiente del humedal de Valdivia. Santiago, Chile: Pontificia Universidad Católica de Chile. 2011, 97 pp.
23. ROBLES, Emilio. Experiencia de un Proceso de Reforestación en México; El Caso de las Reforestaciones Sociales como Estrategia de Rehabilitación Ecológica. Universidad Nacional Autónoma de México. 2013, 51 pp.

24. ROVERE, Adriana. Plantas utilizadas en cercos vivos de ciudades patagónicas: aportes de la etnobotánica para la conservación. Universidad Nacional del Comahue, Bariloche, Argentina. 2013.
25. Sánchez C, H; Reyes M, C. Metodología en la investigación científica. Editorial Visiones Universitaria, Lima. 2006. 222p. ISBN: 9972-9695-3-3.
26. SHOER, Rebecca. Restoration Ecology Issue Supplement: Involving Society in Restoration and Conservation. Revista SER (Sociedad para la Restauración Ecológica) [en línea]. 26 de abril del 2018, n.º 3. [Fecha de consulta: 02 de mayo de 2018]. Disponible en <https://www.ser.org/news/news.asp?id=398305>.

ISSN: 1061-2971

27. STANDISHEMAIL, Rachel. Y Miller, James. Improving city life: options for ecological restoration in urban landscapes and how these might influence interactions between people and nature. Revista Landscape Ecology [en línea]. 24 de julio del 2013, n.º 28. [Fecha de consulta: 6 de abril del 2018]. Disponible en <https://link.springer.com/article/10.1007/s10980-012-9752-1>

ISSN: 1213–1221 |

28. TAFUR, Raúl. Cómo hacer un proyecto de investigación. 4ª ed. Lima, Perú: Alfaomega. 2014. 360 pp.

ISBN: 978-958-778-006-2

29. VARA, Román. Control estadístico de calidad. 4ª ed. México: McGraw-Hill. 2015. 327 pp.

ISBN: 978-970-10-6912-7

30. UCHARICO, José. Sistematización urbana y revaloración espacial turística sostenible, para la expansión de la ciudad de Ilo. Puno – Perú: Universidad Nacional del Altiplano Puno. 2012. 224 pp.

ANEXOS:

CUESTIONARIO

1. Sexo

Masculino () Femenino ()

2. ¿Qué edad tienes?

- a) 18 a 25 ()
- b) 25 a 35 ()
- c) 35 a 45 ()
- d) 45 a 55 ()
- e) 55 a más ()

3. ¿Qué nivel de educación posee?

- a) Primaria ()
- b) Secundaria ()
- c) Superior (técnica) ()
- d) Superior (universitaria) ()
- e) Otros ()

4. ¿Cuál es su lugar de procedencia?

- a) De la zona ()
- b) De otro lugar ()
 - Distrito ()
 - Provincia ()
 - Extranjero ()

5. ¿Qué tan importante cree que es tener una adecuada cultura ambiental?

- a) Muy importante
- b) Importante
- c) Medianamente importante
- d) De poca importancia
- e) Sin importancia

6. ¿Qué tipo de trabajo posee actualmente?

- a) Fijo o estable (Dependiente)
- b) Emprendedor (Independiente)

- c) Ocasional
- d) Desempleado
- e) Otros

7. ¿Qué rango define mejor su ingreso mensual?

- a) Menos de 850 s/.
- b) 850 s/. a 1200 s/.
- c) 1200 s/. a 1800 s/.
- d) 1800 s/. a 3000 s/.
- e) 3000 s/. o más

8. ¿Qué rango define mejor su egreso mensual?

- a) Menos de 1000 s/.
- b) 1000 s/. a 1500 s/.
- c) 1500 s/. a 2000 s/.
- d) 2000 s/. a 2500 s/.
- e) 2500 s/. o más

9. ¿Cómo cree que es su estabilidad económica?

- a) Muy buena
- b) Buena
- c) Regular
- d) Mala
- e) Muy mala

10. ¿A qué estrato social pertenece?

- a) Bajo Agrícola
- b) Bajo no Agrícola
- c) Clase media bajo
- d) Clase media alta
- e) Alto

11. ¿Cuál cree que es la situación actual de la biodiversidad en las lomas?

- a) En peligro crítico
- b) En peligro
- c) Vulnerable
- d) Preocupación menor
- e) Casi amenazada

12. ¿Cuál cree que es la causa que daña la biodiversidad de las lomas?
- a) Contaminación
 - b) Cambio climático
 - c) Alteración de la cubierta vegetal
 - d) Invasiones de terreno
 - e) Otros
13. ¿Cómo consideraría las reuniones espontáneas para tratar los temas de biodiversidad y ecosistemas de lomas?
- a) Muy importante
 - b) Importante
 - c) Medianamente importante
 - d) De poca importancia
 - e) Sin importancia
14. ¿Qué especie de árboles considera que se puede reforestar en las lomas?
- a) Tara
 - b) Muye peruano
 - c) Tipa
 - d) Azote de cristo
 - e) otros
15. Consideraría que la recuperación del ecosistema de las lomas es a plazo
- a) Muy largo
 - b) Largo
 - c) Medio
 - d) Corto
 - e) No tiene solución
16. ¿Cuán importante son para usted los suelos de las lomas el Paraíso?
- a) Muy importante
 - b) Importante
 - c) Medianamente importante
 - d) De poca importancia
 - e) Sin importancia

17.. ¿Cuán importante cree usted que es el ordenamiento territorial en su comunidad?

