



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA**

La expansión de viviendas informales y la degradación ambiental en  
las Lomas del Paraíso.

Caso: Lomas del Paraíso Distrito Villa María del Triunfo, Lima.

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:**  
Arquitecto

**AUTORES:**

Chipana Pujaco, Jhon Alfredo (ORCID: 0000-0002-9507-4218)

Ybargüen Ignacio, Carlos Alfredo (ORCID: 0000-0001-7205-7055)

**ASESOR:**

Mg. Reyna Ledesma, Victor Manuel (ORCID: 0000-0002-8852-860X)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Urbanismo Sostenible

**LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:**

Desarrollo Sostenible y Adaptación al Cambio Climático

LIMA - PERÚ

2022

## **Dedicatoria**

Dedicamos este trabajo de investigación a nuestros padres por brindarnos apoyo material y emocional y apoyarnos en el transcurso de nuestra carrera universitaria.

### **Agradecimiento**

En esta oportunidad queremos agradecer a Dios, porque siempre ha estado brindándonos fortaleza para no dejarnos derrumbar, a los arquitectos y demás profesores que guiaron nuestro camino universitario, compartiendo sus conocimientos, ofreciéndonos su apoyo y su tiempo. Además, agradecemos a las personas que apoyaron nuestra investigación y confiaron siempre en nosotros.

## Índice de contenidos

Carátula .....	i
Dedicatoria .....	ii
Agradecimiento .....	iii
Índice de contenidos.....	iv
Índice de Tablas .....	v
Índice de gráficos y figuras.....	vi
RESUMEN .....	vii
ABSTRACT .....	viii
I. INTRODUCCIÓN .....	1
II. MARCO TEÓRICO .....	9
III. METODOLOGÍA .....	24
3.1. Tipo y diseño de investigación .....	24
3.2. Categorías, subcategorías y matriz de categorización .....	25
3.3. Escenario de estudio.....	26
3.4. Participantes .....	27
3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	30
3.6. Procedimientos .....	34
3.7. Rigor científico .....	35
3.8. Métodos de análisis de la información .....	37
3.9. Aspectos éticos .....	38
IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN .....	39
V. CONCLUSIONES .....	60
VI. RECOMENDACIONES.....	65
REFERENCIAS.....	68
ANEXOS .....	80

## Índice de Tablas

Tabla 1. Cantidad de la población del INEI 2017.....	28
Tabla 2. Cuadro del especialista .....	28
Tabla 3. Cálculo de la muestra población finita .....	29
Tabla 4. Instrumento número 1 categoría 1: Expansión de viviendas informales...32	
Tabla 5. instrumento número 1 categoría 2: Degradación ambiental.....	33
Tabla 6. Validez del contenido del instrumento cuestionario. ....	36
Tabla 7. Niveles de confiabilidad .....	36
Tabla 8. Confiabilidad según Alfa de Cronbach.....	37
Tabla 9. Triangulación de datos.....	51

## Índice de gráficos y figuras

Figura 1. La importancia de nuestra Lomas.....	1
Figura 2. Lomas del Paraíso en Villa María del Triunfo .....	5
Figura 3. Concepto de lomas en Lima Metropolitana.....	6
Figura 4. Subsistemas ambientales de Yunén (1997) .....	19
Figura 5. (ACR) y el área de Ecosistemas frágiles (MINAN, 2018).....	27
Figura 6. Gráfico de influencia de la expansión de viviendas informales.....	39
Figura 7. Gráfico de expansión de viviendas informales por subcategorías .....	40
Figura 8. Gráfico de degradación ambiental .....	41
Figura 9. Gráfico de degradación ambiental por subcategorías.....	41
Figura 10. Diagrama de dispersión.....	42
Figura 11. Elaboración propia mediante Atlas. Ti V 22. ....	48

## RESUMEN

La investigación tuvo como objetivo determinar de qué manera la expansión de viviendas informales influye en la degradación ambiental de las Lomas del Paraíso en el distrito Villa María del Triunfo, Lima 2022. El trabajo fue de tipo básico, diseño no experimental, corte transversal, nivel correlacional y de enfoque cualitativo. Los participantes de la encuesta han sido 96 residentes del asentamiento humano Edén del Manantial quienes llenaron el instrumento, siendo los datos posteriormente procesados por el programa SPSS 21. También se contó con la participación de guías turísticos y especialista involucrados en la preservación de las lomas para la entrevista, siendo procesada mediante el ATLAS. TI. Por otro lado, se usaron fichas de observación siendo comparadas con la información de las entrevistas y respaldadas en la estadística descriptiva de las encuestas, organizando la data mediante una triangulación. Posteriormente se comparó los resultados con los antecedentes y se dispuso de las teorías con el fin de sintetizar las conclusiones, concluyendo que la expansión de viviendas informales influye significativamente en la degradación ambiental, perjudicando al ecosistema de las lomas tanto en flora y fauna, además de los residentes y visitantes que acuden a este sector turístico.

**Palabras clave:** vivienda informal, ecosistema, flora, fauna, degradación ambiental.

## **ABSTRACT**

The research aimed to determine how the expansion of informal housing influences the environmental degradation of the Lomas del Paraíso in the Villa Maria del Triunfo district, Lima 2022. The work was of a basic type, non-experimental design, cross section, level correlational and qualitative approach. The participants of the survey have been 96 residents of the human settlement Eden del Manantial who filled out the instrument, being the data subsequently processed by the SPSS 21 program. There was also the participation of tourist guides and specialists involved in the preservation of the hills for the interview, being processed through the ATLAS. TI. On the other hand, observation sheets were used, being compared with the information of the interviews and supported in the descriptive statistics of the surveys, organizing the data through a triangulation. Subsequently, the results were compared with the background and the theories were available in order to synthesize the conclusions. concluding that the expansion of informal housing significantly influences environmental degradation, harming the ecosystem of the hills both in flora and fauna, in addition to residents and visitors who come to this tourism sector.

**Keywords:** informal housing, ecosystem, flora, fauna, environmental degradation.

## I. INTRODUCCIÓN

En la actualidad existe un conflicto presente entre la expansión de las viviendas informales y la degradación ambiental de las Lomas del Paraíso, ambos elementos influyen directamente en las vidas de los ciudadanos que habitan esta área ubicada en el distrito de Villa María del Triunfo (V.M.T). Para entender la particularidad de este conflicto es necesario la realización de un estudio con el fin de recopilar datos, teorías, información y gráficos.

Para esto se evaluaron los conceptos, características y efectos que definen lo que es la degradación ambiental y la influencia que tienen la expansión viviendas informales. Según, Nadal y Aguayo (2020) definieron la degradación ambiental como procesos de deterioro del medio ambiente que impactan en el agotamiento de los recursos bióticos, abióticos, en la destrucción de ecosistemas y por consecuencia la destrucción del hábitat para ciertas especies, por otro lado, se expande rápidamente a medida que crece la población humana mundial, aumenta la riqueza y la demanda de animales y plantas silvestres (Romero *et al.* 2020). Se puede concluir que la degradación ambiental es un proceso por el cual los recursos bióticos y abióticos que conforman un medio se ven alterados de forma negativa o inclusive sufren agotamiento por la influencia de agentes externos al medio.

### Figura 1

*La Importancia de Nuestra Lomas*



*Nota.* La imagen representa la expansión urbana en zonas naturales. Tomado por Sistema Metropolitano de Información Ambiental, 2020, <https://smia.munlima.gob.pe/novedades/la-importancia-de-nuestras-lomas-de-lima>

Por otra lado, tenemos la informalidad según, Van Heumes Y Roos (2019) mencionaron que la informalidad se manifiesta por distintas razones tanto accidentales, intencionales e impulsadas por intereses ideológicas, primordialmente si están involucrados actores que difieren, por ejemplo, en términos de poderes, recursos, e ideologías, según los autores la informalidad siempre es una disputa entre distintos puntos de vista buscando el beneficio propio el cual se ve reflejado en el levantamiento de viviendas informales. La vivienda ha sido catalogada a lo largo del tiempo como un derecho fundamental para tener una vida saludable y esencial para el bien de las familias. Esta es una forma de cobijo garantiza la seguridad de personas de la lluvia, el viento, el frío etc. Lamentablemente, aproximadamente mil millones de personas (924 millones) residen en viviendas degradadas, insalubres, indignas y precarias (Lamri, Boudier y Bendi, 2020).

Por otro lado, Dekel (2020) menciona que la vivienda informal es el resultado de la negociación social y movilización, difundido dentro de un sistema muy disfuncional, con el fin de apuntar a oportunidades políticas que no enmarcan dentro de una meta estructura primordial. Además, estas viviendas informales, tienden a estar localizados en zonas de alto riesgo de peligros naturales como terremotos inundaciones, incendios y tsunamis, estos peligros en dichos sectores informales pueden atribuirse a los niveles más elevados de vulnerabilidad económica, física y ambiental junto con una escasa preparación para desastres (Abunyewah, Gajendran y Maund, 2018).

A nivel mundial las viviendas informales, según la ONU-HÁBITAT (2020) indican que aproximadamente el 20% de habitantes a nivel global no cuenta con una digna vivienda. Por otro lado, Williams *et al.* (2019) menciona que la urbanización informal, además del cambio climático aumenta la vulnerabilidad de las zonas urbanas y naturales, actualmente 3.900 millones de personas viven en urbanizaciones. Se proyecta que se incrementara a 6.300 millones para 2050, esto plantea desafíos tanto para autoridades, ya que la mayoría de estos países ya cuentan con informalidad, pobreza y riesgo ambiental, Asimismo, Vilela y Moscella (2017) nos explicaron, que la psique de una sociedad se verá reflejada en la

construcción de su paisaje y su medio. según lo que expusieron el medio se desarrolla en base a la expresión colectiva de los aspectos culturales, sociales, económicos y psicológicos de su población, los cuales son plasmados de forma material afectando directamente en la transformación colectiva de la naturaleza. De esta manera mediante un análisis de la vivienda informal es posible analizar la psique colectiva de la población y cómo influye en la degradación medio ambiental.

A nivel Latinoamérica la vivienda informal, según CEPAL (2021) mencionó que las grandes ciudades que habitan en los asentamientos informales tuvieron un promedio de 209.0 millones de personas que vive en pobreza. Además, según Otálora (2021) menciona que muchas ciudades latinoamericanas presentan altos índices de asentamientos informales siendo las más destacadas Caracas que 50% de su población viven en informalidad, la ciudad de Bogotá con 37%, Sao paulo con 47% y Buenos aires con 10% concluyendo que Latinoamérica existe una expansión urbana descontrolada. Por otra parte, la degradación ambiental según, Scharager (2017) explico que no existe forma de percibir o experimentar un ambiente degradado, también detalla que no está definido los conocimientos homogéneos, pero para el caso de la población de matanza Riachuelo en Buenos Aires, Argentina. Se evaluó cómo el ambiente degradado y la contaminación afectaron sus organismos de la población. La presión de la vivienda informal genera una degradación en el medio ambiente.

A nivel regional, según RPP (2021) mencionaron que en el Perú cerca del 80% de las viviendas son construidas de forma ilegal, Por otra parte, con respecto a las lomas, Reyes (2015) nos explicó que existen ciertos ecosistemas frágiles que se ubican en el desierto del Pacífico y a la vez presenta diferentes relieves llamados lomas, conocido como un oasis en las alturas y con abundantes neblinas que se presentan en los meses de invierno. Además, albergan una variedad de especies endémicas únicas en las lomas, en los meses húmedos aflora una abundante vegetación que permite la subsistencia de abundantes organismos. Sin embargo, las lomas sufren un cambio provocado por la expansión de las ciudades en los entornos aledaños donde se acentúan las viviendas precarias provocando un agotamiento de los suelos y hasta la extinción de algunas de estas lomas con toda

su diversidad natural en un proceso que es continuó (Pollack *et al.* 2020).

A nivel local, según Debray *et al.* (2019) señalaron que Lima se enfrenta a un rápido crecimiento urbano, incluida una rápida expansión de áreas informales, principalmente dentro de los conos periféricos generando problemas sociales y de salud pública. Según, Zúñiga (2020) indicó que Lima sigue batallando con este fenómeno de las viviendas informales por décadas, el autoconstrucción y las barriadas fueron provocados por la escasez de viviendas dentro de las ciudades provocados por la migración proveniente de la parte rural. Además, el autoconstrucción fue la herramienta para adaptarse dentro de ciudad y tener un crecimiento acuerdo a sus necesidades. Pero a la vez género, numerosos problemas por el acelerado crecimiento en distritos populosos de la ciudad de Lima como menciona, RPP (2021) indico que en Lima cerca de 50.000 viviendas se construyen de manera informal cada año, por medio del autoconstrucción en distritos populosos como, San Juan de Lurigancho, Villa María del Triunfo y el Rímac entre otros.

Asimismo, Castillo (2020) mencionó que el crecimiento urbano causó la pérdida de suelo en las Lomas del Paraíso, alrededor de 605,8 hectáreas entre los años 2009 y 2020 por las viviendas que se asentaron en la zona, ya que comprende un aproximado de 1700 hectáreas ubicados en los distritos de San Juan de Miraflores, Pachacamac, Santiago de Surco, La Molina y Villa María del Triunfo este último cuenta con mayor cantidad de área. Por otro lado, existe un conflicto en las Lomas del Paraíso entre la expansión de viviendas informales y la degradación ambiental, fenómeno del cual es necesario conocer el medio y las características.

Según, Nieuwland y Mamani (2017) indicaron que las lomas de V. M. T. forma parte de los ecosistemas costeros caracterizados por ser ecosistemas temporales, reserva importante de una flora y fauna que se manifiestan en determinados meses del año a partir de la fuerte humedad presente, las neblinas y precipitaciones en los meses más fríos del año formando oasis de vegetación y fauna. Se concluye que las lomas renuevan su vegetación durante un periodo del año y en el otro se mantiene seco confundándose como áreas áridas en verano

despertando el interés de los invasores.

## Figura 2

*Lomas del Paraíso en Villa María del Triunfo (verano e invierno).*

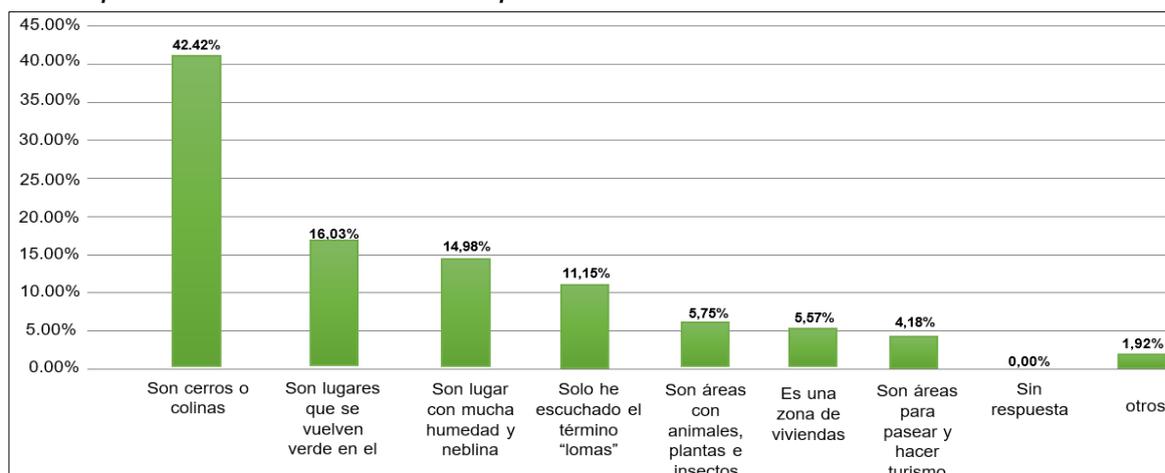


*Nota.* La imagen representa una anomalía climática en lima. Tomado por *Daniela Galdames*, 2014, ArchDaily (<https://www.archdaily.pe/pe/02-338055/primer-lugar-concurso-juan-gunther-en-lima-peru>).

Parte del fenómeno de la expansión de las viviendas informales se debe a la falta de conocimientos en el concepto de las lomas, por parte de la población a nivel local y regional, también existe una falta de sensibilización con el cuidado y su importancia. Para esto Kato (2018) mencionó que existe una dificultad en la comunicación de los propios conceptos y características de las lomas hacia la población, de ejemplo mencionó que el ciudadano promedio reconoce claramente los conceptos de bosques, humedales y desiertos, en el caso de las lomas o ecosistemas estacionales se dificulta al no reconocer sus conceptos, características e importancia. Como se puede apreciar en el gráfico llevado a cabo por el instituto de Opinión Pública de la Universidad Católica del Perú. Existe un desconocimiento dentro de la población sobre el concepto de las lomas, sus características, su biodiversidad, las posibilidades que existen en torno a ellas y la falta de sensibilización medio ambiental.

**Figura 3**

*Concepto de lomas en Lima Metropolitana*



*Nota.* La imagen representa los niveles de entendimiento de la palabra lomas por los ciudadanos. Realizado por el *Instituto de Opinión Pública de la Pontificia Universidad Católica del Perú*, 2017, Agenda Viva (<https://doi.org/10.26439/agenda.viva2018.n002.2808>).

Por lo mencionado anteriormente. Ha sido necesario realizar una evaluación de los elementos que componen el fenómeno y como estos se vienen desarrollando dentro del escenario en las Lomas de Paraíso para comprender las particularidades de este caso. Por otro lado, al ser un fenómeno que viene evolucionando en el tiempo es un requisito necesario someter el fenómeno al escrutinio de sus condiciones a la fecha de la investigación para ofrecer un panorama del fenómeno, sus elementos, el escenario en el que se desarrolla y de posibles nuevos hallazgos. A su vez el escenario donde se viene desarrollando el fenómeno goza con la particularidad de ser un área protegida, con un ecosistema frágil con valor propio y que forma parte de la población de su entorno por lo que cuenta con un valor medio ambiental que debe ser estudiado. También fue necesario identificar y direccionar la investigación en relación al problema general de la investigación.

Bajos estos argumentos ya mencionados se planteó como problema general de la investigación la siguiente interrogante: ¿De qué manera influye la expansión de viviendas informales en la degradación ambiental de las Lomas del Paraíso Villa María del Triunfo, Lima 2022?

La investigación se justificó socialmente para fomentar la sensibilización en torno a la fragilidad de estos ecosistemas y la vulnerabilidad a la que está expuesta la población en las Lomas del Paraíso, al ser un espacio de importancia para la comunidad de V. M. T. por ser una zona turística y de valor medioambiental, por consiguiente, al determinar el problema se buscó estudiar el fenómeno con el fin de sensibilizar a la comunidad y brindar aportes en torno a la protección de las Lomas del Paraíso. Por otra parte, se justificó teóricamente mediante por el aporte de conocimientos científicos a partir de las características del fenómeno y conceptos vigentes para comprender y analizar los incidentes que hay entre las categorías de estudio, la expansión de viviendas informales y la degradación ambiental.

La investigación se justificó de manera práctica, ya que otorgará ciertos datos necesarios para que las entidades correspondientes puedan considerarlas y actúen de manera eficaz, según los indicadores determinados de la zona de estudio con el fin de brindar mayor protección a las Lomas del Paraíso y por último se justificó metodológicamente, ya que tiene como finalidad recopilar la información, para comparar con otros estudios de casos análogos, instrumentos validados como fueron el cuestionarios, fichas de observación y las entrevistas con respecto a la zona de estudio en las Lomas del Paraíso, de esta forma aporta información a futuros trabajos de investigación que sean compatibles con el enfoque y la metodología usada.

Por ello se planteó como objetivo general de la investigación: Determinar cómo la expansión de viviendas informales influye en la degradación ambiental de las Lomas del Paraíso en el distrito Villa María del Triunfo, Lima 2022. Además, se planteó como objetivo específico determinar cómo la expansión de viviendas informales influye en la destrucción de los ecosistemas de las Lomas del Paraíso en el distrito de Villa María del Triunfo, Lima 2022, determinar cómo la expansión de viviendas informales influye en el agotamiento de los recursos bióticos en las Lomas del Paraíso en el distrito de Villa María Triunfo, Lima 2022. Y Determinar cómo la expansión de viviendas informales influye en el agotamiento de los recursos abióticos en las Lomas del Paraíso en el distrito de Villa María del Triunfo,

Lima 2022.

Se determina las siguientes hipótesis para verificar si los objetivos tienden a tener un soporte necesario entre las categorías, como hipótesis general de la investigación tenemos: La expansión de viviendas informales influye en la degradación ambiental de las Lomas del Paraíso en el distrito de Villa María del Triunfo, Lima 2022. Como hipótesis específicas tenemos que la expansión de viviendas informales influye en la destrucción de los ecosistemas de las Lomas del Paraíso en el distrito de Villa María del Triunfo, Lima 2022, la expansión de viviendas informales influyen en el agotamiento de los recursos bióticos en las Lomas del Paraíso en el distrito de Villa María Triunfo, Lima 2022 y la expansión viviendas informales influyen en el agotamiento de los recursos abióticos en las Lomas del Paraíso en el distrito de Villa María del Triunfo, Lima 2022.

## II. MARCO TEÓRICO

A continuación, tenemos los antecedentes internacionales, que especifican las investigaciones observadas para la temática de nuestro proyecto de investigación.

En México, Jiménez *et al.* (2021) realizaron un artículo de investigación titulado “Impactos socio ambientales de los asentamientos humanos irregulares en zonas y áreas naturales protegidas: Chetumal, Quintana Roo, México” realizado en la Universidad Nacional de Colombia y con la revista ciudades, estados y política. Tuvo como objetivo determinar las relaciones que hay entre los impactos socio ambientales y las áreas naturales, consecuencia de la expansión en las periferias de la ciudad de Chetumal. Para la metodología se diseñó un enfoque geográfico terrestre ambiental, consistió en el contacto directo del sector estudiado. Los resultados evidencian que de los catorce asentamientos informales el 7.14% se ocupó de forma paulatina, 14.28% es de invasión forzada, 64.28% es por venta de terreno ilegal. En conclusión, la expansión por ocupación de suelo de las viviendas informales, deterioran de manera directa los recursos naturales de Chetumal, Quintana Roo, México.

Ramón y Aguilar (2021) realizaron el artículo científico titulado “Expansión urbana irregular, cambio de uso del suelo y deterioro ambiental en la periferia norte de la zona metropolitana Puebla-Tlaxcala: el caso del Parque Nacional la Malinche” realizado por la revista colombiana de geografía. Su objetivo fue analizar la expansión urbana y la transformación de los suelos, debido a las viviendas precarias ubicadas en las periferias y, en consecuencia, el deterioro ambiental en el Parque Nacional La Malinche. Para su metodología se analizó tres perspectivas: demográfico, transformación y la cobertura boscosa para analizar el cambio de uso de suelo por medio de las viviendas informales. sus resultados fueron que el deterioro del suelo urbano creció de 21 a 416 ha. de 1989 a 2018 perdiendo parte del parque nacional la malinche. En conclusión, la investigación presentó los procesos del crecimiento poblacional y la expansión de los asentamientos informales y su impacto ambiental en las periferias norte de ZMPT y las pérdidas de las áreas del Parque Nacional La Malinche.

Castilla *et al.* (2020) realizaron su artículo científico titulado “Migración, degradación ambiental y percepciones del riesgo en la cuenca del río Reconquista Buenos Aires, Argentina” publicado por la Universidad de los Andes en Colombia. tuvieron como objetivo analizar las condiciones extremas de pobreza producidas por las migraciones asentadas en asentamientos informales y por consecuencia el efecto que produce en el cambio climático y la degradación ambiental. Para la metodología se utilizó la técnica cualitativa la etnografía, basado en recolectar datos en los asentamientos más pobres y vulnerables de la zona. sus resultados demostraron que estos asentamientos informales son vulnerables a problemas como pobreza extrema 88,9%, exposición a las enfermedades 77,8% y los cambios climáticos 66,7%. En conclusión, el cambio extremo y la degradación ambiental de las periferias es consecuencia de las migraciones asentadas en las periferias urbanas de Argentina.

Villamar y Aguilar (2020) realizaron un artículo científico titulado “Deterioro ambiental y ocupación urbana irregular en la zona lacustre de Xochimilco, ciudad de México” realizado en la universidad nacional de México y con la revista Journal of Latin American Geography. tuvieron como objetivo demostrar cómo se desarrollaron los procesos de expansión urbana dentro de la ciudad de México, que implica la posesión ilegal de las tierras y afecta directamente con el deterioro ambiental. Su metodología fue cualitativa, realizó una recolección de datos mediante cuestionarios en el sector estudiado. En sus resultados se determinó que según los 75 encuestados se muestra una gran evidencia de deterioro medio ambiental en una zona de alto valor ecológico como efecto de las condiciones de pobreza presentes en las viviendas informales. Se concluye, que existe un proceso de degradación ambiental y una ocupación ilegal de los suelos en las periferias urbanas en la ciudad de México, por no contar con programas de viviendas inclusivas para los sectores más pobres, y esto fue generando el deterioro ambiental en el lugar lacustre de la Ciudad de México.

Msimang (2017) realizó su tesis titulado “A Study of the Negative Impacts of Informal Settlements on the Environment. A Case Study of Jika Joe, Pietermaritzburg” presentado en la Universidad de Kwazulu- Natal para obtener el

grado de maestría. Su objetivo fue identificar los desafíos ambientales provocados por asentamientos informales, y dar soluciones para mitigar los impactos negativos que tienen sobre el medio ambiente. Tuvo como metodología el enfoque cualitativo y del tipo científico utilizando como instrumento los cuestionarios y las entrevistas. Sus resultados de la investigación nos brindaron que la hipótesis planteada es afirmada, ya que se encontró que los asentamientos informales provocan altos impactos negativos en el ecosistema. En conclusión, se identificó los asentamientos informales como negativos y que causan un alto daño al medio ambiente.

Seguidamente tenemos los antecedentes nacionales de acuerdo a nuestro proyecto de investigación.

Bocanegra (2021) realizó un artículo de investigación titulado “Impactos de los cerros urbanos: una transformación Ambiental irreversible” se realizó en la Universidad Nacional Trujillo del Perú. Su objetivo fue determinar el crecimiento de los asentamientos informales en los cerros, lomas, laderas y que desequilibran las áreas naturales existentes. Para la metodología se empleó el método cualitativo basado en visitar en el campo de estudio y tomar fotografías para un diagnóstico previo. Sus resultados demostraron que las figuras aéreas tomadas comprobaron que la expansión urbana informal se apropió en gran porcentaje de las áreas naturales como los cerros, dunas, lomas, laderas. En conclusión, los resultados de su investigación han evidenciado el deterioro ambiental a consecuencia de las actividades antropogénicas y su expansión descontrolada.

Alonso y Solórzano (2021) realizaron un artículo de investigación titulado “Problemáticas socio ambientales de las lomas costeras de lima” se realizó en la revista de ciencias sociales. El objetivo fue identificar los diferentes problemas socio ambientales que afectan directamente a las lomas, con el propósito de recopilar información para dar solución a los ecosistemas frágiles que se encuentran en América del sur. La metodología fue diseñar una fuente de recolección de datos para demostrar una hipótesis formulada. Los resultados, según las fuentes de datos fueron diversas problemáticas como la expansión urbana, el sobrepastoreo, el uso de suelo y la degradación ambiental. En conclusión, las lomas costeras son

ecosistemas muy importantes ya que existe una relación entre lo cultural y lo socio ambiental pero estos ecosistemas están siendo afectados por los diferentes problemas que degradan y deterioran el medio ambiente costeros.

Santa Cruz *et al.* (2020) realizaron un artículo de investigación titulado “Flora vascular de las lomas de Mangamarca, San Juan de Lurigancho, Lima, Perú.” Publicado en la revista *Arnaldoa* de la Universidad Privada Antenor Orrego. Su objetivo fue analizar, inducir y explicar la formación del ecosistema en los cerros de Mangamarca, ubicados en el distrito de SJL. La metodología empleada fue un registro periódico entre los años 2011 y 2019 en los meses de invierno. Los resultados arrojados por el estudio dieron un registro de 51 especies y 44 géneros que conforman 26 familias de plantas vasculares que son afectados por la invasión antrópica. En conclusión, la presión antrópica de los asentamientos humanos son un riesgo debido a que han alcanzado la cima por los flancos, esto representa una amenaza para la existencia de las lomas de Mangamarca las cuales son afectadas por los residuos sólidos que son arrojados.

Alayza (2019) realizó una investigación para su tesis para optar el grado de doctorado en ingeniería civil titulado “Modelo estratégico de las construcciones de viviendas informal en pro medio ambiente en los humedales de villa” se realizó en la universidad nacional Federico Villarreal en Perú. Como objetivo busco la relación entre las viviendas informales y el medio ambiente, a través del deterioro de los humedales de villa. Para la metodología empleó el tipo aplicativo y cualitativo con la finalidad de otorgar ciertas soluciones en los humedales de villa en Chorrillos. Los resultados determinaron que existe de forma precarias que arrojan todo tipo de desechos a los humedales y que el 75% de estas viviendas proceden de forma ilegal, con esta afirmación se muestra que existe un alto índice de contaminación ambiental de un 0.12 cada año. En conclusión, existe un deterioro silencioso que provocan las viviendas informales cercanas a los pantanos de villa, afectando los suelos con todo tipo de desechos proveniente de las viviendas que causan degradación y contaminación de la biodiversidad de los Pantanos de Villa.

Apedjinou (2019) realizó una investigación para su tesis para obtener el grado de doctorado titulado “impacto del crecimiento urbano en la alteración y degradación del ecosistema de las lomas de villa maría del triunfo” se llevó a cabo en la Universidad Ricardo Palma en el Perú. El objetivo fue determinar los efectos ocasionados por la expansión urbana acelerada en la diversidad que habita en las Lomas del Paraíso, ubicadas en el distrito de V. M.T. Para su metodología fue de orden cuantitativo, consta de recopilaciones de fuentes obtenidas para realizar una base de datos y pueda responder sus hipótesis con la recopilación de las investigaciones obtenidas. Los resultados fueron dentro de los años 2001-2017 se puede observar que las viviendas ocuparon las zonas más altas, que colindan con la biodiversidad de las lomas y causando la degradación de estos ecosistemas. En conclusión, estas acciones de invasiones sucesivas dentro de las áreas naturales son causa de las alteraciones, fragmentación y disminución del medio ambiente en las Lomas del Paraíso en V. M. T.

Seguidamente, se detalla la fundamentación teórica sobre la categoría 1 y la categoría 2 con sus definiciones de cada subcategoría.

Para la definición de la categoría 1: Expansión de Viviendas Informales primero se definirá lo que son asentamientos informales. Según, Diep, Dopman y Parikh (2019) definieron como zonas residenciales en el cual los residentes no poseen seguridad de tenencia con respecto a las edificaciones que habitan y la tierra, además de no optar con los servicios e infraestructuras convencionales. Asimismo, López (2016) menciona que la vivienda informal está directamente relacionada con la población de escasos recursos quienes autoconstruyen sus viviendas con materiales precarios según sus medios económicos, generando hábitats populares en zonas no urbanizadas o protegidas por el estado. Por otra parte, Escamilla (2021) definió como aquella construcción fuera de un orden formalmente establecido y que busca su propio bienestar dentro de un hábitat con mejores o peores modos de vida de acuerdo a su propia economía.

Por otro lado, Sun y Ho (2018) mencionaron que la vivienda informal en las economías emergentes a menudo funciona en torno a la necesidad de prohibición, privatización y formalización. El título privado es visto como una garantía contra la expropiación indiscriminada, un mejor acceso a los servicios públicos, hipoteca y mayores inversiones. Sin embargo, un gran porcentaje de la población no posee los recursos suficientes para poseer estos beneficios por ende recurren a estas viviendas, además la prohibición de viviendas informales puede marginar a los grupos socialmente más débiles. Según, Tellman *et al*, (2021) mencionaron que existen factores para el surgimiento de la informalidad urbana como el aspecto socioeconómico, el aspecto político y el administrativo de formalización. Estos 3 ejes fomentan la aparición de asentamientos informales en los procesos de crecimientos urbanos y a su vez estos factores propician que las personas vivan en áreas muy inseguras, vulnerables a riesgo de desastre y con baja posibilidad de formalización de sus inmuebles. En conclusión, la expansión viviendas informales es producto de factores sociales, económico y culturales donde el autoconstrucción, sin ninguna formalidad legal y no cumplen con una planificación urbana generando asentamientos vulnerables.

Las definiciones de las subcategorías de la expansión de viviendas informales, Ocupación de Terrenos según, González (2017) definió la ocupación de terrenos como un proceso que utilizan ciertos individuos que se apropian de los suelos de una entidad privada o del mismo estado de manera paulatina o de manera violenta durante las invasiones informales. Igualmente, Arriola (2019) considero que la ocupación de terrenos es un patrón normal, ya que los ocupantes ilegales constituyen un objetivo que es la tenencia del terreno para un fin que es la titularidad legal del terreno. De la misma forma, Morí (2017) definió la ocupación de terrenos como una práctica de las personas de manera violenta para aprovecharse de la situación que tienen las personas más vulnerables con bajos recursos económicos que buscan obtener un hogar digno, además comienzan a vender los terrenos a bajo precio y adquieren documentos ilegales para lucrar con ellos. En conclusión, la ocupación de terrenos aparece de manera espontánea en suelos públicos o privados para un fin que es lucrar con estos terrenos.

La Carencia de Servicios Básicos. Según, Lara (2002) citado por Cueva (2019) definió como una necesidad fundamental de toda persona existente, los cuales les permiten desarrollarse dentro de su hábitat, ya que al no disponer de estos servicios se vuelven vulnerables y, en consecuencia, trae una baja calidad de vida para la persona. Asimismo, los servicios básicos se definieron como aquello que crea el estado según las necesidades que se puede presentar en la población y con la finalidad de satisfacer sus requerimientos (Cordero, 2011 citado por Arias, 2018). De la misma forma estos servicios básicos son fundamentales según, Immanuel (2019) menciona que muchas de las industrias son afectadas por percances como la falta de servicios básicos incluyendo, transporte deficiente, falta de agua, mala gestión de residuos, inestables cortes de telecomunicaciones y electricidad. Además, Dos santos *et al.* (2020) explicaron que las grandes ciudades con la infraestructura no son capaces de satisfacer la demanda, provocando que muchas personas recurran a invadir áreas no capacitadas para instalaciones de esta índole como la saturación del transporte público, provocando una serie de problemas físicos y psicosociales fricciones a habitantes y entorno.

La Construcción Informal según, la norma Ley n° 28687 (2022) resalto que esta Ley pone en marcha la formalización de la propiedad informal, es decir acceso al suelo para obtener una vivienda en los sectores de menores recursos económicos y obtención de los servicios básicos de agua, desagüe y electricidad en zonas en proceso de formalización. No obstante, las construcciones informales generan un desorden y carecen de asesoramiento técnico que ayude a construir las viviendas de las personas, que a su vez lo realizan albañiles, maestros de obra con o sin experiencia sin aplicar la normatividad mínima del reglamento nacional de edificaciones. (Santisteban, 2005 citado por Peche, 2020). Así mismo las construcciones informales no cuentan con trámites legales ni su aprobación previa de la municipalidad de la zona. (Quispe, 2018) Además, las construcciones informales plantean importantes desafíos de planificación, siendo la esencial la necesidad de brindar infraestructura a posteriori. La construcción de sistemas de infraestructura es muy cara y demasiado difícil en zonas ya construidas, en el cual los constructores informales intervienen en infraestructuras públicas, reduciendo el suministro para ellos y también para la población complicando obras de reparación

pública. (Imami, Lami y Pojani, 2022). En conclusión, las construcciones informales de viviendas son generadas por la pobreza, el autoconocimiento empírico de las personas.

La definición de la categoría 2: Degradación Ambiental según, De la Orden (2020) menciona que la degradación ambiental es conjunto de procesos de deterioro que afecta directamente o indirecta al equilibrio del medio ambiente, como consecuencia la degradación se manifiesta en formas distintas, como la disminución de la biodiversidad, los agotamientos de sus recursos naturales sean abióticos o bióticos y la sobreexplotación a la que están sometidos provocando la destrucción inmediata de los ecosistemas, provocado por el descontrol de las actividades humanas. Además, Lozada y Dávila (2020) mencionaron que los procesos de la expansión urbana se caracterizan por suplantar a los ecosistemas por las ciudades que se degradan de forma insostenible. Por otro lado, Xu (2019) menciona que durante mucho tiempo la degradación ambiental ha sido consecuencia inevitable del crecimiento económico ya que varias empresas utilizan recursos naturales para el incremento de su PIB, con el continuo crecimiento de actividades antrópicas por parte de la población sólo podría conducir a una reducción significativa en el cuidado del medio ambiente.

Según, Lynch (2021) señaló que las necesidades de consumo de recursos naturales son cada vez mayores creciendo exponencialmente en intensidad y alcance. Esto tiene una mayor relación con los aspectos culturales de la humanidad dando como resultado una degradación crítica de los recursos naturales orgánicos e inorgánicos. En conclusión, la degradación ambiental va de la mano con el crecimiento demográfico, económico, aspectos culturales, la acción humana y el cambio de uso de suelo. En conclusión, la degradación ambiental va de la mano con el crecimiento demográfico, económico, la acción humana y el cambio de uso de suelo.

Las definiciones de las subcategorías de la degradación ambiental. Según, Antúnez y Zamora (2017) mencionaron que la Destrucción de los Ecosistemas es un fenómeno provocado por la actividad artificial y la expansión urbana producido

de diferente manera por la mano del hombre que deteriora el hábitat, la calidad del suelos y subsistencia de organismos vivos, provocados por la disminución de la riqueza de los ecosistemas. Igualmente, Villamar y Aguilar (2020) mencionaron que los principales impactos que degradan a los ecosistemas son: destrucción de los hábitats, su fragmentación, la alteración de sus características e impactos sobre la fauna y la flora. De la misma forma, Degiorgis *et al*, (2021) definieron que la destrucción de los ecosistemas mediante el Ecocidio, este es un término definido por el Stop Ecocidio Internacional (S.E.I) se caracteriza por ser eventos nocivos, cambios muy adversos que implican daños muy graves y notorios en los elementos del medio ambiente afectando también a la vida humana, recursos naturales, económicos y culturales. El Ecocidio define a distintas actividades que se consideran graves daños a la naturaleza. También, Ruiz y Cisneros (2017) señalan sobre la destrucción de los ecosistemas como un producto de las actividades antrópicas.

Según, Beylot *et al*. (2020) mencionaron que el agotamiento es considerado un concepto que sustenta uno de los enfoques contables más aplicados para los impactos asociados con el uso de recursos tanto minerales, entre otros, además es la extracción de recursos de la corteza terrestre que provoca la pérdida enorme al medio ambiente, provocando la perdida de especies. Además, González (2021) menciona que el Agotamiento de los Recursos Bióticos genera una alteración dentro del ciclo de vida de todos seres existentes del ecosistema, llegando a generar su propia extinción por su mal uso excesivo por parte del hombre.

Asimismo, Drielsma *et al*. (2016) definieron que el Agotamiento de Recursos Bióticos afecta a los organismos vivos que están involucrados con los ecosistemas, una de ellos son los vegetales que están relacionado con los recursos abióticos, y también existe otros organismos que forman parte de la comunidad animal, hongos, bacteria y otros microorganismos que también interactúan constantemente con los recursos abióticos y entre ellos mismo como fuente de alimento u otros beneficios. Asimismo, Rodríguez (2019) describió que los recursos bióticos son organismos vivos que interactúan con la flora, la fauna y otros organismos dentro de los ecosistemas. En conclusión, los recursos bióticos son organismos vivos de los

ecosistemas que el hombre aprovecha y a veces no sabe explotarlos de forma racional, ocasionando su extinción inmediata.

Según, Echeverría (2017) definió que el Agotamiento de los Recursos Abióticos como un impacto de disminución de la disponibilidad de los recursos naturales no provenientes de los seres vivos. Asimismo, estos recursos pueden ser también renovables como los reservorios de agua, viento, energía solar o pueden ser no renovables como los minerales, rocas etc. (Oers *et al*, 2002 citado por Rodríguez, 2019). También, la sobreexplotación de los recursos abióticos puede generar un impacto negativo a los recursos bióticos que son aquellos que conforman a los seres vivos en consecuencia, la aniquilación de la biodiversidad. (Alvarado, Pérez y Gastezzi, 2020). Para concluir se deduce que el agotamiento de los recursos abióticos es el descenso de la disponibilidad de los recursos naturales, porque su regeneración puede tardar muchos años para volver a su estado natural.

A continuación, se presentó teorías para sustentar la fundamentación teórica, del proyecto de investigación, con respecto a la expansión de viviendas informales tenemos la teoría del hábitat popular.

Las investigaciones de elección de hábitat brindan a los investigadores relacionar a los seres vivos con su contexto a través de funciones de selección de hábitat o selección por pasos, y se usan para abordar cuestiones relacionadas con la gestión de la vida y los esfuerzos de conservación. (Fieberg, Signer y Smith, 2021). Estos datos se pueden relacionar en el contexto actual.

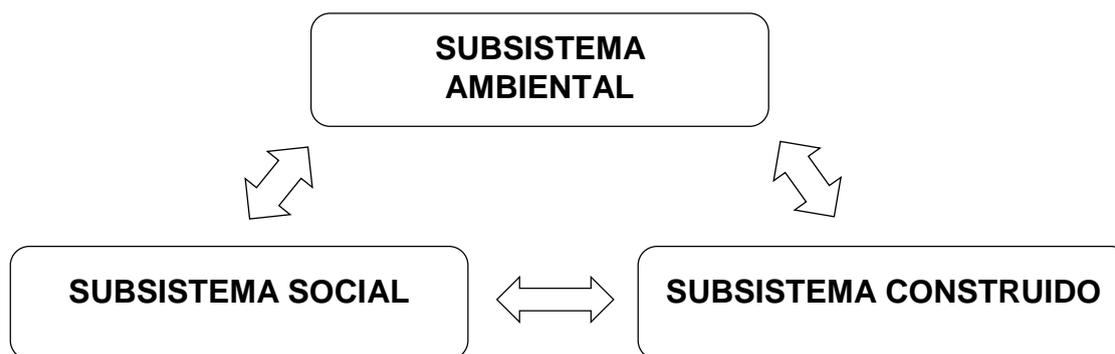
Desde hace varias décadas la realidad habitacional ha causado grandes crisis en los países subdesarrollados como Latinoamérica. Según, Miranda (2017) nos explicó y detalla el hábitat popular como un fenómeno que genera ciertos resultados entre el espacio social-hábitat y el territorio que se sitúa. Es decir, estos tres factores interactúan en un espacio elemental y afectan directamente al crecimiento humano, social, económico, y la expansión urbana descontrolada tiende a tener impactos negativos que degradan al medio ambiente. En conclusión,

el crecimiento de la población afecta a la infraestructura, los servicios básicos, la disposición de las viviendas, en función a las necesidades que tiende a tener la población más pobre y marginal constituida dentro de la informalidad de la ciudad.

Con respecto a las bases teóricas precisamos a detallar la teoría de los subsistemas ambientales de Yunén Rafael Emilio publicado en el año 1997 (Club Ensayos, 2012) donde nos mencionó que existen clasificaciones o divisiones del medio ambiente para una investigación y está directamente enfocado al desarrollo sostenible, esta teoría se divide en tres subsistemas para el análisis del estudio, subsistemas ambientales, subsistema social y subsistema construido, entre lo cual determina una interrelación mutua entre los tres subsistemas.

#### Figura 4

*Subsistemas ambientales de Yunén (1997)*



*Nota.* Elaboración propia, Composición de los Subsistemas.

En el ámbito subsistema ambiental Yunén se refiere a todos los elementos físicos que encontramos dentro de la naturaleza que viven de forma independiente de las personas por ejemplo a todos los factores abióticos y bióticos, en el subsistema social se refiere a las personas y a la sociedad en general comprometidos con sus acciones, aquí se implica las características, sus tipos de interrelaciones, sus valores y sus emociones de cada persona. Estos elementos poseen mayor actividad al medio natural, generando un cambio positivo o negativo en la naturaleza. Y el subsistema construido se refiere a las formas artificiales construidas por el hombre, principalmente las viviendas, asentamientos, obras, equipamiento y servicios. En conclusión, los subsistemas establecen un conjunto

de interrelaciones que provocan alteraciones uno con el otro afectando la calidad, de los recursos humanos, naturales y del medio ambiente.

