



**FACULTAD DE INGENIERÍA ARQUITECTURA Y  
URBANISMO**

**ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA**

**TESIS**

**“CENTRO ARTESANAL DE CONSERVACIÓN Y  
RENTABILIDAD PARA LA PRODUCCIÓN  
MEDICINAL Y NUTRICIONAL DE LA  
ALGARROBA EN EL BOSQUE DE POMAC,  
FERREÑAFE 2022”**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE  
ARQUITECTO**

**Autor:**

**Bach. Richard Rubio Effio Bernal  
(ORCID: 0000-0002-2444-3557)**

**Asesor:**

**Mg. Arq. Eduardo Alfredo Itabashi Montenegro  
(0000-0001-6701-7964)**

**Línea de Investigación:**

**Infraestructura, Tecnología y Medio Ambiente**

**Pimentel – Perú 2022**

## **APROBACIÓN DEL JURADO**

**“CENTRO ARTESANAL DE CONSERVACIÓN Y RENTABILIDAD PARA LA  
PRODUCCIÓN MEDICINAL Y NUTRICIONAL DE LA ALGARROBA EN EL  
BOSQUE DE POMAC, FERREÑAFE 2022”**

---

**Bach. Effio Bernal Richard Rubio**

**Autor**

---

**Mg. Arq. Eduardo Itabashi Montenegro**

**Asesor**

---

<b>Mg.Arq. Carlos O. Rivadeneira Céspedes</b>	<b>Mg.Arq. Neciosup Montenegro</b>
<b>Presidente de Jurado</b>	<b>Judith</b>
	<b>Secretario de Jurado</b>

---

**Mg.Arq. Eduardo Alfredo Itabashi Montenegro**

**Vocal de Jurado**

## **DEDICATORIA**

Le dedico este logro a Dios, por haberme dado a dos padres maravillosos, los cuales siempre velaron por mi integridad y mi educación, a mis tres hermanos, por acompañarme a lo largo de mi vida y ser de mucho apoyo en cada paso dado. A mi hermanita Magaly que me guía e intercede por mi desde el cielo.

Papás: Henry y Carmen

Hermanos: Jenny, Henry y Magaly

## **AGRADECIMIENTO**

A mis padres por su ardua labor como formadores de mi primera escuela que es mi hogar, a mis docentes que durante todo este tiempo han venido aportando con sus conocimientos para enriquecer más mi aprendizaje y a mis compañeros de escuela, por su compañía y sus apoyos incondicionales a lo largo de todos los semestres y a dios por todo lo dado.

## RESUMEN

La presente investigación fue realizada en, CC.PP. MM. Cachinche ubicado en la provincia de Ferreñafe, Lambayeque. Donde se determinó como principal problema la reducción artificial y natural del área de uso del bosque de Pomac, limitado uso medicinal y nutricional de la algarroba.

el objetivo principal de esta investigación es generar una propuesta de diseño de un “Centro artesanal de conservación para la producción medicinal y nutricional de la algarroba en el bosque de Pomac, Ferreñafe”.

La realización de este proyecto que es de carácter cuantitativo, crítica y proyectiva. Tiene como instrumento las entrevistas al presidente de la comunidad el cual dada su edad y conocimiento sobre la población y sus recursos nos pudo dar una respuesta más certera y cercana a la realidad.

Para la cual se diagnosticó una reducción artificial y natural del área de uso del bosque de algarrobo, limitado uso medicinal y nutricional de la algarroba, producción del carbón a partir del árbol del algarrobo, así mismo que los CC.PP.MM, Cachinche y la Zaranda son los únicos productores mayor ligados al producto de la algarroba en la región.

De manera similar, se creó un centro de arte considerando los tipos de escenarios e infraestructura requeridos y suficientes para el valioso avance de las actividades; de acuerdo a las disposiciones y requerimientos. obteniendo una deducción que nos apunta en la dirección del proyecto arquitectónico, que se adhiere a los estándares establecidos por el Perú.

**Palabras claves:** conservación, Producción, medicinal, nutrición.

## **ABSTRACT**

The research was carried out in, CC.PP. MM. Cachinche Belonging to the province of Ferreñafe, Lambayeque. Where the main problem was the artificial and natural reduction of the area of use of the Pomac forest, limited medicinal and nutritional use of the carob.