- a) Muy importante
- b) Importante
- c) Medianamente importante
- d) De poca importancia
- e) Sin importancia

18. ¿Qué acciones de conservación ambiental realiza para proteger la loma El Paraíso?

- a) Protege el ecosistema y la biodiversidad
- b) No arroja basura en las lomas
- c) Uso adecuado del agua
- d) Respeta las delimitaciones y senderos de la loma
- e) otros

19. ¿Cuál cree que es la importancia del desarrollo sostenible en la zona?

- a) Muy importante
- b) Importante
- c) Medianamente importante
- d) De poca importancia
- e) Sin importancia

20. ¿Qué temas sobre desarrollo sostenible desea conocer?

- a) La biodiversidad
- b) Los bosques
- c) Los residuos
- d) Los desequilibrios territoriales
- e) Otros

21. ¿Cuál cree de estos aspectos se debe mejorar para que tenga una mejor calidad de vida?

- a) Trabajo (empleo)
- b) Educación

- c) Salud
- d) Ambiente sano
- e) Otros

22. ¿Cuáles son las principales actitudes y/o valores que asume, para mejorar su calidad de vida?

- a) Responsabilidad
- b) Optimismo
- c) Proactivo
- d) Protección y cuidado del ambiente
- e) otros

23. Si hubiese una implementación ambiental para mejorar el desarrollo sostenible de la Loma el paraíso ¿usted estaría interesado en participar?

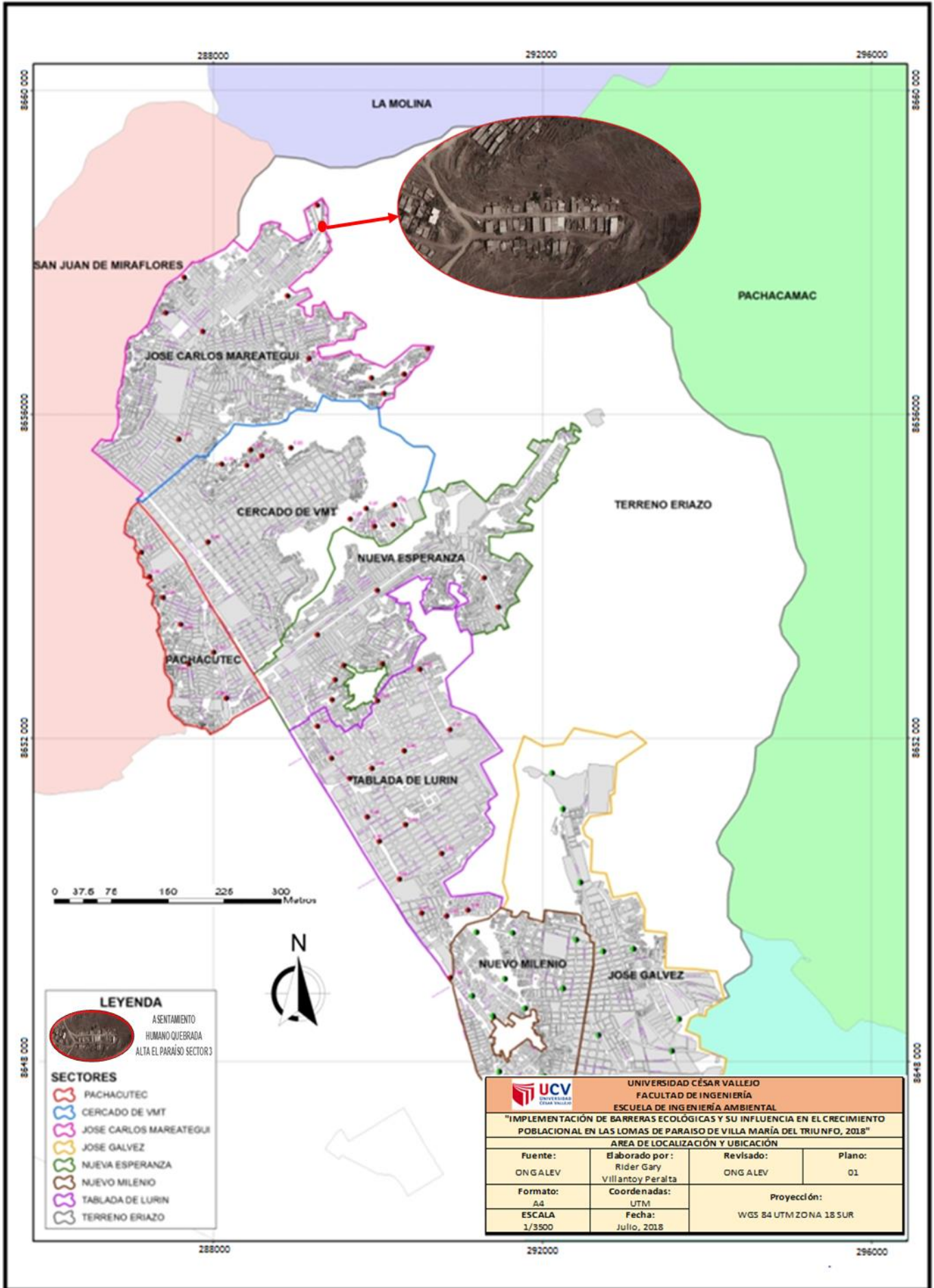
- 1. Muy interesado
- 2. Interesado
- 3. Medianamente interesado
- 4. Poco interesado
- 5. Nada interesado

MATRIZ DE CONSISTENCIA

Implementación de Barreras Ecológicas y su influencia en el Crecimiento Poblacional en las Lomas el Paraíso Villa María del Triunfo, 2018.