Dentro de las teorías que enmarcan el conflicto tenemos la teoría del Derecho Ambiental. según, Lorenzetti (2008) menciona del paradigma ambiental como el reconocimiento de la naturaleza como sujeto, bien colectivo del cual menciona que es escaso, finito y que se encuentra en riesgo. por lo que es necesario su protección limitando el derecho individual. siendo un bien colectivo este no pertenece a los particulares ni a los estados teniendo como sus cualidades su uso común sustentable, su indivisibilidad. Debido a estas cualidades todos tienen derecho a hacer uso de él y a causa de esto no deben ser excluidos, teniendo la legalidad para la obra individual o colectiva. procediendo una tutela de carácter preventivo la cual está encasillada dentro de la esfera social y con reconocimiento legal.

De igual modo La teoría de La Tragedia de los Comunes del año 1968. Descrita por Hardin (2004) explico que la utilización y el aprovechamiento de los recursos naturales mediante una metáfora donde un terreno con determinadas dimensiones es usado por una comunidad de pastores, quienes con el fin de obtener un beneficio mantienen la mayor cantidad de ganado posible dentro del terreno, aumentando en cada oportunidad una cabeza más tratando mejorar sus ganancias. Esta acción genera una sobrecarga la cual es trasladada negativamente en los demás pastores provocando el perjuicio de todos, y ahí se suscita el conflicto, cada individuo está atrapado en incrementar su ganado ilimitadamente en un mundo limitado.

Por otro lado, la teoría anterior tenemos los bienes comunes de infraestructura en el cual se menciona que los recursos de infraestructura se organizan de tal manera que sea accesible a todo público, brindando posibilidades económicas, esto fue comparado con la teoría de Hardin, por ejemplo, muchas personas usan las autopistas sin peaje a una tasa y de una manera que maximice sus ganancias, no tomando en cuenta los efectos a otras personas, principalmente a la sostenibilidad del recurso. Si las personas actúan de esta forma, el consumo

añadido provocaría costos de aglomeración debido al hacinamiento, lento servicio, contaminación, reducción de la calidad de servicio, rápida depreciación y consunción de infraestructura compartida (Frischmann, Marciano y Battista, 2019).

En contraposición a la teoría anterior existe El Gobierno De Los Comunes. Descrita por Ostrom (2000) Presento una visión más positiva explicando que los recursos no serían explotados hasta su agotamiento y por el contrario el acceso a ellos sería auto regulado por la propia comunidad mediante contratos entre los usuarios, arreglos institucionales eficientes para una administración sostenible de los recursos comunes. Esta teoría propone que, bajo ciertas condiciones, son las propias comunidades las que se auto regulan el uso de los bienes comunes de forma sostenible. Siendo las comunidades con acuerdos institucionales robustos las que administran los bienes comunes exitosamente.

Dentro de la Teoría Antropocentrista según, Ochoa (2014) propuso que la especie humana al ser superior a los demás elementos de la naturaleza tiene derecho a cambiar y construir su entorno. Por lo que postula que la naturaleza es instrumental, está al servicio del hombre, le pertenece y puede disponer de ella para sus propósitos con la finalidad de progresar su calidad de vida y dentro de la satisfacción de sus necesidades. Esta teoría predomina en las normas locales, nacionales e internacionales o incluso dentro de los derechos humanos.

Por otra parte, tenemos La Teoría Biocentrista. Según, Rozzi (1997) menciona que la especie humana comparte funciones, estructuras y origen con todos los organismos biológicos y propone el respeto por todas las formas vivas y un giro en la relación con la comunidad biótica. postulando que el hombre no es el conquistador de la naturaleza sino parte de ella. En conclusión, el hombre al ser parte de la naturaleza debe mostrar respeto por cada organismo vivo.

También tenemos La Teoría Ecocentrista. Según, Avalos y De león (2017), mencionaron que los valores de los ecosistemas tienen un valor por encima de los individuos que lo componen y donde el bienestar humano depende de ciertas variables ambientales, ecológicas y las cuales forman parte de un delicado

equilibrio entre los recursos abióticos y bióticos. Según la teoría de Gaia desarrollada por Lovelock (2007) menciona que los organismos bióticos y los recursos abióticos forman un sistema que se auto organiza, regula y crea las condiciones para su existencia. En conclusión, se considera que el valor de la naturaleza es independiente de la necesidad y su utilidad para el ser humano por ende la naturaleza tiene un valor propio.

A continuación, se presentó el marco conceptual de algunas palabras claves para reforzar la investigación.

La expansión urbana es considerada un patrón de aumento urbano y metropolitano que muestra una densidad baja y que se desarrollan en las periferias de zonas pobladas que recurrentemente rodean una ciudad en deterioro (Rubiera y Garrido, 2020).

Los Recursos naturales son materiales naturales útiles principalmente en circunstancias económicas, tecnológicas y sociales, además son considerados suministros recolectados de la tierra tales como materiales para construcción, alimentos, vestimenta, agua y energía (Ludwig, Matasci y Edelman, 2015).

El Ecosistema Es el grupo o conjunto de especies de una zona establecida que conviven e interactúan entre ellas mismas además de su ambiente abiótico, a través de procesos como, el parasitismo, la depredación, la simbiosis, y con su ambiente al deteriorarse y volver a ser perteneciente de nutrientes y ciclo de energía (Molina y Núñez ,2017).

Las especies endémicas son especies que ven restringida su libertad a un sector determinado, pueden ser islas, cordilleras, lagos, entre otros. Las características ecológicas del entorno como las partes biológicas del ser vivo causan impacto en dicha condición (Kariuki *et al*, 2019).

Los Recursos naturales son los varios servicios y bienes que la naturaleza nos brinda sin impacto o intervención del ser humano (Moreno, 2016).

Los Recursos Hidrobiológicos son componentes cambiables que se encuentra en el agua con la calidad óptimas para conservar la flora, la fauna y el hombre de manera directa o indirecta (Calmet, 2020).

Los materiales precarios son el tipo de material con una seguridad, duración y estabilidad deficiente que se observan mayormente en estructuras informales (Aranda, 2014).

La infraestructura vial son las distintas instalaciones que existen en un sector y el cual brinda una transitabilidad de vehículos seguro y eficiente (Ortiz y Tocto, 2019).

La Biodiversidad es la cantidad de todo tipo de organismos vivos, esta cantidad puede mostrarse en distintos términos de especies y subespecies, o de la existencia de muchos ecosistemas. (Molina y Núñez ,2017).

El hábitat es considerado el ambiente de aquellos grupos de seres vivos catalogados biológicas, considerando que no solo la condición orgánica y física determinan su desarrollo, además este es moldeable de acuerdo a la ser vivo que residirá en el entorno natural para volverlo en espacio confortable y satisfacer sus necesidades. (De Grandis, 2019).

El sobrepastoreo es una actividad o costumbre que causa muchas repercusiones medio ambientales que influyen en el empobrecimiento y el deterioro del estado de conservación de los bofedales y/o humedales (Deustua, 2019).

Los asentamientos humanos son sectores en el cual se ubican viviendas o refugios en donde se establecen una o grupos de personas, todos los residentes comparten una zona y/o territorio no obstante cuentan con uno personal. (Mazarella *et al*, 2018).

### **III. METODOLOGÍA**

#### **3.1. Tipo y diseño de investigación**

El proyecto de investigación está enfocado como una investigación cualitativa debido a su composición por una revisión sistemática, Según, Ortega (2018) es una actividad en el cual ubica al analista en el mundo, consiste en una recopilación de prácticas materiales e interpretativas, que convierten el mundo en visible, estas transforman el mundo en representaciones por ejemplo entrevistas, notas de campo, fotografías, memorandos y grabaciones para uno mismo. Con este fin los investigadores exploran en los hechos, para contrastarlo con la data de los estudios previos. Para el desarrollo de esta investigación se incluyeron la información real obtenida y cotejada mediante el uso de la técnica de triangulación de datos. Contrastando la información obtenida por los instrumentos es factible el hallazgo de una relación correlacional.

De acuerdo con (Bonilla y Rodríguez, 2000 citados por Bernal, 2010), mencionaron que el enfoque cualitativo está direccionado en el estudio a profundidad de casos particulares específicos, con el fin de describir, calificar fenómenos sociales a partir de características particulares y de cómo son percibidos por la población y los elementos quienes son protagonistas o se ven directamente afectados por dichos fenómenos estudiados. La investigación sobre la expansión de las viviendas informales y la degradación ambiental en las lomas del paraíso involucro la recopilación de referencias, el estudio y la observación de datos cualitativos que son relevantes para la investigación. Según, Ortega (2018) mencionaron que dentro del enfoque cualitativo se efectúa previamente una revisión literaria, esta misma revisión sirve de base para el estudio del fenómeno, pero a la vez es complementada según progresa el estudio del fenómeno. La ruta cualitativa es la más idónea para la comprensión de las perspectivas, patrones, experiencias, y sensaciones de quienes las experimentan.

El tipo es descriptivo por qué se describe las experiencias de los participantes con relación al tema de investigación, la recolección de datos solo se efectuó en una sola oportunidad siendo de corte transversal. La investigación se aplicó de manera básica, desde el punto de vista de Garritz (2004) como objetivo

de la investigación se buscó generar conocimientos nuevos para comprender el problema del sector de estudio, para obtener nuevas ideas científicas sobre las teorías.

El nivel es de tipo descriptivo, de corte transversal por qué se estudia en una determinada fecha, como finalidad se busca determinar la relación no causal entre la variable y la categoría según nos mencionó Hernández, Fernández y Baptista (2017).

El diseño de esta investigación es no experimental, según, Agudelo y Aigner (2008) indicaron que intencionalmente no se va manipular las categorías, solamente se aplica la observación sobre el fenómeno y sus interacciones en el entorno natural. Además, la investigación es de tipo fenomenológico, según Fuster (2019) indicó que este diseño fenomenológico tiene como función determinar las apreciaciones de las personas y su experiencia vividas dentro del fenómeno de la investigación. El objetivo es explicar las experiencias de las personas durante un problema encontrando características frecuentes de esas experiencias.

### **3.2. Categorías, subcategorías y matriz de categorización**

Seguidamente de acuerdo a las dos categorías y subcategorías nos permitió realizar la corroboración de datos mediante una triangulación. Para nuestra investigación definiremos el concepto de la palabra categoría, según Arias, Villasis y Novales (2016) mencionaron que son valores que se puede agrupar o codificar una expresión clara y evite una confusión dentro de la investigación.

En relación con la primera categoría expansión de viviendas informales: según, Gledhill (2010) menciona que está directamente relacionada con la población de escasos recursos que a su vez autoconstruyen sus viviendas con materiales precarios de acuerdo a sus propios medios económicos, generando que la población viva en lugares populosos e inaccesibles como zonas protegidas por el estado tales, como las dunas, lomas, valles etc. Por lo cual se clasifico en base a las características fundamentales que genera esta categoría dando a conocer las subcategorías como son: las ocupaciones de terrenos, carencias de servicios

básicos y por general las construcciones informales.

Como segunda categoría se tiene a la degradación ambiental donde, De la Orden (2020) determino como procesos de deterioro que afecta directamente o indirecta al equilibrio del medio ambiente, como consecuencia la degradación se manifiesta en formas distintas, como la disminución de la biodiversidad, los agotamientos de sus recursos naturales sean abióticos o bióticos y la sobreexplotación que están sometidos provocando la destrucción inmediata de los ecosistemas provocado por el descontrol de las actividades humanas. Por lo cual, se clasifico en base a sus características fundamentales que genero esta categoría dando a conocer las subcategorías como son: destrucción de los ecosistemas, agotamientos de los recursos bióticos y agotamientos de los recursos abióticos.

Por lo cual, la matriz de categorización de la investigación comprende ciertos puntos como la línea de investigación, el título de la investigación, el problema general, problemas específicos, objetivo general, objetivos específicos, categorías, subcategorías y técnicas (**Anexo 1**).

### **3.3. Escenario de estudio**

El ambiente en el que se realizó el estudio de la investigación se ubica en las Lomas del Paraíso cerca del asentamiento humano Edén del Manantial en el distrito de villa maría del triunfo, la cual es un sector que posee un tratamiento paisajístico, además de ser catalogado como un circuito turístico, siendo muy transitada por la población del lugar, por ambientalistas y por turistas.

Se seleccionó este sitio ya que las características de dicho entorno poseen una alta relevancia fuertemente relacionada con el urbanismo sostenible, observándose diversas complicaciones que han causado una degradación al medio ambiental afectando al ser vivo que reside. Se revisó y se determinó claramente el sector o escenario en la cual se realizó el análisis, además de corroborar si es de fácil acceso tanto en el lugar, la información recolectada por participantes y los distintos medios de información disponibles.



criterios de exclusión:

- Para esta investigación no se ha considerado a los dirigentes de los asentamientos humanos ni a las autoridades ediles de Villa María del Triunfo debido a que su opinión podría estar sujeta a intereses particulares o intereses políticos por lo que su información no sería precisa.

Comparando los datos en las tablas se estima una población de (1859)

**Tabla 1**

*Según la cantidad de la población recolectados del INEI 2017*

Total, de manzanas	Total, de viviendas	Total, de hogares	Total, de población	Rango de edades			sexo	
				Joven (18-29)	adulto	Adulto mayor	hombre	mujer
76	549	550	1859	419	624	46	935	924

*Nota.* Elaboración propia

Tenemos una población de un total 1859, en el AA. HH Edén del Manantial, en el distrito de V. M. T. para recolectar información se considera ciertos criterios para aplicar el instrumento solo a ciertos grupos de personas de la zona de estudio, las personas a intervenir estarán compuesta por las siguientes características:

- Personas asentadas en el AA, HH de Edén Del Manantial
- Rango de edad entre 20 años y los 85 años
- Promedio de tiempo habitado en el AA. HH mayor a 2 años.
- De nacionalidad peruana
- Perteneciente al nivel socioeconómico C, D y E
- De nivel educativo superior al Primario, Secundario y superior.
- Especialistas que mantienen una relación con el área estudiada Lomas de Paraíso.

**Tabla 2***Especialistas*

Nombres y Apellidos	Especialidad o cargo	Entidad Representativa
J, V	Ing. Ambiental	anónima
Andrea, Ledesma	Guía turística.	Asociación Circuito Ecoturístico Lomas de Paraíso

*Nota.* Selección de especialista para muestra de la categoría.

Además, se seleccionó previamente a los participantes estableciendo los límites y alcances precisos para obtener una porción de la población para la categoría expansión de viviendas informales. Se calculó de manera cuantitativa o media poblacional como se en la tabla 1 poniendo como dato de 1859 personas generando una porción total de 94.90 redondeando serían 95 habitantes de las Lomas del Paraíso que fueron encuestadas.

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot (1 - p)}{(N - 1) \cdot e^2 + Z^2 \cdot p \cdot (1 - p)} =$$

Dónde:

Z= 1.96 (Para el nivel deseado de confianza de 95%)

e= 0.05(Error de estimación o error permitido por el investigador)

N= 1859 (Tamaño de la población)

p= 0.5 (Proporción de la población deseada)

n= Tamaño de la muestra =94.90

**Tabla 3***Cálculo de la muestra población finita*

Media Poblacional			
N	1859		
e	4	$\frac{NZ^2S^2}{(N-1)e^2+Z^2S^2}$	Cuantitativa Escala de Razón
Z=99%	2.58		
S	15.5		
	n=	$\frac{2,927,912.99}{31,327.20}$	
	n	94.90	

*Nota.* De acuerdo a la muestra infinita arroja un resultado de 94.90.

Los participantes escogidos de la categoría de degradación ambiental es de tipo criterio por conveniencia. Se pudo elegir la cantidad y quienes fueron las personas escogidas en la zona de estudio siendo el caso para la categoría de la degradación ambiental (criterio propio).

- Especialistas que están involucrados en la prevención y defensa de las Lomas de Paraíso.
- Especialistas en materia de protección y cuidado medio ambiental.

### 3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Según, De Paz (2008) la recolección de datos es un medio por el cual se obtiene información empíricamente para la medición de las categorías con el objetivo de obtener información y datos sobre un problema a investigar, sus aspectos, realidad o motivo de la investigación. Asimismo, la técnica de nuestra investigación es la herramienta metodológica que emplea la encuesta, previamente a su aplicación se realizó una prueba piloto con un cuestionario a los habitantes del AA. HH Edén del Manantial, como medio de referencia para verificar las respuestas con el objetivo de mejorar el diseño de la encuesta que se aplicó.

El cuestionario Según Arias (2020) sirve de instrumento para el compilado de información aplicándose en trabajos de investigación. Este método consiste en la realización de ciertas preguntas dentro de una tabla y un conjunto de respuestas válidas del encuestado. Además, no existen respuestas afirmativas o negativas. Asimismo, para la elaboración del cuestionario sobre la expansión de viviendas informales, se revisaron diferentes trabajos con estudios sobre la misma categoría los cuales sirvieron como referencia, para la formulación de los ítems se tomó en cuenta los indicadores que conforman la categoría para medir la percepción que tiene las personas a través de la escala de Likert con respuestas politómicas (**ver anexos 3 y 4**).

La escala Likert como instrumento psicométrico, inserta distintos enunciados de los estudios de investigación hipótesis. Se solicitó a los voluntarios de la encuesta a que elijan su nivel de aceptación ante una interrogante, con las declaraciones dadas de muy de acuerdo a muy en desacuerdo (Taherdoost, 2019).

El otro instrumento de empleado es la entrevista una técnica que recolecta datos informativos es decir recoge y estudia ciertos elementos como la actitud, su opinión, los sentimientos, entre otros aspectos, ya sea orales o escritas por el individuo que está relacionado con el objeto o fenómeno a investigar. Seguidamente, evaluamos la técnica a emplear en una entrevista con el fin de hacerla lo más clara y eficaz posible, cotejada con el cuestionario a fin de validar la técnica (formato de la entrevista).

## Instrumento para recolección de datos

**Tabla 4**

*Ficha técnica del instrumento número 1 para evaluar la categoría 1: Expansión viviendas informales.*

Nombre Original	Expansión de viviendas informales
Instrumento	Cuestionario
Autores	Ybargüen Ignacio, Carlos Alfredo Chipana Pujaco, Jhon Alfredo
Procedencia	Perú
Año	2022
Lugar	AA. HH Edén del Manantial. V.M.T.
Objetivo	Determinar cómo la expansión de viviendas informales influye en la degradación ambiental de las Lomas del Paraíso en el distrito Villa María del Triunfo, Lima 2021.
Forma de aplicación	Individual
Duración	10 minutos
Descripción del instrumento	El instrumento fue compuesto por una serie de preguntas dirigida a un sector de la población, específicamente habitantes de los AA. HH Edén del Manantial y se medirá mediante la escala Likert conformada por 10 preguntas
Significación	Medir la influencia de la expansión de viviendas informales
Normas de aplicación	Marcar con un aspa la respuesta a cada ítem
Escala e índice respectivo para este instrumento	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Totalmente de acuerdo</li><li>2. De acuerdo</li><li>3. Indeciso</li><li>4. En desacuerdo</li><li>5. Totalmente en desacuerdo</li></ol>

*Nota.* Cuadro de información seleccionada para la ficha del instrumento de la categoría.

## Instrumento para la recolección de datos

**Tabla 5**

*Ficha técnica del instrumento número 1 para evaluar la categoría 2: Degradación ambiental.*

Nombre Original	Degradación ambiental
Instrumento	Entrevista
Autores	Ybargüen Ignacio, Carlos Alfredo Chipana Pujaco, Jhon Alfredo
Procedencia	Perú
Año	2022
Lugar	AA. HH Edén del Manantial. V.M.T.
Objetivo	Evaluar la percepción que existe por parte de la población del AA. HH Edén del Manantial en torno a la degradación ambiental en las Lomas del Paraíso, Villa María del Triunfo.
Forma de aplicación	Individual
Duración de la entrevista	10 minutos
Descripción del instrumento	El instrumento está compuesto por una serie de preguntas direccionadas a un grupo representativo del AA, HH Edén del Manantial y se medirá mediante la escala de Likert y conformada por 10 preguntas
Significación	Medir la percepción de la percepción de la degradación ambiental en las lomas del paraíso V. M. T.
Normas de aplicación	Marcar con un aspa la respuesta a cada ítem
Escala e índice respectivo para este instrumento	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Totalmente de acuerdo</li> <li>2. De acuerdo</li> <li>3. Indeciso</li> <li>4. En desacuerdo</li> <li>5. Totalmente en desacuerdo</li> </ol>

*Nota. Cuadro de información seleccionada para la ficha del instrumento de la categoría.*

La guía para la entrevista semi estructurada, es la segunda herramienta metodológica que se aplicó, conformada por interrogantes abiertas dirigidas a 2 especialistas representantes de las entidades involucradas en el cuidado y preservación de las lomas del paraíso, esto permitió una recopilación de datos sobre la categoría 1 y la categoría 2 que se ha estudiado, las preguntas y respuestas fueron transferidas a un Word para ser analizadas y obteniendo resultados sobre los fenómenos o cualidades que pueda suceder con el elemento de análisis y su percepción (**ver anexo 6**).

La ficha de observación, empleó de manera rigurosa para recoger datos y evidencia grafica para su análisis, al observar ciertos cambios que presenta la zona que se escogió atreves de un análisis de información, en esta tesis se empleó dos fichas que recopilan la situación actual del asentamiento humano del Edén del Manantial en el distrito de Villa María del Triunfo, con el fin de buscar la relación entre las dos categorías (**ver anexo 7 al 10**).

### **3.6. Procedimientos**

Esta investigación estuvo basado a través de etapas, para así poder analizar la información de manera óptima. Para la población, se escogió el escenario de estudio, el cual fue una el asentamiento que colinda con las lomas, en donde al haberse pactado el día y la hora, se procedió a encuestar a los voluntarios.

Para los trabajadores de las lomas se seleccionó el escenario de estudio, el cual fue las mismas lomas de paraíso en donde al haberse pactado el día y la hora, se procedió a realizar el cuestionario para una visión más detallada de los problemas.

Para los especialistas, se seleccionó como escenario de estudio la reunión zoom, se seleccionó el día y la hora para reunirse con una administradora de las lomas, y además con un ingeniero ambiental que nos brinde mejor información, mediante la entrevista semiestructurada.

En la matriz de categorización y matriz de consistencia donde se estructurará la información, se distribuirá en categorías las cuales abarcan de forma general y encierran al objeto de estudio. Las subcategorías son las que especifican más a profundidad la matriz a un nivel micro según su categoría, además de tener una representación emergente mediante la planificación y recolección de la información, descomponiendo el objeto de estudio (**ver anexo 1 y 2**).

### **3.7. Rigor científico**

Durante la ejecución del proyecto de investigación tuvimos como paso inicial, evaluar los instrumentos de información para la categoría 1 y la categoría 2, dando lugar a la información planteada, estos fueron revisados por expertos en la materia, por arquitectos que tengan grado de magíster en desarrollo sostenible y urbanista, a su vez los expertos validaron el instrumento planteó. De acuerdo a la encuesta y la entrevista se estableció una fecha y horario para la aplicación del instrumento, por otro lado, la encuesta fue obtenida y construido por una base de datos, para esto se empleó el programa de SPSS.

Luego del desarrollo del instrumento dirigido al compilado de información mediante fichas. Se dispondrá de la confiabilidad del instrumento y su validez.

La validez de los instrumentos de investigación ha sido respaldada mediante una valoración por criterio de expertos especialistas en el tema verificando si los instrumentos miden las categorías de estudio (**ver anexo 11 al 22**). Según Bernal, (2010) la validez de un instrumento es determinada por el cumplimiento de la medición para lo que fue diseñado también la validez de criterio menciona que el instrumento debe tener la capacidad para predecir la variabilidad de medición del objeto.

En relación a este objetivo, el primer instrumento mide la influencia de la expansión de viviendas informales y la degradación ambiental de las Lomas de Paraíso desde las perspectivas de los habitantes, el segundo instrumento estuvo dirigido a la influencia de la expansión de viviendas informales y la degradación ambiental desde la opinión de los especialistas y el tercer instrumento estuvo

dirigido para conocer la percepción de los investigadores con respecto al tema desde la síntesis de las evidencias visuales.

**Tabla 6**

*Validez del contenido del instrumento cuestionario.*

Jurado	categoría 1	categoría 2
Mg. Arq. Chávez Prado, Pedro Nicolás	Aplicable	Aplicable
Mg. Arq. Espínola Vidal, Juan José	Aplicable	Aplicable
Mg. Arq. Ojeda Zaga, Ruth	Aplicable	Aplicable

*Nota.* Resultados de la validación de los instrumentos por partes de expertos

La confiabilidad del instrumento ha sido sometida a una prueba de confiabilidad mediante el coeficiente del alfa de Cronbach. Según, Celina y Campos (2005) definieron que un instrumento debe obtener un grado de consistencia y fiabilidad mediante la medición de una muestra de la población. La medición indica que la medida tiene un nivel sin errores. El valor de confiabilidad oscila entre menos uno y más uno donde una cifra igual a cero muestra que no hay relación entre los dos puntajes, mientras que valores próximos a menos uno o más uno muestran una relación próxima, negativa o positiva, respectivamente. De ser el caso de un valor positivo indica que los resultados se repetirían en una segunda ocasión y en el caso de ser un valor negativo de la confiabilidad mostrarían un error de cálculo o una inconsistencia de escala.

**Tabla 7**

*Niveles de confiabilidad*

Niveles de confiabilidad				
Muy baja	Baja	regular	Aceptable	Elevada
0.0 - 0.20	0.21 - 0.40	0.41 - 0.60	0.61- 0.80	0.81 - 100

*Nota.* Niveles de confiabilidad según el alfa de Cronbach.

Para delimitar el valor de confiabilidad del instrumento, se efectuó un simulacro de prueba con la participación de 10 habitantes del AA. HH Edén del Manantial en Villa María del Triunfo y quienes tuvieron una participación en forma aleatoria y anónima, este instrumento se aplicará mediante Alfa de Cronbach.

**Tabla 8**

*Confiabilidad según Alfa de Cronbach.*

Confiabilidad del instrumento (Prueba Piloto)		Expansión de Vivienda informales		Degradación ambiental	
		N	%	N	%
Casos	válidos	10	100%	10	100%
	excluidos	0	0	0	0
	total, de elementos		100%	10	100%
			100%	10	100%
Estadístico de confiabilidad Alfa de Cronbach		0.828		0.807	

*Nota.* Resultados de la Prueba Piloto.

Después de realizar la prueba de confiabilidad sobre ambas categorías expansión de viviendas Informales y degradación ambiental, está arrojó el resultado del coeficiente de alfa de Cronbach superior al 0.8, lo que indica señalar que los instrumentos cuentan con un nivel aceptable de confiabilidad para medir el fenómeno.

### **3.8. Métodos de análisis de la información**

Se ejecutó un escrutinio de datos obtenidos de los instrumentos asignados, se sometió a la indagación, juicio y algunas tablas de tabulaciones. Asimismo, se

aplicó métodos estadísticos, además se mostró tipos de gráficos y tablas para la comprensión del fenómeno.

Como fuente principal y dominante es la observación, en el cual se buscó ver la realidad del problema y también artículos que estén relacionados con el problema de la investigación como la recolección de fuentes bibliográficas, artículos, revistas indexadas, tesis y otras fuentes de información y datos. La demostración de la prueba piloto a 10 personas se aplicó un procesamiento de datos de acuerdo al programa SPSS Versión 27.0 (**ver anexo 30 al 33**). Además, se aplicó la prueba de confiabilidad del instrumento mediante el Alfa de Cronbach y la validez mediante el juicio de los expertos del tema.

Se realizó el procesamiento de información de las entrevistas semiestructuradas mediante el programa atlas ti para resaltar y categorizar lo mencionado por los especialistas (**ver anexo 34**). Por otro lado, se realizó la triangulación de datos para encontrar relación entre las distintas fuentes de información (cuestionario, entrevista y fichas de observación) con el fin de hallar hallazgos más relevantes además de categorías de estudio (**ver anexo 35**).

### **3.9. Aspectos éticos**

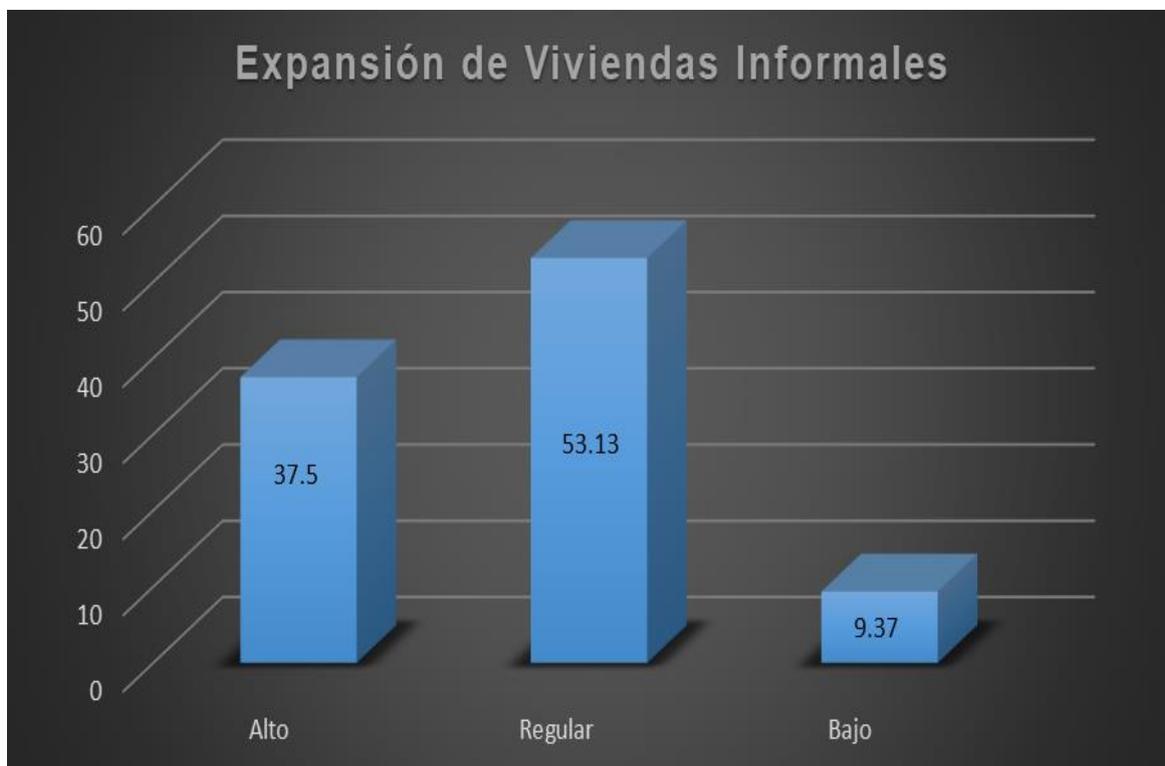
Una vez concretado por completo el procedimiento posterior, culminamos con los aspectos éticos de la investigación. Según, Gagñay *et al.* (2020) menciona la importancia de los requerimientos éticos de un investigador científico es la autoridad y el agradecimiento de los trabajos obtenidos para emplear sus informaciones, asimismo a la hora de investigar no es necesario copiar informaciones ya establecidas o usar métodos que no sean de uno mismo durante la investigación, esto constituye una mala práctica de la ética e incluso se manifiesta como un robo intelectual o plagio científico de la investigación obtenido. De acuerdo a la recolección de datos que presento la investigación fue realizada con la Norma APA en su última versión, asimismo la investigación mostro citas correctamente planteadas en todo el proceso de la investigación y además teniendo un carácter responsable con el cumpliendo todo lo establecido según la universidad César Vallejo.

#### IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Resultados descriptivos de la Categoría.

##### Figura 6

*Gráfico de influencia de la expansión de viviendas informales.*

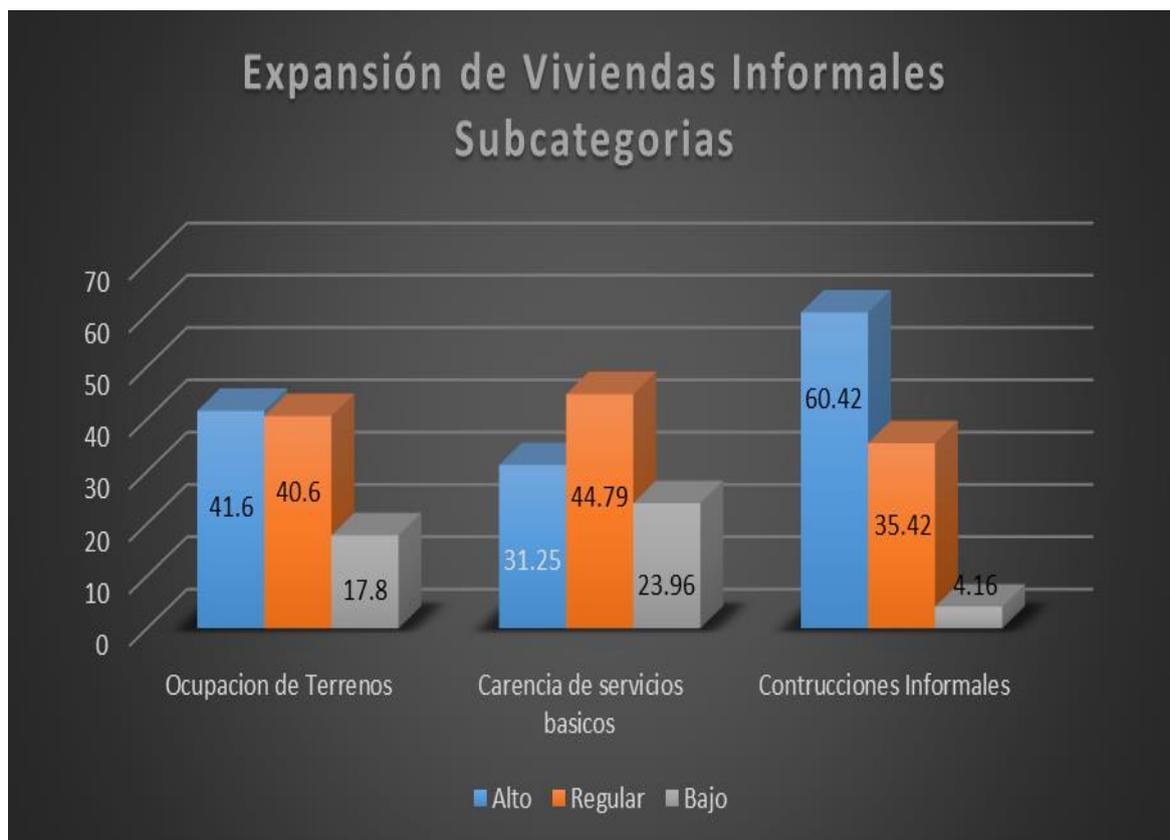


*Nota.* Gráfico de influencia de la expansión de viviendas informales.

De acuerdo a los datos juntados de la encuesta, 36 de Las personas encuestadas que representa el 37.5 % de la muestra consideran que la influencia de la expansión de viviendas informales en la degradación ambiental en el sector es de nivel alto, 51 de los encuestados que representa el 53.13 % la consideran regular y 9 de los encuestados que representa el 9.37% considera que el nivel de influencia en el sector es bajo.

**Figura 7**

*Gráfico de influencia de la expansión de viviendas informales subcategorías.*



*Nota.* Gráfico de expansión de viviendas informales por subcategorías.

De acuerdo a los datos juntados de la encuesta de la subcategoría ocupación de terrenos el 41.6% considera que es alto, el 40.6% considera que es regular y el 17.8% considera que la ocupación es baja. En la subcategoría carencia de servicios básicos el 31.25 % de encuestados considera que la carencia de servicios es alta, el 44.79% considera que es regular y el 23.96 % lo considera bajo. En las construcciones informales el 60.42 % considera que hay una alta cantidad de construcciones informales, el 35.42 % considera que es regular y el 4.16 % lo considera bajo.

**Figura 8**

*Gráfico de degradación ambiental.*

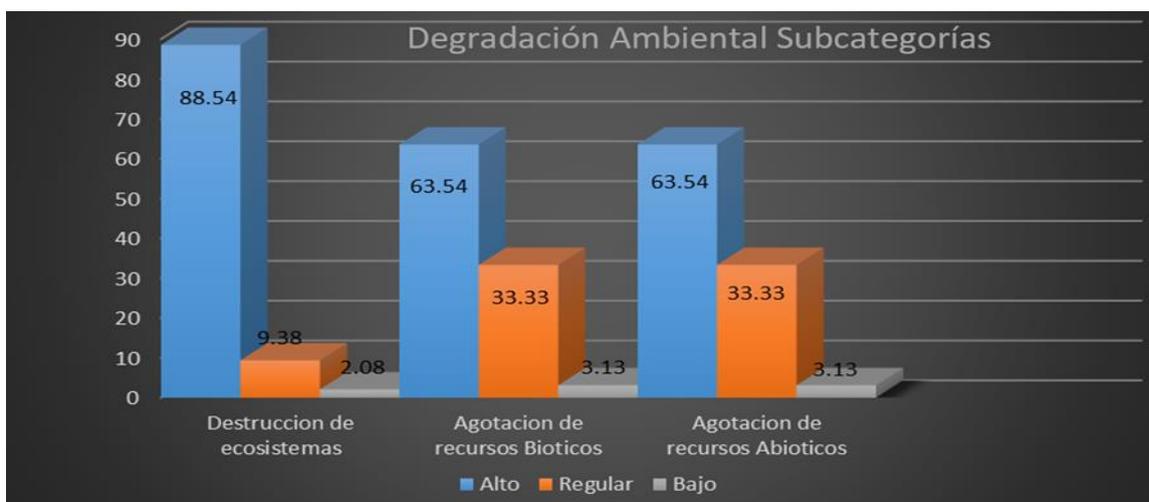


*Nota.* Elaboración propia gráfico de degradación ambiental.

De acuerdo a los datos juntados de la encuesta 64 de los intervenidos que representa el 66.7 % de la muestra consideran que la degradación ambiental de la zona de estudio es de nivel alto, 30 de los encuestados que representa el 31.25 % de la muestra consideran que el nivel de la degradación ambiental es regular y 2 de los encuestados que representa el 2.08 % considera que el nivel de la degradación ambiental en el sector es bajo.

**Figura 9**

*Gráfico de degradación ambiental por subcategorías.*



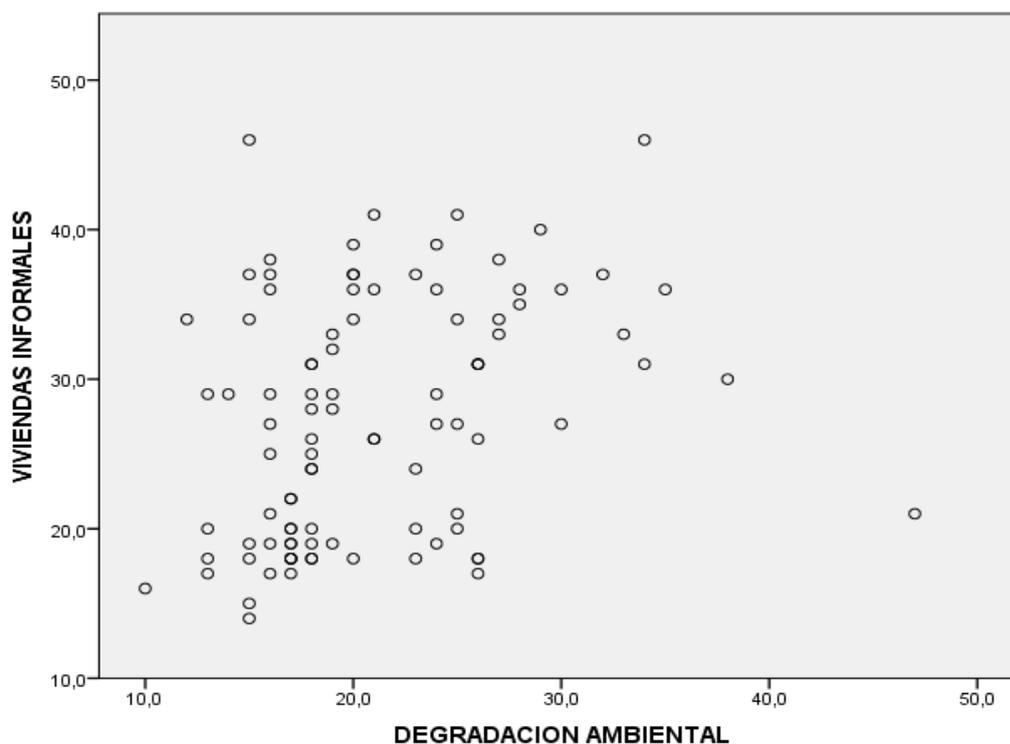
*Nota.* Gráfico de degradación ambiental por subcategorías.

Acorde a los datos logrados por encuesta de la subcategoría destrucción de ecosistemas el 88.54 % está de acuerdo en que la destrucción de ecosistema es alta, el 9.38 % considera que es regular y el 2.08 % considera que es baja. En la subcategoría agotamiento de recursos bióticos el 63 .54 % de encuestados considera que este agotamiento es alto, el 33.33 % considera que es regular y el 3.13 % la considera baja. En la subcategoría agotamiento de recursos abióticos el 63 .54 % de encuestados considera que este agotamiento es alto, el 33.33 % considera que es regular y el 3.13 % la considera baja.

Se realizó una regresión lineal para identificar con cuál de las subcategorías de la investigación tiene mayor influencia en la variable dependiente degradación ambiental, según los resultados la subcategoría construcciones informales es la que más afecta a que se produzca una degradación ambiental con un nivel de correlación de 0.04 siendo menor al 0.05. (**Ver anexo x**)

**Figura 10**

*Diagrama de dispersión*



*Nota.* Diagrama de dispersión.

De acuerdo a los resultados del diagrama de dispersión y con los puntos obtenidos del gráfico, se observó el vínculo que existe entre la expansión de viviendas informales y la degradación ambiental, demostrando una concentración creciente, evidenciando una línea recta positiva en lo cual se afirma que hubo una correlación positiva entre ambas categorías.

Con respecto a los resultados descriptivos de los entrevistados, sea logrado y verificado el producto del análisis del instrumento, así mismo al realizar la prueba de hipótesis general y específica, se realizó el análisis de los resultados de las entrevistas a los especialistas en base a nuestras categorías las cuales son expansión de viviendas informales y degradación ambiental. Se analizaron diferentes puntos claves a la obtención de las respuestas obtenidas, con la finalidad de armar una recopilación de análisis de acuerdo a la teoría fundamentada, el cual nos brindó ayuda para definir las categorías teóricas derivadas de la información brindada por medio de un contraste, con el fin de verificar los contenidos de las entrevistas semiestructuradas para sustraer temas más importantes (**ver anexo 40**).

Los expertos entrevistados en este caso hacen mención sobre la ocupación de terrenos o en el caso de las invasiones en algunos sectores es alta, en ciertas zonas periódicas y se desarrollan de distintas formas, pero siempre crean un descontrolado perjuicio en el entorno.

- Hay personas que a veces se agrupan se asocian. Forman su organización y como organización formada y digamos este reconocida por las municipalidades distritales se apropian de un terreno en el caso de las Lomas y empiezan a lotizar, pero no para poner casas sino para empezar a sembrar o cultivar especies que no son del ecosistema de Lomas, lo que se llama como la agricultura urbana, que siembran hortalizas, frutales. Por ejemplo, ese es un modo también de invadir. (A.L-30).

- Existen 2 tipos de poblaciones la primera que si se preocupan y que protegen y conservan el medio ecológico, pero también hay una población que no quiere el cambio ya que ellos se sienten cómodos en ese estilo de vida precario , no es eficiente capacitarlos y sensibilizarlos ya que eso no hará un cambio la mejor solución es reubicarlos para que tengan un mejor estilo de vida, y si no se logra eso como autoridad va a ser difícil que se proteja el ecosistema, mientras no haya una autoridad competente y fuerte no existirá un alto a esta invasión de terrenos que aumenta al año. (J.V).

Se concluye que la ocupación de terrenos es constante, cada persona tiene distintas formas de apropiarse de un terreno, mejor dicho, existen diversos modos de ocupación de terrenos de forma irregular, además de la existencia de individuos que no están muy dispuestos o no son afines al cuidado de las lomas por tener como prioridad otros intereses como la ocupación de suelo para viviendas, agricultura u otros. Siendo personas en las que la sensibilización no tendría un efecto positivo y a las que los daños y el estado de las Lomas y de sus ecosistemas les es de poco interés. También se observa que las entidades no pueden hacer mucho para mejorar su estado y en algunas ocasiones fomentan estas prácticas nocivas.

Otro punto importante que se examinó en las entrevistas fue el tipo de construcciones informales que se realizan en estas zonas y como estas influyen en las Lomas del Paraíso.