The main objective of this research is to generate a design proposal for an "Artisanal Conservation Center for the medicinal and nutritional production of carob in the Pomac forest, Ferreñafe".

The realization of this project that is quantitative, critical and projective. Its instrument is the interviews with the president of the community who, given his age and knowledge of the population and its resources, was able to give us a more accurate respect and closer to reality. For which an artificial and natural reduction of the area of use of the carob forest was diagnosed, limited medicinal and nutritional use of the carob, production of charcoal from the carob tree, as well as the CC.PP.MM, Cachinche and La Zaranda are the only major producers linked to the carob product in the region.

Similar to this, an artisan center was created while taking into account the types of surroundings and infrastructure required for the activities to flourish optimally. Obtaining as a result an architectural proposal, which respects everything established by Peruvian regulations.

**Keywords:** conservation, Production, medicinal, nutrition.

## INDICE

<b>I. INTRODUCCION.....</b>	<b>7</b>
1.1. Realidad Problemática .....	7
1.2. Trabajos previos .....	14
1.3. Teorías relacionadas al tema .....	20
1.4. Formulación del Problema.....	24
1.5. Justificación e Importancia de Estudio .....	24
1.6. Objetivos .....	25
1.6.1. Objetivo General .....	25
1.6.2. Objetivos específicos.....	25
1.7. Limitaciones.....	26
<b>II. MATERIAL Y MÉTODOS.....</b>	<b>26</b>
2.1. Tipo y Diseño de Investigación.....	26
2.2. Población y muestra .....	27
2.3. Variables y Operacionalización .....	32
2.4. Técnicas e Instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad	33
2.5. Procedimiento de análisis de datos.....	34
2.6. Criterios Éticos .....	34
2.7. Criterios de Rigor Científico.....	34
<b>III. RESULTADOS.....</b>	<b>37</b>
3.1. Resultados en Tablas y Figuras .....	37
3.2. Discusión de Resultados .....	37
<b>IV. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....</b>	<b>58</b>
4.1 Conclusiones.....	58
4.2 Recomendaciones.....	59
REFERENCIAS.....	61
ANEXOS .....	63

## INDICE DE FIGURAS

Figura 1: Protección de Algarroba. ....	10
Figura 2: Centro de capacitación, Pdf del autor .....	11
Figura 3: Instituto de Formación .....	12
Figura 4: Centro de investigación .....	12
Figura 5: Centro de investigación .....	13
Figura 6: Consecuencia de cambio climático.....	14
Figura 7: Conservación y forestación.....	15
Figura 8: Depredación ecológica.....	16
Figura 9: Algarrobo y sus Productos.....	17
Figura 10: Técnica de facto- percepción .....	18
Figura 11: Subsistemas del objeto de estudio.....	19
Figura 12: Subsistemas del objeto de estudio. ....	20
Figura 13: Bucles o triadas dialécticas de causa-efecto- causa. ....	20
Figura 14: Elaboración del modelo problemático y generación del modelo teórico.....	21
Figura 15: Elaboración del modelo teórico y generación del modelo teórico-práctico.....	22
Figura 16: Elaboración del modelo teórico y generación del modelo teórico-práctico.....	23
Figura 17: Demarcación de terreno. ....	24
Figura 18: Selección de la algarroba .....	25
Figura 19: Producción de la algarroba .....	25
Figura 20: Productos a partir de la algarroba .....	26
Figura 21: Harina de algarroba.....	26
Figura 22: Algarrobina .....	27
Figura 23: Caramelos de algarroba .....	27
Figura 24: Galletas de algarroba .....	28
Figura 25: Manjar de algarroba.....	28
Figura 26: Identifica los tipos de deforestación del ecosistema en reducción del b.p .....	31
Figura 27: Identifica los tipos de conservación y rentabilidad limitada en uso y producción para la transformación de los recursos del algarrobo .....	32
Figura 28: , Identifica los tipos de depredación ecológica del árbol de algarrobo por producción de carbón.....	33
Figura 32: Matriz lógica de investigación.....	36
Figura 33: Estructuración del nivel de reducción de los volúmenes de algarroba.....	46
Figura 34: Estructuración del limitado nivel de conocimiento de las propiedades de la algarroba. ....	47
Figura 35: Estructuración del nivel de reducción del árbol del algarrobo en el bosque de Pomac. ....	48

## INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Matriz Lógica de Operacionalización y Operativización de variables.....	33
Tabla 2. Matriz Lógica de Operacionalización y Operativización de variables .....	34
Tabla 3 Estructuración del nivel de reducción de los volúmenes del algarrobo.....	50
Tabla 4 Estructuración del nivel de reducción de los volúmenes del algarrobo.....	51
Tabla 5 Estructuración del nivel de reducción del árbol del algarrobo.....	52

## **I. INTRODUCCION**

### **1.1. Realidad Problemática**

La imagen del ser humano ha evolucionado a lo largo del tiempo en relación con la flora; se sabe que antes de que el ser humano desarrollara el fuego o empezara a domesticar animales, dependía de las plantas para proveerse de alimentos y componentes terapéuticos. Según las estimaciones, el 80% de las personas en el mundo actual reciben su atención médica a través de la medicina tradicional. (OMS, 2019, p. 54).

Pero la extinción de especies autóctonas por la que atraviesa nuestro mundo nunca había ocurrido. En lugar de conservarse en viveros o jardines botánicos, las plantas necesitan alimentarse regularmente en el entorno donde nacen, crecen y se reproducen.

### **Internacional**

Como su nombre indica, la medicina tradicional se practica ampliamente en todo el mundo. Estos métodos se utilizaron durante mucho tiempo antes del nacimiento de la medicina científica y son parte integrante de la cultura de cada nación.

Los elementos culturales, que son los mismos que no se transmiten ya que son cruciales para la relación entre lo tradicional y lo científico, son los que determinan si una población aceptará esta medicación.

Desde 1976, la Organización Mundial de la Salud (OMS) ha fomentado el uso de la medicina tradicional y le ha dado su sello de aprobación tanto por su seguridad como por su eficacia. Por ello, ha sensibilizado a la población sobre la necesidad de proteger las plantas medicinales en sus países de origen, como se recoge en la Declaración de Chiang Mai de 1988: "Salve manto vegetal que salve vida" (OMS,2017, pág.104)

En Cuba, Dr. Francisco Morón (2018), la mayoría de las naciones latinoamericanas, incluida Cuba, han experimentado un declive económico en los últimos años. Esto ha repercutido en la disponibilidad de recursos, sobre todo de medicamentos comprados con divisas, poniendo en peligro el

avance del sector salud. Debemos ser eficientes y hacer el mejor uso de los recursos de la nación dadas las circunstancias actuales. La economía decrepita y los problemas adicionales en este ámbito

El nivel de vida ha descendido en los últimos cinco años como consecuencia del (periodo especial). Sin embargo, en comparación con las naciones prósperas, los indicadores clave de mortalidad y enfermedad siguen presentes y estables. La prohibición que se habían señalado el uso de la medicina tradicional antes, frente a esta decadencia de la economía se convirtió en una necesidad de tal manera que se incorporó al Sistema de Salud en la atención primaria que se dio por el desarrollo alcanzado por la investigación y la enseñanza.

En México, Antonella Faguetti (2018) La medicina tradicional es un componente de la sabiduría que ha permitido a las personas vivir y negar cosas como la miseria, la enfermedad y la muerte que han ido minando la propia integridad física, emocional y espiritual. Todos los seres humanos que han vivido tienen una comprensión secreta de estas realidades que se enuncia en un lenguaje que explica sus causas, su génesis y, lo que es más importante, cómo el individuo puede enfrentarse a ellas para evitarlas. El concepto del mundo y todo lo que hay en él que define su existencia y la vida misma, que rige cada acción y comportamiento del hombre, proporciona una explicación para el sufrimiento, la enfermedad y la muerte. A través de la instrucción, la formación práctica, la observación y la experimentación, se difunden los conocimientos de la medicina tradicional.

En Argentina, Figueroa, Lucas Martín (2020) Los procedimientos de elaboración de leyes medioambientales suelen dar lugar a polémicas discusiones entre diversos actores sociales y gubernamentales durante el auge de las materias primas, ya que se enfrentan para imponer sus propios objetivos e intereses a las normas en consideración. Los proyectos de ley medioambiental se aprueban o se rechazan en función de cómo se resuelven estos conflictos. Este artículo pretende arrojar algo de luz sobre la siguiente cuestión: ¿Por qué procesos que tienen características similares producen resultados diferentes? Lo hace a través de un análisis comparativo de dos áreas de política ambiental (bosques nativos y humedales) que comparten,

entre otras cosas, presiones productivas similares. Este estudio plantea que la implementación de una norma ambiental es el resultado de la aplicación de dos estrategias conjuntas de las coaliciones de la sociedad estatal y la literatura sobre el desarrollo de políticas públicas.