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
<p>Problema General</p> <ul style="list-style-type: none"> ¿En qué medida la implementación de una barrera ecológica influye en el crecimiento poblacional en la loma el Paraíso, Villa María del Triunfo 2018? <p>Problema Específico:</p> <ul style="list-style-type: none"> ¿Cómo influye el ecosistema sobre el crecimiento poblacional en la loma el Paraíso, Villa María del Triunfo 2018? ¿Cómo influye la gestión ambiental sobre el crecimiento poblacional en la loma el Paraíso, Villa María del Triunfo 2018? 	<p>Objetivo General</p> <ul style="list-style-type: none"> Evaluar la influencia de la implementación de una barrera ecológica sobre el crecimiento poblacional en la loma el Paraíso, Villa María del Triunfo 2018. <p>Objetivo Específico</p> <ul style="list-style-type: none"> Determinar la influencia del ecosistema sobre el crecimiento poblacional en la loma el Paraíso, Villa María del Triunfo 2018. Determinar la influencia de la gestión ambiental sobre el crecimiento poblacional en la loma el Paraíso, Villa María del Triunfo 2018. 	<p>Hipótesis General:</p> <ul style="list-style-type: none"> La implementación de una barrera ecológica influye directa y significativamente sobre el crecimiento poblacional en la loma el Paraíso, Villa María del Triunfo 2018. <p>Hipótesis Específica:</p> <ul style="list-style-type: none"> El ecosistema influye directa y significativamente sobre el crecimiento poblacional en la loma el Paraíso, Villa María del Triunfo 2018 La gestión ambiental influye directa y significativamente sobre el crecimiento poblacional en la loma el Paraíso, Villa María del Triunfo 2018. 	<p>V.I: Barrera ecológica</p> <p>V.D: Crecimiento poblacional</p>	<p>Diseño de la Investigación: Experimental Nivel: (Cuasi Experimental) Explicativo</p>

PLANOS




LEYENDA

 ASENTAMIENTO HUMANO QUEBRADA ALTA EL PARAISO SECTOR 3

SECTORES

-  PACHACUTEC
-  CERCADO DE VMT
-  JOSE CARLOS MAREATEGUI
-  JOSE GALVEZ
-  NUEVA ESPERANZA
-  NUEVO MILENIO
-  TABLADA DE LURIN
-  TERRENO ERIAZO

 UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO FACULTAD DE INGENIERÍA ESCUELA DE INGENIERÍA AMBIENTAL			
"IMPLEMENTACIÓN DE BARRERAS ECOLÓGICAS Y SU INFLUENCIA EN EL CRECIMIENTO POBLACIONAL EN LAS LOMAS DE PARAISO DE VILLA MARÍA DEL TRIUNFO, 2018"			
AREA DE LOCALIZACIÓN Y UBICACIÓN			
Fuente: ONG ALEV	Elaborado por: Rider Gary Villantoy Peralta	Revisado: ONG ALEV	Plano: 01
Formato: A4	Coordenadas: UTM	Proyección: WGS 84 UTM ZONA 18 SUR	
ESCALA 1/3500	Fecha: Julio, 2018		

Marco Legal

a) CONSTITUCIÓN POLÍTICA DEL PERÚ - Establece en el numeral 22) del artículo 2º que toda persona tiene derecho a gozar de un ambiente equilibrado y adecuado para el desarrollo de su vida; y el artículo 68º, dispone que el Estado está obligado a promover la conservación de la diversidad biológica.

b) LEY GENERAL DE AMBIENTE N° 28611

b1) EN EL CAPÍTULO 2, ARTÍCULO 98º - Se da prioridad a ecosistemas especiales o frágiles; en el artículo 99º, considera a las lomas costeras ecosistemas frágiles, y en el ejercicio de sus funciones, las autoridades públicas adoptan medidas de protección especial para estos ecosistemas.

b2) EN EL ARTÍCULO 48. INCISO 1) - De los mecanismos de participación ciudadana, Las autoridades públicas establecen mecanismos formales para facilitar la efectiva participación ciudadana en la gestión ambiental y promueven su desarrollo y uso por las personas naturales o jurídicas relacionadas, interesadas o involucradas con un proceso particular de toma de decisiones en materia ambiental o en su ejecución, seguimiento y control.

b3) EN EL ARTÍCULO 66º, INCISO 1) -señala que la prevención de riesgos y daños a la salud de las personas es prioritaria en la gestión ambiental. Es responsabilidad del Estado, a través de la Autoridad de Salud y de las personas naturales y jurídicas dentro del territorio nacional, contribuir a una efectiva gestión del ambiente y de los factores que generan riesgos a la salud de las personas.

c) ORDENANZA SOBRE LAS LOMAS DE VILLA MARÍA DEL TRIUNFO

Existe 1 Ordenanza Emitida Por La Municipalidad De Villa María del Triunfo Y De La Municipalidad de Lima Metropolitana.