- Hay grupos de personas que bajó una fachada turística se apropian manera ilegal de un territorio y luego de la difusión y de lo viral que se hace un sitio por la belleza paisajística o la vista que se puede tener de la ciudad. Se vuelve un lugar atractivo para el visitante y se hace tan conocido que tiene ese lugar y ese grupo de personas tienen ya el apoyo del visitante para establecerse ahí , y al apropiarse del sitio empieza a lucrar con un cobro por entrada y con ese dinero sigue financiando de repente otros lugares más del que también se va

apropiar y va acabar quedándose con una gran cantidad de territorio de Lomas construyendo carreteras con trochas, llevando maquinaria pesada, construyendo estatuas de cemento no y dañando el lugar hasta el punto de volverlo un lugar de visita masiva y una loma con mucho público tampoco es recomendable. (A.L-30).

- Las construcciones informales son predominantes en la zona muchas veces por las personas y asentamientos existentes que buscan expandir su área construyendo veredas, carreteras causando un déficit ecológico que afecta al sector turístico. (J.V).

Según las respuestas de los entrevistados, la construcción informal y sus procesos generan un impacto negativo el cual influye en la degradación ambiental de las lomas y sus recursos bióticos y abióticos. Dentro de las características de las construcciones se puede sintetizar, la remoción del suelo para la construcción de caminos y trochas, la presencia de residuos sólidos como desmonte producto de los procesos de construcción, el polvo generado de las actividades constructivas, el uso indebido de suelo para construcciones indebidas, la contaminación sonora producto del uso de maquinaria pesada y herramientas eléctricas. Estas características están directamente relacionadas con la eliminación del suelo y la flora, la fragmentación de todas las áreas naturales, la contaminación de la calidad del suelo y el recurso hídrico, la eliminación o perturbación de la fauna y una mayor presencia de seres humanos.

Con respecto a la destrucción de los ecosistemas, los comentarios de los entrevistados mencionaron que los ecosistemas de las lomas actualmente poseen una elevada imagen social turística, no obstante, el múltiple problema provoca que se reduzca esa relevancia social y ambiental.

- El impacto es mucho mayor al expandirse las viviendas informales, muchos de los dueños quieren formalizar y buscar permisos para realizar sus viviendas incitando a otras personas a querer vivir, esto dañaría el ecosistema. Desaparecería el lugar por el que la gente

viene a conocer, hay personas que se instalan aquí porque, por qué le parece bonito el verde, se ve bonito el paisaje, las flores” evitando mencionar lo nublado, el frío, no hay agua, no hay luz, no hay nada, no hay carreteras nada ya que todos esos servicios carecientes ellos mismos lo instalan de manera informal, finalmente lo verde por lo que ella vino va a terminar por desaparecer por su propia intervención destruyendo el ecosistema (A.L -30).

- Se han hecho la comprobación mediante diferentes experimentos en el cual nos dio como resultado que si el ser humano vuelve a retroceder donde corresponde, el ecosistema perdido tanto la fauna y flora vuelve a regenerarse en un periodo de 2 años, se realizó una prueba justo en lomas de villa maría realizando deforestaciones y forestaciones concluyendo que si no hay actividad antrópica estos espacios pueden recuperarse, no obstante mediante estudios el avance poblacional aumenta hay asentamientos que cruzan ecosistema frágil que se suponen que están protegidos (J.V).

Podemos estimar que la alteración al ecosistema es notoria, el espacio natural de las lomas se ha degradado principalmente por los problemas mencionados anteriormente, si bien como menciono uno de los especialistas las áreas Lomas pueden regenerarse y la degradación ambiental podría disminuir con la reducción de las actividades antrópicas y liberando las áreas ocupadas informalmente, por otro lado, también se hace mención de las conductas y hábitos negativos del ser humano. quienes no son consiente ni considerados con el medio ambiente, superponiendo su bienestar y confort que el del ecosistema.

#### Agotamiento de recursos bióticos y abióticos

De acuerdo con el agotamiento de recursos bióticos y abióticos, mencionaron: primer entrevistado menciono que se observa una reducción de los recursos ecológicos de todo tipo en las lomas, comparado con años anteriores las zonas ecológicas y los hábitats de los animales están muy perjudicadas, en

consecuencia, las lomas gradualmente se han ido deteriorando perdiendo su diversidad y valor ambiental.

- Todo tiene que ver con el cambio climático también, que igual es producto también, no, del accionar del hombre. Quizás, quizás no de inmediato de la población que vive ahí, pero pues sí, no. Sí, sí eh visto un retroceso, yo cuando llegue en 2015, la vegetación era mucho mayor, mucho más densa y era mucho más alta y el tamaño de las, de los arbustos, de las hierbas eran mucho más alta y mucho antes que yo llegara, mucho antes en el año 2000 era mucho más alta, más densa y más alta la vegetación, entonces sí he percibido que habido un descenso en el tamaño y la densidad de la vegetación y aledañas también, había muchas casas que antes se llenaban de más verdor a los costados, en los techos. Aún lo siguen haciendo, pero ya es menor, menor cantidad (A.L -30).

El primer entrevistado menciona que si es perceptible una reducción de los recursos bióticos y en comparación con años anteriores se observa un menor tamaño de la flora esto es consecuencia de la degradación de los recursos abióticos que sumados al calentamiento global propician la pérdida de las lomas.

El segundo entrevistado menciona que si de por si hay destrucción de los recursos también hay un esfuerzo por parte de entidades públicas que realizan monitoreos.

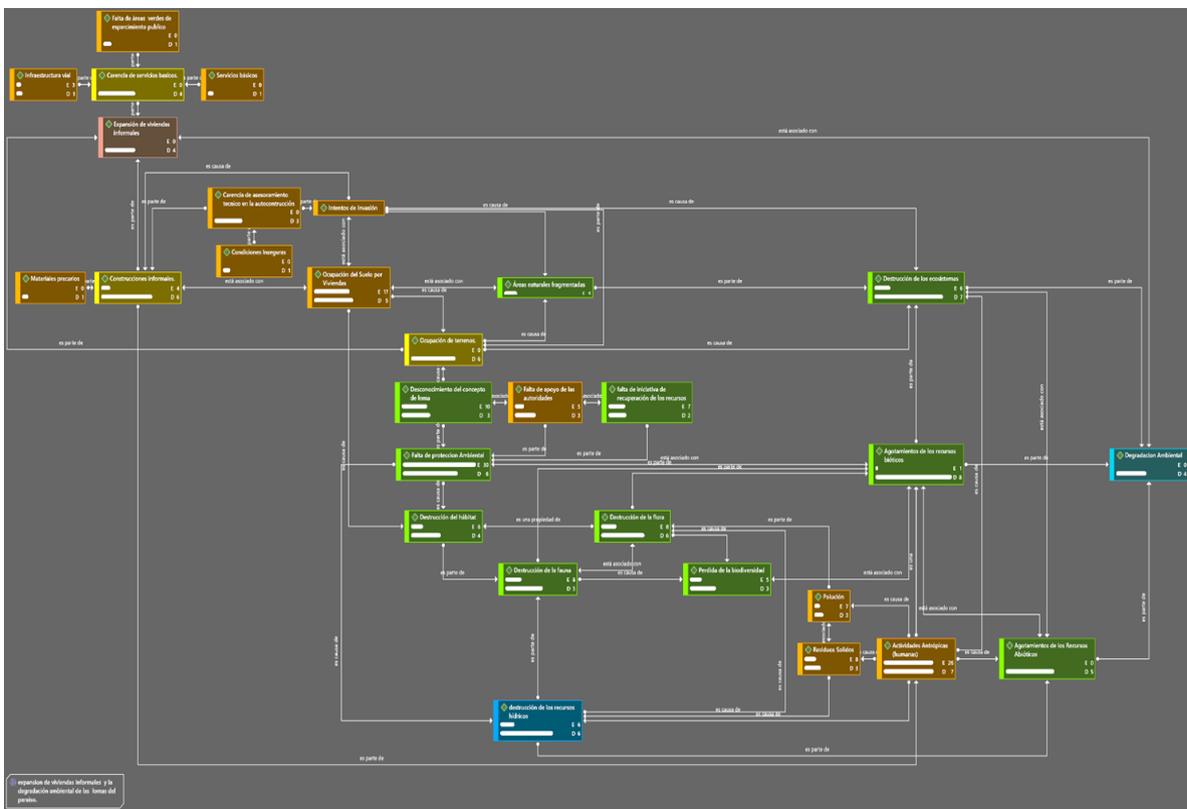
- Con la creación del Área de Conservación Regional ya se cuenta con, se cuenta con una ley que protege el ecosistema hay una entidad del estado que se encargan de colocar hitos que delimitan el territorio protegido, también se cuenta con un equipo de vigilancia en Las Lomas Tienen personal contratado, pagado por la municipalidad de Lima que se encarga del cuidado del ecosistema, de reportar cuando hay algún tipo de incidencia. También cuentan con un equipo de la municipalidad de Lima. Un equipo de recolectores de datos de gente

de la zona, vecinos de las zonas aledañas que han sido contratados para que se encarguen de hacer el monitoreo. (J.V).

En conclusión, si bien existen programas de cuidado estos son deficientes para mantener todas las lomas y eso se ha evidenciado con el pasar del tiempo, por lo cual se debe hacer más hincapié en el mantenimiento y reforzamiento de esta zona natural.

**Figura 11**

*Resultados de las entrevistas mediante el análisis del Atlas Ti.*



*Nota.* Elaboración propia mediante Atlas. Ti V 22.

Después de pasar por un escrutinio la entrevista semiestructurada realizada a una especialista de la Asociación Circuito Turístico Lomas del Paraíso quien está

en constante contacto con la realidad presente en las Lomas del paraíso y con la comunidad de Edén del Manantial, Quebrada alta y Bellavista. Se examinaron las declaraciones emitidas en la entrevista sobre las categorías, sus subcategorías y sus interrelaciones y relevancias mediante el programa de análisis

de datos cualitativos Atlas ti. Encontrando dentro del grafico elaborado con el mismo programa que existen subcategorías de la primera Categoría La Expansión de Viviendas Informales con una mayor influencia e impacto sobre sobre la segunda Categoría Degradación Ambiental. Debido a que generan una mayor relación de

vínculos de relación causal o algún tipo de vinculación con otras sub categorías de la misma categoría que a su vez tienen una influencia en las subcategorías de la Degradación Ambiental generando centros de gravedad y a su vez tuvieron una mayor mención de impacto.

Estos centros de gravedad podemos verlos en el caso de las sub categorías Construcciones Informales y ocupación de Terrenos que su vez generan otros sub categorías y en conjunto tienen un influencia directa sobre las sub categorías de Degradación ambiental , Como la relación causal de Ocupación de terrenos y las Áreas Naturales Fragmentadas, Destrucción del Ecosistema y la Destrucción del Habilidad y estas a su vez desencadenan el origen y relación con otras sub categorías de Degradación Ambiental las cuales serían Destrucción de la flora , destrucción de la fauna , perdida de la biodiversidad. Estas sub categoría guardan relación de consecuencia también con otras sub categorías como la destrucción de los Recursos hídricos, el Agotamiento de los recursos Abióticos y Agotamiento de los recursos Abióticos producidas y relacionadas con Las Actividades Antrópicas y sus Derivados

De esta forma se puede interpretar la vinculación entre la expansión de viviendas informales y las subcategorías de degradación ambiental hallando una correlación de causalidad

**Tabla 9**

*Triangulación de datos*

<b>Subcategorías</b>	<b>Informantes</b>	<b>Especialistas</b>	<b>Fichas de Observación</b>	<b>Interpretación</b>
<b>Ocupación de terrenos</b>	Respecto a las perspectivas recolectada el 41.6% de los encuestados del área colindante con las lomas opinan que la ocupación de terrenos es alta, el 40.6% considera que es regular y por otro lado el 17.8% considera que la ocupación es baja.	Existe un tráfico de terrenos en las lomas que incluso es respaldado por la municipalidad, existen 2 tipos de ocupación de terrenos, el primero es realizando viviendas informales de a poco, y la segunda cuando lo usas con fin de realizar agricultura. <b>A.L.30.</b>	Se puede observar que la mayoría de los lotes se encuentran ocupando zonas ya delimitadas por el A.C.R (áreas de conservación regional) por el ministerio de ambiente, que pertenece a las Lomas del Paraíso. <b>(ver anexo 7).</b>	Con respecto a lo analizado en las fuentes de información se puede inferir que la ocupación de terrenos es muy predominante tanto para construir como para otras funciones no permitidas y que no fueron controladas por las entidades públicas causando el desprestigio de las lomas.
<b>Carencia de servicios basicos</b>	Con respecto en el aspecto de la carencia de servicios básicos el 31.25 % de encuestados considera que la carencia de servicios es alta, el 44.79% considera que es regular y el 23.96 % lo considera bajo.	La gente botaba la basura o empezaban a sacar agua. Otros dicen que los vecinos querían buscar más agua. Hay muchas teorías de su extinción, pero yo creo que tiene mucho que ver con la contaminación. También con la disminución de la humedad. mientras que no hay humedad en el lugar, no va aflorar agua. Es el puquial que tú has visto, es el único que tenemos todavía. <b>A.L.30.</b>	Se puede observar que la mayoría de las personas cuentan con los servicios básicos, pero estos recién están habilitados ya que años atrás solo contaban con luz y desagüe, y hoy cuentan con agua, pero a su vez las instalaciones son de manera no grata del poblador. <b>(ver anexo 7).</b>	Con respecto del análisis del acceso de los servicios básicos para tener una vida digna, pero en realidad es tanta la informalidad que las personas construyen en zonas inadecuadas que el servicio básico no llegue hacia ciertos puntos, lo que genera que este patrón de infraestructura jamás pueda cerrar.

<b>Construcciones informales</b>	<p>Con respecto a las construcciones informales el 60.42 % considera que hay una alta cantidad de construcciones informales, el 35.42 % considera que es regular y el 4.16 % lo considera bajo.</p>	<p>Hay mucha acumulación de desmonte en varias zonas por las construcciones informales que se vienen expandiendo por las invasiones de terrenos. <b>A.L.27.</b></p>	<p>Según lo observado, la magnitud al 100% que las viviendas son construidas mediante sus propios medios del usuario, sin contar con un asesoramiento técnico en su edificación de sus viviendas a largo plazo. (<b>ver anexo 7</b>).</p>	<p>Con respecto a las construcciones informales existe un elevado índice de construcciones que no son permitidas edificar en las lomas ya que no cuentan con asesoramiento de profesionales causando un gran impacto ambiental.</p>
<b>Destrucción de ecosistemas</b>	<p>Con respecto a la destrucción de los ecosistemas según los informantes el 88.54 % considera que la destrucción de ecosistema es alta, el 9.38 % considera que es regular y el 2.08 % considera que es baja.</p>	<p>Hay una influencia negativa de los pobladores el cual es el botar los residuos sólidos por las Loma, de quemar basura en esas zonas, de subir con mascotas sabiendo que los perritos pues pueden terminar por romper, arrancar plantas, pisotear Flores, ahuyentar especies. Entonces hay una influencia muy fuerte. <b>A.L.27.</b></p>	<p>Se puede observar que las áreas se han perdido por el aceleramiento de las viviendas, atreves de los años ya que esos espacios están ocupadas por lotes informales y hoy ya reguladas como vivienda saneada. (<b>ver anexo 9</b>).</p>	<p>Con respecto a la destrucción de los ecosistemas la información recolectada nos menciona que la población y visitantes en su mayoría no son cuidadosos, muchas veces no posee conciencia de las acciones que realizan por las construcciones que acaba con las especies y el descontrolado índice de degradación al ecosistema.</p>

<b>Agotamiento de recursos bióticos</b>	En el caso de la agotación de recursos Bióticos el 63.54 % de encuestados considera que esta agotación es alta, el 33.33 % considera que es regular y el 3.13 % la considera baja.	A causa del aumento de población en zonas ilegales el mal trato a recursos bióticos es alto y constante, algunos sueltan la cadena o la correa y empiezan a ir por cualquier lado empiezan a espantar a los animales silvestres, empiezan a hacer su orine por cualquier parte y todo eso pues afecta al ecosistema también, es producto del accionar del hombre porque es el hombre quién controla el animal. <b>A.L. 30.</b>	Según lo observado y los comentarios de los pobladores, comentan que los años atrás era más visible, pero durante los años continuos se han perdido estos espacios y han degradado el suelo donde crecían algunas plantas alrededor, además varios hábitats de animales han sido destruidos por las mismas viviendas. <b>(ver anexo 9).</b>	Se puede El análisis resulta que el 63.53% de los participantes indican que el agotamiento de recursos bióticos se debe a la pérdida de identidad ecológica se viene dando por la falta de cuidado de los pobladores perdiendo ese contacto con el medio ambiente, con lo biológico y con su suelo rico en áreas verdes como lo conocían.
<b>Agotamiento de recursos abióticos</b>	Con respecto a la agotación de recursos abióticos el 63.54 % de encuestados considera que esta agotación es alta, el 33.33 % considera que es regular y el 3.13 % la considera baja.	Se realizan campañas de recolección de residuos cada 4 meses, no obstante, no se puede cubrir la mayoría de las lomas en consecuencia mucho de los recursos de los ecosistemas se ven deteriorados e influye de mala manera a las lomas en general <b>J. V.</b>	Según lo observado, deducen que a través de los años no contaban con la protección de las lomas ya que esta zona ha crecido de manera informal y ahora ocupan áreas de las lomas. Pero recientemente las lomas están dentro del A.C.R. una identidad que han puesto unos hitos de delimitación de terreno y no sigan avanzando la informalidad. <b>(ver anexo 9).</b>	Con respecto a la información analizada se infiere que el agotamiento de los recursos abióticos es alto, principalmente por los residuos sólidos que se produce día a día a causa de las viviendas informales, recursos como el agua, la vegetación incluso el aire que se respira se ve contaminada.

Con respecto a la discusión en la hipótesis y objetivo general, según los datos recolectados de los encuestados, mencionan que el nivel impacto de la expansión de las viviendas informales en las Lomas del Paraíso, se encuentra en un nivel alto y regular con 37.5 % y 53.13% respectivamente por tal motivo se infiere que el aumento de la construcción de viviendas informales provoca un impacto negativo en el medio ambiente, estos resultados guardan relación con la investigación de Castilla et al. (2020) “Migración, degradación ambiental y percepciones del riesgo en la cuenca del río Reconquista Buenos Aires, Argentina” publicado por la Universidad de los Andes en Colombia. Sus resultados demostraron que el cambio extremo y la degradación ambiental de las periferias es consecuencia de las migraciones asentadas en las periferias urbanas, causando más degradación en el entorno, además reduciendo la seguridad y protección de los residentes ya que son vulnerables a problemas como pobreza extrema 88,9%, exposición a las enfermedades 77,8% y los cambios climáticos 66,7%.

Por otro lado los especialistas entrevistados coincidieron en que existe un alto índice de degradación ambiental a partir de la presencia del crecimiento de los asentamientos irregulares y los procesos que están involucrados, a la vez sumado las actividades que realizan por ejemplo las invasiones, ya que estas ocupan áreas que no son apropiadas afectando al ambiente ya que la precariedad de estas viviendas afectan la flora estos testimonios tiene relación con la investigación de Msimang (2017) en su tesis “A Study of the Negative Impacts of Informal Settlements on the Environment. A Case Study of Jika Joe, Pietermaritzburg” presentado en la Universidad de Kwazulu en el cual los resultados mencionan que los asentamientos informales de Pietermaritzburg provocan altos impactos negativos en el ecosistema aprobando la hipótesis de los investigadores, de esta manera se evidencio que la erradicación de asentamientos informales que puedan influir en el medio ambiente, las reubicaciones a las familias además de implementar limites en áreas naturales.

Además guarda relación con el caso de Rojas y Aguilar (2020) en su artículo “Deterioro ambiental y ocupación urbana irregular en la zona lacustre de Xochimilco, ciudad de México sus resultados se observó una elevada evidencia de

deterioro medio ambiental en un sector de alto valor ambiental y ecológico en consecuencia de las malas condiciones como pobreza que se muestran en las viviendas informales por el cual existe degradación ambiental y una ocupación no permitida de los suelos en las periferias urbanas , ya que este no cuenta con programas de viviendas inclusivas generando el deterioro ecológico en el lugar lacustre de la Ciudad de México.

En relación al hipótesis específica 1 y objetivo específico 1, las viviendas informales se encuentra relacionada con la destrucción de los ecosistemas de las Lomas del Paraíso de Villa María del Triunfo, los hallazgos mencionan que la destrucción de los ecosistemas de la zona es muy alta ya que, de los resultados, el 88.54% consideran que las invasiones dañan el ecosistema que representa este sector turístico, estas evidencias guardan relación con la investigación de Quispe y Solórzano (2021) en su artículo “Problemáticas socio ambientales de las lomas costeras de lima” se realizó en la revista de ciencias sociales. Según los participantes y distintas fuentes, la degradación y/o destrucción del ecosistema fueron por problemáticas como el sobrepastoreo, el uso de suelo, la expansión y la extracción de múltiples recursos, otros problemas es el mal manejo de turismo, juntando estos problemas se evidencio un aumento de 5010 kg de residuos sólidos, estando el 92 % de esta cantidad relaciona con lo anteriormente mencionado.

En el caso de las lomas de Paraíso según los expertos entrevistados concuerdan que durante la ocupación los invasores deforestan la flora para ubicar sus viviendas, mediante el uso de cal y los residuos producto de la construcción informal se contamina el suelo y eliminan el banco de semillas presente en las lomas. En el caso de la fauna esta se ve a afecta por la eliminación de la vegetación en algunos casos exterminada de su habitad. La perturbación de la integridad y el equilibrio de estos factores destruye el ecosistema corroborando lo mencionado por Jiménez et al. (2021) en su investigación titulado “Impactos socio ambientales de los asentamientos humanos irregulares en zonas y áreas naturales protegidas: Chetumal, Quintana Roo, México” en el cual sus resultados evidencian que de los catorce asentamientos informales el 7.14% se ocupó de forma paulatina, 14.28% es de invasión forzada, 64.28% es por venta de terreno ilegal, estos datos

evidencian el alto impacto ambiental al ecosistema como deforestación y deterioro de recursos.

En contraposición a lo mencionado según Ochoa en su Teoría Antropocentrista en el cual menciona que la especie humana predomina ante las demás especies y si alguien quiere intervenir en la naturaleza imponiendo su voluntad tiene derecho de hacerlo ya que este medio ambiental está al servicio del hombre disponiendo de esta para mejorar la calidad de vida y la satisfacción de sus necesidades, aspecto que afecta en gran medida a las reglas preestablecidas por los mismos hombres que a la larga podría traer dificultades entre ellos mismos.

Respecto a la hipótesis específica 2 y objetivo específico 2, en la estadística descriptiva menciona que el agotamiento de los recursos bióticos crece, ya que según los resultados se encuentra en un rango entre regular y alto (33.33 %, 63.54 %), por lo que se infiere que estos recursos con el pasar del tiempo se han ido deteriorando tanto en flora como en fauna, a causa de la falta de protección e interés por parte de las entidades públicas, estos hallazgos se relacionan con la investigación de Apedjinou (2019) en su tesis para obtener el grado de doctorado titulado “impacto del crecimiento urbano en la alteración y degradación del ecosistema de las lomas de villa maría del triunfo” en el cual el 86% de los encuestados mencionan que no hay protección de las zonas paisajísticas, además animales que habitaban las zonas antes del crecimiento urbano como búho lechuzas, sapos, culebra, entre otros han ido desapareciendo por esta expansión informal causando una degradación de los recursos bióticos.

También los especialistas mencionaron que las lomas de Paraíso tienen una gran diversidad biótica y variedad de especies vegetales y animales. Sin embargo, se ven afectadas por la presión de las actividades antrópicas, la construcción de viviendas, caminos y vías carrozables, el arrojado de residuos producto de la construcción y la deforestación producida durante las invasiones. Todos estos factores representan un peligro para la existencia de las Lomas de Paraíso relacionándose con la investigación de Cruz et al. (2020) en su artículo “Flora vascular de las lomas de Mangamarca, San Juan de Lurigancho, Lima, Perú.” los

resultados arrojados mencionan que existen muchas especies bióticas como familias de plantas vasculares y una gran variedad de diferentes especies como arbustos, árboles, enredaderas, hierbas, suculentas y trepadora no obstante la presión antrópica de los asentamientos humanos cercas son un riesgo demostrando una gran influencia a estas especies, ya que poco a poco estos asentamientos incrementan con el pasar del tiempo, esto representa una amenaza para la existencia de las lomas de Mangamarca las cuales son afectadas por los residuos sólidos.

Respecto a la hipótesis específica 3 y objetivo específico 3 Las viviendas informales influye en el agotamiento de los recursos abióticos, según los resultados se encuentra en un rango de regular a alto (33.33%, 63.54%), por lo cual se infiere que el agotamiento de los recursos abióticos es debido a la expansión de viviendas informales en un sector frágil que no está catalogado para realizar este tipo de construcciones, estas evidencias están relacionadas con la tesis de Alayza (2019) en su tesis “Modelo estratégico de las construcciones de viviendas informal en pro medio ambiente en los humedales de villa”, según los resultados se menciona que en los humedales se observa una agresividad de la actividad del hombre por tratar de ganar terreno a los humedales con el fin de construir viviendas y fábricas destruyendo los recursos abióticos principalmente los humedales, además los dueños buscan secar el nivel freático del humedal ya que este les afecta utilizando cualquier relleno para tratar de eliminarlo, no obstante los humedales no fueron muy afectados y en varios casos se observa que han hundido muchas viviendas del lugar.

Con respecto al agotamiento de los recursos abióticos en las Lomas de Paraíso los entrevistados comentaron que ha habido intentos periódicos por ocupar áreas naturales vulnerando los límites del Área de Conservación Regional (ACR) y del Ecosistema Frágil de V.M.T. También se evidencia la contaminación del suelo debido a los residuos producto de la construcción. En el caso del recurso hídrico este se ha visto afectado por la presencia de residuos sólidos y en una situación eventual se hizo uso del manantial como fuente de agua durante el desabastecimiento de agua durante el fenómeno del niño del 2016 produciendo una

depredación del recurso, situación crítica si se considera que uno de los manantiales ya ha desaparecido y el último está en situación de vulnerabilidad. Estos datos se corroboran con la investigación Bocanegra (2021) en su artículo “Impactos de los cerros urbanos: una transformación Ambiental irreversible” se realizó en la Universidad Nacional Trujillo del Perú, sus resultados demostraron que la expansión urbana informal se adueñó en gran magnitud de las áreas naturales como los cerros, dunas, lomas y laderas, al no existir una correcta protección al medio ambiente los diversos ecosistemas que se desarrollaban en los cerros y lomas han ido desapareciendo dando paso a múltiples viviendas.

Con respecto a la ficha de observación número 1 (**ver anexo 7**) se determinaron las subcategorías de ocupación de terrenos, y carencia de servicios básicos de las viviendas informales ya asentadas en la zona y poder confirmar desde nuestra percepción como investigadores si esta influye en la degradación ambiental, se determinó que las viviendas de la zona poseen una organización irregular ya que no existe una correcta planificación y están ubicadas de manera aleatoria, estas tienden a ser una edificación insegura y vulnerables a terremotos, incendios, entre otros, también se evaluó los servicios básicos, cuenta con servicios de luz y agua, no obstante la infraestructura vial es muy deficiente obligando a los pobladores a tomar rutas alternas que no están permitidas

Según la ficha de observación número 2 (**ver anexo 9**) que determino la variable degradación ambiental específicamente las subcategorías destrucción de los ecosistemas y agotamiento de recursos bióticos y abióticos el cual se evaluó todo lo que consiste el estado actual de la esencia ecológica y medio ambiental de las lomas en el caso del estado de la flora y la fauna se observó una degradación del suelo en donde crecían múltiples plantas, además se observó un escaso mantenimiento y vigilancia a las áreas verdes y hábitats ya que las personas y turistas podían fácilmente acceder a zonas restringidas en especial las zonas más altas de las lomas.

Las 2 fichas analizadas presentan similitudes con la investigación de Gonzales y Aguilar (2021) en su artículo titulada “Expansión urbana irregular,

cambio de uso del suelo y deterioro ambiental en la periferia norte de la zona metropolitana Puebla-Tlaxcala: el caso del Parque Nacional la Malinche” los resultados demostraron que este fenómeno de expansión poblacional ha impactado el deterioro del suelo natural, perdiendo de 21 a 416 ha. Durante los años 1989 al 2018 del parque nacional la malinche, en consecuencia, al vivir en zonas no permitidas estas dañan el suelo en el que se ocupa ya que estos suelos no están capacitados para este tipo de edificaciones por ende hay un daño ecológico en todo el sector concluyendo que la informalidad afecta de mala manera al bienestar social provocando la baja calidad de vida, la precariedad de las viviendas y el medio ambiente.

Además estos testimonios no se relacionan con la Teoría Ecocentrista de Avalos y De león (2017), el cual mencionaron que los ecosistemas poseen una relevancia aun mayor que la de los mismos individuos ya que este mismo es un todo que conforma el medio ambiental, tanto para los recursos abióticos y bióticos por lo que los hallazgos de la investigación en las lomas en donde no se observa una preservación e importancia al ecosistema no estaría de acuerdo con lo dicho por esta teoría, infiriendo que los mismos individuos serían considerados plagas para nuestro planeta.

## **V. CONCLUSIONES**

1. De acuerdo con el objetivo general: Determinar de qué manera la expansión de las viviendas informales influye en la degradación ambiental de las Lomas del Paraíso en el distrito de Villa María del Triunfo, Lima 2022. Se determinan las conclusiones temáticas apoyada en la estadística, las teorías y relacionadas mediante vinculación de los resultados obtenidos.

Conclusión estadística. En relación con la estadística descriptiva los datos indican que el 37.5 % de los encuestados consideran que la influencia de la expansión de viviendas informales produce altos niveles de degradación ambiental en el sector, mientras que el 53.13 % la consideran regular demostrando de esta manera que la expansión de viviendas informales influye significativamente en la degradación ambiental de las lomas.

Conclusión temática. Se interpreta sobre Lomas de Paraíso que no han sido protegidas y cuidadas de manera óptima, no poseen una vigilancia permanente y su mantenimiento no ha sido el más efectivo. Además, la expansión de viviendas informales va en aumento principalmente por los traficantes de terrenos que realizan sus ventas sin restricciones y falta de conciencia, también por las construcciones de carreteras, caminos en zonas no aptas para realizar esas intervenciones, perjudicando el lugar y convirtiéndolo en una zona indebidamente ocupada el cual no es recomendable para el desarrollo de sus habitantes.

Por otro lado, el turismo informal sin dirección como acción antrópica influye negativamente debido a que no es recomendable que mucha gente acuda a estos puntos, debido que las visitas no siempre son controladas o guiadas, en consecuencia, el entorno se ve perjudicado. Se puede constatar que existe una degradación medio ambiental. Estos datos se vinculan con la teoría de subsistemas de Yunén. En el caso de las Lomas de Paraíso se evidencia que el subsistema construido y el social se han sobre dimensionado, incrementado su presencia e impacto, ejerciendo mayor presión sobre el subsistema natural. Asu vez la interacción social de la población, su hábitat y el espacio territorial de las lomas vienen construyendo un escenario inadecuado para el pleno desarrollo de sus

habitantes y la biodiversidad del sector vinculándose con el hábitat popular el cual es producto de la suma del espacio social, hábitat y territorio según lo mencionado por Miranda. Por lo que se concluye que la expansión de viviendas informales influye en la degradación ambiental de las Lomas de Paraíso.

2. De acuerdo con el objetivo específico 1: Determinar cómo la expansión de viviendas informales influyen en la destrucción de los ecosistemas de las Lomas del Paraíso en el distrito de Villa María del Triunfo, Se determinan las conclusiones Temáticas apoyada en la estadística, las teorías y relacionadas mediante vinculación de los resultados obtenidos.

Conclusión estadística. Con respecto a los datos descriptivos donde según la percepción de los encuestados, el 88.54 % de los residentes y visitantes consideran que la destrucción de ecosistema en los distintos espacios de las lomas es de nivel alto por las constantes invasiones de las viviendas precarias que no están permitidas ni capacitadas para establecerse en estos sectores concluyendo que la expansión de viviendas informales influye significativamente en la destrucción de los ecosistemas.

Conclusión temática. A partir de los datos recolectados se sintetiza sobre la expansión de viviendas informales provocó una fragmentación en las áreas naturales. En ese sentido se pudo observar una constante ocupación de suelo para levantar estas viviendas sumado a que en distintas áreas se realizan actividades antrópicas que provocan un alto impacto ambiental, demostrando que la preservación y protección de las lomas de Paraíso no llega a ser plenamente eficiente, la suma de estos factores es causa a largo plazo de la pérdida del hábitat de diversas especies y el ecosistema. Esto se puede vincular con la teoría del derecho ambiental de Lorenzetti que da reconocimiento a la naturaleza como un derecho que se encuentra en riesgo, siendo un bien colectivo finito que debe ser protegido, pero en el caso de las Lomas del Paraíso esta protección no se está cumpliendo de forma efectiva.

En relación a la teoría eco centrista de Castillo y Ceberio con respecto a las Lomas de Paraíso se concluye que el delicado equilibrio de los recursos bióticos y abióticos se ha visto afectado lo que compromete la integridad de su ecosistema. De acuerdo con esto se concluye que la expansión de viviendas informales influye significativamente en la destrucción de los ecosistemas.

3. De acuerdo con el objetivo específico 2: Determinar cómo la expansión de viviendas informales influye en el agotamiento de los recursos bióticos en las Lomas del Paraíso en el distrito de Villa María Triunfo, Se determinan las conclusiones Temáticas apoyada en la estadística, las teorías y relacionadas mediante vinculación de los resultados obtenidos.

Conclusiones estadísticas. Esto se relaciona con los resultados descriptivos en el cual, según la percepción de los participantes, el 63.54 % de encuestados considera que este agotamiento de los recursos bióticos es alto, mientras el 33.33 % considera que es regular, concluyendo que la expansión de viviendas informales afecta significativamente a los recursos bióticos de la zona.

Conclusión temática. En base a los resultados se sintetiza que los recursos bióticos están en constante peligro, al existir una descontrolada proliferación de distintas infraestructuras en el área natural afectando y reduciendo la presencia del manto vegetal, la flora y fauna, muchos animales que residen en sus respectivos hábitats, se han ido esparciendo a otros sectores alejándolos de sus hábitats naturales, por otro lado, las distintas especies de vegetación se han ido deteriorando por las construcciones informales, en relación con la teoría biocentrista de Ricardo Rozzi en las lomas de paraíso existe una falta de respeto por el valor de las especies y los organismos vivos que las habitan. Consecuencia del accionar de algunos individuos, evidenciando una desconexión y falta integración del hombre con la naturaleza.

Por otra parte, los voluntarios de la A.C.E.L.P. vienen trabajando en impulsar un cuidado de las áreas naturales procurando inculcar una relación de respeto hacia la naturaleza en la población, teniendo sus miembros y la institución sus

orígenes en las comunidades de las lomas esto se evidencia una relación con la teoría del gobierno de los comunes de Elinor Ostrom. Siendo las propias comunidades bajo ciertas circunstancias, las que manejan los bienes comunes de forma sostenible y aun que no se esté logrando en su totalidad ya existe una iniciativa. Por lo que se concluye que la expansión de viviendas informales influye en el agotamiento de recursos bióticos en las lomas.

4. De acuerdo con el objetivo específico 3: Determinar cómo la expansión de viviendas informales influye en el agotamiento de los recursos abióticos en las Lomas del Paraíso en el distrito de Villa María Triunfo, Se determinan las conclusiones Temáticas apoyada en la estadística, las teorías y relacionadas mediante vinculación de los resultados obtenidos.

Conclusión estadística. Con respecto a los datos descriptivos recolectados en el cual la percepción de los encuestados mencionó que el 63.54 % consideran que el agotamiento de los recursos abióticos es alto, mientras que el 33.33 % considera que es regular, por lo que se infiere una alarmante degradación y pérdida de estos recursos importantes de la zona estudiada y por ende se infiere que la expansión de viviendas informales influye significativamente en el agotamiento de los recursos abióticos.

Conclusión temática. En base a los resultados obtenidos se interpreta sobre los recursos abióticos de las lomas de paraíso se han ido perdiendo principalmente por los restos y/o residuos sólidos de las construcciones informales causando contaminación en muchas áreas de las lomas, afectando también a los recursos hídricos, en consecuencia la esencia que caracteriza la majestuosidad de las lomas se fue degradando, por otro lado los traficantes de terrenos al no percibir un correcto cuidado por parte de las entidades y el bajo apoyo a los voluntariados que se encargan de los cuidados de las zonas, empiezan a intentar lucrar con la venta inapropiada de las áreas naturales causando con el pasar del tiempo la pérdida de las áreas naturales. Este accionar guarda relación con lo mencionado por Garret Hardin en su teoría la Tragedia de los comunes. Donde los recursos limitados son condenados a su erradicación por el beneficio de unos pocos. Asu vez guarda

relación con la teoría o visión antropocentristas de Alejandro Ochoa que establece que la naturaleza es instrumental, al servicio del hombre, de la que dispone para sus propósitos y la satisfacción de sus necesidades. Por lo que se concluye que la expansión de viviendas informales influye en el agotamiento de recursos abióticos de las lomas.

De lo mencionado se percibe que existe una influencia de la expansión de viviendas informales en relación a la degradación de las lomas del paraíso evidenciado por el deterioro, reducción y destrucción de sus ecosistemas causada por la erradicación de la biodiversidad de las especies vegetales y animales, producto del agotamiento de sus recursos bióticos y la contaminación y agotamiento de sus recursos abióticos. En relación con la teoría de Gaia de Lovelock se hace mención que los organismos bióticos y los recursos abióticos de las lomas forman parte de una interrelación en un sistema auto organizado, regulado y crea las condiciones para su existencia. En conclusión, se considera que la naturaleza tiene un valor propio que no depende de la necesidad y utilidad para la especie humana. Relacionado con las Lomas de Paraíso estas tienen un valor propio siendo afectadas por un déficit de valores medioambientales, la búsqueda del beneficio propio a costa de la naturaleza, el desinterés por el cuidado de las áreas naturales, la falta de empatía por su bienestar y la falta de apoyo por las iniciativas que procuran su protección como patrimonio medio ambiental. La suma de todos estos antecedentes evidencia un déficit de cultural medio ambiental.

## **VI. RECOMENDACIONES**

Considerando la relevancia de la investigación y sus resultados. Se hacen las siguientes recomendaciones desde una visión de los investigadores, con la finalidad de mejorar la coexistencia de los habitantes y las lomas del paraíso con el fin de buscar el bienestar de los ambientes naturales y promover investigaciones futuras abordando el tema desde el enfoque urbano sostenible y cuidado medio ambiental.

A nivel metodológico se recomienda a futuros investigadores hacer una evaluación de la evolución de la expansión de viviendas informales y la degradación ambiental de las Lomas de Paraíso con el fin hacer una comparación con otros estudios que evalúan la relación de coexistencia entre las poblaciones asentadas en zonas aledañas a áreas protegidas y los ecosistemas de las áreas naturales. Considerando a los pobladores de los asentamientos humanos como indicadores y elementos que ejercen una influencia en las áreas naturales y que sus efectos se ven reflejados en el tiempo.

Es de importancia el continuar con futuras investigaciones sobre las Lomas de Paraíso y los asentamientos humanos para dar a conocer las características y el contexto en el que se vienen desarrollando el conflicto y como va evolucionando para el desarrollo de medidas de protección ambiental y comprender el fenómeno del desarrollo urbano. Se recomienda evaluar el estudio mediante la aplicación y desarrollo de diferentes instrumentos que permitan evaluar el fenómeno de forma multidireccional y desde la participación de distintas especialidades. por otro lado, se debe estudiar el fenómeno mediante instrumentos que evalúen la evolución de las áreas en el tiempo tanto en extensión, densidad e impacto de ambas categorías

A nivel académico se recomienda a las instituciones académicas de distintos grados colegios, institutos y universidades promover el estudio de las Lomas del Paraíso para fomentar una relación de respeto y cuidado de las áreas naturales mediante visitas guiadas por especialistas dando a conocer sus características, contexto de la zona y los efectos de la presencia de asentamientos humanos que repercuten en las áreas naturales. Promover una cultura de cuidado medio

ambiental y de responsabilidad social con el objetivo de que los estudiantes adquieran hábitos de formalización y de responsabilidad social y medioambiental para prevenir conductas o acciones inadecuadas dentro de los espacios de naturales. Asu vez las instituciones deben dar a conocer el valor de estos espacios a nivel cultural y medio ambiental y las consecuencias del crecimiento urbano informal desordenado.

A nivel institucional se recomienda a la municipalidad de Lima y VMT y las instituciones como SERFOR y SERNANP aumentar su presencia mediante el cuidado de las áreas naturales, acciones de reforestación y recuperación de áreas ocupadas, implementación de un área de delimitación y amortiguamiento en todo el perímetro de las áreas naturales. Fomentar la participación de la población en el cuidado de las lomas y en la construcción de la infraestructura necesaria para su protección. Considerar la integración de los voluntariados de la población, la contratación de guarda parques y la capacitación de personal con origen en AA. HH para el cuidado y restauración del manto vegetal y las plantas endémicas.

Se recomienda también a las autoridades ediles fomentar en la población las actividades económicas que promuevan el cuidado de las lomas y el mejoramiento de la infraestructura necesaria para el funcionamiento de un turismo ordenado y planificado, apoyarse también en la población para monitorear el estado de las lomas, la prevención de los intentos de ocupación y la coordinación de actividades que promuevan la recuperación de las lomas y el mejoramiento de la relación de los habitantes y las lomas.

Con respecto al objetivo e hipótesis general de la investigación; se recomienda a la municipalidad de Lima y Villa María del Triunfo tener en cuenta la influencia que tienen la expansión de viviendas informales en la degradación ambiental de las Lomas del Paraíso y tomar medidas de protección preventivas, publicitar la zona como un área protegida y fomentar la participación del público en general en las acciones de recuperación. Vinculando con el objetivo e hipótesis específico 1 recomendamos a la población en general no caer en la venta irregular de los terrenos de la zona a los pobladores, mitigar los residuos sólidos producto

de la construcción, mejorar la relación del asentamiento humano con el ecosistema, a los visitantes mejorar sus conductas considerando que es una zona protegida, a las dirigentes buscar apoyo de los especialistas urbano para crear un plan de desarrollo sostenible, mejor manejo del entorno urbano medio ambiental como las áreas verdes, zonas de cultivos y espacios de desarrollo de la comunidad en coordinación la municipalidad.

En relación al objetivo e hipótesis específico 2 se recomienda a los pobladores de la zona de estudio, a la población en general y a las autoridades , que tomen como reflexión y conocimiento sobre la degradación ambiental, si bien existe una intención de protección y cuidado de los recursos bióticos esto no se ha logrado de forma plena, en relación al patrimonio medio ambiental y sus recursos bióticos de las lomas se promover campañas de información y concientización de la fragilidad y el hecho de que es un recurso limitado En relación con el objetivo e hipótesis específico 3; recomendamos a las entidades ediles un mejor manejo de los residuos sólidos y la programación de retiro de los desechos derivados de la construcción, y manejar campañas de sensibilización sobre el deterioro de los recursos Abióticos por acción de hábitos negativos tanto de la población como de los visitantes como el arrojo de desperdicios en el entorno o depredación del recurso hídrico en tiempos de crisis.