En México, Aguilar; Martínez; Sesia; Navarro; Campos (2022) Con el fin de sugerir instrumentos legales útiles, sugerir su uso válido y dar a sus practicantes opciones bien respaldadas para defender sus conocimientos y prácticas, esta investigación examina el potencial de protección legal de la medicina tradicional, utilizando el ejemplo de Oaxaca. Se trata de un estudio cualitativo que contrasta varias fuentes nacionales e internacionales con estudios etnográficos de médicos tradicionales y parteras zapotecas, mixes en Oaxaca. A través de un procedimiento de protección legal conocido como *sui generis*, que va más allá de la política oficial de México sobre medicina tradicional y parte del contexto oaxaqueño, se han armonizado los aspectos culturales y las categorías legales. Para evitar el mal uso, la apropiación y el uso injusto o ilícito de su propiedad intelectual por parte de sus titulares originales y legítimos, sugerimos la elaboración exhaustiva de una Gran Base de Datos de la Medicina Tradicional de Oaxaca como plantilla local.

En Bolivia, Oswaldo Ríos; Orozco Mejía, Francisco Javier (2021) Durante el semestre B de 2018 se realizó un estudio con el objetivo de describir el uso de las hierbas medicinales en la vereda Los Cágüices del municipio San Pablo (Bolívar). El diseño de la investigación fue no experimental y descriptivo, y se realizaron 70 entrevistas. Según las estadísticas, 64% de las personas reciben plantas de sus vecinos, 89% las cultivan y 83% las utilizan. En cuanto a los conocimientos, hay 52 especies de plantas que suman 30 familias, y el 60% de las personas las aprenden de sus padres. La familia Lamiaceae es la que tiene más especies, con 12 (23%), seguida de Rutaceae y Fabaceae con 4 (8%), y Anacardiaceae con 3 (6%). Las hojas constituyen el 63% de las partes de la planta utilizadas. La infusión (45%) fue el método de preparación más utilizado. La planta más utilizada para curar (38) problemas de salud es el aloe vera, mientras que la enfermedad más tratada utilizando (28) especies diferentes es la gripe. El 50% de las personas utilizan regularmente plantas terapéuticas.

En Colombia, Hernández Barbosa, Rubinstein (2021) Con el fin de identificar, caracterizar, categorizar, sistematizar y valorar el conocimiento de los estudiantes sobre las plantas en las escuelas rurales, este trabajo describe una sugerencia metodológica. La propuesta también considera lo crítico que es reconocer, valorar e incorporar el conocimiento etnobotánico de las comunidades locales en el aula, especialmente en los cursos de Ciencias Naturales. Se trata de un potencial que puede modificarse y reorganizarse dinámicamente teniendo en cuenta, entre otras cosas, la visión de la ciencia, el conocimiento, los planes de estudio, los recursos institucionales y, por supuesto, los entornos culturales. El desarrollo de este concepto favorece, entre otras cosas, la construcción de "puentes" entre el conocimiento convencional y la comprensión científica de las plantas que se enseña en las escuelas. Es una llamada a la acción para que los educadores apoyen a los niños en el desarrollo de actitudes más favorables y optimistas hacia el bagaje cultural, hacia la ciencia y hacia su entorno y recursos naturales.

En Colombia, Montes R. Consuelo y Paz C. Juan Pablo (2015) Las actividades del sector primario, particularmente la producción agrícola y las explotaciones forestales, constituyen la base de las economías de El Tambo y Timbo. El objetivo de esta investigación fue reconocer e identificar las especies vegetales con usos culinarios y medicinales, así como los conocimientos necesarios para su uso y manejo en las fincas de El Tambo y Timbo, Cauca, como medio para promover la preservación de la agrobiodiversidad y mejorar la seguridad alimentaria de las poblaciones locales. La metodología del trabajo fue "Investigación Acción Participativa". Se realizaron talleres, encuestas semiestructuradas y entrevistas individuales en la región de la investigación, que incluía dos comunidades de Timbó y nueve pueblos de El Tambo. Se descubrió que la erosión genética y la pérdida de conocimientos ancestrales, que suponen una amenaza para la seguridad alimentaria de las unidades familiares de los agricultores asentados en esta zona, han puesto en un alto grado de vulnerabilidad la agrobiodiversidad de las plantas para la alimentación y la medicina, así como los conocimientos tradicionales asociados a ellas. Se pretende que esta

investigación ayude a la preservación de los recursos y a la sensibilización de la población sobre la problemática actual.