- Ordenanza N°042-92-MLM del 4 de diciembre de 1992, que establece que las laderas y cumbres de los cerros[...] constituyen recursos naturales que deben ser aprovechados[...] en forma ordenada, planificada y orientada a la preservación del paisaje natural de la ciudad y el medio ambiente.
 - Ordenanza Municipal N°015-97/MVMT del 18 de marzo de 1997, que declara intangibles las laderas y cumbres del distrito de Villa María del Triunfo.
 - Ordenanza 228-99 MLM del 25 de agosto de 1999, que establece que las lomas costeras no pueden ser objeto de uso o disposición distinta a los fines propios de su naturaleza y ninguna entidad del estado puede alterar su condición, ni darlo en concesión.
 - La Ordenanza 525,-MML del 26 de junio del 2003, capítulo I, artículo 2 menciona que constituyen Áreas Verdes de Uso Público las "[...] áreas de uso público que se encuentran cubiertas de plantas [naturales o creadas]..."En el artículo 4 se define como Áreas de Reserva Ambiental a las áreas verdes naturales que deben ser reguladas y protegidas de todo uso [...]".
 - Ordenanza N 1084 MML, del 11 de octubre del 2007, artículo 11 establece como Zona de Reglamentación Especial (ZRE) los sectores ubicados en la zona alta del Asentamiento Poblacional José Carlos Mariátegui y la zona colindante con el Cementerio Virgen de Lourdes, del distrito Villa María del Triunfo. En el artículo 8, se prohíbe la ocupación de áreas calificadas como Zona de Protección y Tratamiento Paisajista (PTP).
- d) DECRETO SUPREMO DE ESPECIES AMENAZADAS Y ENDÉMICAS NACIONALES N 043-2006-AG. Las especies de flora como la "Flor de Amancaes" (*Ismene amancaes*), el "Mito" (*Carica candicans*), la "Begonia" (*Begoniaoctopetala*), "Huarango" (*Acacia macracantha*), y *Tigridia Pavonia*, (las cuatro primeras son especies endémicas nacionales) registradas en las lomas de VMT., están incluidas en la lista nacional de especies amenazadas.

e) La Política Nacional del Ambiente (D.S. N° 012-2009-MINAM)

Constituye uno de los principales instrumentos de gestión para alcanzar el desarrollo sostenible mediante el uso sostenible de los recursos naturales y el medio que lo sustenta. Contempla como ejes de política la conservación y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y de la diversidad biológica, la gestión integral de la calidad ambiental.

f) Plan Nacional de Acción Ambiental “PLANAA-Perú 2011-2021” (D.S. N° 014-2011-MINAM) Cuya implementación es una condición necesaria hacia la ruta del desarrollo sostenible del país, siendo responsabilidad compartida de todas las entidades del Estado, quienes deben asegurar la provisión y asignación de los recursos económicos y financieros necesarios, así como el concurso de otros actores del sector privado y de la sociedad en su conjunto.

g) Ley Forestal y de Fauna Silvestre (Ley N° 29763)

Determina que el Estado adopte medidas especiales que garanticen la protección de las especies de flora y fauna silvestre que se encuentren en situación de vulnerabilidad según características particulares, estableciendo zonas de protección y conservación ecológica en ecosistemas frágiles, restringiendo o limitando los usos extractivos.

e) Proyecto de ley de gestión de espacios públicos. N° 13-11-2016

Capítulo II: Artículo IV, los espacios públicos son inalienables, imprescriptibles e inembargables, ello indica que no son apropiables, pues están destinados al uso público.

La inalienabilidad implica la no disposición de estos espacios públicos y la imprescriptibilidad conlleva a que no pueden ser adquiridos por el transcurso del tiempo.

Lo inembargable, como su nombre lo indica son aquellos no susceptibles de ser embargados.

ELIMITACIÓN, UBICACIÓN Y LOCALIZACIÓN DE ESTUDIO.

1.1.1. DELIMITACIÓN

- a) ESPACIAL - La tesis se desarrolla en el asentamiento Humano Paraíso Alto del distrito de Villa María Del Triunfo -Lima -Perú
- b) TEMPORAL - El estudio se ejecutara en un solo periodo en el 2017-2018.

1.1.2. UBICACIÓN Y LOCALIZACIÓN

a) UBICACIÓN

- Departamento = Lima
- Provincia = Lima
- Distrito = Villa María del Triunfo
- AH =Paraíso Alto

b) LOCALIZACIÓN

El Distrito Villa María del Triunfo, es uno de los 43 distritos que conforman la Provincia de Lima Metropolitana, ubicado en el departamento Lima y creado por la Ley N°13796, con fecha de creación 28.12.1961.

Se ubica a una altitud de 158 msnm., el distrito tiene una superficie aproximada de 70.57 Km², y se asienta en una mayor extensión de área de lomas costeras.

El área donde se desarrolló el estudio fue en el AH. Bellavista, que se ubica a unos 25 km al sur de Lima y a 8.8km del litoral costero, del distrito Villa María del Triunfo.

LOCALIZACIÓN MATEMÁTICA: Sus coordenadas son:

Tabla 3. Coordenadas geográficas del área de estudio

PUNTOS	LATITUD	LONGITUD
1	12°8'44.50''S	76°55'24.19''O
2	12°8'42.58''S	76°55'24.63''O
3	12°8'40.73''S	76°55'22.85''O
4	12°8'41.11''S	76°55'20.54''O
5	12°8'44.76''S	76°55'21.99''O

Fuente: Elaboración propia

1.1.3. ACCESIBILIDAD

El acceso hacia el área de estudio, se ha hace a través de la entrada de San Gabriel, la que está dentro de la Zona de José Carlos Mariátegui, del distrito de Villa María del Triunfo, de donde se puede tomar servicios de transporte que se dirigen al Asentamiento Humano Quebrada Alta el Paraíso (Ubicado en la Quebrada Puquio Empedrado), hasta el en la margen derecha, allí se encuentra el AA.HH Quebrada Alta el Paraíso.

1.6.4. LÍMITES

- a) Por el Norte: Con el distrito de La Molina
- b) Por el Sur: Con la Zona de Cercado de Villa María del Triunfo
- c) Por el Este: Con los terrenos eriazos del distrito de Villa María del Triunfo.