## REFERENCIAS

- Abunyewah, M., Gajendran, T. y Maund, K. (2018). Profiling informal settlements for disaster risks. *Procedia engineering*, 212, 238-245.  
<https://doi.org/10.1016/j.proeng.2018.01.031>
- Agudelo Viana, G., Aigner Aburto, J. M., y Ruiz Restrepo, J. (2008). Diseños de investigación experimental y no-experimental. *La Sociología en sus Escenarios*, (18), 1–46.  
<https://bibliotecadigital.udea.edu.co/handle/10495/2622>
- Alayza Valenzuela, A. J. (2019) *Modelo estratégico de las construcciones de viviendas informales en pro al medio ambiente en los humedales de villa* [Tesis doctoral, Universidad Nacional Federico Villarreal].  
<http://repositorio.unfv.edu.pe/handle/UNFV/3979>
- Alonso Quispe, C. A. y Solórzano, R. J. (2021). Problemática socio ambiental de las lomas costeras de Lima: una revisión. *Social Innova Sciences*, 2(2), 18-28. <http://eprints.rclis.org/43146/>
- Alvarado García, V., Pérez Gómez, G., y Gastezzi Arias, P. (2020) *Calidad del ecosistema urbano del río Torres, San José, Costa Rica: factores bióticos y abióticos* [Cuadernos de Investigación, Universidad Estatal a Distancia].  
<https://doi.org/10.22458/urj.v12i2.3016>
- Antúnez, A., y Zamora Mayorga, D. J. (2017). *La inspección ambiental, la evaluación de impacto ambiental, la autorización ambiental y la auditoría ambiental*.  
<http://bdigital2.ula.ve:8080/xmlui/bitstream/handle/654321/61/art1.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Apedjinou, K. (2019) *Impacto del crecimiento urbano en la alteración y degradación del ecosistema de las lomas de Villa María del Triunfo* [Tesis de Maestría, Universidad Ricardo Palma].  
<http://repositorio.urp.edu.pe/handle/URP/2863>
- Aranda Gómez, S. (2014) *Análisis Histórico de las Políticas de Vivienda en Chile, Conformación urbana y problemáticas a superar* [Tesis de Ingeniero, Universidad de Chile].  
<https://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/116598/Aranda,%20Sebast%20C3%ADan.pdf?sequence=1>

- Arias, J. L. (2020). *Técnicas e instrumentos de investigación científica*. Enfoques Consulting EIRL. <http://hdl.handle.net/20.500.12390/2238>
- Arias, Piélago, A. (2018) *Sistema Nacional De Inversiones Y Servicios Básicos En La Municipalidad Distrital De Chaglla–2017* [Tesis de Maestría, Universidad Cesar Vallejo]. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/32694>
- Arias Gómez, J., Villasís Keever, M. Á., y Novales Miranda, G. M. (2016). El protocolo de investigación III: la población de estudio. *Revista Alergia México*, 63(2), 201-206. <https://doi.org/10.29262/ram.v63i2.181>
- Arriola, Laura, A. G. (2019) *La urbanización selectiva: un estudio de la respuesta estatal a las invasiones de tierras y al tráfico de terrenos en zonas urbanas marginales de Lima* [Tesis para Licenciado, Pontificia Universidad Católica del Perú]. <http://hdl.handle.net/20.500.12404/15727>
- Ávalos Yerko, C., y De León, I. C. (2017). Hacia un contractualismo ecocentrista. *Gestión y Ambiente*, 20(1), 105-112. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6687492>
- Bernal, C. (2010). *Metodología de la investigación, administración, economía, humanidades y ciencias sociales*. <https://abacoenred.com/wp-content/uploads/2019/02/El-proyecto-de-investigaci%C3%B3n-F.G.-Arias-2012-pdf.pdf>
- Beylot, A., Ardente, F., Marques, A., Mathieux, F., Pant, R., Sala, S. y Zampori, L. (2020). Abiotic and biotic resources impact categories in LCA: development of new approaches. *Luxembourg*, 10, 232839. [https://www.researchgate.net/publication/342946431\\_Abiotic\\_and\\_biotic\\_resources\\_impact\\_categories\\_in\\_LCA\\_development\\_of\\_new\\_approaches\\_Accounting\\_for\\_abiotic\\_resources\\_dissipation\\_and\\_biotic\\_resources](https://www.researchgate.net/publication/342946431_Abiotic_and_biotic_resources_impact_categories_in_LCA_development_of_new_approaches_Accounting_for_abiotic_resources_dissipation_and_biotic_resources)
- Bocanegra García, C. A. (2021). Impactos de los cerros urbanos: una transformación irreversible. *Revista metropolitana de Ciencias Aplicadas*, 4(3), 185-195. <http://remca.umet.edu.ec/index.php/REMCA/article/view/455/473>
- Calmet Noeth, K. A. (2020) *Terminal Pesquero Turístico en Pucusana* [Tesis de arquitecto, Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas]. <https://repositorioacademico.upc.edu.pe/handle/10757/653149?show=full&locale-attribute=es>

- Castillo, J. (23 de julio 2020). Lomas de lima: entre las invasiones y el derecho a la vivienda. *Centro urbes*.  
<https://centrourbes.wordpress.com/2020/07/23/las-lomas-de-lima-entre-las-invasiones-y-el-derecho-a-la-vivienda-digna/>
- Castilla, V., Canevaro, S. y Belén López, M. (2021). Migración, degradación ambiental y percepciones del riesgo en la cuenca del río Reconquista (Buenos Aires, Argentina). *Revista de Estudios Sociales*, (76), 41-57.  
<https://doi.org/10.7440/res76.2021.04>
- Celina Oviedo, H. y Campo Arias, A. (2005). Metodología de investigación y lectura crítica de estudios Aproximación al uso del coeficiente alfa de Cronbach. *Revista colombiana de psiquiatría*, 34(4), 572-580.  
[http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-74502005000400009](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74502005000400009)
- CEPAL, N. U. (2021). *Panorama Social de América Latina 2020*. CEPAL.  
<http://hdl.handle.net/11362/46687>
- ClubEnsayos. (25 de setiembre de 2012). *Medio ambiente construido*.  
<https://www.clubensayos.com/Temas-Variados/Medio-ambiente-construido/312486.html>
- Cueva Merino, Y. (2019) *Asentamientos humanos irregulares y deficiente dotación de servicios básicos en la ciudadela Urseza II de la ciudad de Machala* [Tesis de Titulación, Universidad Técnica de Machala].  
<http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/13935/1/ECUACS-2019-SOC-00011.pdf>
- Degiorgis, P., Delorenzi, M., Avendaño Cavallo, C., Vallejo, G., Solano, R., Romero, A., y Castro, A. (2021). Grupo de Trabajo de Derecho Internacional/Daños al medio ambiente: el camino hacia su penalización. *CESIUB - Centro de Estudios Internacionales de la Universidad de Belgrano*.  
<http://repositorio.ub.edu.ar/handle/123456789/9245>
- De Grandis, M. B. (2019). La arquitectura como escenario doméstico: La relación entre cine y diseño en las viviendas de Carlos E. Lenci. *Estudios del Hábitat*, 17(2).  
<https://www.redalyc.org/journal/6364/636469087003/636469087003.pdf>
- Dekel, T. (2020). The institutional perspective on informal housing. *Habitat*

- International*, 106, 102287.  
<https://doi.org/10.1016/j.habitatint.2020.102287>
- De la Orden, A. E. A. (2020) *LOS RECURSOS NATURALES DEGRADACIÓN DE ECOSISTEMAS* [Tesis doctorado, Universidad Nacional de Catamarca].  
<http://editorial.unca.edu.ar/Publicacione%20on%20line/Ecologia/imagenes/pdf/ecologia%202/Los%20RRNN.pdf>
- Debray, H., Kuffer, M., Persello, C., Klaufus, C. y Pfeffer, K. (2019). Detection of informal graveyards in lima using fully convolutional network with VHR images. *In 2019 Joint Urban Remote Sensing Event (JURSE)*, 1-4.  
<https://ieeexplore.ieee.org/stamp/stamp.jsp?tp=&arnumber=8808983&number=8808932>
- De Paz, D. C. (2008). *Conceptos y técnicas de recolección de datos en la investigación jurídico social*.  
[https://perso.unifr.ch/derechopenal/assets/files/articulos/a\\_20080521\\_56.pdf](https://perso.unifr.ch/derechopenal/assets/files/articulos/a_20080521_56.pdf)
- Deustua Aris, I. (2019) *Efecto del sobrepastoreo en el estado de conservación del bofedal Conococha, Ancash* [Universidad Ricardo Palma, tesis para optar por el Grado Académico de Maestra en Ecología y Gestión ambiental].  
<http://repositorio.urp.edu.pe/handle/URP/3136>
- Diep, L., Dodman, D. y Parikh, P. (2019). Green infrastructure in informal settlements through a multiple level perspective. *Water Alternatives*, 12(2), 554-570.  
<https://www.water-alternatives.org/index.php/alldoc/articles/volume-12/v12issue2/542-a12-2-25/file>
- Drielsma, J.A., Russell-Vaccari, A.J., Drnek, T. et al. (2016). Mineral resources in life cycle impact assessment—defining the path forward. *The International Journal of Life Cycle Assessment*, 2(1), 85-105.  
<https://doi.org/10.1007/s11367-015-0991-7>
- Dos Santos Alves, E., de Brito, C., Duarte, B., Mastrodi, J. y Vadell, L. B. (2020). The Lack of Public Policies on Urban Mobility Restricts the Right to Adequate Housing. *Veredas do Direito*, 17, 245.  
<https://www.researchgate.net/publication/343808416> THE LACK OF PUBLIC POLICIES ON URBAN MOBILITY RESTRICTS THE RIGHT TO

## ADEQUATE HOUSING

- Echeverría Molinar, A. (2017) *Efecto de factores abióticos y bióticos sobre la estructura de la comunidad microbiana del suelo en un ambiente oligotrófico* [Tesis de Maestría, Instituto Potosino de Investigación Científica y Tecnológica].  
<http://hdl.handle.net/11627/3134>
- Escamilla Ospina, D. M. (2021) *Estudio de la vivienda informal en los asentamientos populares en Bogotá D.C.* [Tesis de Maestría, Universitat Politècnica de València].  
<http://hdl.handle.net/10251/173806>
- Frischmann, B. M., Marciano, A. y Ramello, G. B. (2019). Retrospectives: Tragedy of the commons after 50 years. *Journal of Economic Perspectives*, 33(4), 211-28.  
<https://www.aeaweb.org/articles?id=10.1257/jep.33.4.211>
- Fieberg, J., Signer, J., Smith, B. y Avgar, T. (2021). A 'How to' guide for interpreting parameters in habitat-selection analyses. *Journal of Animal Ecology*, 90(5), 1027-1043.  
<https://doi.org/10.1111/1365-2656.13441>
- Fuster Guillen, D. E. (2019). Investigación cualitativa: Método fenomenológico hermenéutico. *Propósitos y representaciones*, 7(1), 201-229.  
<https://doi.org/10.20511/pyr2019.v7n1.267>
- Garritz, A. (2004). Investigación básica vs. investigación aplicada ¿una antinomia falsa? *Educación Química*, 15(3), 186-190.  
<http://dx.doi.org/10.22201/fq.18708404e.2004.3.66175>
- Gagñay Inguillay, L. K., Chicaiza Tercero, S. L. y Aguirre López, J. (2020). Ética en la investigación científica. *Revista Imaginario Social*, 3(1).  
<http://dx.doi.org/10.22201/fq.18708404e.2004.3.66175>
- Gledhill, J. (2010). El derecho a una vivienda. *Revista de antropología social*, 19, 103-129. <https://www.redalyc.org/pdf/838/83817227005.pdf>
- Gonzales Manrique, P. D. P. (2021) *Factores abióticos y bióticos de la Albufera de Medio Mundo, Vegueta, Huaura Perú-2018* [Tesis de Bachiller, Universidad Nacional José Faustino Sánchez].  
<http://repositorio.unjfsc.edu.pe/handle/UNJFSC/4658>

- González Watson, A. M. (2017) *La ineficacia del derecho a la propiedad de la tierra y acceso a los recursos forestales de las comunidades nativas y campesinas del distrito Napo, de la provincia Maynas del departamento de Loreto* [Tesis de Bachiller, Universidad San Martín de Porres].  
<https://hdl.handle.net/20.500.12727/4963>
- Hardin, G. (2004). La tragedia de los comunes. *Cultura Científica y Tecnológica*, (3). <http://erevistas.uacj.mx/ojs/index.php/culcyt/article/view/624>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, R., y Baptista Lucio, P. (2017). Selección de la muestra. *Metodología de la investigación*, 6. [http://metabase.uaem.mx/xmlui/bitstream/handle/123456789/2776/506\\_6.pdf](http://metabase.uaem.mx/xmlui/bitstream/handle/123456789/2776/506_6.pdf)
- Imami, D., Lami, E., y Pojani, D. (2022). Informal construction as political currency: A theory of 'election-driven informality'. *Land Use Policy*, 112, 105785. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2021.105785>
- Immanuel, J. (2019). *Lack of basic services in the tourism industry: A study of stakeholders' perspectives in Bamenda, Cameroons*.  
<https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:1337743/FULLTEXT01.pdf>
- Jiménez Sánchez, P. L., González Vera, M. A., Rosas Ferrusca, F. J., y Calderón Maya, J. R. (2021). Impactos socioambientales de los asentamientos humanos irregulares en zonas y áreas naturales protegidas: Chetumal, Quintana Roo, México. *Revista Ciudades, Estados y Política*, 8(1), 87-99. <https://revistas.unal.edu.co/index.php/revcep/article/view/85013/79584>
- Kato, A. (2018). Detrás de la neblina: lomas de Lima. *Agenda Viva*, (002), 9-15. <https://doi.org/10.26439/agenda.viva2018.n002.2808>
- Kariuki, S., Mbae, C., Onsare, R., Kawai, S. M., Wairimu, C., Ngetich, R. y Dougan, G. (2019). Multidrug-resistant nontyphoidal Salmonella hotspots as targets for vaccine use in management of infections in endemic settings. *Clinical infectious diseases*, 68(1), 10-15. <https://doi.org/10.1093/cid/ciy898>
- Lara, L. R. (2002). La gestión en la calidad de los servicios. *Conciencia tecnológica* (19), 1-5. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6481455>
- Lamri, N., Boudier, A. y Bendib, A. (2020). The Impact of Precarious Habitat's

- Eradication on Socio-Economic and Spatial Changes in State of Bouira, Algeria. *Journal of Settlements and Spatial Planning*, 11 (1), 17-30.  
<https://doi.org/10.24193/JSSP.2020.1.03>
- Ley N° 28687 de 2022. Formalización de la Propiedad Informal de Terrenos ocupados por Posesiones Informales, Centros Urbanos Informales y Urbanizaciones Populares. 14 de Julio de 2022. D. S. N° 008-2007.
- Lynch, J. P. (2022). Harnessing root architecture to address global challenges. *The Plant Journal*, 109(2), 415-431.  
<https://doi.org/10.1111/tpj.15560>
- López Borbón, W. (2016). La informalidad urbana y los procesos de mejoramiento barrial. *Revista científica De Arquitectura Y Urbanismo*, 37(3), 27–44.  
<https://rau.cujae.edu.cu/index.php/revistaau/article/view/385/360>
- Lorenzetti, L. R. (2008). *Teoría del Derecho ambiental*. Editorial La Ley, Buenos Aires.  
[https://aulavirtual4.unl.edu.ar/pluginfile.php/6962/mod\\_resource/content/1/Teor%C3%ADa%20del%20Derecho%20Ambiental%20-%20Lorenzetti%2C%20Ricardo%20Luis.pdf](https://aulavirtual4.unl.edu.ar/pluginfile.php/6962/mod_resource/content/1/Teor%C3%ADa%20del%20Derecho%20Ambiental%20-%20Lorenzetti%2C%20Ricardo%20Luis.pdf)
- Lovelock, J. (2007). *La venganza de la tierra: la teoría de Gaia y el futuro de la humanidad*. Barcelona: Planeta.  
<http://www.scielo.org.mx/pdf/igeo/n64/n64a14.pdf>
- Lozada Grajales, R. M. y Dávila, S. M. (2020). Degradación ambiental e inundaciones en La Lagunilla, Xalapa, Veracruz. UVserva. *Una mirada desde los observadores*, (10), 179-196.  
<https://uvserva.uv.mx/index.php/Uvserva/article/view/2738>
- Ludwig, C., Matasci, C y Edelman, X. (2015). *Natural Resources: Sustainable Targets, Technologies, Lifestyles and Governance*.  
<https://www.wrforum.org/wp-content/uploads/2015/11/WRF-2013-2014-Natural-Resources.pdf>
- Mazzarella, D., Reinecke, R., Noveck, I., y Mercier, H. (2018). Saying, presupposing and implicating: How pragmatics modulates commitment. *Journal of Pragmatics*, 133, 15-27.  
<https://doi.org/10.1016/j.pragma.2018.05.009>
- Miranda Gassull, V. (2017). O hábitat popular. Algún aporte teórico da realidade habitacional de setores despossuídos. *territorios*, (36), 217-238.

<https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/territorios/a.4440>

Molina Forero, D. A. y Núñez Lara, J. D. (2017) *Impacto del cambio de uso del suelo sobre los servicios ambientales y biodiversidad en una sub cuenca en el municipio de La Calera* [Universidad católica de Colombia, tesis para optar al título de Ingeniero Civil].

<http://hdl.handle.net/10983/14616>

Moreno Arriba, J. (2016) *La gestión de recursos naturales en la Sierra de Santa Marta en Veracruz (México): un ejemplo de alianza estratégica de saberes locales y conocimientos técnicos-científicos para la sustentabilidad* [Universidad Nacional de educación a distancia (UNED), tesis para obtener el licenciado en antropología social y cultural].

<http://e-spacio.uned.es/fez/view/tesisuned:Filosofia-Jmoreno>

Morí Espinoza, A. R. (2017) *Incidencia de la Invasión de terrenos en la Recuperación Extrajudicial y la Constancia de Posesión en la Municipalidad de Ventanilla* [Tesis de título profesional, Universidad Cesar Vallejo].

[https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/14703/Mori\\_E\\_AR.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/14703/Mori_E_AR.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Msimang, Z. (2017). *A study of the negative impacts of informal settlement on the environment: a case study of Jika Joe, Pietermaritzburg* [Doctoral dissertation, University of kwazulu-natal].

<https://researchspace.ukzn.ac.za/handle/10413/16293>

Nadal Egea, A. y Aguayo, F. (2020). Los motores de la degradación ambiental: el modelo macroeconómico y la explotación de los recursos naturales en América Latina.

<https://repositorio.cepal.org/handle/11362/45766>

Nieuwland, B. y Mamani, J. M. (2017). Las lomas de Lima: enfocando ecosistemas desérticos como espacios abiertos en Lima metropolitana. *Espacio y desarrollo*, (29), 109-133.

<https://doi.org/10.18800/espacioydesarrollo.201701.005>

Ochoa Figueroa, A. (2014). Medioambiente como bien jurídico protegido, ¿visión antropocéntrica o ecocéntrica? *Revista de derecho penal y criminología*, 11, 253-294.

<http://e->

[spacio.uned.es/fez/view/bibliuned:revistaDerechoPenalyCriminologia-2014-11-5030](https://spacio.uned.es/fez/view/bibliuned:revistaDerechoPenalyCriminologia-2014-11-5030)

- ONU-HABITAT. (2020). Vivienda y Covid 19. <https://onuhabitat.org.mx/index.php/vivienda-y-covid19>
- Ortega, A. O. (2018). *Enfoques de investigación*. [https://www.researchgate.net/profile/Alfredo-Otero-Ortega/publication/326905435\\_ENFOQUES\\_DE\\_INVESTIGACION/links/5b6b7f9992851ca650526dfd/ENFOQUES-DE-INVESTIGACION.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Alfredo-Otero-Ortega/publication/326905435_ENFOQUES_DE_INVESTIGACION/links/5b6b7f9992851ca650526dfd/ENFOQUES-DE-INVESTIGACION.pdf)
- Ortiz Medina, B. A. D. M. y Tocto Román, E. G. (2019) *Diseño de infraestructura vial con pavimento rígido para transitabilidad del barrio Señor de los Milagros, distrito Canoas de Punta Sal, provincia Contralmirante Villar de la región de Tumbes-2018* [Universidad Cesar Vallejo, tesis para obtener el título profesional de Ingeniero Civil]. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/36551>
- Ostrom, E. (2000). El gobierno de los bienes comunes. *La evolución de las instituciones de acción colectiva*, 2, 361. [https://base.socioeco.org/docs/el\\_gobierno\\_de\\_los\\_bienes\\_comunes.pdf](https://base.socioeco.org/docs/el_gobierno_de_los_bienes_comunes.pdf)
- Otálora Pinzón, L. C. (2021) *House in progress. Informal housing. Bogotá, Colombia as a case study* [Tesis de Pregrado, Pontificia Universidad Javeriana]. <http://webthesis.biblio.polito.it/id/eprint/17137>
- Peche Melo, N. B. (2020) *Influencia de la Construcción Informal, en la seguridad habitacional de los pobladores de la provincia Pacasmayo, 2019* [tesis de maestría, Universidad Cesar Vallejo]. [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/45225/Peche\\_MNB\\_SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/45225/Peche_MNB_SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Pollack Velásquez, L. E., Rodríguez Rodríguez, E. F., Leiva González, S., Saldaña, I. S., Alvítez Izquierdo, E., Briceño-Rosario, J. y Gayoso-Bazán, G. (2020). Amenazas y desastres antrópicos frecuentes en el Área de Conservación Privada (ACP) Lomas Cerro Campana (provincias Trujillo y Ascope, región La Libertad, Perú). *Arnaldo*, 27(1), 83-98. <http://200.62.226.189/Arnaldo/article/view/1499>
- Quispe Mamani, R. (2018). *Construcción de Vivienda Informal y los Perjuicios Ocasionados a los Ocupantes de la Asociación 29 de enero Centro Poblado*

de Chen Chen–Moquegua-2018 [tesis de maestría, universidad cesar vallejo].

[https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/28834/quispe\\_mr.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/28834/quispe_mr.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Ramón González, J. A. y Aguilar, A. G. (2021). Expansión urbana irregular, cambio de uso del suelo y deterioro ambiental en la periferia norte de la Zona Metropolitana Puebla-Tlaxcala: el caso del Parque Nacional La Malinche. *Cuadernos de Geografía: Revista Colombiana de Geografía*, 30(2), 441-458.

<https://doi.org/10.15446/rcdg.v30n2.89849>

Reyes, F. A. (2015). *Impactos del turismo en las Lomas de Paraíso en el distrito de Villa María del Triunfo* [Tesis de licenciado, universidad cesar vallejo].

<https://hdl.handle.net/20.500.12692/88>

Rodríguez Pérez, M. (2019). *Cálculo del potencial de agotamiento abiótico. Aplicación a la producción de bioetanol a partir de caña de azúcar* [tesis de maestría, universidad de Sevilla, Sevilla].

<https://hdl.handle.net/11441/100228>

Romero Muñoz, A., Benítez López, A., Zurell, D., Baumann, M., Camino, M., Decarre, J. y Kuemmerle, T. (2020). Increasing synergistic effects of habitat destruction and hunting on mammals over three decades in the Gran Chaco. *Ecography*, 43(7), 954-966.

<https://doi.org/10.1111/ecog.05053>

Rozzi, R. (1997). Hacia una superación de la dicotomía biocentrismo-antropocentrismo. *Ambiente y desarrollo*, 13(3), 80-89.

<https://chile.unt.edu/sites/chile.unt.edu/files/catalogue/pdf/Rozzi%201997%20AandD%202.pdf>

RPP. (23 de junio de 2021). El 80% de las viviendas en el Perú son informales y serían vulnerables ante un terremoto. *RRP Noticias*.

<https://rpp.pe/economia/economia/el-80-de-las-viviendas-en-el-peru-son-informales-y-serian-vulnerables-ante-un-terremoto-noticia-1343757?ref=rpp>

Rubiera Morollón, F. y Garrido Yserte, R. (2020). Recent literature about urban sprawl: A renewed relevance of the phenomenon from the perspective of environmental sustainability. *Sustainability*, 12(16), 6551.

<https://doi.org/10.3390/su12166551>

- Ruiz, P. A. G. y Cisneros, R. L. (2017). La restauración ecológica clásica y los retos de la actualidad: La migración asistida como estrategia de adaptación al cambio climático. *Revista de Ciencias Ambientales*, 51(2), 31-51.  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6055230>
- Santa Cruz Cervera, L., Cano Echevarría, A., La Torre, M. I., Campos de la Cruz, J. y Rodríguez Rodríguez, E. F. (2020). Flora Vascular de las lomas de Mangamarca, San Juan de Lurigancho, Lima, Perú. *Arnaldoa*, 27(3), 649-674.  
[http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S2413-32992020000300649&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S2413-32992020000300649&script=sci_arttext)
- Scharager, A. (2017). Degradación ambiental en los márgenes urbanos. Los efectos sociales de una orden de relocalización en un barrio popular de Buenos Aires. *Revista de Direito da Cidade*, 9(3), 1147-1173.  
<https://doi.org/10.12957/rdc.2017.28818>
- Sun, L. y Ho, P. (2018). Formalizing informal homes, a bad idea: The credibility thesis applied to China's "extra-legal" housing. *Land Use Policy*, 79, 891-901.  
<https://eprints.whiterose.ac.uk/139461/1/Formalizing%20informal%20homes%20AAM.pdf>
- Taherdoost, H. (2019). What is the best response scale for survey and questionnaire design; review of different lengths of rating scale/attitude scale/Likert scale. *International Journal of Academic Research in Management*, 8(1), 1-10.  
<https://ssrn.com/abstract=3588604>
- Tellman, B., Eakin, H., Janssen, M. A., de Alba, F. y Turner II, B. L. (2021). The role of institutional entrepreneurs and informal land transactions in Mexico City's urban expansion. *World Development*, 140, 105374.  
<https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2020.105374>
- Van Heumen, L., y Roos, M. (2019). *The Informal Construction of Europe*. Routledge/UACES Contemporary European Studies Series.  
<https://www.researchgate.net/publication/330423289> The Informal Construction of Europe
- Vilela, M. y Moschella, P. (2017). Paisaje y expansión urbana sobre espacios naturales en ciudades intermedias. El caso de Purrumpampa en Huamachuco, La Libertad, Perú. *Bulletin de l'Institut français d'études*

*andines*, (46 (3)), 529-550.

<https://doi.org/10.4000/bifea.9003>

Villamar, I. R. y Aguilar, A. G. (2020). Deterioro ambiental y ocupación urbana irregular en la Zona Lacustre de Xochimilco, Ciudad de México. *Journal of Latin American Geography*, 19(4), 43-67.  
[http://ladupo.igg.unam.mx/portal/Publicaciones/Articulos Internacionales/DeterioroAmbiental OcupacionUrbanaIrregular XochimilcoCDMX JLAG vol 19\\_no4\\_2020.pdf](http://ladupo.igg.unam.mx/portal/Publicaciones/Articulos_Internacionales/DeterioroAmbiental_OcupacionUrbanaIrregular_XochimilcoCDMX_JLAG_vol_19_no4_2020.pdf)

Williams, D. S., Manez Costa, M., Sutherland, C., Celliers, L., y Scheffran, J. (2019). Vulnerability of informal settlements in the context of rapid urbanization and climate change. *Environment and Urbanization*, 31(1), 157-176.  
<https://doi.org/10.1177/0956247818819694>

Xu, Y. (2019). *Environmental degradation and international trade: input-output analyses*. University of Groningen, SOM research school. <https://doi.org/10.33612/diss.93750534>

Yunén, R. (1997). Medio ambiente urbano: marco conceptual. *Revista Interamericana de Planificación*, 64, 91.  
<https://www.clubensayos.com/Temas-Variados/Medio-ambiente-construido/312486.html>

Zúñiga Díaz, M. B. (2020). *Self built city: enhancing the self-building process in Lima, Perú* [Master's thesis, Universitat Politècnica de Catalunya].  
<http://hdl.handle.net/2117/333536>

## **ANEXOS**

**ANEXO 1.** Tabla de categorización.

Línea de investigación	Título	Problema general	Problemas específicos	Objetivo general	Objetivo específicos	Categoría	Sub categoría	Instrumentos			
Urbano sostenible	La expansión de viviendas informales en la degradación ambiental en las lomas del distrito de villa María del triunfo, Lima	¿De qué manera influye las viviendas informales en la Degradación ambiental de las lomas del paraíso V.M.T. Lima, 2022?	¿De qué manera influye la Expansión de Viviendas Informales en la Destrucción de los Ecosistemas de las Lomas del Paraíso en el distrito de V.M.T. Lima, 2022?	Determinar cómo la expansión viviendas Informales influye en la Degradación Ambiental de las Lomas del Paraíso en el distrito V. M.T. Lima, 2022.	Determinar cómo la Expansión de Viviendas Informales influyen en la Destrucción de los Ecosistemas de las Lomas del Paraíso en el distrito de Villa María del Triunfo, Lima 2022.	Expansión de viviendas informales	Ocupación de terrenos	1. Totalmente acuerdo 2. de acuerdo 3.indeciso 4.en desacuerdo 5.totalmente desacuerdo	Entrevistas y fichas de observación		
			¿De qué manera influye la Expansión de Viviendas Informales en el Agotamiento de los recursos Bióticos en las Lomas del Paraíso en el distrito de V.M.T. Lima, 2022?		Determinar cómo la Expansión de Viviendas Informales influyen en el Agotamiento de los recursos Bióticos en las Lomas del Paraíso en el distrito de Villa María Triunfo, Lima 2022.		Carencia de Servicios básicos				
			¿De qué manera influye la Expansión de Viviendas Informales en el Agotamiento de los Recursos Abióticos en las Lomas del Paraíso en el distrito de V.M.T. Lima, 2022?		Determinar cómo la Expansión de Viviendas Informales influyen en el Agotamiento de los Recursos Abióticos en las Lomas del Paraíso en el distrito de Villa María del Triunfo, Lima 2022.		Construcciones informales				
							Degradación ambiental	Destrucción de los ecosistemas		1. Totalmente acuerdo 2. de acuerdo 3.indeciso 4.en desacuerdo 5.totalmente desacuerdo	Entrevistas y fichas de observación
								Agotamiento de los recursos bióticos			
								Agotamiento de los recursos abióticos			

## ANEXO 2 Matriz de consistencia

	Problema general	Objetivo general	Hipótesis general	Justificación
Título de la investigación	¿De qué manera influye las viviendas informales en la Degradación ambiental de las lomas del paraíso V.M.T. Lima, 2022?	Determinar cómo la expansión viviendas Informales influye en la Degradación Ambiental de las Lomas del Paraíso en el distrito V. M.T. Lima, 2022.	La Expansión de Viviendas Informales influye en la Degradación Ambiental de las Lomas del Paraíso en el distrito de Villa María del Triunfo, Lima 2022.	Debido a los constantes casos de intentos de invasión que evidencian un avance de la vivienda informal, el agotamiento de los recursos bióticos y abióticos y el retiro gradual de las áreas naturales crean una atmósfera de preocupación sobre la situación de las lomas del paraíso frente a la influencia de las viviendas informales. Es necesario hacer una evaluación de las características de este fenómeno, sus posibles causas, el efecto de su influencia sobre las áreas naturales y hacer un estudio sobre los casos análogos para poder determinar la evolución de la situación actual y cuáles podrían ser las recomendaciones a sugerir para frenar el avance de la vivienda informal.
	Problemas específicos	Objetivos específicos	Hipótesis específicas	
La expansión de las viviendas informales y la degradación ambiental en las lomas del paraíso  Caso: las Lomas del Paraíso en el distrito de villa María del triunfo, Lima.	¿De qué manera influye la Expansión de Viviendas Informales en la Destrucción de los Ecosistemas de las Lomas del Paraíso en el distrito de V.M.T. Lima, 2022?	Determinar cómo la Expansión de Viviendas Informales influyen en la Destrucción de los Ecosistemas de las Lomas del Paraíso en el distrito de Villa María del Triunfo, Lima 2022.	La Expansión de Viviendas Informales influye en la Destrucción de los Ecosistemas de las Lomas del Paraíso en el distrito de Villa María del Triunfo, Lima 2022.	
	¿De qué manera influye la Expansión de Viviendas Informales en el Agotamiento de los recursos Bióticos en las Lomas del Paraíso en el distrito de V.M.T. Lima, 2022?	Determinar cómo la Expansión de Viviendas Informales influyen en el Agotamiento de los recursos Bióticos en las Lomas del Paraíso en el distrito de Villa María Triunfo, Lima 2022.	La Expansión de Viviendas Informales influyen en el Agotamiento de los Recursos Bióticos en las Lomas del Paraíso en el distrito de Villa María Triunfo, Lima 2022.	
	¿De qué manera influye la Expansión de Viviendas Informales en el Agotamiento de los Recursos Abióticos en las Lomas del Paraíso en el distrito de V.M.T. Lima, 2022?	Determinar cómo la Expansión de Viviendas Informales influyen en el Agotamiento de los Recursos Abióticos en las Lomas del Paraíso en el distrito de Villa María del Triunfo, Lima 2022.	La Expansión de Viviendas Informales influyen en el Agotamiento de los Recursos Abióticos en las Lomas del Paraíso en el distrito de Villa María del Triunfo, Lima 2021.	

### Anexo 3. Tabla de categorización de la categoría: Expansión de Viviendas Informales.

DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	CATEGORIA	NIVEL
1) ocupación de terrenos	• Ocupación del suelo por viviendas.	1. ¿Ha percibido un aumento de viviendas en las periferias del asentamiento humano Edén del Manantial?		
	• Actividades antrópicas (humanas)	2. ¿Ha percibido que hay un aumento de las actividades antrópicas (actividades humanas, pastoreo, industria y comercio) en los asentamientos Edén del manantial y en sus periferias?		
	• Intentos de invasión	3. ¿Ha percibido un incremento en los intentos de ocupación de predios, lotes en las periferias del asentamiento humano?	Totalmente de acuerdo	(1)
2) Carencia de servicio básicos	• Servicios básicos	4. ¿Percibe que se cumple adecuadamente con la demanda de servicios de agua, desagüe y red eléctrica?	de acuerdo	(2)
	• Infraestructura vial	5. ¿percibe que la infraestructura vial (veredas, pistas y escaleras) responde a las necesidades de la población del asentamiento humano?	indeciso	(3)
	• Falta de áreas verdes de esparcimiento publico	6. ¿Percibe la existencia de áreas verdes y de esparcimiento debidamente adecuadas y necesarias para el desarrollo de la población?	En desacuerdo	(4)
3) Construcciones informales	• Carencia de asesoramiento técnico en el autoconstrucción	7. ¿percibe que la autoconstrucción sin asesoramiento técnico es predominante en el asentamiento humano el Paraíso y Edén del Manantial?	Totalmente en desacuerdo	(5)
	• Condiciones Inseguras	8. ¿Considera que las viviendas autoconstruidas presentan condiciones inseguras habitacionales?		
	• Materiales precarios	9. ¿percibe que el uso de materiales precarios en el autoconstrucción genera mayor cantidad de residuos sólidos durante el proceso de la construcción?		
	• falta de apoyo de las autoridades	10 ¿Percibe el interés de las autoridades responsables en el mejoramiento de las condiciones de vida de su localidad?		

## ANEXO 4. Tabla de categorización de la Categoría: Degradación Ambiental.

DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	CATEGORIA	NIVEL
<b>1) Destrucción de los ecosistemas.</b>	• Áreas Naturales Fragmentadas.	1. ¿Percibe que las áreas naturales de las lomas se han reducido gradualmente en áreas más pequeñas?	Totalmente de acuerdo	(1)
	• Pérdida de la Biodiversidad.	2. ¿Ha percibido que la biodiversidad redujo su presencia dentro del asentamiento humano y en su periferia de las lomas?		
	• Destrucción del Hábitat.	3. ¿Considera que el hábitat de muchas especies se ha vulnerado o degradado gradualmente en las lomas del paraíso?		
<b>2) Agotamientos de los recursos bióticos.</b>	• Destrucción de la Flora.	4. ¿Considera que las especies vegetales originarias han desaparecido dentro del asentamiento y en las periferias se percibe un retroceso del manto vegetal?	de acuerdo	(2)
	• Destrucción de la Fauna.	5. ¿Considera que la presencia de la fauna (insectos y animales) ha ido desapareciendo gradualmente del asentamiento humano y de las lomas?	indeciso	(3)
	• Falta de Protección Ambiental.	6. ¿Percibe una debida protección y cuidado de los espacios naturales de las lomas?	En desacuerdo	(4)
	• Contaminación de los Recursos Hídricos.	7. ¿Considera que los recursos hídricos de las lomas como los manantiales se han visto afectados o degradados por la acción de la población?	Totalmente en desacuerdo	(5)
<b>3) Agotamientos de los recursos Abióticos.</b>	• Polución.	8. ¿Considera o percibe que la polución (sustancias o elementos físicos contaminantes) están cada vez más presentes en las lomas y dentro del asentamiento humano?		
	• Residuos Sólidos	9. ¿Considera o percibe una mayor presencia de residuos sólidos como desmonte y desperdicios que afectan al ambiente natural?		
	• falta de iniciativa de recuperación de los recursos	10. ¿Considera que se han tomado las iniciativas y medidas apropiadas para la protección, recuperación de la calidad de recursos de las lomas por parte de las entidades responsables?		

## Anexo 5. Formato del cuestionario realizado a los pobladores del AA. HH Edén del Manantial

Encuesta sobre la expansión de viviendas informales y la degradación ambiental de las lomas.						
Somos los alumnos Carlos A. Ybargüen Ignacio y Jhon A. Chipana Pujico del decimo cido de la carrera de Arquitectura de la Universidad Cesar Vallejo del Perú. En virtud del desarrollo de una tesis de estudio sobre Las Lomas del Paraíso nos gustaría contar con su participación mediante una encuesta para la recolección de datos relacionados a las lomas y las viviendas del sector desde la perspectiva de la población. De ser factible su participación sería tan amable de llenar las siguientes preguntas. Muchas Gracias por su participación.						
Nombre del participante:			Sexo:	Edad:	Nº de Encuesta:	
Nº	CATEGORIA EXPANSIÓN DE VIVIENDAS INFORMALES / ítems	Categoria				Comentarios
<b>Ocupación de Terrenos.</b>		Totalmente de Acuerdo	De Acuerdo	Indeciso	en desacuerdo	totalmente en desacuerdo
1	¿Ha percibido un aumento de viviendas en las periferias del asentamiento humano El Paraíso y Edén del Manantial?					
2	¿Ha percibido que hay un aumento de las actividades antrópicas (actividades humanas, pastoreo, industria y comercio) en los asentamientos el paraíso y Edén del manantial y en sus periferias?					
3	¿Ha percibido un incremento en los intentos de ocupación de predios , lotes en las periferias del asentamiento humano?					
<b>Carencia de Servicios Básicos</b>						
4	¿Percibe que se cumple adecuadamente con la demanda de servicios de agua, desagüe y red eléctrica?					
5	¿percibe que la infraestructura vial ( veredas, pistas y escaleras) responde a las necesidades de la población del asentamiento humano?					
6	¿Percibe la existencia de areas verdes y de esparcimiento debidamente adecuadas y necesarias para el desarrollo de la población?					
<b>Construcciones Informales</b>						
8	¿percibe que la autoconstrucción sin asesoramiento técnico es predominante en el asentamiento humano el Paraíso y Edén del Manantial?					
9	¿Considera que las viviendas autoconstruidas presentan condiciones inseguras habitacionales?					
10	¿percibe que el uso de materiales precarios en la autoconstrucción genera mayor cantidad de residuos sólidos durante el proceso de la construcción?					
11	¿Percibe el interes de las autoridades responsables en el mejoramiento de las condiciones de vida de su localidad?					
Nº	CATEGORIA DEGRADACIÓN AMBIENTAL / ítems	Categoria				Comentarios
<b>Destrucción de los ecosistemas.</b>		Totalmente de Acuerdo	De Acuerdo	Indeciso	en desacuerdo	totalmente en desacuerdo
1	¿Percibe que las áreas naturales de las lomas se han reducido gradualmente en áreas más pequeñas?					
2	¿Ha percibido que la biodiversidad redujo su presencia dentro del asentamiento humano y en su periferia de las lomas?					
3	¿Considera que el habitat de muchas especies se ha vulnerado o degradado gradualmente en las lomas del paraíso?					
<b>Agotamientos de los recursos bióticos.</b>						
4	¿Considera que las especies vegetales originarias han desaparecido dentro del asentamiento y en las periferias se percibe un retroceso del manto vegetal?					
5	¿Considera que la presencia de la fauna (insectos y animales) ha ido desapareciendo gradualmente del asentamiento humano y de las lomas?					
6	¿percibe una debida protección y cuidado de los espacios naturales de las lomas?					
<b>Agotamientos de los recursos Abióticos.</b>						
8	¿Considera que los recursos hidricos de las lomas como los manantiales se han visto afectados o degradados por la acción de la poblacion ?					
9	¿Considera o percibe que la polución (sustancias o elementos físicos contaminantes) están cada vez más presentes en las lomas y dentro del asentamiento humano?					
10	¿Considera o percibe una mayor presencia de residuos sólidos como desmonte y desperdicios que afectan al ambiente natural?					
11	¿Considera que se han tomado las iniciativas y medidas apropiadas para la proteccion, recuperacion de la calidad de recursos de las lomas por parte de las entidades responsables?					

## Anexo 6. Formato de presentación de la entrevista semi estructurada

<b>UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO</b> <b>CARRERA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</b> <b>FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA</b>		
<p>TÍTULO DE INVESTIGACIÓN: "La Expansión de Viviendas Informales y la Degradación Ambiental de las Lomas del Paraíso. Caso: Lomas del paraíso Distrito Villa María del Triunfo, Lima 2022"</p> <p>CASO DE ESTUDIO: "La Expansión de Viviendas Informales y la Degradación Ambiental de las Lomas del Paraíso. Caso: Lomas del paraíso Distrito Villa María del Triunfo, Lima 2022"</p>		
Datos del Entrevistador:		
	Entrevistadores:	Carlos Alfredo Ybargüen Ignacio, Jhon Alfredo Chipana Pujaioco
	Subcategoría:	Degradación Ambiental
	Fecha de la Entrevista:	2022
	Hora de la Entrevista:	
Datos del Entrevistado:		
	Entrevistado(a):	Representante de ACELP (Asociación Circuito Ecoturístico Lomas de Paraíso).
	Edad:	
	Grado Escolar:	
Introducción:		
	Buenos días, nuestros nombres son Carlos Ybargüen y Jhon Chipana, en el proceso de elaboración de mi trabajo de investigación, estoy realizando una entrevista con el fin de conocer su opinión y punto de vista sobre los efectos de la Expansión de las Viviendas informales en la degradación ambiental de las lomas del paraíso V.M.T.	
Objetivo de la Entrevista:		
	Obtener información fidedigna a través de las respuestas de los entrevistados sobre cómo les influye la expansión de la vivienda informal en la degradación ambiental de las lomas del paraíso distrito de V.M.T.	
Tiempo de la Entrevista:		
	El tiempo de duración de la entrevista será de 15 minutos máximos. Se agradece anticipadamente su colaboración voluntaria; si usted desea puede interrumpir la entrevista en cualquier momento.	
Preguntas de Consentimiento del entrevistado:		
	¿Aceptas ser entrevistado?	SI----- NO-----
	¿Aceptas ser grabado / Fotografiado?	SI----- NO-----

Sub categoría 1: Destrucción de los ecosistemas	
Indicador 1: Áreas naturales fragmentadas	
Pregunta 1- 2:	Respuesta:
<p>¿Se evidencian en las lomas espacios naturales fragmentados (espacios naturales, verdes discontinuos o islas) y estos son un síntoma de la perdida y del proceso de degradación del ecosistema en las lomas?</p> <p>¿De qué forma la ocupación de predios y la población aledaña guardan relación con la fragmentación de las lomas?</p>	
Sub Categoría 1: Destrucción de los ecosistemas	
Indicador 2: perdida de la biodiversidad	
Pregunta 3-4:	Respuesta:
<p>- ¿La biodiversidad en las lomas del paraíso se puede restablecerse con la reducción o el cambio de ciertas actividades antrópicas como el sobre pastoreo o una reinserción apropiada de las especies vegetales endémicas?</p> <p>- ¿Consideraría que la recuperación de la biodiversidad sería posible si se mejora la relación entre la población del asentamiento y el medio de las lomas mediante su cuidado?</p>	
Sub Categoría 1: Destrucción de los ecosistemas	
Indicador 3: Destrucción del Hábitat	
Pregunta 5-6:	Respuesta:
<p>¿Cuál es su valoración de la influencia de las viviendas de los asentamientos humanos aledaños sobre el hábitat de las lomas?</p> <p>¿Nos brindaría su opinión bajo su experiencia si la relación de la población y el hábitat de las lomas pueden encontrar un equilibrio o mejoramiento?</p>	
Sub Categoría 2: Agotamientos de los recursos bióticos	
Indicador 1: Destrucción de la flora	
Pregunta 7-8:	Respuesta:

<p>¿La protección de la flora de las lomas sería más efectiva mediante la sensibilización de la población para lo cual es preciso la integración de las lomas como parte del medio de la población?</p> <p>¿Considera que las especies vegetales originarias han desaparecido dentro del asentamiento y en las periferias se percibe un retroceso del manto vegetal?</p>	
<p>Sub Categoría 2: Agotamientos de los recursos bióticos</p> <p>Indicador 2: Destrucción de la fauna</p>	
<p>Pregunta 9-10:</p>	<p>Respuesta:</p>
<p>¿Existe una reducción de la fauna en las periferias de las lomas que colindan con los asentamientos humanos y dentro de las lomas y cuál es su relación con los asentamientos humanos periféricos?</p> <p>¿Existe algún avance positivo en la recuperación de la fauna por el accionar de su entidad y de las entidades relacionadas con la protección de la fauna?</p>	
<p>Sub Categoría 2: Agotamientos de los recursos bióticos</p> <p>Indicador 3: Falta de protección ambiental</p>	
<p>Pregunta 11- 12:</p>	<p>Respuesta:</p>
<p>¿Qué tipos de medidas se han tomado para la protección de las lomas con respecto al progresivo avance de las viviendas y si estas son suficientes o por el contrario hacen falta más acciones?</p> <p>¿Las medidas que se han tomado en relacionan a la protección de las áreas naturales de las lomas han tenido algún efecto y de no ser así a que se debe?</p>	
<p>Sub Categoría 3: Agotamiento de los recursos Abióticos</p> <p>Indicador 1: contaminación de los recursos hídricos</p>	
<p>Pregunta 13-14:</p>	<p>Respuesta:</p>

<p>¿Se evidencia algún efecto nocivo debido al arroj de aguas servidas en las periferias por la falta de una red pública de Desagüe?</p> <p>¿Existen acciones de sensibilización y capacitación por parte de las entidades en cuidado y el manejo adecuado de los recursos hídricos de las zonas?</p>	
<p><b>Sub Categoría 3: Agotamiento de los recursos Abióticos</b></p> <p><b>Indicador 2: polución</b></p>	
<p>Pregunta 15-16:</p>	<p>Respuesta:</p>
<p>¿Se evidencia una mayor presencia de polución, presente en las periferias y las lomas debido al aumento de viviendas aledañas y las actividades humanas?</p> <p>¿Podría comentar sobre el impacto de la polución en las lomas y el efecto sobre la calidad del suelo?</p>	
<p><b>Sub Categoría 3: Agotamiento de los recursos Abióticos</b></p> <p><b>Indicador 2: Residuos solidos</b></p>	
<p>Pregunta 17-18:</p>	<p>Respuesta:</p>
<p>¿Los residuos sólidos presente en las lomas, producto de las construcciones informales producen un ambiente inadecuado para el crecimiento de las especies vegetales endémicas?</p> <p>¿Existe alguna acción por parte de las organizaciones involucradas en el cuidado de las lomas y de la población para mitigar o erradicar la presencia de estos residuos de las zonas naturales y cuáles han sido sus resultados?</p>	

## Anexo 7 Resultados descriptivos de las fichas de observación n°1



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

## FACULTAD DE ARQUITECTURA

### FICHA DE OBSERVACIÓN N°1

Título: La Expansión de Vivienda Informales y la Degradación Ambiental en las Lomas del Paraíso.  
Caso: Lomas del Paraíso Distrito Villa María del Triunfo.