En Argentina, Ramos, Rita S, Hilgert, Norma I., Lambaré, Daniela A.(2014) En Caspalá se cultivan variedades tradicionales y otras más recientes. El uso, la valoración y la gestión de este recurso han conducido al nivel actual de riqueza. Esta valoración está ligada a decisiones familiares que reflejan su cultura, tradición y perspectiva global. Este estudio examina el valor del laberinto que se cultiva actualmente en Caspalá, los cambios que se han producido recientemente, el uso del producto y la gestión de las tierras agrícolas. 37 (51%) familias de la comunidad participaron en entrevistas semiestructuradas. Se reportaron 23 etnotaxones, con un promedio de 6,61 etnotaxones de laberinto cultivados por familia (15 que se cultivan actualmente y 8 reportados anteriormente). Los usos de cada etnotaxón, el cultivo en diversos microambientes y el método de las "semillas" se identificaron como factores que afectan favorablemente a la rentabilidad del cultivo del laberinto. También se descubrió que el abandono del transhumanismo, el declive de la agricultura en diversas altitudes y la introducción de productos alimentarios extranjeros contribuyen a la disminución de esta riqueza. Las conclusiones aconsejan tomar medidas para preservar la riqueza existente y la importancia de Caspalá en la conservación del laberinto regional.

En Chile, Kröll, Hans Gundermann, Cortez, Héctor González (2009) Presentamos una visión histórica del desarrollo de la investigación antropológica sobre los pueblos aimara y atacameo del norte de Chile desde mediados del siglo XIX hasta la actualidad. Esta cita se sitúa históricamente en relación con el desarrollo de la disciplina en la época en que se desarrolló. El estudio concluye con un análisis de lo que se conoce actualmente sobre estos pueblos, señalando los avances, los estudios que aún son necesarios y los desafíos para las próximas investigaciones.

## **Nacional**

En la actualidad, la medicina tradicional crea una respetable sociedad de conocimientos que se aplica a nivel nacional para la inmunización y el

restablecimiento de la salud. La Organización Mundial de la Salud utiliza el término "conocimiento medicinal ancestral" (TM) para referirse a un conjunto de medicamentos aprobados por las comunidades en las que se utilizan y que se transmiten de generación en generación. En otras palabras, se trata de una adicción completa de conocimientos, habilidades y prácticas basadas en teorías, creencias y experiencias de diversas culturas, explicables o no, y utilizadas tanto para la conservación de la salud como para la vacunación, la opinión o la medicación de enfermedades físicas o mentales. Las investigaciones regionales y otros datos demuestran que la medicina alternativa y complementaria se utiliza ampliamente. Por ello, se reconoce que el 80% de los africanos sigue la medicina tradicional. Sin embargo, la medicina tradicional china es practicada por entre el 75% y el 100% de los asiáticos en Estados Unidos y representa el 40% del sistema sanitario chino. Un metaanálisis reciente ha descubierto que el uso de la medicina complementaria y alternativa oscila entre el 0,3% y el 83% en toda Europa, siendo Turquía (48-86%), Italia (16-84%) y Alemania (4,6-62%) los países con mayores porcentajes. A pesar de ello, el estudio reconoce la existencia de un vacío de conocimientos y de problemas potenciales en este campo de la medicina. Esto explica los resultados de estudios anteriores realizados en Chile y Colombia que mostraron opiniones favorables de los pacientes y los profesionales sanitarios hacia los tratamientos de medicina complementaria y alternativa. La alta tasa de migración interna entre los departamentos de nuestro país (según el censo de población y vivienda de 2007, 5.200.285 personas son consideradas migrantes) hace que los usos y costumbres se transmitan y adapten de generación en generación, entre otros. En nuestro contexto, la medicina tradicional peruana, basada principalmente en la cosmovisión andina, suele ser compleja en su comprensión y estudio. Uno de los estudios más significativos sobre el estado de la medicina tradicional en el Perú en su momento fue realizado por el Instituto Nacional de Estadística e Informática, que descubrió que, en las zonas urbanas, el 50,2% de los jefes de hogar eran atendidos por "hueseros", el 36,8% por "herbolarios" y el 13,4% por "curanderos". Por ello, es fundamental incorporar estas prácticas en el sistema de salud, aunque este proceso aún está en proceso. Ejemplos de formalización se encuentran en el Seguro Social de Salud (EsSalud) y en el Ministerio de Salud (MINSA). El objetivo