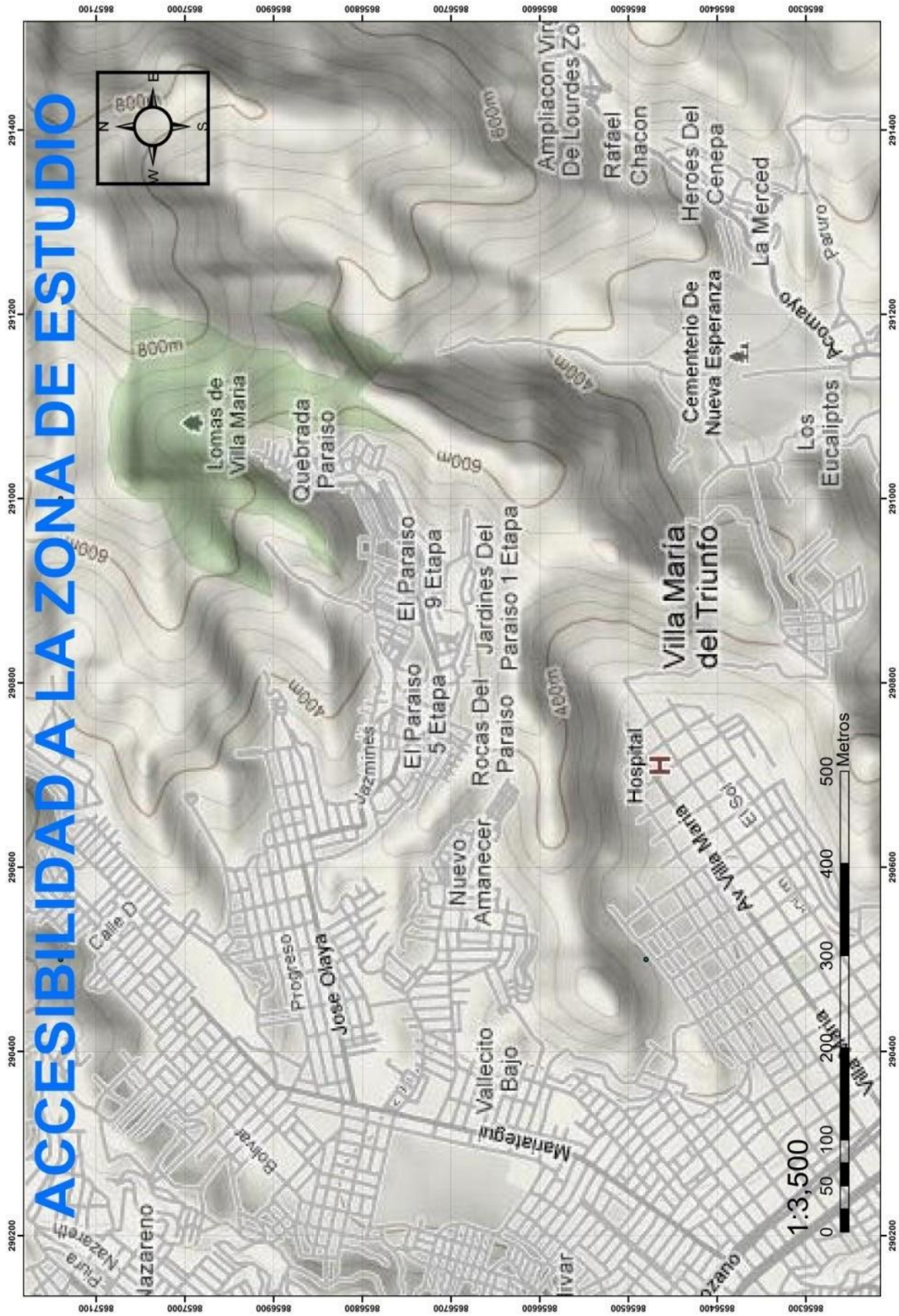


Figura N° 1 : Accesibilidad al área de estudio .

PANEL DE FOTOS

1: Imágenes del área de estudio:

Fotografía N° 1: se puede apreciar como las poblaciones humanas van avanzando cada vez más hacia el ecosistema de lomas el Paraíso.



Fotografía N° 2: área donde se comenzó con la investigación, al inicio no existía cobertura vegetal resaltante no había presencia de árboles.



2._ campañas de capacitación y concientización.

Fotografía N°3: primera campaña de concientización con la población de la zona



Fotografía N°4: integrantes de la comunidad en el local comunal de Lomas el Paraíso. Se puede apreciar a jóvenes interesados en la conservación del ecosistema de lomas del Paraíso son los primeros voluntarios que han apoyado en este estudio.



3: Reforestaciones: recuperación de cobertura vegetal.

Fotografía N°5: Reforestación de la zona de estudio, arboles especialmente propios del ecosistema de lomas.



Fotografía N°:6 siguientes reforestaciones, población participe de la reforestación. Se contó con el 60 por ciento aproximado de la participación de la población.



Realización de la primera encuesta 03 de diciembre del 2017

Fotografía 7



Fotografía 8



Fotografía 9



Fotografía 10



Realización de la segunda encuesta 25 de junio del 2018

Fotografía 11





Talleres y capacitaciones



implementación de las barreras ecológicas





Instalación de atrapaniebla para desarrollar el desarrollo sostenible en la comunidad



Las Lomas el paraíso después de las implantaciones de las barreras ecológicas



SOLICITO AUTORIZACIÓN PARA REALIZAR LA INVESTIGACIÓN EN EL ASENTAMIENTO HUMANO QUEBRADA ALTA EL PARAÍSO SECTOR 3, LOMAS DE PARAÍSO VMT.