Está presente investigación pretende determinar las Categorías 1: **Expansión de Viviendas Informales**

Ocupación de terrenos		Servicios básicos	
Ocupación del suelo	Observaciones	Demanda de servicio (luz, agua desagüe)	Observaciones
totalmente de acuerdo	<input type="checkbox"/>	totalmente de acuerdo	<input checked="" type="checkbox"/>
indeciso	<input checked="" type="checkbox"/>	indeciso	<input type="checkbox"/>
desacuerdo	<input type="checkbox"/>	desacuerdo	<input type="checkbox"/>
Autoconstrucción		Según lo observado, la magnitud al 100% que las viviendas son construidas mediante sus propios medios del usurario, sin contar con un asesoramiento técnico en su edificación de sus viviendas a largo plazo.	
totalmente de acuerdo	<input checked="" type="checkbox"/>	Aquí se observa que la falta de veredas y escaleras apropiadas para las personas al llegar a sus viviendas no son actas para desplazamiento adecuado. Solo cuentan con una pista central para el desplazamiento de vehículos privados y públicos, ya que esta pista es recientemente hecha por la municipalidad del distrito ya que durante los años atrás no contaban con ninguna infraestructura vial.	
indeciso	<input type="checkbox"/>	totalmente de acuerdo	<input type="checkbox"/>
desacuerdo	<input type="checkbox"/>	indeciso	<input checked="" type="checkbox"/>
Condiciones inseguras		desacuerdo	<input type="checkbox"/>
Según lo observado en las viviendas, tienden a ser una edificación insegura a cualquier siniestro que pueda ocurrir, ya sea un terremoto o un incendio, por el hecho de construir por su propia manera y por los materiales que emplean para levantar su edificación.		Existencia de esparcimiento publico	
totalmente de acuerdo	<input checked="" type="checkbox"/>	totalmente de acuerdo	<input type="checkbox"/>
indeciso	<input type="checkbox"/>	indeciso	<input type="checkbox"/>
desacuerdo	<input type="checkbox"/>	desacuerdo	<input checked="" type="checkbox"/>
		Aquí se observa que la falta de esparcimiento público, no cuentan con parques y jardines, solo cuentan con una pequeña área de losa y nos juegos para niños, pero muchas veces está encerrado o no utilizado por la población y que esta área está encerrada con rejas, ya que esta área es recién construida al igual que la pista.	

**Anexo 8. Resultados** por imagen de las fichas de observación n°1



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE ARQUITECTURA**

**FICHA DE OBSERVACIÓN N°1**

Título: La Expansión de Vivienda Informales y la Degradación Ambiental en las Lomas del Paraíso.  
Caso: Lomas del Paraíso Distrito Villa María del Triunfo.

Está presente investigación pretende determinar las Categorías 1: **Expansión de Viviendas Informales**

Ocupación de terrenos		Servicios básicos	
Ocupación del suelo	Observaciones en imagen	Demanda de servicio(luz, agua desagüe)	Observación de imagen
totalmente de acuerdo <input type="checkbox"/> indeciso <input checked="" type="checkbox"/> desacuerdo <input type="checkbox"/>		totalmente de acuerdo <input checked="" type="checkbox"/> indeciso <input type="checkbox"/> desacuerdo <input type="checkbox"/>	
Autoconstrucción totalmente de acuerdo <input checked="" type="checkbox"/> indeciso <input type="checkbox"/> desacuerdo <input type="checkbox"/>		Infraestructura vial totalmente de acuerdo <input type="checkbox"/> indeciso <input checked="" type="checkbox"/> desacuerdo <input type="checkbox"/>	
Condiciones inseguras totalmente de acuerdo <input checked="" type="checkbox"/> indeciso <input type="checkbox"/> desacuerdo <input type="checkbox"/>		Existencia de esparcimiento publico totalmente de acuerdo <input type="checkbox"/> indeciso <input type="checkbox"/> desacuerdo <input checked="" type="checkbox"/>	

## Anexo 9 Resultados descriptivos de las fichas de observación n°2



### FACULTAD DE ARQUITECTURA

#### FICHA DE OBSERVACIÓN N°2

Título: La Expansión de Vivienda Informales y la Degradación Ambiental en las Lomas del Paraíso.  
Caso: Lomas del Paraíso Distrito Villa María del Triunfo.

Está presente investigación pretende determinar las Categorías 2: **Degradación Ambiental.**

Destrucción de Ecosistemas		Agotamiento de los recursos bióticos y abióticos	
Perdida de áreas naturales	Observaciones	especies vegetales han desaparecido en el asentamiento humano	Observaciones
totalmente de acuerdo <input checked="" type="checkbox"/>	Se puede observar que las áreas se han perdido por el aceleramiento de las viviendas, atreves de los años ya que esos espacios están ocupados por lotes informales y hoy ya reguladas como vivienda saneada.	totalmente de acuerdo <input checked="" type="checkbox"/>	Según lo observado y los comentarios de las misma pobladores, comentan que los años atrás era más visible, pero durante los años continuos se han perdido estos espacios y han degradado el suelo donde crecían algunas plantas alrededor de las mismas viviendas.
indeciso <input type="checkbox"/>		indeciso <input type="checkbox"/>	
desacuerdo <input type="checkbox"/>		desacuerdo <input type="checkbox"/>	
Reducción de la biodiversidad dentro del asentamiento		especies vegetales han desaparecido en el asentamiento humano	
totalmente de acuerdo <input checked="" type="checkbox"/>	Según lo observado y los comentarios de las misma pobladores, comentan que los años atrás era más visible la biodiversidad. Sea la flora o la fauna, ya que las expansiones de viviendas en estas áreas causaron retroceso de su hábitat.	totalmente de acuerdo <input checked="" type="checkbox"/>	Según lo observado y los comentarios de las misma pobladores, comentan que los años atrás era más visible, pero ahora no se observa. Ya que las viviendas han hecho retroceder su hábitat de los animales y solo se ve en áreas más altas de las lomas.
indeciso <input type="checkbox"/>		indeciso <input type="checkbox"/>	
desacuerdo <input type="checkbox"/>		desacuerdo <input type="checkbox"/>	
Protección de espacios Naturales en las lomas		Iniciativas y medidas apropiadas para la protección de su municipalidad	
totalmente de acuerdo <input type="checkbox"/>	Según lo observado, y comentarios del mismo usuario existe un cuidado en las áreas ya protegidas dentro de A.C.R. (áreas de conservación regional). Pero en esta época el cuidado no es continuo ya que se observa cuando entra al área de las lomas observamos desperdicios de reciclaje que dejan las mismo personas o visitantes.	totalmente de acuerdo <input type="checkbox"/>	Según lo observado y los comentarios de las misma pobladores, deducen que a través de los años no contaban con el cuidado y la protección de las lomas ya que esta zona ha crecido de manera informal las viviendas y ahora ocupan algunas áreas de las lomas del paraíso. Pero recientemente las lomas están dentro del A.C.R. una identidad que han puesto unos hitos de delimitación de terreno, esto hace que ya no avance la informalidad de viviendas.
indeciso <input type="checkbox"/>		indeciso <input type="checkbox"/>	
desacuerdo <input checked="" type="checkbox"/>		desacuerdo <input checked="" type="checkbox"/>	

## Anexo 10. Resultados por imagen de las fichas de observación n°2



# FACULTAD DE ARQUITECTURA

## FICHA DE OBSERVACIÓN N°2

Título: La Expansión de Vivienda Informales y la Degradación Ambiental en las Lomas del Paraíso.  
Caso: Lomas del Paraíso Distrito Villa María del Triunfo.

Está presente investigación pretende determinar las Categorías 2: **Degradación Ambiental.**

Destrucción de Ecosistemas		Agotamiento de los recursos bióticos y abióticos	
Perdida de áreas naturales	Observaciones en imagen	especies vegetales han desaparecido en el Observaciones en imagen asentamiento humano	
totalmente de acuerdo <input checked="" type="checkbox"/> indeciso <input type="checkbox"/> desacuerdo <input type="checkbox"/>	 OCUPACIÓN DE ÁREAS QUE PERTENECÍA A LAS LOMAS	totalmente de acuerdo <input checked="" type="checkbox"/> indeciso <input type="checkbox"/> desacuerdo <input type="checkbox"/>	 ZONA DONDE OBSERVABA LA VEGETACIÓN, PERO HOY HAY UNA PISTA DE TROCHA POR TRAFICANTES
Reducción de la biodiversidad dentro del asentamiento	 LAS VIVIENDAS OCUPAN LAS ÁREAS NATURALES	especies vegetales han desaparecido en el asentamiento humano totalmente de acuerdo <input checked="" type="checkbox"/> indeciso <input type="checkbox"/> desacuerdo <input type="checkbox"/>	 ZONA QUE OBSERVABA CIERTOS ANIMALES, PERO HOY HAY VIVIENDAS
Protección de espacios Naturales en las lomas	 DESECHOS PRODUCTO DE LAS PERSONAS	Iniciativas y medidas apropiadas para la protección de su municipalidad totalmente de acuerdo <input type="checkbox"/> indeciso <input type="checkbox"/> desacuerdo <input checked="" type="checkbox"/>	 ENTIDADES RESPONSABLES DE LA MUNICIPALIDAD DE LIMA

## ANEXO 11. Carta de presentación para la validación de los instrumentos.

### Validación de instrumentos

#### CARTA DE PRESENTACIÓN

Señora: Mg. Arq. Ruth Ojeda Zaga.

Presente

Asunto: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTOS.

Me es muy grato comunicarme con usted para expresarle mis saludos y así mismo, hacer de su conocimiento que siendo estudiante de Arquitectura con mención pre grado de la UCV, en la sede Lima Norte, promoción 2022-I, aula 04C, requiero validar los instrumentos con los cuales recogeré la información necesaria para poder desarrollar mi investigación y con la cual optaré el grado de Bachiller

El título nombre de mi proyecto de investigación es: **La Expansión de Viviendas Informales y la Degradación Ambiental de las Lomas del Paraíso. Caso: Lomas del paraíso Distrito Villa María del Triunfo, Lima.** y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, he considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas educativos y/o investigación educativa.

El expediente de validación, que le hago llegar contiene:

1. Anexo N° 1: Carta de presentación
2. Anexo N° 2: Definiciones conceptuales de las variables
3. Anexo N° 3: Tabla de operacionalización de cada variable
4. Anexo N° 4: Certificado de validez de contenido de los instrumentos

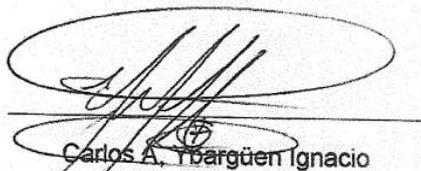
Expresándole nuestros sentimientos de respeto y consideración nos despedimos de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente.



Jhon A. Chipana Pujaico

DNI: 46144494



Carlos A. Ybargüen Ignacio

DNI 71008600

## ANEXO 12. Carta de presentación para la validación de los instrumentos.

### Validación de instrumentos

#### CARTA DE PRESENTACIÓN

Señor: Mg. Arq. Juan José Espínola Vidal.

#### Presente

Asunto: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTOS.

Me es muy grato comunicarme con usted para expresarle mis saludos y así mismo, hacer de su conocimiento que siendo estudiante de Arquitectura con mención pre grado de la UCV, en la sede Lima Norte, promoción 2022-I, aula 04C, requiero validar los instrumentos con los cuales recogeré la información necesaria para poder desarrollar mi investigación y con la cual optaré el grado de Bachiller

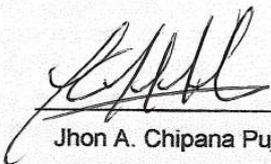
El título nombre de mi proyecto de investigación es: **La Expansión de Viviendas Informales y la Degradación Ambiental de las Lomas del Paraíso. Caso: Lomas del paraíso Distrito Villa María del Triunfo, Lima.** y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, he considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas educativos y/o investigación educativa.

El expediente de validación, que le hago llegar contiene:

1. Anexo N° 1: Carta de presentación
2. Anexo N° 2: Definiciones conceptuales de las variables
3. Anexo N° 3: Tabla de operacionalización de cada variable
4. Anexo N° 4: Certificado de validez de contenido de los instrumentos

Expresándole nuestros sentimientos de respeto y consideración nos despedimos de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente.

  
Jhon A. Chipana Pujairo

DNI: 46144494

  
Carlos A. Ybargüen Ignacio

DNI 71008600

## ANEXO 13. Carta de presentación para la validación de los instrumentos.

### Validación de instrumentos

#### CARTA DE PRESENTACIÓN

Señor: Mg. Arq. Pedro Nicolas Chávez Prado.

Presente

Asunto: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTOS.

Me es muy grato comunicarme con usted para expresarle mis saludos y así mismo, hacer de su conocimiento que siendo estudiante de Arquitectura con mención pre grado de la UCV, en la sede Lima Norte, promoción 2022-I, aula 04C, requiero validar los instrumentos con los cuales recogeré la información necesaria para poder desarrollar mi investigación y con la cual optaré el grado de Bachiller

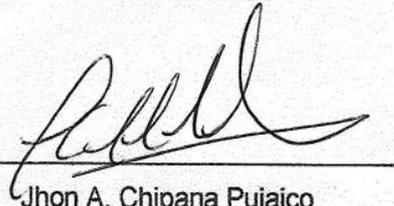
El título nombre de mi proyecto de investigación es: **La Expansión de Viviendas Informales y la Degradación Ambiental de las Lomas del Paraíso. Caso: Lomas del paraíso Distrito Villa María del Triunfo, Lima.** y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, he considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas educativos y/o investigación educativa.

El expediente de validación, que le hago llegar contiene:

1. Anexo N° 1: Carta de presentación
2. Anexo N° 2: Definiciones conceptuales de las variables
3. Anexo N° 3: Tabla de operacionalización de cada variable
4. Anexo N° 4: Certificado de validez de contenido de los instrumentos

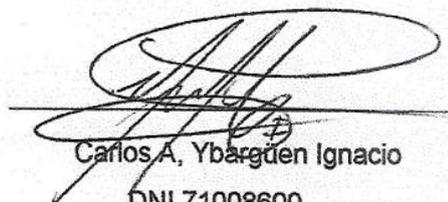
Expresándole nuestros sentimientos de respeto y consideración nos despedimos de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente.



Jhon A. Chipana Pujaico

DNI: 46144494



Carlos A. Ybarguen Ignacio

DNI 71008600

**Anexo 14.** Certificado de validez de contenido del instrumento que mide nivel de aceptación de la expansión de viviendas informales.

Nº	DIMENSIONES / ítems	Claridad <sup>1</sup>		Pertinencia <sup>2</sup>		Relevancia <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
<b>Ocupación de terrenos</b>								
1	¿Ha percibido un aumento de viviendas en las periferias del asentamiento humano Edén del Manantial?	✓		✓		✓		
2	¿Ha percibido que hay un aumento de las actividades antrópicas (actividades humanas, pastoreo, industria y comercio) en los asentamientos Edén del manantial y en sus periferias?	✓		✓		✓		
3	¿Ha percibido un incremento en los intentos de ocupación de predios, lotes en las periferias del asentamiento humano?	✓		✓		✓		
<b>Carencia de servicios básicos</b>								
4	¿Percibe que se cumple adecuadamente con la demanda de servicios de agua, desagüe y red eléctrica?	✓		✓		✓		
5	¿percibe que la infraestructura vial (veredas, pistas y escaleras) responde a las necesidades de la población del asentamiento humano?	✓		✓		✓		
6	¿Percibe la existencia de áreas verdes y de esparcimiento debidamente adecuadas y necesarias para el desarrollo de la población?	✓		✓		✓		
<b>Construcciones informales</b>								
7	¿percibe que la autoconstrucción sin asesoramiento técnico es predominante en el asentamiento humano el Paraíso y Edén del Manantial?	✓		✓		✓		
8	¿Considera que las viviendas autoconstruidas presentan condiciones inseguras habitacionales?	✓		✓		✓		
9	¿percibe que el uso de materiales precarios en la autoconstrucción genera mayor cantidad de residuos sólidos durante el proceso de la construcción?	✓		✓		✓		
10	¿Percibe el interés de las autoridades responsables en el mejoramiento de las condiciones de vida de su localidad?							

Observaciones (precisar si hay suficiencia): SI

Opinión de aplicabilidad:      Aplicable       Aplicable después de corregir [ ]      No aplicable [ ]

Apellidos y nombre s del juez evaluador: OJEDA ZAGA RUTH HERY      DNI: 10556208

Especialidad del evaluador: ARQUITECTA URBANISTA

<sup>1</sup> Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

<sup>2</sup> Pertinencia: Si el ítem pertenece a la dimensión.

<sup>3</sup> Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



**Anexo 15.** Certificado de validez de contenido del instrumento que mide nivel de aceptación de la expansión de viviendas informales.

Nº	DIMENSIONES / ítems	Claridad <sup>1</sup>		Pertinencia <sup>2</sup>		Relevancia <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
<b>Ocupación de terrenos</b>								
1	¿Ha percibido un aumento de viviendas en las periferias del asentamiento humano Edén del Manantial?	✓		✓		✓		
2	¿Ha percibido que hay un aumento de las actividades antrópicas (actividades humanas, pastoreo, industria y comercio) en los asentamientos Edén del manantial y en sus periferias?	✓		✓		✓		
3	¿Ha percibido un incremento en los intentos de ocupación de predios, lotes en las periferias del asentamiento humano?	✓		✓		✓		
<b>Carencia de servicios básicos</b>								
4	¿Percibe que se cumple adecuadamente con la demanda de servicios de agua, desagüe y red eléctrica?	✓		✓		✓		
5	¿percibe que la infraestructura vial (veredas, pistas y escaleras) responde a las necesidades de la población del asentamiento humano?	✓		✓		✓		
6	¿Percibe la existencia de áreas verdes y de esparcimiento debidamente adecuadas y necesarias para el desarrollo de la población?	✓		✓		✓		
<b>Construcciones informales</b>								
7	¿percibe que la autoconstrucción sin asesoramiento técnico es predominante en el asentamiento humano el Paraíso y Edén del Manantial?	✓		✓		✓		
8	¿Considera que las viviendas autoconstruidas presentan condiciones inseguras habitacionales?	✓		✓		✓		
9	¿percibe que el uso de materiales precarios en la autoconstrucción genera mayor cantidad de residuos sólidos durante el proceso de la construcción?	✓		✓		✓		
10	¿Percibe el interés de las autoridades responsables en el mejoramiento de las condiciones de vida de su localidad?							

Observaciones (precisar si hay suficiencia): SI

Opinión de aplicabilidad:      Aplicable       Aplicable después de corregir [ ]      No aplicable [ ]

Apellidos y nombre s del juez evaluador: OJEDA ZAGA RUTH HERY      DNI: 10556208

Especialidad del evaluador: ARQUITECTA URBANISTA

<sup>1</sup> Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

<sup>2</sup> Pertinencia: Si el ítem pertenece a la dimensión.

<sup>3</sup> Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



**Anexo 16.** Certificado de validez de contenido del instrumento que mide nivel de aceptación de la expansión de viviendas informales.

Nº	DIMENSIONES / ítems	Claridad <sup>1</sup>		Pertinencia <sup>2</sup>		Relevancia <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
<b>Ocupación de terrenos</b>								
1	¿Ha percibido un aumento de viviendas en las periferias del asentamiento humano Edén del Manantial?	✓		✓		✓		
2	¿Ha percibido que hay un aumento de las actividades antrópicas (actividades humanas, pastoreo, industria y comercio) en los asentamientos Edén del manantial y en sus periferias?	✓		✓		✓		
3	¿Ha percibido un incremento en los intentos de ocupación de predios, lotes en las periferias del asentamiento humano?	✓		✓		✓		
<b>Carencia de servicios básicos</b>								
4	¿Percibe que se cumple adecuadamente con la demanda de servicios de agua, desagüe y red eléctrica?	✓		✓		✓		
5	¿percibe que la infraestructura vial (veredas, pistas y escaleras) responde a las necesidades de la población del asentamiento humano?	✓		✓		✓		
6	¿Percibe la existencia de áreas verdes y de esparcimiento debidamente adecuadas y necesarias para el desarrollo de la población?	✓		✓		✓		
<b>Construcciones informales</b>								
7	¿percibe que la autoconstrucción sin asesoramiento técnico es predominante en el asentamiento humano el Paraíso y Edén del Manantial?	✓		✓		✓		
8	¿Considera que las viviendas autoconstruidas presentan condiciones inseguras habitacionales?	✓		✓		✓		
9	¿percibe que el uso de materiales precarios en la autoconstrucción genera mayor cantidad de residuos sólidos durante el proceso de la construcción?	✓		✓		✓		
10	¿Percibe el interés de las autoridades responsables en el mejoramiento de las condiciones de vida de su localidad?							

Observaciones (precisar si hay suficiencia): SI

Opinión de aplicabilidad:      Aplicable       Aplicable después de corregir [ ]      No aplicable [ ]

Apellidos y nombre s del juez evaluador: OJEDA ZAGA RUTH HERY      DNI: 10556208

Especialidad del evaluador: ARQUITECTA URBANISTA

<sup>1</sup> Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

<sup>2</sup> Pertinencia: Si el ítem pertenece a la dimensión.

<sup>3</sup> Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



**Anexo 17.** Certificado de validez de contenido del instrumento que mide nivel de aceptación de la expansión de viviendas informales.

N°	DIMENSIONES / ítems	Claridad <sup>1</sup>		Pertinencia <sup>2</sup>		Relevancia <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
<b>Ocupación de terrenos</b>								
1	¿Ha percibido un aumento de viviendas en las periferias del asentamiento humano Edén del Manantial?	✓		✓		✓		
2	¿Ha percibido que hay un aumento de las actividades antrópicas (actividades humanas, pastoreo, industria y comercio) en los asentamientos Edén del manantial y en sus periferias?	✓		✓		✓		
3	¿Ha percibido un incremento en los intentos de ocupación de predios, lotes en las periferias del asentamiento humano?	✓		✓		✓		
<b>Carencia de servicios básicos</b>								
4	¿Percibe que se cumple adecuadamente con la demanda de servicios de agua, desagüe y red eléctrica?	✓		✓		✓		
5	¿percibe que la infraestructura vial (veredas, pistas y escaleras) responde a las necesidades de la población del asentamiento humano?	✓		✓		✓		
6	¿Percibe la existencia de áreas verdes y de esparcimiento debidamente adecuadas y necesarias para el desarrollo de la población?	✓		✓		✓		
<b>Construcciones informales</b>								
7	¿percibe que la autoconstrucción sin asesoramiento técnico es predominante en el asentamiento humano el Paraíso y Edén del Manantial?	✓		✓		✓		
8	¿Considera que las viviendas autoconstruidas presentan condiciones inseguras habitacionales?	✓		✓		✓		
9	¿percibe que el uso de materiales precarios en la autoconstrucción genera mayor cantidad de residuos sólidos durante el proceso de la construcción?	✓		✓		✓		
10	¿Percibe el interés de las autoridades responsables en el mejoramiento de las condiciones de vida de su localidad?	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): SI

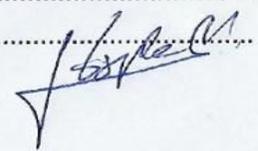
Opinión de aplicabilidad:      Aplicable       Aplicable después de corregir [ ]      No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez evaluador: ESPINOLA VIDAL JUAN JOSE      DNI: 08518979

Especialidad del evaluador: ARQUITECTO - URBANISTA

<sup>1</sup> Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo  
<sup>2</sup> Pertinencia: Si el ítem pertenece a la dimensión.  
<sup>3</sup> Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



### Anexo 18. Certificado de validez de contenido del instrumento que mide nivel de aceptación de degradación ambiental

N°	CATEGORIAS / ítems	Claridad <sup>1</sup>		Pertinencia <sup>2</sup>		Relevancia <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
<b>DESTRUCCIÓN DE LOS ECOSISTEMAS</b>								
1	¿Percibe que las áreas naturales de las lomas se han reducido gradualmente en áreas más pequeñas?	✓		✓		✓		
2	¿Ha percibido que la biodiversidad redujo su presencia dentro del asentamiento humano y en su periferia de las lomas?	✓		✓		✓		
3	¿Considera que el hábitat de muchas especies se ha vulnerado o degradado gradualmente en las lomas del paraíso?	✓		✓		✓		
<b>AGOTAMIENTO DE RECURSOS BIOTICOS</b>								
4	¿Considera que las especies vegetales originarias han desaparecido dentro del asentamiento y en las periferias se percibe un retroceso del manto vegetal?	✓		✓		✓		
5	¿Percibe que la infraestructura vial (veredas, pistas y escaleras) responde a las necesidades de la población del asentamiento humano?	✓		✓		✓		
6	¿Percibe una debida protección y cuidado de los espacios naturales de las lomas?	✓		✓		✓		
<b>AGOTAMIENTO DE RECURSOS ABIOTICOS</b>								
7	¿Considera que los recursos hídricos de las lomas como los manantiales se han visto afectados o degradados por la acción de la población?	✓		✓		✓		
8	¿Considera o percibe que la contaminación (sustancias o elementos físicos contaminantes) están cada vez más presentes en las lomas y dentro del asentamiento humano?	✓		✓		✓		
9	¿Considera o percibe una mayor presencia de residuos sólidos como desmonte y desperdicios que afectan al ambiente natural?	✓		✓		✓		
10	¿Considera que se han tomado las iniciativas y medidas apropiadas para la protección, recuperación de la calidad de recursos de las lomas por parte de las entidades responsables?	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): SI

Opinión de aplicabilidad:      Aplicable       No aplicable       Aplicable después de corregir

Apellidos y nombres del juez evaluador: ESPINOZA VIDAL JUAN JOSE      DNI: 08518979

Especialidad del evaluador: ARQUITECTO URBANISTA

*[Firma manuscrita]*

<sup>1</sup> Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo  
<sup>2</sup> Pertinencia: Si el ítem pertenece a la dimensión.  
<sup>3</sup> Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo  
 Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

**Anexo 19.** Certificado de validez de contenido del instrumento que mide nivel de aceptación de la expansión de viviendas informales.

N°	DIMENSIONES / ítems	Claridad <sup>1</sup>		Pertinencia <sup>2</sup>		Relevancia <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
<b>Ocupación de terrenos</b>								
1	¿Ha percibido un aumento de viviendas en las periferias del asentamiento humano Edén del Manantial?	X		X		X		
2	¿Ha percibido que hay un aumento de las actividades antrópicas (actividades humanas, pastoreo, industria y comercio) en los asentamientos Edén del manantial y en sus periferias?	X		X		X		
3	¿Ha percibido un incremento en los intentos de ocupación de predios, lotes en las periferias del asentamiento humano?	X		X		X		
<b>Carencia de servicios básicos</b>								
4	¿Percibe que se cumple adecuadamente con la demanda de servicios de agua, desagüe y red eléctrica?	X		X		X		
5	¿percibe que la infraestructura vial (veredas, pistas y escaleras) responde a las necesidades de la población del asentamiento humano?	X		X		X		
6	¿Percibe la existencia de áreas verdes y de esparcimiento debidamente adecuadas y necesarias para el desarrollo de la población?	X		X		X		
<b>Construcciones informales</b>								
7	¿percibe que la autoconstrucción sin asesoramiento técnico es predominante en el asentamiento humano el Paraiso y Edén del Manantial?	X		X		X		
8	¿Considera que las viviendas autoconstruidas presentan condiciones inseguras habitacionales?	X		X		X		
9	¿percibe que el uso de materiales precarios en la autoconstrucción genera mayor cantidad de residuos sólidos durante el proceso de la construcción?	X		X		X		
10	¿Percibe el interés de las autoridades responsables en el mejoramiento de las condiciones de vida de su localidad?	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): SI HAY SUFICIENCIA

Opinión de aplicabilidad:      Aplicable [X]      Aplicable después de corregir [ ]      No aplicable [ ]

Apellidos y nombre s del juez evaluador: CHAVEZ PRADO PEDRO NICOLAS. DNI: 09140833

Especialidad del evaluador: MAGISTER EN CIENCIAS CON MENCION EN ARQUITECTURA

<sup>1</sup> Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

<sup>2</sup> Pertinencia: Si el ítem pertenece a la dimensión.

<sup>3</sup> Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



FIRMA

**Anexo 20.** Certificado de validez de contenido del instrumento que mide Nivel de Aceptación de Degradación Ambiental

N°	CATEGORIAS / ítems	Claridad <sup>1</sup>		Pertinencia <sup>2</sup>		Relevancia <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
<b>DESTRUCCION DE LOS ECOSISTEMAS</b>								
1	¿Percibe que las áreas naturales de las lomas se han reducido gradualmente en áreas más pequeñas?	X		X		X		
2	¿Ha percibido que la biodiversidad redujo su presencia dentro del asentamiento humano y en su periferia de las lomas?	X		X		X		
3	¿Considera que el habitat de muchas especies se ha vulnerado o degradado gradualmente en las lomas del paraíso?	X		X		X		
<b>AGOTAMIENTO DE RECURSOS BIOTICOS</b>								
4	¿Considera que las especies vegetales originarias han desaparecido dentro del asentamiento y en las periferias se percibe un retroceso del manto vegetal?	X		X		X		
5	¿Percibe que la infraestructura vial (veredas, pistas y escaleras) responde a las necesidades de la población del asentamiento humano?	X		X		X		
6	¿Percibe una debida protección y cuidado de los espacios naturales de las lomas?	X		X		X		
<b>AGOTAMIENTO DE RECURSOS ABIOTICOS</b>								
7	¿Considera que los recursos hídricos de las lomas como los manantiales se han visto afectados o degradados por la acción de la población?	X		X		X		
8	¿Considera o percibe que la polución (sustancias o elementos físicos contaminantes) están cada vez más presentes en las lomas y dentro del asentamiento humano?	X		X		X		
9	¿Considera o percibe una mayor presencia de residuos sólidos como desmonte y desperdicios que afectan al ambiente natural?	X		X		X		
10	¿Considera que se han tomado las iniciativas y medidas apropiadas para la protección, recuperación de la calidad de recursos de las lomas por parte de las entidades responsables?	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): SI HAY SUFICIENCIA

Opinión de aplicabilidad:      Aplicable [ X ]      Aplicable después de corregir [ ]      No aplicable [ ]

Apellidos y nombre s del juez evaluador: CHAVEZ PRADO PEDRO NICOLAS. DNI: 09140833

Especialidad del evaluador: MAGISTER EN CIENCIAS CON MENCION EN ARQUITECTURA

<sup>1</sup> Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

<sup>2</sup> Pertinencia: Si el ítem pertenece a la dimensión.

<sup>3</sup> Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



FIRMA

## Anexo 21. Validez del instrumento de la entrevista

Observaciones (precisar si hay suficiencia): \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable []    Aplicable después de corregir [  ]    No aplicable [  ]

Apellidos y Nombres del juez validador.

DNI: 10556208

Especialidad del validador: ARQUITECTA URBANISTA

05/05/2022

  
Firma del experto informante

\* **Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

\*\* **Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del construido.

\*\*\* **Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

**Nota:** Suficiencia, se dice cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

## Anexo 22. Validez del instrumento de la entrevista

Observaciones (precisar si hay suficiencia): LOS INSTRUMENTOS ESTAN CORRECTAMENTE DISEÑADOS PARA LOGRAR SU APLICACIÓN, SI HAY SUFICIENCIA EN LOS MISMOS.

### Opinión de aplicabilidad:

Aplicable     Aplicable después de corregir     No aplicable

PEDRO NICOLAS CHAVEZ PRADO

Apellidos y Nombres del juez validador.

DNI: 09140833

Especialidad del validador: MAGISTER EN CIENCIAS CON MENCIÓN EN ARQUITECTURA

05/05/2022



---

Firma del juez experto validador

\* **Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

\*\* **Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del construido.

\*\*\* **Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

**Nota:** Suficiencia, se dice cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

**Anexo 23.** Algunos resultados de los 96 encuestados de la AA. HH Edén de Manantial día 15 de mayo 2022

Encuesta sobre la expansión de viviendas informales y la degradación ambiental de las lomas.									
Somos los alumnos Carlos A. Ybargüen Ignacio y Jhon A. Chipana Pujaco del decimo ciclo de la carrera de Arquitectura de la Universidad Cesar Vallejo del Perú. En virtud del desarrollo de una tesis de estudio sobre Las Lomas del Paraíso nos gustaría contar con su participación mediante una encuesta para la recolección de datos relacionados a las lomas y las viviendas del sector desde la perspectiva de la población. De ser factible su participación sería tan amable de llenar las siguientes preguntas. Muchas Gracias por su participación.									
Nombre del participante:		Donisio Palacios		Sexo:	M	Edad:	51	Nº de Encuesta:	2
Nº	CATEGORIA EXPANSIÓN DE VIVIENDAS INFORMALES / ítems	Categoría					Comentarios		
	<b>Occupación de Terrenos.</b>	Totalmente de Acuerdo	De Acuerdo	Indeciso	en desacuerdo	totalmente en desacuerdo			
1	¿Ha percibido un aumento de viviendas en las periferias del asentamiento humano El Paraíso y Edén del Manantial?					X			
2	¿Ha percibido que hay un aumento de las actividades antrópicas (actividades humanas, pastoreo, industria y comercio) en los asentamientos el paraíso y Edén del manantial y en sus periferias?			X					
3	¿Ha percibido un incremento en los intentos de ocupación de predios, lotes en las periferias del asentamiento humano?					X			
<b>Carencia de Servicios Básicos</b>									
4	¿Percibe que se cumple adecuadamente con la demanda de servicios de agua, desagüe y red eléctrica?		X						
5	¿percibe que la infraestructura vial (veredas, pistas y escaleras) responde a las necesidades de la población del asentamiento humano?				X				
6	¿Percibe la existencia de areas verdes y de esparcimiento debidamente adecuadas y necesarias para el desarrollo de la población?								
<b>Construcciones Informales</b>									
8	¿percibe que la autoconstrucción sin asesoramiento técnico es predominante en el asentamiento humano el Paraíso y Edén del Manantial?		X						
9	¿Considera que las viviendas autoconstruidas presentan condiciones inseguras habitacionales?			X					
10	¿percibe que el uso de materiales precarios en la autoconstrucción genera mayor cantidad de residuos sólidos durante el proceso de la construcción?		X						
11	¿Percibe el interes de las autoridades responsables en el mejoramiento de las condiciones de vida de su localidad?					X			
Nº	CATEGORIA DEGRADACIÓN AMBIENTAL / ítems	Categoría					Comentarios		
	<b>Destrucción de los ecosistemas.</b>	Totalmente de Acuerdo	De Acuerdo	Indeciso	en desacuerdo	totalmente en desacuerdo			
1	¿Percibe que las áreas naturales de las lomas se han reducido gradualmente en áreas más pequeñas?	X							
2	¿Ha percibido que la biodiversidad redujo su presencia dentro del asentamiento humano y en su periferia de las lomas?		X						
3	¿Considera que el habitat de muchas especies se ha vulnerado o degradado gradualmente en las lomas del paraíso?	X							
<b>Agotamientos de los recursos bióticos.</b>									
4	¿Considera que las especies vegetales originarias han desaparecido dentro del asentamiento y en las periferias se percibe un retroceso del manto vegetal?	X							
5	¿Considera que la presencia de la fauna (insectos y animales) ha ido desapareciendo gradualmente del asentamiento humano y de las lomas?		X						
6	¿percibe una debida protección y cuidado de los espacios naturales de las lomas?								
<b>Agotamientos de los recursos Abióticos.</b>									
8	¿Considera que los recursos hídricos de las lomas como los manantiales se han visto afectados o degradados por la acción de la población ?	X							
9	¿Considera o percibe que la polución (sustancias o elementos físicos contaminantes) están cada vez más presentes en las lomas y dentro del asentamiento humano?	X							
10	¿Considera o percibe una mayor presencia de residuos sólidos como desmonte y desperdicios que afectan al ambiente natural?		X						
11	¿Considera que se han tomado las iniciativas y medidas apropiadas para la protección, recuperación de la calidad de recursos de las lomas por parte de las entidades responsables?	X							

**Anexo 24.** Algunos resultados de los 96 encuestados de la AA. HH Edén de Manantial día 15 de mayo 2022

Encuesta sobre la expansión de viviendas informales y la degradación ambiental de las lomas.									
Somos los alumnos Carlos A. Ybargüen Ignacio y Jhon A. Chipana Pujaco del decimo ciclo de la carrera de Arquitectura de la Universidad Cesar Vallejo del Perú. En virtud del desarrollo de una tesis de estudio sobre Las Lomas del Paraíso nos gustaría contar con su participación mediante una encuesta para la recolección de datos relacionados a las lomas y las viviendas del sector desde la perspectiva de la población. De ser factible su participación sería tan amable de llenar las siguientes preguntas. Muchas Gracias por su participación.									
Nombre del participante:		Patricia Guovara		Sexo:	F	Edad:	49	Nº de Encuesta:	12
Nº	CATEGORIA EXPANSIÓN DE VIVIENDAS INFORMALES / ítems	Categoria					Comentarios		
	<b>Ocupación de Terrenos.</b>	Totalmente de Acuerdo	De Acuerdo	Indeciso	en desacuerdo	totalmente en desacuerdo			
1	¿Ha percibido un aumento de viviendas en las periferias del asentamiento humano El Paraíso y Edén del Manantial?	X							
2	¿Ha percibido que hay un aumento de las actividades antrópicas (actividades humanas, pastoreo, industria y comercio) en los asentamientos el paraíso y Edén del manantial y en sus periferias?					X			
3	¿Ha percibido un incremento en los intentos de ocupación de predios , lotes en las periferias del asentamiento humano?	X							
<b>Carencia de Servicios Básicos</b>									
4	¿Percibe que se cumple adecuadamente con la demanda de servicios de agua, desagüe y red eléctrica?	X							
5	¿percibe que la infraestructura vial (veredas, pistas y escaleras) responde a las necesidades de la población del asentamiento humano?					X			
6	¿Percibe la existencia de areas verdes y de esparcimiento debidamente adecuadas y necesarias para el desarrollo de la población?	X							
<b>Construcciones Informales</b>									
8	¿percibe que la autoconstrucción sin asesoramiento técnico es predominante en el asentamiento humano el Paraíso y Edén del Manantial?	X							
9	¿Considera que las viviendas autoconstruidas presentan condiciones inseguras habitacionales?	X							
10	¿percibe que el uso de materiales precarios en la autoconstrucción genera mayor cantidad de residuos sólidos durante el proceso de la construcción?	X							
11	¿Percibe el interes de las autoridades responsables en el mejoramiento de las condiciones de vida de su localidad?				X				
Nº	CATEGORIA DEGRADACIÓN AMBIENTAL / ítems	Categoria					Comentarios		
	<b>Destrucción de los ecosistemas.</b>	Totalment e de Acuerdo	De Acuerdo	Indeciso	en desacuerdo	totalmente en desacuerdo			
1	¿Percibe que las áreas naturales de las lomas se han reducido gradualmente en áreas más pequeñas?		X						
2	¿Ha percibido que la biodiversidad redujo su presencia dentro del asentamiento humano y en su periferia de las lomas?		X						
3	¿Considera que el habitat de muchas especies se ha vulnerado o degradado gradualmente en las lomas del paraíso?	X							
<b>Agotamientos de los recursos bióticos.</b>									
4	¿Considera que las especies vegetales originarias han desaparecido dentro del asentamiento y en las periferias se percibe un retroceso del manto vegetal?	X							
5	¿Considera que la presencia de la fauna (insectos y animales) ha ido desapareciendo gradualmente del asentamiento humano y de las lomas?	X							
6	6. ¿percibe una debida protección y cuidado de los espacios naturales de las lomas?				X				
<b>Agotamientos de los recursos Abióticos.</b>									
8	¿Considera que los recursos hidricos de las lomas como los manantiales se han visto afectados o degradados por la acción de la poblacion ?	X							
9	¿Considera o percibe que la polución (sustancias o elementos físicos contaminantes) están cada vez más presentes en las lomas y dentro del asentamiento humano?				X				
10	¿Considera o percibe una mayor presencia de residuos sólidos como desmonte y desperdicios que afectan al ambiente natural?				X				
11	¿Considera que se han tomado las iniciativas y medidas apropiadas para la proteccion, recuperacion de la calidad de recursos de las lomas por parte de las entidades responsables?					X			

**Anexo 25.** Imágenes de recorrido del AA. HH Edén de Manantial, día 15 de mayo 2022



**Anexo 26.** Imágenes del recorrido Circuito Turístico Lomas del Paraíso, día 22 de mayo 2022



## Anexo 27. Declaración de Consentimiento informado

### DECLARACIÓN DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Por medio del presente documento confirmo mi consentimiento para participar en la investigación denominada: **“La Expansión de Viviendas Informales y la Degradación Ambiental de las Lomas del Paraíso.”**

**Caso de Estudio: Lomas del Paraíso Distrito Villa María del Triunfo, Lima 2022**

**Se me ha explicado que mi participación consistirá en lo siguiente:**

Entiendo que debo responder con la verdad y que la información que brindan mis compañeros también es confidencial.

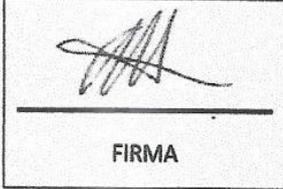
Se me ha explicado también que si decido participar en la investigación puedo retirarme en cualquier momento o no participar en una parte del estudio.

Acepto voluntariamente participar en esta investigación y comprendo qué cosas voy a hacer durante la misma.

Lima, 19 de mayo del 2022

Nombre del participante: Andrea Ledesma Sulca

DNI: 47497308



FIRMA



Investigador:

Carlos A. Ybargüen Ignacio

DNI: 71008600



Investigador

Jhon A. Chipana Pujaco

DNI: 46144494

**Anexo 28.** Formato de solicitud a la Asociación Circuito Ecoturístico Lomas del paraíso

N.º \_\_\_\_\_-2022

**FORMATO DE SOLICITUD**

Sumilla: Autorización para el desarrollo de entrevista semi estructurada.

Señor:  
**Sr. Gerónimo Huayhua.**

Presidente de la Asociación Circuito Ecoturístico Lomas del Paraíso.

Presente. -

Yo, Carlos Alfredo Ybargüen Ignacio, identificado(a) con D.N.I. N° 71008600, código de matrícula N° 7000949665, y con correo electrónico Carlosybarguen22-@outlook.es y celular 946356872, en mi condición de estudiante del décimo ciclo de la Escuela Profesional de Arquitectura de la Universidad Cesar Vallejo, recorro a su despacho para solicitarle lo siguiente:

El permiso para realizar una entrevista a los socios de la Asociación Circuito Turístico

Lomas del Paraíso.

Título de la tesis: "La expansión de viviendas informales y la degradación ambiental de las Lomas de Paraíso. Caso: Lomas de Paraíso Distrito Villa María del Triunfo, lima"

Agradeceré se atienda mi petición.

**NOTA:**

**AUTORIZO QUE SE ME NOTIFIQUE AL CORREO ELECTRÓNICO CONSIGNADO LÍNEAS ARRIBA SOBRE EL TRÁMITE Y RESULTADO DE LA PRESENTE SOLICITUD.**

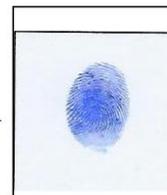
Los Olivos, 15\_\_de junio del 2022

Adjunto:

- 1.- Entrevista
- 2.- \_\_\_\_\_
- 3.- \_\_\_\_\_



Firma del/de la Solicitante



Huella

## Anexo 29. Autorización de la Asociación Circuito Ecoturístico



### AUTORIZACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN PARA PUBLICAR SU IDENTIDAD EN LOS RESULTADOS DE LAS INVESTIGACIONES

#### Datos Generales

Nombre de la Organización:	RUC: 20600853725
Asociación Circuito Ecoturístico Lomas de Paraíso	
Nombre del Titular o Representante legal: Gerónimo Huayhua Sucaticona	
Nombres y Apellidos: Gerónimo Huayhua Sucaticona	DNI: 09718175

#### Consentimiento:

De conformidad con lo establecido en el artículo 7º, literal “f” del Código de Ética en Investigación de la Universidad César Vallejo (\*), autorizo [ X ], no autorizo [ ] publicar LA IDENTIDAD DE LA ORGANIZACIÓN, en la cual se lleva a cabo la investigación:

Nombre del Trabajo de Investigación	
La expansión de viviendas informales y la degradación ambiental en las Lomas del Paraíso. Caso: Lomas del Paraíso Distrito Villa María del Triunfo, Lima	
Nombre del Programa Académico: Desarrollo de proyecto de investigación, curso del decimo ciclo de Arquitectura	
Autores: Nombres y Apellidos	DNI:
Carlos Alfredo Ybargüen Ignacio	71008600
Jhon Alfredo Chipana Pujaico	46144494

En caso de autorizarse, soy consciente que la investigación será alojada en el Repositorio Institucional de la UCV, la misma que será de acceso abierto para los usuarios y podrá ser referenciada en futuras investigaciones, dejando en claro que los derechos de propiedad intelectual corresponden exclusivamente al autor (a) del estudio.

Lugar y Fecha: Lima, 10 de julio 202



**Gerónimo Huayhua Sucaticona**

(\* ) Código de Ética en Investigación de la Universidad César Vallejo-Artículo 7º, literal “ f ” Para difundir o publicar los resultados de un trabajo de investigación es necesario mantener bajo anonimato el nombre de la institución donde se llevó a cabo el estudio, salvo el caso en que haya un acuerdo formal con el gerente o director de la organización, para que se difunda la identidad de la institución. Por ello, tanto en los proyectos de investigación como en los informes o tesis, no se deberá incluir la denominación de la organización, pero sí será necesario describir sus características.

Anexo 30. Tabla de los 96 encuestados en el SPSS de la AA. HH Edén del Manantial N° 1

encuestad	V11D1	V12D1	V13D1	PUNTUAC	V14D2	V15D2	V16D2	PUNTUAC	V17D3	V18D3	V19D3	V110D3	PUNTUAC	PUNTUAC	V21D1	V22D1	V23D1	PUNTUAC	V24D2	V25D2	V26D2	PUNTUAC	V27D3	V28D3	V29D3	V210D3	PUNTUAC	PUNTUAC
ENCUESTA	1.0	1.0	3.0	5.0	1.0	1.0	1.0	3.0	1.0	1.0	1.0	5.0	8.0	16.0	1.0	1.0	1.0	3.0	1.0	1.0	1.0	3.0	1.0	1.0	1.0	1.0	4.0	10.0
ENCUESTA	4.0	4.0	3.0	11.0	1.0	4.0	4.0	9.0	1.0	1.0	2.0	5.0	9.0	29.0	1.0	1.0	1.0	3.0	1.0	1.0	4.0	6.0	1.0	2.0	1.0	1.0	5.0	14.0
ENCUESTA	5.0	3.0	5.0	13.0	2.0	4.0	3.0	9.0	2.0	3.0	2.0	5.0	12.0	34.0	1.0	1.0	1.0	3.0	1.0	2.0	4.0	7.0	1.0	1.0	2.0	1.0	5.0	15.0
ENCUESTA	5.0	5.0	5.0	15.0	2.0	5.0	5.0	12.0	5.0	5.0	4.0	5.0	19.0	46.0	1.0	1.0	1.0	3.0	1.0	1.0	4.0	7.0	1.0	2.0	2.0	1.0	6.0	15.0
ENCUESTA	1.0	5.0	1.0	7.0	1.0	5.0	5.0	11.0	1.0	2.0	2.0	2.0	7.0	25.0	1.0	1.0	1.0	3.0	1.0	2.0	5.0	8.0	1.0	1.0	2.0	1.0	5.0	16.0
ENCUESTA	4.0	4.0	4.0	12.0	5.0	5.0	4.0	14.0	1.0	1.0	2.0	4.0	8.0	34.0	1.0	1.0	1.0	3.0	1.0	1.0	2.0	4.0	1.0	1.0	1.0	2.0	5.0	12.0
ENCUESTA	4.0	4.0	4.0	12.0	3.0	5.0	5.0	13.0	1.0	1.0	1.0	1.0	4.0	29.0	1.0	1.0	2.0	4.0	1.0	1.0	1.0	3.0	1.0	1.0	1.0	3.0	6.0	13.0
ENCUESTA	3.0	1.0	1.0	5.0	1.0	2.0	4.0	7.0	1.0	1.0	1.0	3.0	6.0	18.0	1.0	1.0	1.0	3.0	1.0	1.0	4.0	6.0	1.0	1.0	1.0	3.0	6.0	15.0
ENCUESTA	3.0	5.0	5.0	13.0	1.0	5.0	5.0	11.0	1.0	2.0	2.0	2.0	7.0	31.0	2.0	2.0	2.0	6.0	1.0	1.0	4.0	6.0	1.0	1.0	1.0	3.0	6.0	18.0
ENCUESTA	4.0	1.0	4.0	9.0	1.0	4.0	5.0	10.0	2.0	2.0	1.0	5.0	10.0	29.0	1.0	1.0	2.0	4.0	1.0	1.0	4.0	6.0	1.0	1.0	1.0	3.0	6.0	16.0
ENCUESTA	5.0	2.0	5.0	12.0	4.0	5.0	5.0	14.0	1.0	1.0	5.0	5.0	12.0	38.0	1.0	1.0	1.0	3.0	1.0	1.0	5.0	7.0	1.0	1.0	1.0	3.0	6.0	16.0
ENCUESTA	5.0	5.0	5.0	15.0	2.0	5.0	5.0	12.0	1.0	1.0	2.0	5.0	9.0	36.0	1.0	1.0	1.0	3.0	1.0	1.0	5.0	7.0	1.0	1.0	1.0	3.0	6.0	16.0
ENCUESTA	2.0	4.0	4.0	10.0	1.0	5.0	5.0	11.0	1.0	2.0	1.0	2.0	6.0	27.0	1.0	1.0	1.0	3.0	1.0	1.0	5.0	7.0	1.0	1.0	1.0	3.0	6.0	16.0
ENCUESTA	1.0	1.0	1.0	3.0	1.0	1.0	5.0	7.0	1.0	1.0	1.0	5.0	8.0	18.0	1.0	1.0	1.0	3.0	1.0	1.0	5.0	9.0	1.0	1.0	1.0	3.0	6.0	18.0
ENCUESTA	1.0	1.0	1.0	3.0	1.0	5.0	5.0	11.0	1.0	2.0	2.0	1.0	6.0	20.0	1.0	2.0	3.0	5.0	1.0	2.0	5.0	8.0	1.0	1.0	5.0	3.0	10.0	23.0
ENCUESTA	1.0	1.0	1.0	3.0	2.0	2.0	2.0	6.0	1.0	2.0	1.0	5.0	9.0	18.0	1.0	1.0	1.0	3.0	1.0	1.0	1.0	3.0	1.0	1.0	1.0	4.0	7.0	13.0
ENCUESTA	2.0	1.0	1.0	4.0	1.0	3.0	1.0	5.0	1.0	1.0	1.0	5.0	8.0	17.0	1.0	1.0	1.0	3.0	1.0	1.0	1.0	3.0	1.0	1.0	1.0	4.0	7.0	13.0
ENCUESTA	1.0	1.0	2.0	4.0	1.0	2.0	5.0	8.0	1.0	1.0	1.0	5.0	8.0	20.0	1.0	1.0	1.0	3.0	1.0	1.0	1.0	3.0	1.0	1.0	1.0	4.0	7.0	13.0
ENCUESTA	2.0	1.0	1.0	4.0	1.0	1.0	2.0	4.0	1.0	1.0	1.0	3.0	6.0	14.0	1.0	1.0	1.0	3.0	1.0	1.0	3.0	5.0	1.0	1.0	1.0	4.0	7.0	15.0
ENCUESTA	1.0	1.0	3.0	5.0	1.0	2.0	3.0	6.0	1.0	1.0	1.0	5.0	8.0	19.0	1.0	1.0	1.0	3.0	1.0	1.0	3.0	5.0	1.0	1.0	1.0	4.0	7.0	15.0
ENCUESTA	1.0	1.0	1.0	3.0	1.0	1.0	5.0	7.0	3.0	1.0	1.0	3.0	8.0	18.0	1.0	1.0	1.0	3.0	1.0	5.0	4.0	10.0	1.0	1.0	1.0	4.0	7.0	20.0
ENCUESTA	2.0	2.0	3.0	7.0	1.0	3.0	3.0	7.0	1.0	1.0	1.0	4.0	7.0	21.0	1.0	1.0	1.0	3.0	1.0	1.0	4.0	6.0	1.0	1.0	1.0	4.0	7.0	16.0
ENCUESTA	2.0	2.0	1.0	5.0	2.0	1.0	3.0	6.0	1.0	1.0	1.0	4.0	7.0	18.0	1.0	1.0	2.0	4.0	1.0	1.0	4.0	6.0	1.0	1.0	1.0	4.0	7.0	17.0
ENCUESTA	4.0	3.0	4.0	11.0	1.0	4.0	5.0	10.0	3.0	4.0	4.0	5.0	16.0	37.0	1.0	4.0	3.0	8.0	1.0	3.0	4.0	8.0	1.0	1.0	1.0	4.0	7.0	23.0
ENCUESTA	4.0	4.0	4.0	12.0	1.0	4.0	4.0	9.0	1.0	1.0	1.0	5.0	8.0	29.0	1.0	1.0	1.0	3.0	1.0	2.0	4.0	7.0	1.0	1.0	2.0	4.0	8.0	18.0
ENCUESTA	1.0	1.0	3.0	5.0	4.0	5.0	5.0	14.0	3.0	1.0	1.0	5.0	10.0	29.0	1.0	1.0	3.0	5.0	1.0	1.0	4.0	6.0	1.0	1.0	2.0	4.0	8.0	19.0
ENCUESTA	1.0	1.0	2.0	4.0	1.0	3.0	1.0	5.0	1.0	1.0	1.0	5.0	8.0	17.0	2.0	2.0	2.0	6.0	3.0	2.0	4.0	9.0	3.0	2.0	2.0	4.0	11.0	26.0
ENCUESTA	1.0	1.0	1.0	3.0	1.0	3.0	1.0	5.0	1.0	3.0	1.0	5.0	10.0	18.0	1.0	5.0	1.0	7.0	1.0	1.0	5.0	7.0	5.0	2.0	1.0	4.0	12.0	26.0
ENCUESTA	3.0	1.0	4.0	8.0	1.0	1.0	3.0	5.0	1.0	1.0	1.0	1.0	4.0	17.0	1.0	1.0	1.0	3.0	1.0	1.0	5.0	7.0	1.0	1.0	1.0	4.0	7.0	17.0
ENCUESTA	1.0	1.0	3.0	5.0	1.0	2.0	3.0	6.0	1.0	1.0	1.0	5.0	8.0	19.0	1.0	1.0	1.0	3.0	1.0	1.0	5.0	7.0	1.0	1.0	1.0	4.0	7.0	17.0
ENCUESTA	1.0	5.0	5.0	11.0	1.0	3.0	3.0	7.0	1.0	1.0	1.0	5.0	8.0	26.0	1.0	1.0	1.0	3.0	1.0	1.0	5.0	7.0	1.0	5.0	1.0	4.0	11.0	21.0
ENCUESTA	2.0	5.0	5.0	12.0	4.0	5.0	5.0	14.0	1.0	1.0	1.0	5.0	8.0	34.0	2.0	3.0	3.0	8.0	2.0	1.0	5.0	8.0	3.0	1.0	1.0	4.0	9.0	25.0
ENCUESTA	1.0	1.0	1.0	3.0	1.0	1.0	5.0	7.0	1.0	2.0	2.0	4.0	9.0	19.0	1.0	1.0	1.0	3.0	1.0	1.0	5.0	7.0	1.0	2.0	2.0	4.0	9.0	19.0
ENCUESTA	4.0	4.0	4.0	12.0	2.0	4.0	4.0	10.0	2.0	1.0	2.0	5.0	10.0	32.0	1.0	1.0	1.0	3.0	1.0	1.0	5.0	7.0	1.0	2.0	2.0	4.0	9.0	19.0
ENCUESTA	2.0	2.0	2.0	6.0	1.0	2.0	2.0	5.0	2.0	2.0	2.0	2.0	8.0	19.0	2.0	2.0	2.0	6.0	2.0	2.0	5.0	9.0	2.0	1.0	2.0	4.0	9.0	24.0
ENCUESTA	1.0	5.0	5.0	11.0	1.0	5.0	5.0	11.0	1.0	1.0	1.0	1.0	4.0	26.0	1.0	1.0	1.0	3.0	1.0	1.0	5.0	7.0	1.0	1.0	2.0	4.0	8.0	18.0
ENCUESTA	1.0	5.0	2.0	8.0	1.0	4.0	1.0	6.0	1.0	1.0	1.0	1.0	4.0	18.0	1.0	1.0	1.0	3.0	1.0	1.0	5.0	7.0	1.0	1.0	2.0	4.0	8.0	18.0
ENCUESTA	4.0	1.0	4.0	9.0	5.0	5.0	5.0	15.0	2.0	2.0	4.0	5.0	13.0	37.0	5.0	4.0	1.0	10.0	2.0	2.0	5.0	9.0	4.0	1.0	4.0	4.0	13.0	32.0
ENCUESTA	5.0	5.0	5.0	15.0	4.0	5.0	5.0	14.0	1.0	1.0	1.0	5.0	8.0	37.0	1.0	1.0	1.0	3.0	1.0	1.0	2.0	4.0	1.0	1.0	1.0	5.0	8.0	15.0
ENCUESTA	1.0	3.0	1.0	5.0	1.0	3.0	1.0	5.0	1.0	1.0	1.0	3.0	5.0	15.0	1.0	1.0	1.0	3.0	1.0	1.0	2.0	4.0	1.0	1.0	1.0	5.0	8.0	15.0
ENCUESTA	4.0	4.0	4.0	12.0	1.0	5.0	5.0	11.0	4.0	1.0	4.0	5.0	14.0	37.0	1.0	1.0	1.0	3.0	1.0	1.0	3.0	5.0	1.0	1.0	1.0	5.0	8.0	16.0
ENCUESTA	1.0	1.0	1.0	3.0	1.0	3.0	1.0	5.0	1.0	2.0	1.0	5.0	9.0	17.0	1.0	1.0	1.0	3.0	1.0	1.0	3.0	5.0	1.0	1.0	1.0	5.0	8.0	16.0
ENCUESTA	1.0	1.0	1.0	3.0	3.0	2.0	5.0	10.0	1.0	1.0	1.0	3.0	6.0	19.0	1.0	1.0	1.0	3.0	1.0	1.0	3.0	5.0	1.0	1.0	1.0	5.0	8.0	16.0
ENCUESTA	1.0	1.0	2.0	4.0	2.0	4.0	5.0	11.0	1.0	2.0	1.0	5.0	9.0	24.0	1.0	1.0	2.0	4.0	1.0	1.0	4.0	6.0	1.0	1.0	1.0	5.0	8.0	18.0
ENCUESTA	1.0	1.0	1.0	3.0	1.0	5.0	1.0	11.0	1.0	1.0	1.0	5.0	8.0	22.0	1.0	1.0	1.0	3.0	1.0	1.0	4.0	6.0	1.0	1.0	1.0	5.0	8.0	17.0
ENCUESTA	2.0	2.0	1.0	5.0	1.0	3.0	1.0	5.0	1.0	1.0	1.0	5.0	8.0	18.0	1.0	1.0	1.0	3.0	1.0	1.0	4.0	6.0	1.0	1.0	1.0	5.0	8.0	17.0
ENCUESTA	1.0	1.0	3.0	5.0	1.0	3.0	3.0	7.0	1.0	1.0	1.0	5.0	8.0	20.0	1.0	1.0	1.0	3.0	1.0	1.0	4.0	6.0	1.0	1.0	1.0	5.0	8.0	17.0
ENCUESTA	1.0	1.0	1.0	3.0	1.0	4.0	4.0	9.0	1.0	1.0	1.0	4.0	7.0	19.0	1.0	1.0	1.0	3.0	1.0	1.0	4.0	6.0	1.0	1.0	1.0	5.0	8.0	17.0
ENCUESTA	1.0	1.0	1.0	3.0	1.0	5.0	5.0	11.0	1.0	1.0	1.0	5.0	8.0	22.0	1.0	1.0	1.0	3.0	1.0	1.0	4.0	6.0	1.0	1.0	1.0	5.0	8.0	17.0
ENCUESTA	1.0	1.0	2.0	4.0	2.0	2.0	4.0	8.0	1.0	1.0	1.0	5.0	8.0	20.0	1.0	1.0	1.0	3.0	1.0	1.0	4.0	6.0	1.0	1.0	1.0			

**Anexo 31.** Tabla de los 96 encuestados en el SPSS de la AA. HH Edén del Manantial N° 2

ENCUESTA	4.0	4.0	4.0	12.0	4.0	4.0	4.0	12.0	4.0	1.0	2.0	5.0	12.0	36.0	1.0	1.0	3.0	5.0	1.0	2.0	5.0	8.0	1.0	4.0	1.0	5.0	11.0	24.0
ENCUESTA	4.0	4.0	4.0	12.0	1.0	4.0	4.0	9.0	2.0	2.0	1.0	5.0	10.0	31.0	2.0	4.0	5.0	11.0	1.0	5.0	5.0	11.0	5.0	1.0	1.0	5.0	12.0	34.0
ENCUESTA	5.0	5.0	5.0	15.0	4.0	2.0	5.0	11.0	1.0	3.0	1.0	5.0	10.0	36.0	1.0	1.0	1.0	3.0	2.0	2.0	5.0	9.0	2.0	1.0	1.0	5.0	9.0	21.0
ENCUESTA	1.0	1.0	1.0	3.0	1.0	1.0	1.0	3.0	1.0	5.0	1.0	5.0	12.0	18.0	1.0	5.0	1.0	7.0	3.0	3.0	5.0	11.0	1.0	1.0	1.0	5.0	8.0	26.0
ENCUESTA	2.0	4.0	5.0	11.0	1.0	5.0	5.0	11.0	2.0	3.0	2.0	4.0	11.0	33.0	1.0	1.0	3.0	5.0	3.0	5.0	5.0	13.0	4.0	5.0	1.0	5.0	15.0	33.0
ENCUESTA	1.0	3.0	1.0	5.0	1.0	4.0	1.0	6.0	1.0	1.0	2.0	4.0	8.0	19.0	1.0	1.0	1.0	3.0	1.0	1.0	5.0	7.0	1.0	2.0	2.0	5.0	8.0	18.0
ENCUESTA	2.0	4.0	2.0	8.0	1.0	4.0	5.0	10.0	2.0	1.0	2.0	5.0	10.0	28.0	1.0	1.0	1.0	3.0	1.0	1.0	5.0	7.0	1.0	2.0	2.0	5.0	8.0	18.0
ENCUESTA	1.0	5.0	1.0	7.0	1.0	3.0	5.0	9.0	1.0	1.0	1.0	5.0	8.0	24.0	2.0	2.0	2.0	6.0	1.0	1.0	5.0	7.0	1.0	2.0	2.0	5.0	10.0	23.0
ENCUESTA	1.0	5.0	5.0	11.0	2.0	5.0	5.0	12.0	2.0	2.0	1.0	5.0	10.0	33.0	2.0	2.0	2.0	6.0	1.0	2.0	5.0	8.0	5.0	1.0	2.0	5.0	13.0	27.0
ENCUESTA	5.0	5.0	5.0	15.0	4.0	5.0	1.0	10.0	1.0	3.0	3.0	5.0	12.0	37.0	1.0	1.0	1.0	3.0	2.0	2.0	5.0	9.0	2.0	1.0	2.0	5.0	8.0	20.0
ENCUESTA	2.0	5.0	5.0	12.0	4.0	5.0	5.0	14.0	1.0	3.0	1.0	5.0	10.0	36.0	1.0	1.0	1.0	3.0	2.0	2.0	5.0	9.0	2.0	1.0	2.0	5.0	8.0	20.0
ENCUESTA	2.0	1.0	5.0	8.0	1.0	4.0	3.0	8.0	1.0	3.0	4.0	5.0	13.0	29.0	1.0	2.0	2.0	5.0	2.0	2.0	5.0	9.0	2.0	1.0	2.0	5.0	10.0	24.0
ENCUESTA	2.0	1.0	4.0	7.0	1.0	5.0	3.0	9.0	2.0	3.0	1.0	5.0	11.0	27.0	2.0	2.0	2.0	6.0	2.0	2.0	5.0	9.0	2.0	1.0	2.0	5.0	10.0	25.0
ENCUESTA	4.0	2.0	4.0	10.0	5.0	5.0	5.0	15.0	4.0	2.0	4.0	5.0	15.0	40.0	1.0	3.0	1.0	5.0	2.0	4.0	5.0	11.0	4.0	2.0	2.0	5.0	13.0	29.0
ENCUESTA	5.0	2.0	5.0	12.0	1.0	4.0	4.0	9.0	2.0	2.0	1.0	5.0	10.0	31.0	2.0	2.0	2.0	6.0	3.0	2.0	5.0	10.0	1.0	2.0	2.0	5.0	10.0	26.0
ENCUESTA	3.0	1.0	2.0	6.0	1.0	2.0	4.0	7.0	1.0	2.0	2.0	2.0	7.0	20.0	2.0	2.0	1.0	5.0	4.0	1.0	5.0	10.0	1.0	2.0	2.0	5.0	10.0	25.0
ENCUESTA	3.0	3.0	3.0	9.0	1.0	3.0	3.0	7.0	1.0	1.0	1.0	5.0	10.0	26.0	2.0	2.0	1.0	5.0	1.0	1.0	5.0	7.0	1.0	1.0	2.0	5.0	9.0	21.0
ENCUESTA	1.0	2.0	1.0	4.0	1.0	3.0	3.0	7.0	1.0	1.0	1.0	4.0	7.0	18.0	2.0	2.0	2.0	6.0	1.0	1.0	5.0	7.0	1.0	1.0	3.0	5.0	10.0	23.0
ENCUESTA	5.0	5.0	5.0	15.0	2.0	5.0	5.0	12.0	2.0	1.0	4.0	5.0	12.0	39.0	1.0	1.0	1.0	3.0	1.0	1.0	5.0	7.0	1.0	2.0	2.0	5.0	10.0	20.0
ENCUESTA	5.0	5.0	5.0	15.0	2.0	4.0	4.0	10.0	3.0	1.0	2.0	5.0	11.0	36.0	2.0	4.0	2.0	8.0	2.0	2.0	5.0	9.0	1.0	2.0	3.0	5.0	11.0	28.0
ENCUESTA	4.0	1.0	2.0	7.0	1.0	5.0	3.0	9.0	4.0	2.0	3.0	5.0	14.0	30.0	4.0	4.0	5.0	13.0	4.0	4.0	5.0	13.0	3.0	1.0	3.0	5.0	12.0	38.0
ENCUESTA	5.0	5.0	5.0	15.0	1.0	5.0	4.0	10.0	1.0	2.0	1.0	5.0	9.0	34.0	4.0	1.0	1.0	6.0	1.0	3.0	5.0	9.0	1.0	2.0	4.0	5.0	12.0	27.0
ENCUESTA	1.0	5.0	2.0	8.0	1.0	5.0	5.0	11.0	1.0	1.0	1.0	4.0	7.0	26.0	2.0	2.0	1.0	5.0	1.0	1.0	5.0	7.0	1.0	4.0	4.0	5.0	14.0	26.0
ENCUESTA	5.0	5.0	5.0	15.0	2.0	5.0	5.0	12.0	1.0	1.0	2.0	5.0	9.0	36.0	2.0	5.0	2.0	9.0	2.0	2.0	5.0	9.0	1.0	2.0	4.0	5.0	12.0	30.0
ENCUESTA	2.0	5.0	4.0	11.0	1.0	5.0	5.0	11.0	5.0	5.0	2.0	5.0	17.0	39.0	2.0	2.0	1.0	5.0	3.0	1.0	5.0	9.0	1.0	2.0	2.0	5.0	10.0	24.0
ENCUESTA	4.0	4.0	4.0	12.0	1.0	4.0	4.0	9.0	2.0	1.0	2.0	5.0	10.0	31.0	1.0	1.0	1.0	3.0	4.0	1.0	5.0	10.0	4.0	2.0	2.0	5.0	13.0	26.0
ENCUESTA	5.0	5.0	5.0	15.0	5.0	5.0	5.0	15.0	1.0	5.0	5.0	5.0	16.0	46.0	5.0	1.0	1.0	7.0	5.0	2.0	5.0	12.0	1.0	5.0	4.0	5.0	15.0	34.0
ENCUESTA	5.0	5.0	5.0	15.0	5.0	5.0	5.0	15.0	1.0	1.0	1.0	5.0	8.0	38.0	4.0	1.0	1.0	6.0	1.0	3.0	5.0	9.0	1.0	1.0	5.0	5.0	12.0	27.0
ENCUESTA	1.0	2.0	5.0	8.0	1.0	5.0	4.0	10.0	1.0	2.0	2.0	4.0	9.0	27.0	1.0	1.0	2.0	4.0	1.0	1.0	5.0	7.0	1.0	2.0	5.0	5.0	13.0	24.0
ENCUESTA	2.0	1.0	5.0	8.0	1.0	5.0	5.0	11.0	1.0	1.0	1.0	5.0	8.0	27.0	1.0	3.0	3.0	7.0	1.0	1.0	5.0	7.0	5.0	1.0	5.0	5.0	16.0	30.0
ENCUESTA	5.0	4.0	4.0	13.0	2.0	5.0	5.0	12.0	1.0	3.0	2.0	5.0	11.0	36.0	2.0	1.0	5.0	8.0	1.0	5.0	5.0	11.0	5.0	1.0	5.0	5.0	16.0	35.0

## Anexo 32. Resultados de prueba piloto a través del SPSS

### CATEGORÍA 1: Viviendas informales

#### Resumen del procesamiento de los casos

		N	%
Casos	Válidos	10	100,0
	Excluidos <sup>a</sup>	0	,0
	Total	10	100,0

a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.

#### Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,828	10

### CATEGORIA 2: Degradación Ambiental

#### Resumen del procesamiento de los casos

		N	%
Casos	Válidos	10	100,0
	Excluidos <sup>a</sup>	0	,0
	Total	10	100,0

a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.

#### Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,807	10

### Anexo 33. Prueba de confiabilidad de encuesta atreves del SPSS

#### CATEGORÍA 1: Viviendas informales

##### Resumen del procesamiento de los casos

		N	%
Casos	Válidos	96	100,0
	Excluidos <sup>a</sup>	0	,0
	Total	96	100,0

a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.

##### Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,802	10

#### CATEGORÍA 2: Degradación Ambiental

##### Resumen del procesamiento de los casos

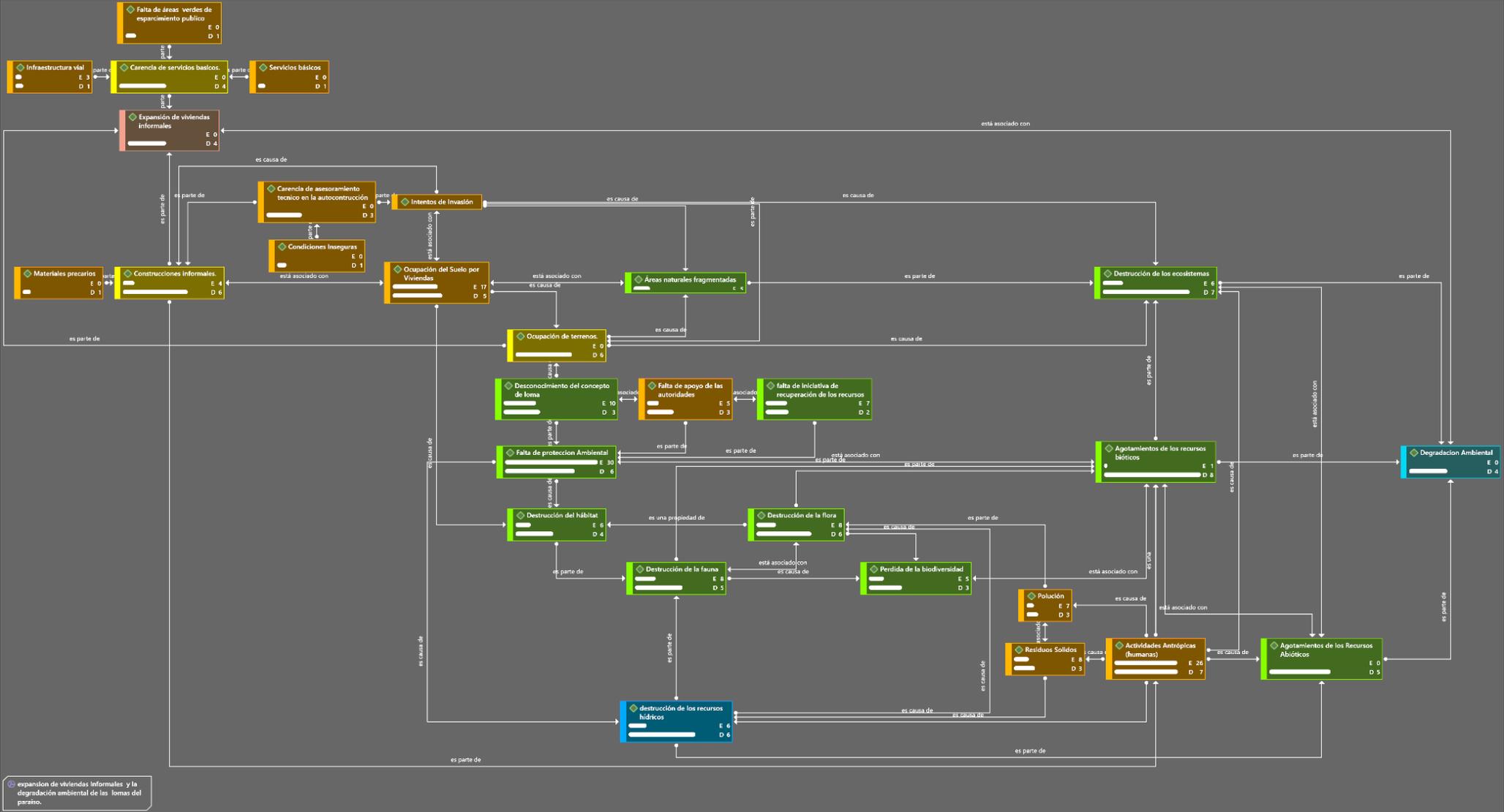
		N	%
Casos	Válidos	96	100,0
	Excluidos <sup>a</sup>	0	,0
	Total	96	100,0

a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.

##### Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,810	10

# ANEXO 34. Resultado del Atlas Tic



## ANEXO 35. Triangulación de datos

Subcategorías	Informantes	Especialistas	Fichas de Observación	Interpretación
<b>Ocupación de terrenos</b>	Respecto a la información recolectada el 41.6% de los encuestados del área colindante con las lomas opinan que la ocupación de terrenos es alta, el 40.6% considera que es regular y por otro lado el 17.8% considera que la ocupación es baja.	Existe un tráfico de terrenos en las lomas que incluso es respaldado por la municipalidad, existen 2 tipos de ocupación de terrenos, el primero es realizando viviendas informales de a poco, y la segunda cuando lo usas con fin de realizar agricultura. <b>A.L.30.</b>	Se puede observar que la mayoría de los lotes se encuentran ocupando zonas ya delimitadas por el A.C.R (áreas de conservación regional) por el ministerio de ambiente, que pertenece a las Lomas del Paraíso. <b>(ver anexo 7).</b>	Con respecto a lo analizado en las fuentes de información se puede inferir que la ocupación de terrenos es muy predominante tanto para construir como para otras funciones no permitidas y que no fueron controladas por las entidades públicas causando el desprestigio de las lomas.
<b>Carencia de servicios basicos</b>	Con respecto en el aspecto de la carencia de servicios básicos el 31.25 % de encuestados considera que la carencia de servicios es alta, el 44.79% considera que es regular y el 23.96 % lo considera bajo.	La gente botaba la basura o empezaban a sacar agua. Otros dicen que los vecinos querían buscar más agua. Hay muchas teorías de su extinción, pero yo creo que tiene mucho que ver con la contaminación. También con la disminución de la humedad. mientras que no hay humedad en el lugar, no va aflorar agua. Es el puquial que tú has visto, es el único que tenemos todavía. <b>A.L.30.</b>	Se puede observar que la mayoría de las personas cuentan con los servicios básicos, pero estos recién están habilitados ya que años atrás solo contaban con luz y desagüe, y hoy cuentan con agua, pero a su vez las instalaciones son de manera no grata del poblador. <b>(ver anexo 7).</b>	Con respecto del análisis del acceso de los servicios básicos para tener una vida digna, pero en realidad es tanta la informalidad que las personas construyen en zonas inadecuadas que el servicio básico no llegue hacia ciertos puntos, lo que genera que este patrón de infraestructura jamás pueda cerrar.

<b>Construcciones informales</b>	<p>Con respecto a las construcciones informales el 60.42 % considera que hay una alta cantidad de construcciones informales, el 35.42 % considera que es regular y el 4.16 % lo considera bajo.</p>	<p>Hay mucha acumulación de desmonte en varias zonas por las construcciones informales que se vienen expandiendo por las invasiones de terrenos. <b>A.L.27.</b></p>	<p>Según lo observado, la magnitud al 100% que las viviendas son construidas mediante sus propios medios del usuario, sin contar con un asesoramiento técnico en su edificación de sus viviendas a largo plazo. <b>(ver anexo 7).</b></p>	<p>Con respecto a las construcciones informales existe un elevado índice de construcciones que no son permitidas edificar en las lomas ya que no cuentan con asesoramiento de profesionales causando un gran impacto ambiental.</p>
<b>Destrucción de ecosistemas</b>	<p>Con respecto a la destrucción de los ecosistemas según los informantes el 88.54 % considera que la destrucción de ecosistema es alta, el 9.38 % considera que es regular y el 2.08 % considera que es baja.</p>	<p>Hay una influencia negativa de los pobladores el cual es el botar los residuos sólidos por las Loma, de quemar basura en esas zonas, de subir con mascotas sabiendo que los perritos pues pueden terminar por romper, arrancar plantas, pisotear Flores, ahuyentar especies. Entonces hay una influencia muy fuerte. <b>A.L.27.</b></p>	<p>Se puede observar que las áreas se han perdido por el aceleramiento de las viviendas, atreves de los años ya que esos espacios están ocupadas por lotes informales y hoy ya reguladas como vivienda saneada. <b>(ver anexo 9).</b></p>	<p>Con respecto a la destrucción de los ecosistemas la información recolectada nos menciona que la población y visitantes en su mayoría no son cuidadosos, muchas veces no posee conciencia de las acciones que realizan por las construcciones que acaba con las especies y el descontrolado índice de degradación al ecosistema.</p>

<p><b>Agotamiento de recursos bióticos</b></p>	<p>En el caso de la agotación de recursos Bióticos el 63.54 % de encuestados considera que esta agotación es alta, el 33.33 % considera que es regular y el 3.13 % la considera baja.</p>	<p>A causa del aumento de población en zonas ilegales el mal trato a recursos bióticos es alto y constante, algunos sueltan la cadena o la correa y empiezan a ir por cualquier lado empiezan a espantar a los animales silvestres, empiezan a hacer su orine por cualquier parte y todo eso pues afecta al ecosistema también, es producto del accionar del hombre porque es el hombre quién controla el animal. <b>A.L. 30.</b></p>	<p>Según lo observado y los comentarios de los pobladores, comentan que los años atrás era más visible, pero durante los años continuos se han perdido estos espacios y han degradado el suelo donde crecían algunas plantas alrededor, además varios hábitats de animales han sido destruidos por las mismas viviendas. <b>(ver anexo 9).</b></p>	<p>Se puede El análisis resulta que el 63.53% de los participantes indican que el agotamiento de recursos bióticos se debe a la pérdida de identidad ecológica se viene dando por la falta de cuidado de los pobladores perdiendo ese contacto con el medio ambiente, con lo biológico y con su suelo rico en áreas verdes como lo conocían.</p>
<p><b>Agotamiento de recursos abióticos</b></p>	<p>Con respecto a la agotación de recursos abióticos el 63.54 % de encuestados considera que esta agotación es alta, el 33.33 % considera que es regular y el 3.13 % la considera baja.</p>	<p>Se realizan campañas de recolección de residuos cada 4 meses, no obstante, no se puede cubrir la mayoría de las lomas en consecuencia mucho de los recursos de los ecosistemas se ven deteriorados e influye de mala manera a las lomas en general <b>J. V.</b></p>	<p>Según lo observado, deducen que a través de los años no contaban con la protección de las lomas ya que esta zona ha crecido de manera informal y ahora ocupan áreas de las lomas. Pero recientemente las lomas están dentro del A.C.R. una identidad que han puesto unos hitos de delimitación de terreno y no sigan avanzando la informalidad. <b>(ver anexo 9).</b></p>	<p>Con respecto a la información analizada se infiere que el agotamiento de los recursos abióticos es alto, principalmente por los residuos sólidos que se produce día a día a causa de las viviendas informales, recursos como el agua, la vegetación incluso el aire que se respira se ve contaminada.</p>

**Anexo 36.** Resultados descriptivos de la categoría expansión de viviendas informales y sus subcategorías.

**Tabla**

*Expansión de Viviendas informales.*

Niveles	f	%
Alto	36	37.50
Regular	51	53.13
Bajo	9	9.37
Total	96	100

*Nota.* De acuerdo a los resultados obtenidos de la encuesta se indico que 36 de Las personas encuestadas que representa el 37.5 % de la muestra consideran que la influencia de la Expansión de Viviendas Informales en la Degradación Ambiental en el sector es de nivel alto.

**Tabla**

*Expansión de Viviendas informales por subcategorías.*

Niveles	Ocupación de terrenos		Carencia de Servicios básicos		Construcciones informales	
	f	%	f	%	f	%
Alto	40	41.6	30	31.25	58	60.42
Regular	39	40.6	43	44.79	34	35.42
Bajo	17	17.8	23	23.96	4	4.16
Total	96	100	96	100	96	100

*Nota.* De acuerdo a los resultados obtenidos de la encuesta, según por subcategorías: ocupación de terrenos el 41.6% considera que es alto, carencia de servicios básicos el 31.25 % es alta y construcciones informales el 60.42 % considera que hay una alta cantidad de construcciones informales de acuerdo a los encuestados.

**Anexo 37.** Resultados descriptivos de la categoría degradación ambiental y sus subcategorías.

**Tabla**

*Degradación Ambiental*

Niveles	f	%
Alto	64	66.7
Regular	30	31.25
Bajo	2	2.08
Total	96	100

*Nota.* De acuerdo a los resultados obtenidos de la encuesta se indico que 36 de las personas encuestadas que representa el 66.7% de la muestra consideran que la degradación ambiental de la zona de estudio es de nivel alto.

**Tabla**

*Degradación ambiental por subcategorías.*

Niveles	Destrucción de Ecosistemas		Agotamiento de Recurso Bióticos		Agotamiento de Recursos Abióticos	
	f	%	f	%	f	%
Alto	85	88.54	61	63.54	61	63.54
Regular	9	9.38	32	33.33	32	33.33
Bajo	2	2.08	3	3.13	3	3.13
Total	96	100	96	100	96	100

*Nota.* De acuerdo a los resultados obtenidos de la encuesta, según por subcategorías: destrucción de ecosistemas el 88.54 % considera que es alto, en el agotamiento de recursos Bióticos el 63 .54 % considera que es alto y en el agotamiento de recursos abióticos el 63 .54 % considera que este agotamiento es alto de acuerdo a los encuestados.

**Anexo 38.** Resultados inferenciales de la categoría expansión de viviendas informales y sus subcategorías.

**Tabla:**

Prueba de Hipótesis General

Correlaciones			Expansión de Viviendas informales	Degradación Ambiental
Rho de Spearman	Expansión de Viviendas Informales	Coeficiente de correlación	1,000	,561*
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	96	96
	Degradacion Ambiental	Coeficiente de correlación	,561**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	96	96

\*\* . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

*Nota.* Elaboración propia mediante IBM SPSS

**Tabla**

*Prueba de hipótesis específico 1*

Correlaciones			Expansión de Viviendas informales	Destruccion de los ecosistemas
Rho de Spearman	Expansión de Viviendas Informales	Coeficiente de correlación	1,000	,464**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	96	96
	Destruccion de los ecosistemas	Coeficiente de correlación	,464**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	96	96

\*\* . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

*Nota.* Existe una relación entre la categoría Expansión de Viviendas Informales con la subcategoría agotamiento de recursos bióticos.

**Anexo 39.** Resultados inferenciales de la categoría degradación ambiental y sus subcategorías.

**Tabla**

*Prueba de hipótesis específica 2*

Correlaciones			Expansión de Viviendas informales	Agotamiento de los recursos bióticos
Rho de Spearman	Expansión de Viviendas informales	Coeficiente de correlación	1,000	,579**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	96	96
	Agotamiento de los recursos bióticos	Coeficiente de correlación	,579**	1,000
		Sig. (bilateral)	.	.
		N	,000 96	96

\*\* . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

*Nota.* Existe relación entre la categoría Expansión de Viviendas Informales con la subcategoría agotamiento de Recursos Bióticos

**Tabla**

*Prueba de hipótesis específica 3*

Correlaciones			Expansión de Viviendas informales	Agotamiento de recursos abioticos
Rho de Spearman	Expansión de Viviendas informales	Coeficiente de correlación	1,000	0,490
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	96	96
	Agotamiento de recursos abioticos	Coeficiente de correlación	0,490	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	96	96

\*\* . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

*Nota.* Existe relación entre categoría Expansión de Viviendas Informales con la subcategoría Agotamiento de Recursos Abióticos

## Anexo 40. Redacción de la entrevista

### ENTREVISTA

**Carlos:** Buenos noches

**Jhon:** Buenos noches

**Andrea Ledesma:** Si buenas noches chicos

**Carlos:** Que tal Srta. Andrea Ledesma.

**Carlos:** primero que nada, hago mi presentación Soy Carlos Ybargüen Ignacio junto con mi compañero Jhon chipana pujaico.

**Jhon:** muy buenos noches, Srta. Andrea Ledesma.

**Carlos:** somos alumnos de la Universidad César Vallejo. Actualmente nos estamos desarrollando una tesis. La índole de la investigación es sobre la expansión de las viviendas informales y la degradación ambiental de las Lomas del Paraíso.

Queríamos hacerle una entrevista para ver ciertos aportes de información sobre el tema de las Lomas por parte de su institución qué es el circuito turístico de las Lomas. ¿Hola?