SEÑOR: PRESIDENTE DEL ASENTAMIENTO HUMANO “QUEBRADA ALTA EL PARAÍSO SECTOR 3”

Señor Presidente, reciba usted un cálido y afectuoso saludo y al mismo tiempo permítame exponerle lo siguiente:

Yo Rider Gary Villantoy Perallta, estudiante de la carrera profesional de Ingeniera Ambiental, Universidad César Vallejo, con DNI n° 47470861, que por motivos académicos es necesario el desarrollo de una investigación, consistente en la implementación de barreras ecológicas y su influencia en el crecimiento poblacional. Siendo éste requisito indispensable para obtener el título de ingeniero.

Por lo cual Solicita a usted la autorización para realizar mi investigación antes mencionada, con el fin de evaluar la influencia de la implementación de una barrera ecológica sobre el crecimiento poblacional en las lomas de Paraíso.

Por tanto, agradeceré a usted acceda a mi solicitud. Teniendo en cuenta que dicha actividad será beneficiosa tanto para todos nosotros, los pobladores del asentamiento humano, y sobre todo para el ecosistema de lomas.

Lima, 08 de noviembre del 2017.

Yo el Sr:
 presidente del asentamiento humano QUEBRADA ALTA EL PARAÍSO SECTOR 3, autorizo al estudiante Rider Gary Villantoy Peralta, a realizar su investigación en la comunidad y en las lomas de Paraíso. El cual será beneficioso para todos tanto para el estudiante, la población y sobre todo el ecosistema de lomas.

Lima,del 2017.

Firma

DNI:

SOLICITO AUTORIZACIÓN PARA PARA
USAR EL NOMBRE DE LA ONG ALEV EN
LA PUBLICACION DE LA
INVESTIGACION.

SEÑOR: REPRESENTANTE LEGAL DE LA ONG ALEV (ASOCIACIÓN DE
LIDERES DE EDUCACION VERDE)

Reciba usted un cálido y afectuoso saludo y al mismo tiempo permítame exponerle lo siguiente:

Yo ~~Rider Gary Villantoy Peralta~~, estudiante de la carrera profesional de Ingeniera Ambiental, Universidad César Vallejo, con DNI n° 47470861, que por motivos académicos es necesario el desarrollo de una investigación, consistente en la implementación de barreras ecológicas y su influencia en el crecimiento poblacional. Siendo éste requisito indispensable para obtener el título de ingeniero.

Por lo cual Solicita a usted la autorización para usar el nombre de la ONG ALEV (Asociación de Líderes de Educación Verde) en la publicación de la investigación antes mencionada, con el fin de evaluar la influencia de la implementación de una barrera ecológica sobre el crecimiento poblacional en las lomas de Paraíso.

Por tanto, agradeceré a usted acceda a mi solicitud. Teniendo en cuenta que dicha actividad será beneficiosa tanto para todos nosotros, los pobladores del asentamiento humano, y sobre todo para el ecosistema de lomas.

Lima, 01 de noviembre del 2017.

Yo: JUAN ADEMIR VILLANTOY PERALTA

Coordinador General (a) de la ONG ALEV (Asociación de Líderes de Educación Verde), autorizo al estudiante ~~Rider Gary Villantoy Peralta~~, a usar el nombre de la ONG ALEV en el desarrollo y publicación de su investigación. El cual será beneficioso para todos tantos para el estudiante, la población y sobre todo el ecosistema de lomas.

Lima, 01 de noviembre del 2017.

Firma:

DNI:43211925 CIP:154189



VALIDACIÓN DE MIS INSTRUMENTOS IX ciclo



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES:

- 1.1. Apellidos y Nombres del validador: Dr./Mg: TIRINO VARGAS, Víctor
 1.2. Cargo e institución donde labora: UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
 1.3. Especialidad del validador: ING. QUÍMICO
 1.4. Nombre del instrumento: ENCUESTA
 1.5. Título de la investigación: IMPLEMENTACIÓN DE UNA DARREPA ECOLÓGICA Y EL CECERAZO
 1.6. Autor del instrumento: Vilientoy Recaito, RIVER GARY

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

CRITERIOS	INDICADORES	Deficiente 00-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy buena 61-80%	Excelente 81-100%
1. Claridad	Esta formulado con lenguaje apropiado y específico.					88
2. Objetividad	Esta expresado en conductas observables.					88
3. Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología.					88
4. Organización	Existe una organización lógica.					88
5. Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.					88
6. Intencionalidad	Adecuado para valorar aspectos de las estrategias.					88
7. Consistencia	Basados en aspectos teóricos-científicos					88
8. Coherencia	Entre los índices, indicadores y dimensiones.					88
9. Metodología	La estrategia responde al propósito del diagnóstico.					88
10. Pertinencia	El instrumento es funcional para el propósito de la investigación.					88
PROMEDIO DE VALIDACIÓN						88%




UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 88 %.

- El instrumento puede ser aplicado, tal como está elaborado
 El instrumento debe ser mejorado antes de ser aplicado.

San Juan de Lurigancho, 29 de NOVIEMBRE del 2017.

 Firma del experto informante.
DNI N° 0501822 Teléfono N° 988985432.

 **UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES:

1.1. Apellidos y Nombres del validador: Dr./Mg: Dr. VALERIANO RODRIGUEZ HERRERA

1.2. Cargo e institución donde labora: Docente

1.3. Especialidad del validador: Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible

1.4. Nombre del instrumento: Encuesta

1.5. Título de la investigación: Implementación de una Barrera Ecológica y el Crecimiento Poblacional en la Loma el Paraíso Villa María del Triunfo, 2017.