**Andrea Ledesma:** Hola, si lo estoy escuchando.

**Carlos:** si, primero que nada. ¿Me puede dictar su nombre completo por favor?

**Andrea Ledesma:** Claro sí. Bueno, buenas noches Primero gracias por también por interesarse investigar o en trabajar la tesis sobre el tema de Lomas de paraíso, yo desde que vengo participando en la organización, he podido ver cómo ha ido creciendo el interés no, por investigar, por hacer tesis sobre las lomas no solamente paraíso, en general Las Lomas de Lima y para mí creo que eso sí es muy importante. es muy importante porque nos ayuda a tener y que se dé a conocer este espacio no y las experiencias que cada organización realiza y tienen en sus respectivas comunidades.

Bueno, yo soy Andrea Ledesma Sulca y soy parte de la asociación del circuito ecoturístico Lomas de paraíso. Vengo participando en esta organización desde el año 2015 en calidad de voluntaria y ya desde hace unos años atrás también socia parte de la junta directiva de la organización.

**Carlos:** Interesante Srta. Qué nos puede comentar sobre las sobre las lomas. **¿cómo ha ido, como ha iniciado este proceso de recuperación de las Lomas?**

Andrea Ledesma. Bueno las Lomas de Paraíso se encuentra dentro de las Lomas de Villa María del Triunfo y el ecosistema de Lomas de Villa María del triunfo desde siempre ha sufrido este problema de las invasiones, no. Qué es a causa del tráfico de terreno año tras año se ha ido perdiendo hectáreas de lomas, el porcentaje (de área perdida) ha ido aumentando no de 20, 30, 40%.

Recién en el año 2013. Recién es que el Ministerio de agricultura a través del servicio nacional de flora y fauna silvestre SERFOR incluyen a las Lomas de Villa María dentro de una lista de de ecosistemas frágiles que maneja esta entidad y desde ese año hasta la actualidad pues al estar dentro de este grupo del Ministerio de agricultura SERFOR es el ente que vela por la protección de la flora y fauna de las Lomas no.

Si ocurriera o cuando ocurre alguna amenaza, algún atentado contra este ecosistema, son ellos quienes en primera instancia hacen presencia no en el lugar y constatan la afectación que sufrió el ecosistema y bueno hacen la verificación y proceden con el informe y bueno de encontrarse al responsable no, identificado proceden con la sanción respectiva.

Muy aparte de ello a partir del año 2019 Lomas de Villa María forma parte también ahora de un área natural protegida denominada o llamada Área de Conservación Regional sistema Lomas de Lima. En este caso esta área de conservación regional incluye o agrupa a 4 lomas más, bueno 3 lomas más y Villa María es la cuarta. eh agrupa a Lomas de Ancón, a Lomas de Carabayllo y a Las Lomas de Amancaes, tanto el sector de Rímac como el sector de San Juan de Lurigancho, en el caso de las Lomas de Villa María abarcan nuestro circuito de paraíso y también abarca el circuito que hay por el lado de las vizcachas en vallecito, así como también abarca otros sectores, pero no, no abarca todas las lomas de Villa María.

Las Lomas de Villa María poseen alrededor de 1800 hectáreas, en el área de conservación regional abarca 600, en cuanto el ecosistema frágil de SERFOR que mencione primero también abarca 600 hectáreas ambos, eh ambos entes protegen un pedazo de las Lomas de Villa María no, no todo y en cierto territorio se cruzan o se interceptan y en esa intersección que existe entre ambos territorios de ecosistema frágil y de ACR en caso del ámbito de Lomas de Villa María. En esa intersección es dónde se encuentra paraíso, no.

Estamos tanto como ecosistema frágil como también estamos en parte del área de conservación regional entonces son esos dos digamos, eh dos dispositivos legales más importantes que tenemos que nos avala y respalda la protección sin contar las ordenanzas municipales, distritales y la Metropolitana que también existió desde mucho antes desde el año 97 incluso 99 ya había ordenanzas que indicaban pues que, por ejemplo. Lomas de Villa María era considerado una zona de tratamiento y protección paisajística por lo tanto era un lugar no habitable.

Pero bueno estás ordenanzas también Lamentablemente se crean, se aprueban, pero a veces no se respetan, no. al igual también que en el año 2019 justo antes de que salga la ley de la ACR salió otra ordenanza municipal de Villa María en la que declaraban como área de interés a las Lomas de Villa María no. Y también se establecía una serie de sanciones que la municipalidad tenía que aplicar ante los infractores que eran descubiertos, no. cometiendo atentados contra el ecosistema. Pero bueno de todos modos hay muchas ordenanzas que están ahí como le digo no, no se hacen respetar muchas veces y bueno igual se han ido produciendo eh también se han ido produciendo lo que se llama como recuperaciones extrajudiciales. Qué son los desalojos prácticamente se han ido dando en el tiempo.

Hay ciertos sectores que han sido recuperados como el caso del sector las vizcachas también hay un sector llamado Vista Alegre que es el que sí colinda con nuestro circuito turístico colinda con la parte final de la ruta prácticamente y esa zona fue también invadida y ya fue también desalojada pero solamente fue desalojada el sector que pertenece al ACR, no. la parte que ya es ecosistema frágil, que le compete a SERFOR Y sigue todavía ahí la invasión, no. no ha sido retirada todavía. Entonces también tenemos hectáreas que, si se han ido recuperando, no. En el tiempo

**Carlos:** Ya. ósea ¿actualmente hay un área invadida eh, que no se ah logra recuperar?

**Andrea Ledesma:** si, pero esa. Esa área está desde hace tiempo yo cuando llegue a las lomas ya existía ese lugar solo que el cambio, la diferencia es que ahora han construido

con material Noble y han aumentado, han aumentado justamente las edificaciones por allá entonces ese aumento hizo que llegaran a pasar el límite de la ACR y es ahí donde la municipalidad de Lima intervino, no. pero SERFOR como le comento no ha hecho su papel, lo dejado ahí todavía.

**Carlos:** Ok. es SERFOR es el que está digamos que está cojeando en ese aspecto.

Andrea Ledesma: Si, sí.

**Carlos:** Tenemos un déficit ahí. Este, haber le comento sobre mi investigación, eh nosotros estamos haciendo una tesis junto a un compañero somos alumnos del décimo ciclo de arquitectura y estamos tomando por línea de investigación el urbanismo sostenible entonces tiene que ver mucho con conflictos de tema social como los asentamientos humanos y la coexistencia con Las Lomas. Entonces bajo estos ejes nosotros hemos identificado, encontrado dos variables, no. La expansión de viviendas informales y la degradación ambiental lo que es producida en el espacio de las Lomas. Eh, dentro de ellos hay unos indicadores que usted mismo acaba de mencionar como ejemplo la ocupación de terrenos. ¿que, en su valoración, qué tanto, qué tan perjudicial es esto. más que una cosa es la **ocupación y otra en si es la edificación y el hábitat que las personas han construido acá y qué día a día están de cierta manera influyendo en las lomas podría comentarnos algo al respecto?**

**Andrea Ledesma:** Claro sí. claro si, pero si es diferente correcto es diferente la ocupación que la construcción, no. Porque en Lomas Hay muchas formas, no. de tomar posesión ilegal e informal, ilegal sobre todo de un territorio eh la más común, la más común y la más usada es la que la que un día aparecen, un día amanece y ves las Lomas con cal no, delimitada, lotizada. Luego empiezas a ver palos, estacas luego empiezas a ver chocitas o casas así prefabricados en drywall pequeñas en las que no vive nadie, pero hay varias a cierta distancia una de la otra y luego empiezan a venir más personas y luego pasa el tiempo empiezan a construir con material noble, ese. Por todo ese proceso demora a veces meses, a veces demora años dependiendo.

Luego también puedes empezar a ver carreteras, no. Que empiezan a abrir trochas carrozables, no. Entonces todo ese proceso viene del tráfico de terrenos, no. Ese es una forma, es la más habitual. Pero hay otra, otra forma de invadir qué es también cuando haces uso del del territorio de Lomas para otros fines con la intención de ganar tiempo, no. ganar tiempo para luego ya tomar(lo), luego ya valerte de los vacíos legales para aducir que ese territorio ya te pertenece porque tú la has cuidado, no. es ese es el caso por ejemplo de las llamadas chancherías, de las llamadas agricultura urbana.

Hay personas que a veces se agrupan se asocian, no. Forman su organización y como organización formada y digamos este reconocida por las municipalidades distritales se apropian de un terreno en el caso de las Lomas, no y empiezan a lotizar, pero no para poner casas sino para empezar a sembrar o cultivar especies que no son del ecosistema de Lomas, no. lo que se llama como la agricultura urbana, no. que siembran hortalizas, frutales Por ejemplo ese es un modo también de invadir.

Algunas personas sí puede que tengan fines netamente de agricultura y por desconocimiento insertan especies que no son propias del ecosistema. Pero hay otras personas que si saben a dónde se están metiendo y el tema del sembrío solo es un pretexto como te decía para cuidar el lugar, regarlo, cuidarlo, hasta que pase un tiempo y luego adueñarse de este. Luego también están las chancherías. Qué es lo mismo, no. Es lo mismo se apropian del terreno confluyen ahí de manera precaria la granja o el corral para el animal traen los animales y se apropian ese terreno por un tiempo hasta que ya luego

es suyo luego lo venden y viene otra persona construye una casa. Son diferentes formas de ocupar un terreno que, si tienen una gran afectación, un gran impacto negativo sobre el ecosistema y claramente es mayor el impacto negativo y la afectación cuando hay construcción de por medio sobre todo de material noble porque eso ya hace más complicado las recuperaciones extrajudiciales, no.

**Carlos:** claro por que ya es como que ya hay un bien y hay una inversión por parte de la población ahí.

**Andrea:** correcto

**Carlos:** y es todo un proceso judicial, claro. porque ellos pueden pedir daños y perjuicios.

**Andrea Ledesma:** correcto, se vuelve ya un problema social. Ya hay personas involucradas que quizás, quizás si algunas de ellas o varias ellas quizás sí hayan pecado de inocentes, hayan confiado no en el líder de ese grupo, esa mafia que vende los terrenos. Que hayan dicho a ok. Porque a la gente se las arregla para para persuadir no, para convencer y algunos que si tienen necesidad de vivienda aceptan estas condiciones y acceden a estos territorios, no. Luego acaban siendo desalojadas mientras que el, mientras que el traficante o el líder de la mafia pues obviamente ya cobro y se va, no, buscando otro lugar donde repetirlo.

**Carlos:** Muy interesante. Sobre lo que, dentro de lo que es esta parte de la ocupación de terrenos también eh observado que existen unas ciertas actividades, las actividades antrópicas, actividades humanas que se vienen dando más seguida, de forma más continua, este. **¿Cuál es su apreciación sobre esto de qué forma influye la el accionar del Comercio, los talleres inclusive eh visto que la misma construcción afecta a las Lomas?**

**Andrea Ledesma:** Bueno si en realidad las actividades que se realizan como decía pues causan un impacto negativo fuerte además de lo mencionado por ejemplo también hay otro modo ahora que está usando para apropiarse de territorios y cómo es el caso por ejemplo del turismo.

El turismo es una actividad económica que este genera beneficios para la población local porque se vuelve anfitriona, no. genera empleo y todo ello. Pero hay este personas o grupo de personas que bajó esa fachada turística o bajo ese pretexto turístico se apropian también de manera ilegal de un territorio no y luego pues de la difusión y de lo viral que se hace un sitio por la belleza paisajística o la vista que se puede tener de la ciudad. Se vuelve un lugar atractivo para el visitante y se hace tan conocido que tiene ese lugar y ese grupo de personas tienen ya el aval del apoyo del público visitante para que ya no los saquen de ahí.

Y la persona Obviamente al apropiarse del sitio empieza a lucrar con un cobro por entrada y con ese dinero sigue financiando de repente otros lugares más del que también se va apropiar y va acabar quedándose con una gran cantidad de territorio de Lomas, no. Que, si bien sería bonito que se apropiara para cuidarlo, pero lo contrario es que hacen, es que lo destruyen con carreteras con trochas no llevando maquinaria pesada construyendo, construyendo estatuas de cemento no y dañando el lugar hasta el punto de volverlo un lugar de visita masiva y una loma con mucho público tampoco es recomendable, no.

La Loma es un espacio turístico pero que debe ser con menos gente, pero gente de calidad, no. No en cantidad, ahí también hay otro factor que también es muy, muy grave, no. hay mucha gente que sube con carros no por Paraíso si no por otros lugares, lo digo por otros

sitios pero también está en Lomas, suben con carro, suben con bicicleta, con motos y eso daña, daña el ecosistema las ruedas de los carros, motos, de bicicletas daña el lugar no, de por sí ya de por sí el andar, el andar de la gente de los visitantes, peatones de por sí eso genera un impacto y pues por eso, es que hay, por eso es que hay senderos establecidos para que caminen por allí, pero imagínese además de eso moto, carro, bicicleta, perros no.

Nosotros en nuestro sector de paraíso sí cuidamos mucho eso. Felizmente no tenemos permitido entrar carros, no hay también por dónde entrar carros ahí, pero sí Lamentablemente el tema de las mascotas no podemos todavía controlarlo del todo, no y eso es otro motivo por el cual también las lomas sufren, no. Sufren los estragos por qué los perritos son animales domésticos que están acostumbrados a otro tipo de situaciones y al entrar en un lugar como la Loma pues se sueltan. Le sueltan la cadena o la correa y empiezan a ir por cualquier lado empiezan a espantar a los animales silvestres, empiezan a hacer su orine por cualquier parte y todo eso pues afecta al ecosistema, también no y eso es producto del accionar del hombre porque es el hombre quién controla el animal.

Entonces también es parte de la climática que tenemos a nivel turístico no. Está también el tema de los residuos sólidos. La gente que va la zona a caminar o los vecinos también, algunos vecinos También tienen esa costumbre todavía negativa de malos hábitos de consumo. Se acumula la basura si es cierto, se acumula porque no llega el camión, pero a veces lo dejan en un punto en el que hay muchos perros callejeros que dispersan la basura y genera pues está contaminación, mala imagen a la comunidad al ingreso de la Loma también acumulan basura o botan y desperdician sus desmontes, no. todo eso también genera un impacto visual negativo y también contaminación al ecosistema.

**Carlos.** Interesante, esto no había considerado que los animales las mascotas generaban un cierto impacto en las lomas. Sobre el tema de la estructura Vial **¿considera que una infraestructura Vial definida podría minimizar un poco el impacto del del accionar del hombre sobre las Lomas, no se me dio a entender de que de cierta forma al no haber un camino definido creo que todos caminan por dónde les es más factible?**

**Andrea Ledesma:** En lomas del paraíso tenemos un camino definido. Solo que a pesar del camino no entiendo yo porque la gente usa otros senderos, o sea, no sé en la lógica de las personas, no sé cuál sea la razón, pero tenemos nosotros un camino marcado, establecido lo que está claramente definido. no sé la gente porque, no sé por qué opta por irse por otros lugares. no sé si sea el querer ser aventurero o el querer ser este treckero sin saber qué es ser treckero de repente, no lo sé.

Pero nuestros senderos están establecidos en Lomas de Paraíso, está marcado. No hay señalización en todo el camino eso es cierto, pero sí se nota que hay un camino y Está marcado por pirca por lo menos, no. las pircas te dicen por dónde tienes que caminar, pero aun así hay gente que se sale. yo creería que es por eso, por la aventura por querer ver qué más hay o por qué quieres buscar el mejor sitio para una fotografía, no y por desconocimiento, no. porque yo entiendo que no todos saben todavía qué es una Loma, no.

Entonces al no conocer qué es una Loma, no conocen también que hay ciertas cosas o actitudes que no se deben hacer, no. Piensan que es un parque tal vez y como es un parque pues las plantas serán sembradas y será césped, no. pensarán algunos, quizás por desconocimiento y entra o salen del camino y se meten por cualquier lugar entonces ese es un impacto negativo que se genera en el lugar. Nosotros lo que hacemos contra ellos, pues tratamos de informar a la gente que llega, no. que llega por cuenta propia por lo menos les informamos qué lugar es, a donde están entrando. Cómo deben caminar por

donde no deben caminar sobre todo a la gente que va sola. Hay mucha gente que va por cuenta propia a caminar, no.

Pero la gente que va con nosotros, con los guías orientadores en el caso de ellos no. ellos si van con alguien, con alguien que les explica y por ende van por el camino correcto no. Entonces el tema de lo vial que comenta si tenemos un sendero establecido en la ruta, no. Son cerca de 3 km marcados, trabajados.

**Carlos:** hay una línea establecida. Tengo unas preguntas en relación a la destrucción de los ecosistemas. Por ejemplo, sobre las áreas naturales fragmentadas. La primera pregunta seria. ¿en las lomas se evidencian espacios naturales fragmentados, espacios verdes discontinuos?

**Andrea Ledesma:** Sí, sí hay espacios verdes discontinuos. Todo lo que es sector paraíso es digamos uno solo, no. un solo, un solo segmento o sector luego de paraíso cuando uno quiere irse hacia el lado de nueva esperanza ahí hay todo un territorio ya invadido que son las chancherías. Entonces ahí hay una discontinuidad. Luego si uno se va más hacia, hacia el sur de nuevo vas a ver más lomas, pero ya no es villa María ya es el Lurín, Pachacamac. Luego de lado contrario también, de Paraíso para el lado contrario como queriendo irse para el lado de Pamplona, Surco para esa dirección también. Acaba Paraíso comienza vallecito, Pero entre Valle y Paraíso hay un sector invadido y no recuerdo ahorita el nombre, luego de Valle y así no. Va a continuando o sea si hay sectores fragmentados,

**Carlos:** En relación a esto mi segunda pregunta es ¿De qué forma ocupación de predios y la población aledaña guardan relación con la fragmentación? pero justo lo que me acaba de comentar es lo mismo. la misma ocupación del predio es la que está fragmentando. Dentro del propio asentamiento eh visto que hay espacios que me parece que son áreas naturales donde todavía crece vegetación de las Lomas.

**Andrea Ledesma:** A ya Claro, pero no hay que confundir el asentamiento humano que ya está constituido y ya está pues es oficializado y permitido. eh la población que está más cercana al circuito turístico de Lomas de Paraíso al ingreso, Mejor dicho, de las Lomas es paraíso es la población de Manantial. Ellos ya tienen ya permiso y están autorizados desde hace años atrás tienen su Plano visado todo ya autorizado, ellos no y si bien es cierto hay todavía terrenos vacíos que pertenecen a la comunidad ya no lo están permitiendo (como) viviendas ya.

Ya no permiten viviendas, pero o sea cuando digo invasiones yo me refiero a las partes de ocupaciones informales, ilegales pero que no están ahí. Son las que no están si no en las partes altas como yéndose a otro sector, no. No en la zona de Manantial ya no ahí, ellos ya tienen años ahí. entonces ellos, ellos quizá el impacto que pueden generar estos residuos sólidos, no. la quema de basura, los perros que tienen en la calle la mayoría de gente, no. Tienen en las calles sus mascotas, no la bulla, a veces hay demasiada bulla cuando hacen, ponen música a todo volumen. (generando) un impacto en la fauna, no. Eso podría decir, pero los vecinos que viven Ahí no, ellos no son invasores o claro. Yo sé que todos hemos llegado al final a invadir Porque todos vivimos en esa quebrada. Y esa quebrada Pues antes era loma, no y es por eso que aún vemos arbolitos, Perdón plantitas o hierbitas en las casas porque ese territorio será es lomas. Solo que sí es cierto llegamos a invadir años atrás y ya se quedaron allí y se formalizaron, no.

**Carlos:** Claro eso ya está legalizado.

**Andrea Ledesma:** Ellos sí, no. pero los que están en las partes altas yo le hablo de las partes altas no llegando a la cima del circuito turístico Lomas de paraíso a la cima, no, ojo

que no hablo, no vayan a confundirse con el Apu Siqay es otro lugar. uno llega a la cima de Paraíso da uno la vuelta al cerro Y cómo le digo como yéndose para Nueva Esperanza, esa parte son zonas invadidas, pero no son formales, son ilegales y del lado contrario también como yéndose para Pamplona para San Juan de Miraflores. pero el sector que colinda con el circuito no. Ellos son formales.

**Carlos:** Ya, perfecto. Sobre la biodiversidad. Este. **¿la biodiversidad de las Lomas del Paraíso se puede restablecer con la reducción o con el cambio de ciertas actividades antrópicas o ya es un tema de totalmente perdido?**

**Andrea Ledesma:** No. Es recuperable, es recuperable incluso hay, nosotros estamos trabajando desde hace ya tiempo atrás en el proyecto de la creación o la implementación de un cinturón verde, un cerco vivo verde que pueda, que pueda devolverle la cobertura arbórea al ecosistema y Qué eso a su vez contribuye al incremento de la humedad y al haber mayor humedad en el ecosistema pues vas a permitir que haya más concentración de agua que se filtra bajo el suelo y eso puede aperturar por ejemplo, la aparición a través de los puquiales o manantiales que teníamos antes.

Puquiales o manantiales que son como afloramiento de agua y eso a su vez trae consigo especies de aves, no. Eh atraídas por el agua por la humedad trae también mayor cantidad de vegetación de hierbas y arbustos y todo ello es como una cadena, no. Estamos en ese proyecto de crear este cinturón verde o ese cerco vivo como le decimos, en las zonas limítrofes. Entre la loma como ecosistema y zonas de las poblaciones, pero poblaciones formales como manantial, como bellavista y como quebrada alta.

Entonces sí, si es posible no y de hecho hay sectores de las Lomas que, por ejemplo, nosotros no pisamos, no hacemos guiados por ahí. Ese sector se mantiene verde, bonito, cuidado no, salvo que por ahí se interponga algún perro o alguien empiece a ocuparlo. Pero no, es complicado. es muy complicado y va a ser muy complicado que invadan, que quieren invadir el Circuito Turístico de Lomas de Paraíso. porque esta, siempre estamos ahí presentes cuidándolo. zonas ya alejadas de la ruta turística. Sí, sí pues obviamente ahí si hay mucha, mucha mayor facilidad de invasiones porque no tienen quién lo proteja por allí.

**Carlos:** Eh visto también que han puesto hitos en todo el perímetro de Las Lomas.

**Andrea Ledesma:** Si y los hitos corresponden al Área de Conservación Regional, no. al área protegida que le mencione al inicio, corresponde a eso. el área de conservación regional, le pertenece a la municipalidad de Lima y ellos están ahora en un trabajo, justo están en pleno trabajo de colocación de hitos, no. para delimitar el espacio del ACR.

**Carlos:** Claro. pero esto que me comento hace un rato. ¿Esto de crear un cerco vivo sería post, perdón serio acompañando a estos hitos no?

**Andrea Ledesma:** no. el cerco vivo viene desde antes. Viene desde mucho antes y continua por que son arboles que ponemos en zonas que colindan con la población. El ACR, Área de Conservación Regional comienza mucho mas arriba de la población. De hecho, hay como un pedazo de loma entre la población, la población formal no, formada oficializada y la loma y la ACR hay un pedazo, hay un pedazo de loma que ya la ACR no agarra y ese pedazo queda abandonado, queda como al aire libre entonces es ahí donde sembramos.

**Carlos:** Ah ese espacio que esta separada de los hitos es el que va a formar el cerco vivo.

**Andrea Ledesma:** Sí, sí porque esa zona está pues, está en amenaza latente no porque cuando ya ellos, la gente que invade no con fines lucrativos se entera que hay un espacio que ya no están en el ACR y que queda libre pues obviamente ya es susceptible a que quieran tomarlo no, pero nosotros desde mucho antes, desde mucho antes venimos trabajando el tema del cerco vivo con árboles, solo que lamentablemente no todos los árboles que sembramos resisten.

Entonces es por eso que nuestro cerco vivo no, no se hace todavía realidad del todo no. Hay sectores en donde sí y otros que nos hace falta todavía sembrar más árboles, nos falta regar más también entonces. Es también un trabajo que tiene sus limitaciones no. Pero es un proyecto interesante que sí a largo plazo o a mediano plazo podría permitir que como le digo surjan más especies no. Debido a la acumulación de neblina que se da. Los árboles son captadores de neblina muy fuertes mientras más humedad haya más vegetación se genera.

**Carlos:** Otra pregunta. **¿Considera que la recuperación de la biodiversidad sería posible si se mejora la relación entre la población del asentamiento y el medio ambiente de las lomas en una relación más integrada?**

**Andrea Ledesma:** Si claro. Por que el cerco vivo que le comento lo estamos viendo como asociación de Lomas del Paraíso. Y muchos de los miembros de la asociación son vecinos de sectores aledaños de Manantial, Bellavista y Quebrada Alta. Muchos también no somos de ahí, somos del distrito, pero no somos de las zonas aledañas. nosotros consideramos que, si involucramos a más vecinos de las zonas cercanas, si habría mucha mayor protección y mucho mayor, esta facilidad para cuidar el sitio y por ende recuperar los espacios más rápido. pero Mientras no haya vecinos todavía involucrados del todo, eh no. tenemos un trabajo mucho más difícil. no imposible, pero más complicado de alcanzar y demandaría más tiempo.

**Carlos:** En relación a esto las lomas, en su opinión puede existir un equilibrio entre la relación de la población y el hábitat de las lomas.

**Andrea Ledesma:** Si, sí.

**Carlos:** **¿Cuál sería su valoración de la influencia de los asentamientos humanos aledaños sobre el hábitat de las Lomas?**

**Andrea Ledesma:** Bueno yo creo que, yo creo que es muy fuerte la influencia que puede ejercer la población cercana, ¿hablamos de la población formalizada cierto?

**Carlos:** formal, informal.

**Andrea Ledesma:** Bueno la influencia es muy fuerte en el caso de las formal. Son, son Y serían los primeros defensores del lugar al vivir al pie de las Lomas se convierten en los primeros defensores son los que estarían y están más esté cerca de poder atender cualquier problema que se pueda presentar y de comunicarlo y hacerlo saber a las autoridades no cuando hay una invasión, Al toque reportar con fotografías, con videos, no.

Eh también son los que van a poder, los que pueden y van a poder beneficiarse más de los beneficios que las lomas les brinda, no. para empezar como le digo y lo más directo es el tema turístico, no. porque hay visitas, hay gente que va a conocer las Lomas a caminar entonces ya puede generarse empleo. entonces ahí el vecino, la vecina al sentir que este espacio natural les brinda trabajo así sea eventual o un dinero extra su chamba tradicional

pues van a pensar y van a creer que ese sitio es un lugar importante. Y que por ende no tienen que dañarlo, no.

Entonces ahí sí se genera pues ese vínculo de querer cuidar ese lugar, no. porque me da trabajo, pues me da oportunidades, no. a mí y a mi familia, no. y por otro lado también hay una influencia negativa si es que no es visto esa manera, no y ahí lo que le decía el tema de botar los residuos sólidos por las Loma, de quemar basura en esas zonas, de subir con mascotas sabiendo que los perritos pues pueden terminar por romper, arrancar plantas, pisotear Flores, ahuyentar especies. Entonces hay una influencia muy fuerte, no.

Yo creo que es muy importante la presencia de las personas de la zona aledaña que viven en la parte baja, los formales y por el lado de los informales el impacto es mucho mayor, pero por el lado negativo, no, por el lado negativo y formalizarlos pues no, no serviría de mucho por que alimentaría que vengan mas personas a querer vivir, no y dañaría el ecosistema.

Desaparecería el lugar por el que la gente viene a conocer, no. yo una vez escuche una entrevista que le hicieron a una señora que supuestamente es una de las personas engañadas, engañadas por los traficantes y que compro terrenos en las lomas. No en paraíso, pero si en otra parte de VMT, pero eso si esta en las lomas. Y le pregunta el reportero "¿pero señora porque usted ha aceptado venir a vivir a aquí?, mire es un lugar nublado, mucha neblina, mucho frio, no hay agua, no hay luz, no hay nada, no hay carreteras nada como hace usted para venir acá todos los días, ir al mercado y así. Y lo que ella dice es no. yo quise, acepte venir por que mire que bonito el verde, se ve bonito el paisaje, las flores" entonces la señora estaba dando el motivo por el cual decidió vivir ahí además de la necesidad que pueda tener, pero ese motivo que ella menciona. Por lo menos ya no va a existir pues ya no va a existir si es que mas gente como ella piensa así, no. finalmente, lo verde por lo que ella vino va a terminar por desaparecer, no y va a quedar todo tierra.

**Carlos:** Claro justo en una parte de la tesis abordábamos esto sobre la desgracia de los espacios comunes en donde, en la inocencia de buscar espacios beneficios para las personas terminaban eliminando un recurso que es finito. En este caso serían las lomas.

**Andrea Ledesma:** Exacto.

**Carlos:** Sobre la protección de la flora en las lomas ¿esto sería más efectivo mediante sensibilización a la población para lo cual es preciso la integración de las Lomas como parte del medio de la población?

**Andrea Ledesma:** Sí, sí, pero yo creo que la sensibilización debe ir de la mano con el tema del beneficio directamente, porque no todas las personas estamos en la misma situación, no. algunos tenemos más necesidades económicas que otros, para algunos las prioridades son otras. Para mí puede ser la prioridad la conservación, Porque de repente, Yo tengo mi casa más abajo, tengo, de repente tengo mejores comodidades que la gente que vive más arriba, no. Pero para mi amiga, mi amigo que vive cerca a la Loma, al pie de la Loma, del Manantial o en bellavista o en quebrada alta, por ejemplo, puede que su prioridad sea otra cosa, sea buscar un mejor lugar dónde vivir, ni siquiera me gusta donde estoy viviendo, No. y me hablan de que tengo que cuidar la loma, no.

Entonces yo capaz soy hijo de 2 personas que llegaron a vivir ahí y yo nací ahí, pero yo no quise vivir ahí, No. ya tengo 20 años estoy buscando mudarme no se ha surco o mudarme a otro sitio. Porque ya ganó mi plata, ya trabajo, no. Pero me hablan de que no, que tienes que cuidar la Loma. Que tu con tu mamá, que los dos. entonces mi prioridad es otra, no.

Pero si por ahí yo, pero si por ahí me hablan a mí de que esté espacio te pueda dar oportunidad de trabajo a ti o tu mamá, tu papá de repente y que no tienes que de repente irte. Hablo de la gente que ya viven en la parte formal, no.

hablo de esas personas entonces que ya no tienes porqué irte no. más bien ya estás ahí, ya vives ahí, ya estás formalizado, tu vivienda. Entonces mejor porque no hacer algo por ti, por tu zona no, por tu Distrito, por tu comunidad y más bien hacer que tu comunidad se vea mejor no, Mejore la apariencia, mejore su imagen, la calidad de vida de la gente y así tú no quieras irte sino más bien ya cuidar tu sitio y no permitir que la gente viva ahí. para que no sufra lo que quizás tu sufriste antes cuando llegaste no.

Entonces pienso que va de la mano. la sensibilización que no sea solamente una charla en la que te dice la importancia de la Loma. No, eso no funciona en todas las personas en algunas puede que sí como en mí, que me hablaron a mí, yo me convencí de que es importante Las Lomas, pero otra gente que no que no lo va a entender así y tienes una recurrir a otras estrategias, otros métodos para que puedan entenderlo y comprenderlo.

**Carlos:** Claro, la protección debe ser multi direccional en muchas direcciones. Este haber vamos a hacer un corte, un minuto que tengo que reiniciar el Zoom. Le voy a enviar un nuevo link e ingresamos de nuevo por favor. porque justo se me está cortando y antes que nos interrumpa.

**Andrea Ledesma:** ya, está bien.

**Carlos.** le envió ahorita para poder regresar

**Andrea Ledesma:** ya, listo ok.

## 2DA PARTE

**Jhon:** Hola.

**Andrea Ledesma:** sí. Ya está.

**Jhon:** Si justo es uno de los temitas de la virtualidad. Si, hubiera sido bueno una entrevista presencial. Pero bueno entiendo que hay medidas de protección ahora. Haber continuado con la entrevista la pregunta 8 sería ¿considera que las especies vegetales originales han desaparecido dentro del asentamiento y en las periferias se percibe un retroceso del manto vegetal?

**Andrea Ledesma** Sí. Sí, sí eso sí eh podido notar, pero claro todo tiene que ver con el cambio climático también, que igual es producto también, no, del accionar del hombre. Quizás, quizás no de inmediato de la población que vive ahí, pero pues sí, no. Sí, sí eh visto un retroceso, yo cuando llegue en 2015, la vegetación era mucho mayor, mucho más densa y era mucho más alta y el tamaño de las, de los arbustos, de las hierbas eran mucho más alta a mí me llegaba casi a la cadera y yo soy pequeña pero ahora me llega la rodilla no más o menos, un poco menos.

Si es cierto y mucho antes que yo llegara, mucho antes en el año 2000 era mucho más alta, más densa y más alta la vegetación. Según me comentaron, entonces sí he percibido

que habido una disminución en el tamaño y la densidad de la vegetación y aledaños también. había muchas casas que antes se llenaban de más verdor a los costados, en los techos. Aún lo siguen haciendo, pero ya es menor, menor cantidad.

**Jhon:** Claro cuando estuve ahí el día domingo. los mimos vecinos me comentaban que toda esa parte se veía como monte, que las especies vegetales crecían bien altas.

**Andrea Ledesma:** Si, si eso si es cierto.

**Jhon:** Este sobre el tema de la fauna ¿**Existe una reducción de la fauna en las periferias de las Lomas, dentro las mismas lomas también y bueno ni que hablar del asentamiento humano imagino que ya dentro del asentamiento humano esto ya se ha reducido totalmente, las aves ya no aparecen ahí no?**

**Andrea Ledesma:** Eh de hecho si no, si hablamos de las aves si, si hay las aves a veces bajan. las aves bajan a veces hasta la población, eh algunos reptiles también bajan como las culebras caracoles y algunas lagartijas y caracoles esos son los que más bajan de ahí las vizcachas, las lechuzas de arenales no ellos no bajan, pero están en la Loma, no.

Entonces si hay animales, no claro obviamente no es su habitad las casas. No. pero bajan porque justamente en busca de alimento o por qué bueno son animales no, son curiosos están dentro de su territorio, Solo que las casas, ya han llegado a vivir ahí. y ya se han acomodado las casas y han ocupado estos terrenos de ellos.

Pero si hay aves como el águila mora o el gavilán acanelado que a veces bajaba las partes de la población para llevarse los pollos por ejemplo o las gallinas de la vecina. Si ah pasado muchos casos que se llevan y los reptiles como la lagartija que le decía y la culebra bajan también a veces y bueno por el temor por el miedo resulta que a veces lo matan no y los matan y se quedan con el animal muerto o bueno los votan. Eso ha pasado muchas veces.

Si, no es que sea pues diario, todos los días, pero si hay casas que sí sé que me han contado que han encontrado por ahí a veces una culebra, una lagartija no y han visto al Águila bajar. Muy a parte del Águila también hay aves menores que también bajan a veces a las zonas aledaños. No las lechuzas. esas son más sedentarias, aves como más pequeñas no. Como el turtupilín como el gorrión como los cuculíes no, como las tortolitas. Es ese tipo de aves las que bajan y se quedan posadas por ahí, por los cables de luz, por los techos no.

**Jhon:** Ya la reducción no se siente tanto, pero lo que sí existe es un conflicto de las especies con los habitantes.

**Andrea Ledesma:** claro y eso bueno como le decía los perros, los perros al subir ahuyentan a las vizcachas. Claro eso no ocurre en la loma ocurre abajo no, pero igual son los perros de la población. Ahuyentan a las vizcachas, ahuyentan a las lechuzas, lechuzas de arenales, ahuyentan a otras aves que quizás podrían estar ahí pero que no están porque la presencia de los perros no, por ejemplo.

Y si hablamos en el tiempo, en el tiempo si ha habido reducción de especies de fauna no porque obviamente muchos años atrás, muchos años atrás existían antes venados, existía antes zorros que habitaban Las Lomas no. Le hablo de muchos años ósea hablamos de la época colonial no. por ahí no.

**Jhon:** Claro. Si yo, yo encontré un registro creo que mencionaba que todas estas zonas eran zonas de caza de los Virreyes.

**Andrea Ledesma:** Claro. Las lomas de Villa María pertenecieron antiguamente a un ecosistema de lomas mucho más grande que incluso abarcaba muchos más distritos se llamaba Lomas de Atocongo y ese ecosistema iba más o menos o abarcaba desde el río Lurín. hasta el río surco o el llamado río surco. Era un ecosistema grandísimo que no, que ya se ha fragmentado también no, con el pasar los años y se ha vuelto pues en Lomas de cada distrito ahora no.

**Jhon:** Claro ósea lo que ha quedado son los espacios fragmentados de un ecosistema mucho mayor. Claro.

**Andrea Ledesma:** Exacto.

**Jhon:** Este haber. Al inicio me estaba mencionando que se habían tomado medidas de protección. **¿Que tipos de medidas se han tomado para la protección de las lomas con respecto al progresivo avance de las viviendas?** Esto ya me lo había mencionado en la primera parte. pero si pudiera precisar en qué direcciones está trabajando, como mencionó algo sobre sensibilización, sobre protección legal y sobre este tema de los desalojos.

**Andrea Ledesma:** Bueno con la creación del Área de Conservación Regional ya se cuenta con, se cuenta con una ley que protege el ecosistema y ya hay una entidad del estado que es la administradora, que es la municipalidad de Lima. Se están colocando hitos no, que delimitan el territorio protegido no. También se cuenta con un equipo de vigilancia en Las Lomas de Paraíso, Las Lomas de ancón, Carabaillo, Amancaes.

Tienen personal contratado, pagado por la municipalidad de Lima que se encarga del cuidado del ecosistema, de reportar cuando hay algún tipo de incidencia. También cuentan con un equipo de la municipalidad de Lima. Un equipo de recolectores de datos de gente de la zona, vecinos de las zonas aledañas que han sido contratados para que se encarguen de hacer el monitoreo, rondas, caminatas solos no, vigilando también por su cuenta y viendo que la Loma se encuentre bien. Verificando la flora la fauna, de manera diaria. eso lo hacemos.

**Jhon:** En ese sentido hay un accionar de integración con la población.

**Andrea Ledesma:** si la municipalidad de lima en esa parte por lo menos mientras estuvo Muñoz (alcalde de lima 2019- 2022) no. No sabemos ahora cómo será. Pero mientras estuvo Muñoz tenían ese modo de trabajar de la municipalidad de Lima a raíz de la creación del área protegida. Pero antes de que se cree el área protegida obviamente no había nada de eso y nosotros como asociación desde antes hasta ahora seguimos con nuestra labor de sensibilización.

Nosotros sensibilizamos a la población y a los habitantes a través de los recorridos guiados, a través de los talleres y charlas que ofrecemos a la población de vez en cuando sobre todo a los niños. a los jóvenes también. Por redes sociales difundimos la importancia de la Loma también Tratamos de ir a ferias, ir a conferencias, a charlas en Villa María y en otras partes, donde también acceden los Villamarianos y se enteran de lo que hacemos en nuestro distrito.

Yo he ido a muchas ferias, por ejemplo, ferias en las que la gente va a informarse no, de diversos temas y llegan así al stand. Gente de Villa María no, gente de San Gabriel, gente la zona. "Y será que eso hay en mi barrio, no sabía no."

Es un modo también de sensibilizar lo que hacemos nosotros. No solamente en la Loma. Si no también fuera de la loma y como asociación hemos estado siempre detrás de eso. No solo la creación del área protegida no se creó solito no. Fue todo un conjunto de vecinos de Paraíso, Carabayllo, Ancón Amancaes, que se juntaron Y estuvieron detrás, detrás de los de los regidores, de los congresistas, de las autoridades para que finalmente se sienten ellos y firmen esta propuesta de ley y se cree y se apruebe no. Es un trabajo conjunto.

Luego las ordenanzas que le mencioné al nivel Metropolitano, a nivel distrital también. Las iniciativas de la población para que las autoridades se pongan las pilas y creen esas ordenanzas y las aprueben no. Igualmente, lo del ecosistema frágil que le decía que desde 2013 somos parte de está lista importante de ecosistemas frágiles junto con Las Lomas de Lúcumo, Lomas de Carabayllo, los humedales no.

Entonces es algo importante que, aunque a veces no haya sanciones que SERFOR aplique o a veces SERFOR no intervenga rápido como pasa con las zonas de Vista Alegre. A pesar de que no haya una intervención rápida y directa, bueno ya está ahí el papel que por lo menos sirve para decirle oye aquí dice que tienes que defender no para que actúes rápido no y no importa, aunque demore, pero estamos ahí con el documento que nos avala, aunque no haya ninguna Norma, aunque no haya ninguna ordenanza pues estaríamos peor creo yo no.

**Jhon:** Claro ya hay una base legal.

**Andrea Ledesma:** Entonces son esos trabajos que venimos haciendo como asociación no. Dentro de nuestra labor voluntaria, pero como parte de la sociedad civil.

**Jhon:** Ok. **¿Las medidas que se han tomado en relación a la protección de las lomas si han tenido un efecto positivo?**

**Andrea Ledesma:** Sí yo creo que sí. Ósea, claro no hemos logrado ya el 100 % de la meta, pero, consideró que si ha tenido un efecto positivo. Hay algunos vecinos que ya comprenden que es una loma, ya comprenden la importancia de este sitio al ver a tanta gente llegar a visitar, ya dicen bueno mi zona es turística quizás no me beneficie directamente, quizás no me cae mucho la gente de la asociación. Algunos no nos pasan porque piensan que lucrarnos con el territorio capaz ya te han dicho así cuando los has entrevistado.

**Jhon:** Si justo iba a preguntar, no estaba dentro de mis preguntas, pero y justo estaba discutiendo con mi asesor sobre este tema. De que me dieron a entender que se les había coaccionado a que ellos no podían hablar sobre las lomas y que se sentían discriminados. No todos.

**Andrea Ledesma:** ¿A quién, los vecinos?

**Jhon:** si claro dentro de los vecinos. Pero mas que nada fue por esto de los hitos, pero me imagino que pudo haber sido un mal entendido de ellos no es algo que sea real.

**Andrea Ledesma:** Si, pero es que la verdad hay muchas personas no digo todos, que hay muchos también excepciones, Pero hay muchos vecinos que lamentablemente están metidos en el tema de tráfico de terrenos también. No te voy a decir nombres claro, pero hay muchos que están metidos en ese tema y cómo están metidos en ese tema, hay intereses particulares que tienen de por medio no.

Te hable de la chacrita (huerto chico), te hable de sembrar cultivos para luego apropiarse de predios eso ocurre en Manantial no entonces.

**Jhon:** Si justo vi un predio que había pasado el hito que era para siembra de agricultura.

**Andrea Ledesma:** Sí entonces hay algunos vecinos que lamentablemente están involucrados en esos temas entonces obviamente sus intereses son distintos. Entonces no van a estar nunca a favor de nada que tenga que ver con la conservación porque le van a quitar su terreno prácticamente no. Como años han estado ahí y nadie les decía nada y ahora ven que ponen hitos se asustan. Incluso ha habido, hubo todo un revuelo porque cuando empezaron a poner los hitos hubo un grupo, no toda la población porque Manantial son 200 familias.

Habría habido un grupo de 10 nada más, que buscaron a la municipalidad de Lima y les impidieron que coloquen los hitos y eso fue hace un mes atrás y la municipalidad Lima tuvo que hacer una reunión especial con ese grupito de 10 personas y hablarles no, del por qué. Que es lo que está pasando no, que, porque se ponen así, hubo una reunión y Bueno finalmente se les explico que iban a poner los hitos.

Su preocupación de ellos era que pensaba que los iban a desalojar en ese momento, porque llegaron con policías, con herramientas con cosas y este. Y bueno le dijeron que no, que no se las va a desalojar todavía pero que si están colocando los hitos, Porque después obviamente ellos tienen que velar por el ecosistema y “ lo que ustedes han sembrado no es las especies de la lomas, Si bien hubieran sembrado taras, si hubieran sembrado molles, lúcumas de repente pero ustedes están sembrando hortalizas y en una Loma no se debe sembrar hortalizas” les dijeron “si pero tenemos la resolución, tenemos el permiso de no sé de qué alcalde años atrás” está bien pero estamos en un área protegida y ahí no se puede. Lo siento, ya no se va a poder hacer eso.

**Jhon:** Claro. La ley no es retroactiva, es de acá hacia adelante.

**Andrea Ledesma:** Hay un tema, hay un tema no, eso es con respecto a la municipalidad de Lima. Pero con respecto a nosotros como asociación como nosotros hacemos un cobro por el servicio de guiado, no cobro de entrada si no cobro por el guiado. El guiado es opcional no es obligatorio, hay gente que piensa que no que el dinero va el bolsillo de los que estamos en la protección y bueno y ya está no.