1.6. Autor del instrumento: Rider Gary, Villantoy Peralta

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

CRITERIOS	INDICADORES	Deficiente 00-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy buena 61-80%	Excelente 81-100%
1. Claridad	Esta formulado con lenguaje apropiado y específico.					85%
2. Objetividad	Esta expresado en conductas observables.					85%
3. Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología.					85%
4. Organización	Existe una organización lógica.					85%
5. Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.					85%
6. Intencionalidad	Adecuado para valorar aspectos de las estrategias.					85%
7. Consistencia	Basados en aspectos teóricos-científicos					85%
8. Coherencia	Entre los índices, indicadores y dimensiones.					85%
9. Metodología	La estrategia responde al propósito del diagnóstico.					85%
10. Pertinencia	El instrumento es funcional para el propósito de la investigación.					85%
PROMEDIO DE VALIDACIÓN						85%



I. PROMEDIO DE VALORACION: 85 %.

- El instrumento puede ser aplicado, tal como está elaborado
- El instrumento debe ser mejorado antes de ser aplicado.

San Juan de Lurigancho, 29 de NOVIEMBRE del 2017.



Firma del experto informante.

DNI N° 09371112 Teléfono N° 976625700



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN**I. DATOS GENERALES:**

- 1.1. Apellidos y Nombres del validador: Dr. Mg: ZEVALLOS LEÓN, MÓXIRO
- 1.2. Cargo e institución donde labora: COORDINADOR DE PPP I y II
- 1.3. Especialidad del validador: ING. QUÍMICO, ASesor FINANCIERO "SOSARIS" SAC
- 1.4. Nombre del instrumento: Encuesta
- 1.5. Título de la investigación: Implementación de una Barrera Ecológica y el Crecimiento Poblacional en la Loma el Paraíso Villa María del Triunfo, 2017.
- 1.6. Autor del instrumento: Rider Gary, Villantoy Peralta

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

CRITERIOS	INDICADORES	Deficiente 00-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy buena 61-80%	Excelente 81-100%
1. Claridad	Esta formulado con lenguaje apropiado y específico.				80	
2. Objetividad	Esta expresado en conductas observables.				80	
3. Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología.				80	
4. Organización	Existe una organización lógica.				80	
5. Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.				80	
6. Intencionalidad	Adecuado para valorar aspectos de las estrategias.				80	
7. Consistencia	Basados en aspectos teóricos-científicos				80	
8. Coherencia	Entre los índices, indicadores y dimensiones.				80	
9. Metodología	La estrategia responde al propósito del diagnóstico.				80	
10. Pertinencia	El instrumento es funcional para el propósito de la investigación.				80	
PROMEDIO DE VALIDACIÓN					80	



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 80 %.

- El instrumento puede ser aplicado, tal como está elaborado
- El instrumento debe ser mejorado antes de ser aplicado.

San Juan de Lurigancho, 01 de DICIEMBRE del 2017.

[Firma]
 Firma del experto informante.
 DNI N° 08431731 Teléfono N° 996354867



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES:

- 1.1. Apellidos y Nombres del validador: Dr./Mg: Rita Jacqueline Caballero Torres
 1.2. Cargo e institución donde labora: Docente tiempo completo
 1.3. Especialidad del validador: Exp Químico.
 1.4. Nombre del instrumento: ENCUESTA
 1.5. Título de la investigación: Implementación de una baccera ecológica y el crecimiento
 1.6. Autor del instrumento: Vilma del Rosario Cordero GARY

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

CRITERIOS	INDICADORES	Deficiente 00-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy buena 61-80%	Excelente 81-100%
1. Claridad	Esta formulado con lenguaje apropiado y específico.					95%
2. Objetividad	Esta expresado en conductas observables.					95%
3. Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología.					95%
4. Organización	Existe una organización lógica.					95%
5. Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.					95%
6. Intencionalidad	Adecuado para valorar aspectos de las estrategias.					95%
7. Consistencia	Basados en aspectos teóricos-científicos					95%
8. Coherencia	Entre los índices, indicadores y dimensiones.					95%
9. Metodología	La estrategia responde al propósito del diagnóstico.					95%
10. Pertinencia	El instrumento es funcional para el propósito de la investigación.					95%
PROMEDIO DE VALIDACIÓN						95%



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 95 %.

- El instrumento puede ser aplicado, tal como está elaborado
 El instrumento debe ser mejorado antes de ser aplicado.

San Juan de Lurigancho, 29 de Noviembre del 2017.


 Firma del experto informante.
DNI N° 08847396 teléfono N° _____



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES:

- 1.1. Apellidos y Nombres del validador: Dr./Mg. Dr. Tullume Chaves, Milton César
 1.2. Cargo e institución donde labora: Consultor del Ministerio Público
 1.3. Especialidad del validador: Ingeniero Forestal
 1.4. Nombre del instrumento: Encuesta
 1.5. Título de la investigación: Implementación de una base de datos ecológica y el crecimiento
 1.6. Autor del instrumento: Villanoy Peralta, Qider Gary

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:


CRITERIOS	INDICADORES	Deficiente 00-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy buena 61-80%	Excelente 81-100%
1. Claridad	Esta formulado con lenguaje apropiado y específico.					85%
2. Objetividad	Esta expresado en conductas observables.					85%
3. Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología.					85%
4. Organización	Existe una organización lógica.					85%
5. Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.					85%
6. Intencionalidad	Adecuado para valorar aspectos de las estrategias.					85%
7. Consistencia	Basados en aspectos teóricos-científicos					85%
8. Coherencia	Entre los índices, indicadores y dimensiones.					85%
9. Metodología	La estrategia responde al propósito del diagnóstico.					85%
10. Pertinencia	El instrumento es funcional para el propósito de la investigación.					85%
PROMEDIO DE VALIDACIÓN						85%

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 85 %. El instrumento puede ser aplicado, tal como está elaborado El instrumento debe ser mejorado antes de ser aplicado.