Pero no, no es así no. Ósea todo lo que nosotros recibimos, qué es poco igual. Lo reinvertimos lo que podemos, lo que se puede en el lugar, en las actividades que hacemos, en la compra de equipo, materiales para lo que hacemos y ahí se va gran parte del dinero. No es mucho por ahora, pero si tratamos, tratamos en lo posible que algunos vecinos que si se acercan, que si vienen a preguntarnos directamente puedan participar y pueden involucrarse.

Y a quiénes, quiénes se les dice vengan los invitamos a participar y no vienen no podemos hacer nada más. ¿qué más podemos hacer?

**Jhon:** Claro. Si he visto que hay avances positivos en esa parte porque muchas esas personas respondieron favorablemente al tema de la protección de las lomas que era algo importante. Entonces bueno es como mencionaste que hay caso no, pero los casos que mencione sobre las dos personas que dijeron como que se les había coaccionado. Era, me dieron entender como que no era algo negativo, Pero era como que se sentía un poco discriminados. Pero entiendo que, bueno también ha si dos personas. Ah sido lo mínimo

no es, no es que toda la población se sienta así. Es más, el mayor porcentaje de la población respondió favorablemente hacia el tema de la protección y cuidado de las Lomas.

**Andrea Ledesma:** Sí, pero yo sé que hay. sí tranquilo no hay problema, yo sé muy bien

**Jhon:** Son perspectivas. No todos van a responder de la misma manera. Hay algunos que consideran otras cosas. Como mencionaste alguno consideran otras cosas prioritarias.

**Andrea Ledesma:** Exacto.

**Jhon:** volviendo al tema. Dentro del una de las preguntas, era sobre, sobre este tema de los puquiales, **¿qué es un recurso hídrico muy escaso en la Loma tengo entendido que había dos o eran más?**

**Andrea Ledesma:** En realidad eran varios, varios de los que por lo menos están dentro del circuito turístico. Entre la ruta turística que nosotros manejamos y gestionamos hablamos de dos, pero uno ya no está, uno ya no existe y uno todavía se le puede apreciar en menor cantidad. El que ya no existe está ubicado dentro del circuito turístico, dentro de nuestro recorrido guiado. Ingresando por el sector de Manantial. Porque como le hablé nuestro guiado empieza en una comunidad, qué es Manantial a donde usted debe haber llegado solamente para la encuesta, pero nuestro recorrido acaba en otra comunidad.

Ósea yo he visto qué bueno sé y eh visto que muchas personas piensan que Lomas de Paraíso solo es Manantial y no es así lomas de Paraíso es Manantial, es Quebrada Alta, es Bella Vista dónde hay más población. De hecho, quebrada alta que es una población menor que 70 familias, son personas mucho más comprometidas con el tema de lomas y de las cuales va a tener usted mejores opiniones.

Incluso respecto a la asociación también, porque se participa más y porque saben más lo que hacemos no. Entonces bueno a lo que iba es que sí ósea. Ay perdón se me fue la idea ¿Cuál era la pregunta? Jajajaj.

**Jhon:** era sobre los manantiales, es un tema sobre los recursos hídricos. Del impacto de la población sobre el recurso hídrico en este caso muy finito como eran los puquiales. Pero ahora me doy con la sorpresa que hay uno y no lo eh visto en las mejores condiciones posibles.

**Andrea Ledesma** Uy no, está feo. Yo el domingo pasé por ahí ya en la tarde bajando de la actividad que tuve. en manantial justamente hay uno.

**Jhon:** yo estuve en la tarde por ahí ese día.

**Andrea Ledesma:** El que tu has visto seguramente es el que está más abajo frente a la capilla verdad.

**Jhon:** Claro ese es el que eh visto.

Ese es el que está activo, ese es el activo o aún existe, pero está en malas condiciones. Obviamente esas condiciones contribuyen a que esté cómo está y que posiblemente también se vaya a extinguir de acá a unos años. Porque el que se extinguió, el que ya no tenemos está en la ruta que no lo verías si alguien no te lo enseña, porque no está visible ese se extinguió en el año 2006 más o menos, por ejemplo. Y el de abajo el que tú has visto bueno todavía sigue presente allí, pero eso de ahí, por ejemplo. Cuando hubo un año en que fue el fenómeno del niño, hubo huaicos en todo el país y eso causó que aquí en

Lima nos dejaran sin agua. No sé si lo recordarás, pero hubo un año que lima estuvo sin agua por mucho tiempo, muchos días.

**Jhon:** Claro fue en el año 2016.

Andrea Ledesma: 2016 cierto.

**Jhon:** Aja 2016 durante los primeros días del gobierno de Pedro Pablo Kuczynski. Hubo este caso donde el fenómeno afectó un montón de lugares, Punta Hermosa.

**Andrea Ledesma:** Eso exacto, exacto en esa época por ejemplo cuando no había agua aquí en Lima. Ni en Villa María que hacían los vecinos de Manantial, de Bellavista que viven cerca de la capilla, bajaban, bajaron a ese puquial a sacar agua con baldes. Porque será tanto la desesperación y decía "vamos pues al puquial" entonces yo pienso y las teorías que surgen entorno a la extinción del manantial de arriba es que se debe haber extinguido por esas razones no.

La gente botaba la basura o iban y se llevaban el agua empezaban a sacar. Otro dice no que ha sido porque los vecinos querían buscar más agua y lo terminaron escondiendo, desviando y no hay agua. Hay muchas teorías de su extinción, pero yo creo que tiene mucho que ver con la contaminación. También con la disminución de la humedad que es la más segura. Lo más seguro es eso mientras no hay humedad en el lugar como te decía, no hay agua que se filtre pues no y si no hay agua que se filtre tampoco va a aflorar después no, pero si son los únicos que vas a ver en el camino. Es el puquial que tú has visto, es el único que tenemos todavía.

**Jhon:** Claro. Ósea ahorita solamente existe ese manantial y el otro ya está extinto.

**Andrea Ledesma:** El otro está extinto.

**Jhon:** Sobre el tema de la polución. **¿Se evidencia una mayor presencia de la polución presente en las periferias y en las lomas?**

**Andrea Ledesma:** Este ¿población o polución dijiste?

**Jhon:** polución.

**Andrea Ledesma:** Si, sí.

**Jhon:** elementos externos

**Andrea Ledesma:** Si es mayor, es mayor porque mientras más población hay, más gente hay, va a haber más actividades, más actividades y cada una genera un impacto no. Entonces aparte de lo que ya te mencioné de la basura y de los perros, esta también la contaminación sonora y también está lo de los carros no. Hay mucha gente que llega en transporte público, pero hay gente que llega también en carro particular y también eso bueno el humo, el smog de los carros también generan contaminación al sitio. Entonces sí, sí ahí hay una relación directa y la polución sí se incrementado.

**Jhon:** Eso y también que hay este tema de la construcción. Es cierto que la construcción genera bastantes residuos sólidos, polvo.

**Andrea Ledesma:** Si, desmonte también. Hay mucha acumulación de desmonte en varias zonas. Lamentablemente también es un tema de educación de cultura de cuidar el lugar

donde uno vive no. a veces hay esa idea de la puerta de mi casa para adentro. Para afuera no me importa que lo limpié la municipalidad. Claro, pero no nos damos cuenta que lo de afuera de mi casa también es parte de la mía no. está en mi entorno no y no la vemos así a veces.

**Jhon:** Bueno esto de la polución es algo que afecta directamente al suelo. **¿Qué tanto se ha visto degradado la calidad de suelo de las Lomas debido a esto?**

**Andrea Ledesma:** yo creo que se ha visto degradado en gran medida. Sí porque justamente el todo el territorio de Lomas para que reverdezca cómo lo hace, para cargar está ese modo es porque hay semillas no, hay un banco de semillas en el ecosistema que se activan cada vez que llegue el invierno Entonces si tenemos contaminación, tenemos estos agentes que contaminan el territorio ingresan A causar daño a las semillas que tenemos en ese en ese espacio pues ya no van a crecer en un siguiente invierno no. Y eso genera qué emiece justamente a perderse cobertura no cobertura de lomas.

**Jhon:** el manto vegetal, el manto verde. Bueno estos elementos perdón residuos presentes en las lomas producto de las construcciones informales producen un ambiente inadecuado para el crecimiento de las especies vegetales. Esto es justo lo que me acaba de responder de que el banco de semillas se ve afectado.

Sobre esto de los residuos sólidos **¿ustedes tienen ciertas acciones para el manejo de ellos?** cuando fui a las lomas este una chica mencionó que también participa en el cuidado de las Lomas de la misma población este y me comentó que había bastantes residuos de mascarillas dentro de las Lomas?

**Andrea Ledesma:** ¿Sí perdón con que chica te encontraste, el vecino?

**Jhon:** una vecina, una vecina x, una jovencita.

**Andrea Ledesma:** Haya. Sí bueno. nosotros como asociación lo que hacemos es. Primero la sensibilización no, eso si es importante porque más allá de limpiar no, esta el educar a la gente no, lo que hacemos es cuando Tenemos la oportunidad de encontrar gente que sube a las lomas, no. Por el ingreso del circuito sobre todo llega a las personas y les decimos no, qué tal como decía la presentación, quiénes somos, qué hacemos acá y les explicamos, no. qué parte de las indicaciones o recomendaciones de visita es ingresar y procurar no arrojar desperdicios, no botar residuos por las zonas aledañas no y más bien tener sus residuos en sus bolsillos o en sus mochilas no.

Eso es lo primero que hacemos nosotros la sensibilización y la educación a la gente y lo segundo ya es que obviamente no todos te escuchan no o algunos se les olvida o se les cae la basura y ya no lo recogen o lo dejan allí o el viento trae consigo la basura de otros sitios o los perros esparcen la basura que los vecinos dejaron afuera de sus casas pues no y todo ello que ya no se puede evitar.

Lo que hacemos es jornadas de limpieza no, jornadas de recolección no, mejor dicho recolección de residuos no, organizamos jornadas sino en grupos de los voluntarios de la asociación los domingos son los días que habitualmente subimos hacer jornadas de recojo de residuos de mantenimiento en lugar no y es ahí donde hacemos todo ese recojo y obviamente como dijo la señora que entrevistaste pues si encontramos mascarillas o ahora mascarillas pero más encontramos latas de cerveza, botellas de tragos, encontramos de botellas de agua mineral, de gaseosas, de bebidas rehidratantes, encontramos envolturas de chocolates, papel higiénico bastante papel higiénico, envolturas de galletas, de Snack y también encontramos este bolsas plásticas no, cosas plásticas en gran cantidad entonces

todo ello pues es producto de cómo te digo de los vientos que jalan la basura de otros lugares seguramente pero también de gente que los vota o se les cae por el camino, ahí entonces nuestro siguiente accionar es ese.

Ahora nosotros no tenemos, no hemos puesto y no tenemos tachos de basura en la ruta turística Las Lomas porque eso genera más contaminación. Tomando en cuenta, tomando en cuenta el comportamiento del común de las personas cuando encuentran tacho no. ¿Debes haber visto en algunos parques está rebalsando la basura en el Tacho y qué hacen? Siguen poniendo basura y siguen poniendo y lo taconeán ahí para que entre y sigan poniendo basura.

Entonces hacer eso en una Loma primero qué es el impacto visual negativo, segundo qué es la contaminación traes moscas que son agentes contaminantes, tercero el perro que sube, el perro que vive abajo en la casa de la vecina que está suelto, sube y bota la basura otra vez, lo esparce más, otro que las animales de las zonas vizcachas, lechuzas, lagartijas están por ahí, águilas y las culebras sobre todo vizcachas pueden buscar alimento, porque buscan alimento siempre no, en todas las zona y pueden bajar a la parte de la zona del tacho y se pueden encontrar comida del que se pueden alimentar y morir, enfermar,

**Jhon:** Claro, porque no todo lo que consume el hombre no es bueno. No es beneficioso en realidad para las especies.

**Andrea Ledesma:** exacto entonces todo esto y porque lo digo. Tu dirás si se llena el tacho lo limpio, tu dirás no. pero es que pasa que nosotros somos un grupo de voluntarios no, nuestros tiempos son limitados y nosotros nos organizamos para diversas actividades a las cuales damos prioridad.

Entonces si el de tema de la limpieza al poner un tacho nos va a generar más trabajo preferimos no ponerlo, porque cuando tuvimos la oportunidad de poner tachos, porque si se hizo eso en el 2020. Créeme que era más basura la que se juntaba en el tacho, que la que podíamos recolectar en la ruta. ¿entonces que hicimos? Dijimos no, tachos no puede haber es contraproducente y los quitamos los Tachos y lo que hacemos es eso sensibilizar a la gente que llega y pedirle que suben por favor con sus cosas en sus bolsillos, en su mochila en lo posible igual hacemos limpieza los domingos cuando bajamos por ahí y luego una jornada riego o de mantenimiento no.

Es lo que hacemos nosotros y no lo que nos falta es segregar los residuos no y nos falta de repente este por hacer este la acate ¿cómo le llaman a esto? La caracterización de los residuos no, nos faltaría hacer eso. De repente para que sea mucho más eficiente la gestión de residuos sólidos, pero aún no, aún no le hemos aplicado. todo lo que se juntó, se junta en una sola bolsa y se lleva el basurero cuando llegan y todo lo que se junta, todo lo que se junte lo que recolectamos lo ponemos en un Tacho general que tenemos si pero está guardado a la espalda de la caseta ahí lo guardamos, porque obviamente ahí a nadie pasa por ahí. Eso hacemos nosotros.

**Jhon:** En cierto momento yo eh visto que en otras lomas específicamente en Asia, lomas de Asia se llama. Lo que están haciendo también era la recolección de semillas de la flor Amancaes y de las especies y los estaban haciendo rebrotar. ¿ustedes tienen algo parecido a eso o alguna acción de fomentar más el cultivo de las especies endémicas?

**Andrea Ledesma:** no con las endémicas no, no hemos hecho eso hasta el momento no. Si hay por ahí una persona que nos dijo nos propuso un biólogo justamente con los Amancaes, pero no, no lo hemos hecho hasta el momento. Lo que si hacemos es, este Contamos con un vivero de taras. La tara es un árbol que no es endémico, pero se adapta

y se ha adaptado al ecosistema y según nos han dicho es adecuado ponerlo en ciertas partes de la Loma.

Entonces tenemos un vivero de taras en el que cultivamos estas especies desde que es semilla hasta que es un arbolito y esos árboles que cultivamos lo sacamos del vivero y lo llevamos a sembrar a las lomas no las partes en las que son apropiadas colocar. Claro está con el permiso a la municipalidad lo hacemos y un porcentaje se queda en el vivero por qué se destina a la venta.

Es otro modo de generar ingresos económicos para nosotros porque el guiado como te contaba no nos abastece por ahora y una parte sí o sí se destina a la Re arborización de las lomas también. Es lo que hacemos nosotros, pero con árboles de Tara.

**Jhon:** Interesante, bueno señorita ya me eh quedados sin preguntas muchas gracias. Tiene algún comentario más con relación, algo que quizá se me haya escapado con relación al tema de las lomas.

**Andrea:** Si. Sí. Claro. Aja si de repente para que pueda para que también pueda tener este. igual estás grabando la entrevista verdad para que puedas revisarlo con calma y todo no.

**Jhon:** sí.

**Andrea Ledesma:** Aja si bueno que quería comentar bueno para que de repente claro no. De repente quiénes somos, qué hacemos un poco más, un poco la problemática que te comentaba eh. Yo soy de turismo entonces más puedo hablarte de eso y quería agregarlo también para que le puedas tomar en cuenta si es que útil porque me ha pasado muchas veces que apoyó no, en entrevista o apoyo en encuestas en entrevistas de los estudiantes con mucho gusto, pero a veces pasa que se me olvida a mí realmente. A mí se me olvida mencionar algunas cosas respecto a la asociación, respecto a nosotros y terminan colocando otra cosa en su investigación Y yo cuando lo leo y ponen ahí fuente entrevista Andrea Ledesma y digo huy, pero yo no, yo no dije eso o dije eso, pero no lo dije así o huy creo que no le explique bien no.

Entonces por eso quisiera que no, como que recalcar lo no, entonces bueno como te decía. Nosotros somos una asociación sin fines de lucro, no somos una empresa, no somos de la municipalidad tampoco. Somos aliados sí eso sí pero no somos parte de la municipalidad. Es una organización comunitaria nació formada por vecinos de Paraíso específicamente los vecinos fundadores de esta asociación son el señor Noé, el señor Huayhua, la señora María y otros más que viven en la en la comunidad de Manantial, en Bella Vista y en Quebrada Alta. Justamente cómo viven en esos sectores es que la ruta turística de que en la que yo guio y en la que guiamos mis compañeros y yo se ha creado para que pase, para que inicien Manantial, pase por Bella Vista y acabe en Quebrada Alta no, con esa intención de unir esos 3 lugares de dónde provienen los fundadores.

Entonces el objetivo de nosotros siempre la conservación de las Lomas, pero todo el distrito pues es muy grande es por eso que empezamos por Paraíso dónde viven los fundadores y nuestro modo de conservación ¿cuál es? El turismo, el turismo porque creemos que el turismo educa la gente, la sensibiliza también genera empleo al educar a la gente estas educándolo para que te ayude a conservar, al dar empleo estás demostrando que la Loma te da beneficio económico. Eso también hace que la gente quiera cuidarlo todo eso es nuestro modo de conservación por eso y aparte el turismo genera ingresos económicos porque guiamos y guiamos a un precio. Cobramos por el guiado, no cobramos por la entrada,

la entrada nosotros nunca hemos cobrado, la entrada es libre, pero en el cobro el guiado nosotros lo que hacemos es un porcentaje lo usamos para darle un incentivo económico al que guio, al joven que ah hecho el guiado y otra parte se queda y se junten caja para las actividades que hacemos. ¿Qué hacemos nosotros como actividades? Bueno con lo que se guía se junta y ese dinero se usa para comprar herramientas, para comprar materiales para las jornadas de limpieza, las jornadas de arborización que hacemos, para las jornadas de riego, para los talleres, charlas, para la promoción del mismo que tenemos que hacer al sitio.

Todo lo que sea gasto lo sacamos de ahí, de lo que se junta del guiado y como no es mucho todavía porque obviamente no toda la gente quiere guiado y el guiado no se obliga es que estamos buscando otros medios de generar ingresos y ahí está el tema del vivero que te contaba no. El vivero es un proyecto que hemos ganado de un fondo extranjero, se construyó nuestro biohuerto, vivero en un espacio de Bellavista y ya depende de nosotros las plantas se puedan vender no y se puedan cultivar y cuidar. Es nuestro modo de trabajar ahora la población con la que trabajamos es Manantial, Bellavista y Quebrada Alta, con cada una de ellas trabajamos de manera diferente.

Manantial está ubicado al ingreso del circuito entonces es la parte más conocida por todo el mundo cuando dice Lomas del paraíso ah Lomas del paraíso es igual a Manantial. No, no es igual a manantial es un pedazo de Lomas del paraíso también está Quebrada Alta ubicada al final de la ruta y también está Bella Vista donde está el vivero que decía.

entonces ahora Nosotros hemos venido trabajando así por años desde 2013 hasta hoy en día. Somos un grupo de 20 personas aproximadamente entre voluntarios de jóvenes de 20 a 30 años, entre vecinos ya mayorcitos de 40 a 50 años. Todos juntos buscamos la conservación, pero en el año 2019 es el año en el que se crea el área protegida del ACR Y en ese mismo año tuvimos un problema muy fuerte que fue el problema o el caso del conocido Apu Siqay o el llamado colchón de nubes que de repente hayas escuchado bueno.

**Jhon:** Claro, si eh escuchado de ellos

**Andrea Ledesma.** Aja. Entonces nosotros tenemos Las Lomas de Villa María como te decía es área protegida ahora no entonces Las Lomas de Villa María son Lomas del distrito Villa María por ende hay varios sectores verdad. Como tú bien has mencionado en el distrito mismo está fragmentado. Las Lomas del distrito está dividido en pequeños pedazos. Ya no se dice Lomas de Villa María se dice Lomas de Paraíso Lomas de Vallecito, Lomas de Nueva Esperanza, lomas de Tablada de Lurín cierto.

Entonces dentro de Lomas de Villa María, el Apu Siqay está dentro de las Lomas de Villa María. No está en Lomas de Paraíso, si no está en otra parte de Lomas de Villa María, pero colinda con nuestro circuito turístico que tenemos. Al colindar, al ser vecino es fácil llegar de un lugar a otro, pasarte de un salto al otro entonces hubo mucha gente que se confundió por esa razón y creyó que Lomas de Paraíso era el acceso hacia ese otro lugar y género toda una confusión por las redes sociales que causó revuelo.

Y se hizo muy conocido y eso provocó que ese sitio que se hizo conocido provoco que mucha gente quisiera venir y como pensaban que el ingreso al lugar usó nuestro sendero para subir. Eso provocó un impacto negativo mucho más fuerte que incluso la población que vive abajo, porque subió gente 5000, 6000 personas en un solo día desde la mañana hasta la noche, madrugada que yo lo contabilice porque estaba ahí cuando pasó todo eso

y la gente subía por donde sea. Es ahí donde te comentaba que a pesar que tenemos un camino marcado establecido la gente iba por donde sea, porque tenía prisa de llegar a la parte alta y cruzar el cerro para ir al Apu Siqay y para bajar igual para irse a su casa tenían prisa. Entonces eso género que demasiada gente que pisaba por donde sea, subían con perritos, con mascotas, con bulla, con radio, con música era un desastre. Fue un lugar, Fue un parque ese día para la gente que por desconocimiento cometían esos errores no.

Entonces para nosotros ese año fue un año muy, muy importante, pero porque fue algo desastroso para nosotros. Si nos sentimos muy frustrados.

**Jhon:** Claro fue un impacto negativo

**Andrea Ledesma:** Si fue mucha frustración para nosotros y lo comentó para que lo tomes en cuenta porque me ha pasado como te digo gente que a veces no sé capaz no lo mencionó yo. Y como no lo mencionó en la tesis ponen que Apu Siqay que sí. No, pero en qué momento le dije que somos Apu Siqay para que se entienda la diferencia no ese es otro lugar. existe otro grupo de gente no.

Carlos Srta. vamos a parar un momento que justo se corta de nuevo. Le voy a pasar el link de nuevo y para cerrar de una vez.

**Andrea Ledesma:** Si Ya para cerrar. Ya listo, listo.

**Jhon:** óseo cierro, le voy a dar un link de nuevo y ya para ver los últimos retoques.

**Andrea Ledesma:** Si, si perfecto.

### PARTE 3

**Carlos:** perdón Srta. por haberla interrumpido.

**Andrea Ledesma:** Ya si, bueno.

**Carlos Ybargüen:** para ver no. sí me está comentando del impacto que hubo ese año.

Andrea Ledesma: Si fue un impacto muy fuerte no. Sí mucha gente subió y por desconocimiento cometían actos que no eran (apropiados) pues no. se ponían como te digo subían con sus mascotas, subían con música, con bulla, con linternas bajaban de noche, todas esas luces, la gente gritando mucho, perturbo mucho la fauna local no y aparte de eso pues este como te decía la gente venía y como venía mucha gente era Inevitable que votaran basura y la basura y fue mucho mayor que un día cualquiera no. Y eso continuo con el tiempo, con el tiempo continuo. Se freno por la pandemia porque ya estamos en cuarentena 2020, pero si sigue presente. hoy en día sigue subiendo gente que va al Apu Siqay y entra por Paraíso pensando que está entrando al Apu Siqay desde ahí suben por nuestro circuito y dicen "hay este es el Apu Siqay". No esto se llama Lomas de Paraíso "Que no es esto Apu Siqay" no señor en donde dice en el panel Apu Siqay ve algún panel que diga Apu Siqay. No verdad, no porque está usted en Lomas del Paraíso entonces a nosotros nos perturba mucho y nos incomoda porque entendemos que la confusión sé creo por redes sociales y es ahí donde hay que atacar.

Lo hemos hecho bastante pero lamentablemente se hizo muy conocido ese sitio y ya la gente se quedó con esa idea de que Paraísos es igual al Apu Siqay. Nos molesta, nos

incomoda por el hecho de que primero nos confunden no, y nadie quiere que te confundan de nombre no y en segundo lugar porque la gente con otros fines. El Apu Siqay se vende como un sitio para ir a tomarnos fotos, ir a acampar, se vende como un lugar en el que puedes ir con tu perro si quieres, se vende como un sitio en el que puedes ir a tomarte tus chelitas no, a pasarla bien y Lomas del Paraíso no vende eso.

Lomas del paraíso vende otra cosa vende otro tipo de turismo no. Cada quien con su modo de trabajar. Entonces lo que no queremos es que se confunda eso y por confusión vayan a cometer los actos y cometen allá, los cometan en nuestro sitio no. Entonces es por eso que nos incomoda mucho ese tipo de situaciones, Pero bueno estamos ahí para que la gente se informe y gente que no sabe pues se entere. Y bueno de alguna forma se pueda aprovechar esa gente para que luego nos visitan a nosotros lo quería dejar en claro.

**Carlos:** Si me imagino que gran parte del daño que se ocasiona es por la misma desinformación

**Andrea Ledesma:** correcto si, eso quería dejarlo claro para evitar leer luego en la tesis "la Srta. Andrea del Apu Siqay" por favor. ¿por qué?

**Carlos:** NO, no estoy teniendo mucho cuidado con esa parte porque justo como esta habiendo esta corriente del urbanismo sostenible en las tesis universitarias hay varios grupos que han tocado temas sobre las lomas, Lomas en Asia. Tesis en Lomas de Atocongo a nivel general. Hay otra que es este, del Apu Siqay, pero no sé cómo lo estará abordando y hay otra que está tomándolo por el lado de, de, de la entrada por Nueva esperanza, hay una entrada. Claro hay 2 chicas que están haciendo esta investigación por ahí. Pero yo tengo desde un principio Claro que mi área investigación es Lomas del Paraíso. Eh mi zona estudios esto del Manantial, la unión entre Edén del Manantial y la Loma del paraíso. Por qué justo ese contacto entre el habitad humano y el hábitat natural es el que genera ese conflicto y mi tesis va por ese lado. Si se puede encontrar un equilibrio entre ambos.

**Andrea Ledesma:** Claro y mira la población de Manantial cuándo ocurrió esto de la música y por ejemplo. Huy a todo el mundo le brillo los ojos por el negocio que empezaron a ver que se iba a generar no y es normal y no. Tú que fueras, vives ahí y ves que un día llega a 5000 personas de la nada no. Y dicen wao acá hay negocio no y empiezan a sacar a vender cositas y está bien el tema fue que se genera un desorden.

Si tu hubieras ido en el año 2020 antes de la pandemia enero, febrero así ibas, ni bien bajabas de la 22, ni bien pisabas el suelo, la gente que estaba vendiendo ahí con sus tolditos se hizo un mercado, fue, era un mercado toda la subida que tú ves a la derecha, por la pista era un mercado en esa época y de gente se metía, te metía por los ojos el agua, te metía por los ojos el bloqueador, el gorro para que le compres. Era horrible para mí no era no era el tipo de turismo que queríamos en Lomas del Paraíso quizá en el Apu Siqay se manejan así pero acá no. Entonces era horrible y ese es un impacto obviamente negativo para el visitante que viene buscando paz, tranquilidad y te encuentras con que te mente por los ojos el agua para que le compres. Y todo era, todo el camino era así "agua, agua, agua para el camino agua, agua. este caramelo para el soroche" y hasta te metían el tema del soroche como si te pudiera dar soroche ahí no y bueno entonces gente inocente caía y cobraban.

Entonces todo eso pasaba este en esa zona y Ahí, ahí, ahí pues tú puedes darte cuenta de la influencia de la población no, tomando factor económico como primordial en vez del factor de conservación y ahí se aplica esto de matar a la gallina de los huevos de oro no. Pero la gente decía hay que aprovechar que la gente viene la y la asociación, nosotros

quedamos como los malos porque decían “no ustedes, no quieren que la gente venga por acá al Apu Siqay porque a ustedes no les van a pagar les pagan arriba,” y no, no era eso, no era que no queríamos, era que era mucha gente para este sitio no Y además que venían por otro lugar no venían por nosotros tampoco por las lomas “no que déjenlos que suban, Que suba, que suba”. Para ellos era más importante el negocio que, que establecer un límite, un equilibrio con la asociación no y entendíamos la importancia del negocio porque es su utilidad para ellos, pero ahí faltaba dejar en claro y ordenar un poco más la actividad económica que estabas generando.

Por suerte bajo eso, bajó un poquito, pero este año no sabemos como será porque el año pasado y el anteaño pasado por pandemia fueron años atípicos no atípicos. Este año no sabemos si retoman con fuerza el tema de los negocios y se vuelva así un descontrol otra vez o cómo será porque en invierno es la parte más fuerte, es la temporada alta esperemos que no pase pues, esperemos que no pase.

**Carlos:** una consulta ¿existen guardaparques en esta zona?

No. los guarda parques son implementados por el SERNAMP, por el ministerio del ambiente, cuando el área protegida ya está digamos gestionado ya de un modo directo por la entidad administradora, en este caso la municipalidad de lima que es la entidad administradora es la que debería disponer el personal de guardaparques o bueno guarda lomas los van a llamar, pero lo van a hacer cuando tengan ellos su plan maestro elaborado.

El plan maestro es un documento de gestión que se crea para las áreas protegidas. En este caso el plan maestro, el ACR está todavía siendo trabajado. Hay algunas observaciones que han hecho el documento y el área legal de la municipalidad está trabajando en esa parte no y cuando esté listo el documento recién se va a saber cómo la municipalidad de lima va trabajar en el lugar, que si va a poner guardaparques o no que sería lo ideal o guarda lomas no. Como lo va a poner, quiénes van hacer, van a buscar gente de afuera, gente de la zona todas esas cosas de cómo se va trabajar el tema lo va a ver la municipalidad de lima cuando ya tengan su plan maestro aprobado, finalizado y se ha pues presentado oficialmente pues no. aun no lo han hecho así que todavía no se sabe

**Carlos:** Ósea es un proyecto que todavía esta en proceso.

**Andrea Ledesma:** Si es un documentó que no está. se está acabando de laborar no pero nosotros como asociación de Lomas del paraíso vamos a seguir siendo un aliado presente en el lugar no aunque la municipalidad ya sea la entidad administradora

**Carlos:** Pero lo ideal siempre sería bueno que los consideren no, bueno ustedes han estado desde el inicio y que sean participes de esto.

**Andrea Ledesma:** esperamos que lo estén considerando así.

**Carlos:** Justo estaba viendo esto de la integración de la población dentro de lo que es cuidados, el voluntariado.

**Andrea Ledesma:** Si. si fuera por nosotros si fuera por nosotros hace tiempo que hubiéramos hecho un cobro por entrada diferenciado de un cobro por guiado de esa manera tú puedes tener plata para pagar gente que cuide, que vigile, gente que limpie no, gente que se ha guardado Loma, guardaparque y aparte para pagarle a quién guía no. Pero no, no lo hemos hecho porque no somos dueños del lugar si fuéramos los dueños es otra cosa, pero no somos los dueños. Entonces del cobro por guiado sacamos para todo

lo que nos pueda alcanzar y no abastece siempre pues no. Es por eso que recurrimos al voluntariado en muchas ocasiones.

**Carlos:** Si es cierto que por parte del área del voluntariado se ve mucho más interés que por parte de las entidades ediles. De entre todas las personas que estoy tratando de entrevistar eres la primera persona que como que a sido más factible acceder a la entrevista.

**Andrea Ledesma:** Si gracias.

**Carlos:** Si, hay otras personas a las que les estoy enviando correos, mil tramites, directamente no me contestan el teléfono.

**Andrea Ledesma:** Si bueno nosotros siempre hemos querido apoyar a la investigación. Por que como te digo consideramos que así se visibiliza mas no, ósea imagínate cuánta gente hemos ayudado con las entrevistas para sus tesis, pero no es a una, yo te estoy ayudando a ti pero tu vas a difundirlo con tu profesor, vas a difundirlo con tus compañeros con el jurado que vas a sustentar y se hace conocido también el lugar no y se hace saber que sitio existe y que sí estamos acá haciendo algo por el lugar nosotros no. Entonces eso es algo importante entonces. Y si pedimos que igual que nos manden un correo como ya lo has enviado y todo, pero por un tema de tener un registro es así,

**Carlos:** Bueno sí. pero de momento la tesis todavía está incompleta o sea está en proceso. El proceso en el que estoy ahorita es recolección de datos, eh yo la semana que viene debo presentar resultados y finalizando la tesis les puedo enviar la tesis completa o si desean les voy enviando un avance. Eh para que lo vayan revisando. Lo ideal seria poner lo que realmente está pasando ahí en estas áreas de las lomas entre. Este conflicto que está pasando entre la expansión de viviendas informales y lo que es las lomas en sí. Es importante dar a conocer todos estos temas. Y mas que nada ver un equilibrio entre, esto entre la comunidad y las lomas en sí. Por eso quería preguntar ¿sí Delimitar el área completamente es una de las mejores opciones oh seria por el lado de la sensibilización?

**Andrea Ledesma:** Este bueno lo que pasa es que lo ideal sería que este delimitada para saber que territorio pertenecen al Área de Conservación Regional. Lo malo es que como existe el vivo, el que saca la vuelta a la ley, pues obviamente si yo veo, si yo soy vivo y estoy metido en el negocio ilegal de terrenos y yo veo que “ah aquí ya lo han cercado ose eso quiere decir que la parte que no está cercada se puede tomar no” entonces eso es lo negativo que tememos. Tememos que cuando ya terminen los trabajos de los hitos, nuestro temor es que al final todo el territorio remarcado por los hitos sea una isla y todos los bordes se llenen de casas o de ocupaciones ilegales.

**Carlos:** Claro justo yo estaba pensando en ele hecho de que como vi los hitos, No es que lo haya hecho de mala intención, pero pensaba en que esto, que hasta el límite de los Hitos iban a llegar las casas y eso ya había sido, formado parte de la comunidad y me estas aclarando que esa parte que está vacía es el espacio natural que se está dejando para lo que es el cerco vivo que me comentaste.

**Andrea Ledesma:** Ósea no es adrede, o sea no es que a propósito se está dejando para el cerco vivo, Si no que como ya está así, como vemos que está quedando vacío un lugar dijimos, decimos no en vez de que se empiecen a poner casas ahí porque es lo más seguro mejor pongamos árboles no. Cosa que así evitamos que haya casas y más bien siga habiendo cobertura arbórea, verdor, vegetación no. Porque el temor es que, yo sé que sí la gente va a ver no, haya esta área, que han cercado es el área que tiene hitos, es el área

que no se puede invadir supuestamente. Haya entonces la parte que no está cercado se puede invadir entonces no.

Es la idea que tiene mucha gente no. entonces en vez de que nos ganen ellos pensábamos por eso poner árboles, pero ese cerco vivo como digo eso es nuestra iniciativa. No dé es que la municipalidad de lima lo haya hecho a propósito para que haya ahí en cerco vivo no. Lamentablemente una ACR no tiene una zona de amortiguamiento otros ANP (área natural protegida) cuentan con una zona de amortiguamiento por lo tanto no se puede invadir tampoco esa zona. Pero en el caso de una ACR no tiene y al no tener ese terreno que no está dentro de los hitos quedan en abandono, queda sensible, vulnerable a algún tipo de invasión no.

**Carlos:** Claro. Es algo interesante no esto de la zona de amortiguamiento. Es una idea totalmente nueva que no estaba considerado dentro de mi investigación.

**Andrea Ledesma:** Si. Es un punto negativo que tiene la ACR. Yo creía también que toda ANP tenía su área de amortiguamiento que es un área como decir, es un área entre el área protegida y la población no. que también debe ser protegida el área de amortiguamiento, pero una ACR no tiene y al no tenerlo queda como un vacío legal ahí no. un vacío que es aprovechada por la gente que esta metida en el negocio ilegal de terrenos.

**Carlos:** interesante. Que bueno. Bueno es muy bueno que exista su asociación. Yo ya eh terminado con mis preguntas. Hay alguna invitación, algo que quiera agregar, aparte de ya todo lo mencionado.

**Andrea Ledesma:** Si claro. Quería agradecerte por el interés en investigar en Lomas del Paraíso, invitarte bueno invitar también a tus compañeros, que algún momento nos puedan visitar y nosotros estamos los domingos estamos en las lomas, normalmente estamos en varias actividades los domingos es por eso andamos un poco ocupados esos días y a veces se nos complica, así como que poder sentarnos a una entrevista y conversar. A mi me encanta hablar de las lomas en entrevistas presencial, virtual pero presencial es más bonito, pero a veces el tiempo nos gana y el domingo nos queda corto y a veces no se puede concretar. Ha habido mucha gente que hemos invitado que vengan a las lomas a que les demos las entrevistas y los hemos tenido así esperando, esperando y al final no hemos podido entrevistarnos bien. Es por eso que yo prefiero sea virtual para empezar y ya si quedan cosas pendientes nos puedan visitar y de paso nos apoyan en la actividad que tengamos ese día no.

**Carlos:** Yo justo tenía esta idea dando vueltas en la cabeza. Quería visitarlos el día domingo, hacer una entrevista mas y también tengo que hacer lo que es una ficha de observación del área natural. sí es factible puedo ir con una cámara y documentar su labor de ustedes también este accionar es muy importante. Es evidencia grafica que aportaría a la tesis.

**Andrea Ledesma:** El domingo claro, claro si claro. El domingo yo voy a estar en la zona, pero temprano pero igual más tarde va a haber actividades igual también en las que van a estar mis compañeros.

**Carlos:** Creo que va ser algo de todo el día por que es un tema de recopilación de datos entonces yo voy a ir desde temprano y voy a ir con mi compañero y vamos a tomar las fotos necesarias llevare la cámara el trípode y todo lo necesario.

**Andrea Ledesma:** yo, yo voy a estar desde las 7:00, 7:30. Voy a estar en una jornada de riego, pero luego de eso yo me quedo hasta tarde, pero yo tengo el domingo un guiado. A

las 10 de la mañana tengo un guiado así que lo mas seguro es que me quede en Manantial de 7 a 8, 8 y algo desayunare por ahí hasta que llegue el grupo que voy a guiar, pero eso es por mi lado, pero mis compañeros tienen actividades en otro sector. Como te decía Manantial no es todo entonces tienen otra actividad en Quebrada Alta y también en Bellavista y ellos van a pesar como a las 9, 10 de la mañana con su actividad. Mientras ellos están en la actividad que es mantenimiento de caminos, van a hacer riegos y van a colocar canaletas a los atrapa nieblas. Yo voy a estar guiando mientras ellos van haciendo eso. Por eso tu actividad o tu trabajo de investigación es en el sector de Manantial pues no.

**Carlos:** es a nivel general, es Manantial, Lomas del Paraíso.

**Andrea Ledesma:** En todo caso si no te podrías acoplar, sugeriría si no, que de repente te puedas acoplar a algunas actividades de mis compañeros ósea puedes llegar a manantial primero no por ahí voy a estar andando yo no, y cuando llegues 9, 10 me veras por ahí con el guiado pero como yo voy a caminar por toda la loma puedes ir como que de repente detrás tomando fotos como quien ve de paso el guiado que hacemos, ves las rutas que tenemos y ya a la altura de los atrapa nieblas, a la altura de los atrapanieblas vas a encontrarte con mis compañeros seguramente a la misma hora que yo pase por ahí. Seguramente estarán por ahí a esa hora y ya tu te puedes quedar por ahí con ellos grabando, tomando fotos y yo sigo con mi recorrido pues no. eso podría ser y ya bajas con ellos. Ellos estarán hasta la 1. Eh ellos van a estar desde las 9, 10 hasta la 1 de la tarde van a estar entonces igual si se te hace tarde alguno de ellos les puedes preguntar como bajar y te van a indicar como bajar seguramente.

**Carlos:** Claro creo que con un recorrido guiado turístico podría hacerlo.

**Andrea Ledesma:** Ya si no habría problema.

**Carlos:** En cuanto maso menos esta valorado el guiado turístico.

**Andrea Ledesma:** A ya. No, el guiado ya está separado, ya esta pagado. Es un grupo que ya reservo conmigo, es una familia aja te decía como para que vayas atrás observando como cosa tuya, pero vas atrás.

**Carlos:** Claro, claro, ya está bien. Si no, no te preocupes si está separado para eso ya esta bien. Pero igual yo voy ósea es factible que yo vaya y tome fotos no.

**Andrea Ledesma:** Si, si normal. El grupo que voy a guiar también es un grupo. Es la familia de una amiga así que no creo que haya problemas, pero si fuera un grupo ajeno si te diría que se pueden incomodar. No creo igual como te digo tú vas atrás, no vas pegada, pegado tampoco a nosotros, vas mirando, vas escuchando, tomando fotos entonces no hay problema. Cuando estemos por ahí te explico mejor.

Justo en tu foto que tienes atrás sale ahí el atrapa niebla. Hay una puntita en la que se ve unas mallas, unos arbolitos por ahí van a estar mis compañeros el domingo en las labores del voluntariado.

**Carlos:** claro sería bueno tomar una evidencia gráfica de lo que es el voluntariado.

**Andrea Ledesma:** Si claro, en lo que yo voy explicando yo hago una parada ahí. Justo en los atrapanieblas yo hago una parada entonces en lo que yo voy a explicando tú puedes acercarte a ellos y como yo asumo que van a estar por ahí todavía a ese ahora plan de 11:30 a mediodía estaremos por ahí seguramente. Puedes aprovechar en tomarle fotos a

ellos también y luego ya continuas conmigo o si prefieres te quedas con ellos también no hay problema

**Carlos:** Ya, ya estaría bien. Entonces ya estamos coordinado para estar ahí el domingo temprano a las 7 me dice que empieza su labor.

**Andrea Ledesma:** la mía si, la mía si, pero el guiado empieza a las 10 todavía.

**Carlos:** Podría ir temprano y voy tomando fotos de la labor de ustedes y registrando este tema de las fotos de los turistas.

**Andrea Ledesma:** Claro, Claro. Ahí me avisan

**Carlos:** si es que hay que hacer algún pago para el guiado no hay ningún problema.

**Andrea Ledesma:** Haya. Lo voy a consultar porque es un grupo de 4 personas, una familia como te decía, que ellos ya han pagado.

**Carlos:** No, no, no quería generar interrupción con ellos. Entiendo que ellos ya reservaron y no creo que les gusto que un extraño ingres a algo que ellos ya reservaron.

**Andrea Ledesma:** por eso te decía que vayas atrás.

**Carlos:** lo que si quería aprovechar el día domingo por que tengo también una declaración de consentimiento informado sobre la tesis, sobre tu participación donde estoy firmando yo, mi compañero y faltaría tu. Si no normal puede quedar como que no. ese día voy a llevar el documento para que puedas revisarlo.

**Andrea Ledesma:** si normal. Si, si claro nos encontramos ahí y lo firmamos, no hay problema

**Carlos:** eso sería todo señorita Ledesma. Muchas Gracias.

**Andrea Ledesma:** ya también gracias a ustedes, estamos en contacto entonces para el domingo.

**Carlos:** Si domingo estoy por ahí. Estamos coordinando desde el día sábado y ahí le presento a mi compañero de tesis y aprovechamos para tomar evidencia grafica de la labor que están realizando ahí.

**Andrea Ledesma:** Ya listo, quedamos así entonces.

**Carlos:** Muchas gracias.

**Jhon:** Muchas gracias.

**Andrea Ledesma:** gracias, que tengan buenas noches.



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE ARQUITECTURA  
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA**

**Declaratoria de Autenticidad del Asesor**

Yo, VICTOR MANUEL REYNA LEDESMA, docente de la FACULTAD DE ARQUITECTURA de la escuela profesional de ARQUITECTURA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA NORTE, asesor de Tesis titulada: "La expansión de viviendas informales y la degradación ambiental en las Lomas del Paraíso.

Caso: Lomas del Paraíso distrito Villa María del Triunfo, Lima.", cuyos autores son YBARGÜEN IGNACIO CARLOS ALFREDO, CHIPANA PUJAICO JHON ALFREDO, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 9.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo 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.

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 vigentes de la Universidad César Vallejo.

LIMA, 14 de Julio del 2022

<b>Apellidos y Nombres del Asesor:</b>	<b>Firma</b>
VICTOR MANUEL REYNA LEDESMA <b>DNI:</b> 06734425 <b>ORCID:</b> 0000-0002-8552-860x	Firmado electrónicamente por: VMREYNAL el 14-07- 2022 16:45:02

Código documento Trilce: TRI - 0343496