San Juan de Lurigancho, 27 de Noviembre del 2017.


 Firma del experto informante...
DNI N° 07492573 Teléfono N° 966255391

VALIDACIÓN DE MIS INSTRUMENTOS X ciclo


UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES:

1.1. Apellidos y Nombres del validador: Dr./Mg. Sopía Santhipac Santos

1.2. Cargo e institución donde labora: DTC EP Psicología

1.3. Especialidad del validador: Psicología educativa

1.4. Nombre del instrumento: Encuesta

1.5. Título de la investigación: IMPLEMENTACIÓN DE UNA BARRERA ECOLÓGICA Y EL AVANCE POBLACIONAL EN LA LOMA VILLA MARÍA DEL TRIUNFO 2018

1.6. Autor del instrumento: Villanoy Peralta Rider Gary

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

CRITERIOS	INDICADORES	Deficiente 00-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy Buena 61-80%	Excelente 81-100%
1. Claridad	Esta formulado con lenguaje apropiado y específico					✓
2. Objetividad	Esta expresado en conductas observables					✓
3. Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología.					✓
4. Organización	Existe una organización lógica.					✓
5. Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad				✓	✓
6. Intencionalidad	Adecuado para valorar aspectos de las estrategias.					✓
7. Consistencia	Basados en aspectos teórico-científicos					✓
8. Coherencia	Entre los índices, indicadores y dimensiones.				✓	
9. Metodología	La estrategia responde al propósito del diagnóstico				✓	
10. Pertinencia	El instrumento es funcional para el propósito de la investigación.					✓
PROMEDIO DE VALIDACIÓN						



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

III. PERTINENCIA DE LOS ÍTEMS O REACTIVOS DEL INSTRUMENTO

PRIMERA VARIABLE: *Barrera ecológica*

DIMENSION	INSTRUMENTO	SUFICIENTE	MEDIANAMENTE SUFICIENTE	INSUFICIENTE
Ecosistema	biodiversidad	✓		
	especies de árboles	✓	1	
	Recuperación del ecosistema	✓		
Gestión ambiental	conservación del ambiente	✓		
	desarrollo sostenible	✓		
	calidad de vida	✓		

SEGUNDA VARIABLE: *Crecimiento poblacional*

DIMENSION	INSTRUMENTO	SUFICIENTE	MEDIANAMENTE SUFICIENTE	INSUFICIENTE
Entorno social	sexo	✓		
	edad	✓		
	Procedencia	✓		
	educación	✓		
	Cultura ambiental	✓		
Entorno económico	trabajo	✓		
	Ingresos	✓		
	egresos	✓		
	estabilidad	✓		
	Estrato social	✓		




UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN: _____ %.

- El instrumento puede ser aplicado, tal como está elaborado
 El instrumento debe ser mejorado antes de ser aplicado.

San Juan de Lurigancho, 20 de mayo del 2018.


Mg. Sopía Santitupac Santana
Firma del experto informante.

DNI N° 70432346 Teléfono N° 933500533

Yo, Fernando Antonio Sernaque Auccahuasi, docente de la Facultad Ingeniería y Escuela Profesional Ingeniería Ambiental, de la Universidad César Vallejo - Lima Este (precisar filial o sede), revisor (a) de la tesis titulada

"Implementación de barreras ecológicas y su influencia en el crecimiento poblacional en las zonas El Panaiso Villa María del Triunfo, 2018"

, del (de la) estudiante Villantay Peralta Rider Gary, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 20% verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin.

El/la suscrito (a) analizó dicho reporte y concluyó que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

San Juan de Lurigancho, 17 de julio del 2018



Firma

Fernando Antonio Sernaque Auccahuasi
DNI N° 07268863

Elaboró	Dirección de Investigación	Revisó	Representante de la Dirección / Vicerrectorado de Investigación y Calidad	Aprobó	Rectorado
---------	----------------------------	--------	---	--------	-----------

 UCV UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE TESIS EN REPOSITORIO INSTITUCIONAL UCV	Código : F08-PP-PR-02.02 Versión : 09 Fecha : 23-03-2018 Página : 1 de 1
--	--	---

Yo Ricardo Cesar Villanueva Peraza....., identificado con DNI N° 47470169, egresado de la Escuela Profesional de Ing. Ambiental..... de la Universidad César Vallejo, autorizo (, No autorizo () la divulgación y comunicación pública de mi trabajo de investigación titulado "Implementación de una bacteria ecológica y su inoculación en el crecimiento poblacional en las lombras"; en el Repositorio Institucional de la UCV (<http://repositorio.ucv.edu.pe/>), según lo estipulado en el Decreto Legislativo 822, Ley sobre Derecho de Autor, Art. 23 y Art. 33

Fundamentación en caso de no autorización:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....


 FIRMA

DNI: 47470169

FECHA: 21-07-2017 de Julio del 2017.

Elaboró	Dirección de Investigación	Revisó	Representante de la Dirección / Vicerrectorado de Investigación y Calidad	Aprobó	Rectorado
---------	----------------------------	--------	---	--------	-----------