de este estudio es determinar el nivel de familiaridad, aceptabilidad y uso de las prácticas tradicionales y de la medicina complementaria y alternativa entre los pacientes ambulatorios de ocho instituciones médicas del MINSA y EsSalud en Lima Metropolitana.

### **Local**

Por ello, la investigación se realiza en el bosque de Pomac Lambayeque, que se encuentra en la región Nor Oriental del norte del país y forma parte de la Vertiente del Pacífico. Limita al norte con Motupe y al sur con Zaña, y su topografía es bastante plana (01 a 2,0%).

En la actualidad, se habla de la problemática en la zona designada y se asiste a la ruptura del país etnobotánico con la civilización, que definimos como el crecimiento de una región influenciada por una variedad de factores, entre ellos los económicos, políticos, educativos y sociales que se caracterizan por las costumbres y tradiciones.

Se observa en que el bosque de Pomac, ubicado en distrito de Pítipo, provincia de Ferreñafe, departamento de Lambayeque, una reducción artificial y natural del área de uso del bosque de algarrobo, limitado uso medicinal y nutricional de la algarroba, producción del carbón a partir del árbol del algarrobo, así mismo que los CC.PP.MM, Cachinche y la Zaranda son los únicos productores mayor ligados a la producto de la algarroba en la región.; Debido a la expansión urbana y agrícola ilegal, eventos climatológicos, propiedades

bioquímicas poco conocidas, proximidad a las zonas de producción de la algarroba y por el uso comercial en pollerías de la región; Ocasionando así una minoría en los volúmenes de la algarroba, limitado conocimiento de las propiedades de la algarroba y la reducción del árbol del algarrobo en el bosque de Pómac; trayendo como Consecuencia la reducción de la producción medicinal y nutricional de la algarroba.



*Figura 01, representa la protección de la algarroba, especie de múltiples beneficios  
[www.pinterest.es/pin/23081016829802501/](http://www.pinterest.es/pin/23081016829802501/) Publicado en 2018 Pinterest*

## **1.2.Trabajos previos**

### **Internacional**

En Ecuador, Sambrano Solorzano (2017) en su tesis: Centro de capacitación producción y venta artesanal en la parroquia de Mindo”

Surge de esta necesidad, con la inanidad de aportar al sector turístico de la zona y optimar las circunstancias de trabajo de la sociedad de artesanos de la parroquia Mindo. Aprovechando los atractivos naturales propios de la zona, el proyecto se implanta en la rivera de Rio Mindo, cercana al centro del poblado.

*Lugar para mejorar las condiciones laborales artesanales*



*Figura 02, Centro de capacitación- Fuente Fotográfica: Pdf del autor*

En Ecuador Nelson Gustavo (2018) en su tesis: “Instituto de formación superior de ciencia y tecnología agrícola en Machachi, Ecuador”.

La parroquia de Machachi, cantón meja, que forma parte de la provincia de pichincha, es la sede del departamento de ciencia y tecnología agrícola. El cantón Machachi se destaca por su actividad ganadera y agrícola y por tener una de las mayores proyecciones de crecimiento de la provincia. Está pensado para dirigir y potenciar la producción de la zona y servir de ejemplo tanto para el sector público como para el privado mediante el uso de tecnología orientada a la educación especializada y la investigación científica. Para ello se han pensado unidades funcionales como la academia, la administración, los eventos y el centro de documentación, que estarán estrechamente conectados con el ámbito agrícola a través de viveros, invernaderos, granjas experimentales y almacenes.

*Lugar para mejorar la producción en la región*



*Figura 03, Fuente fotográfica: Archivo del Autor*

En Chile Moya (2018) en su tesis: “Centro de investigación y desarrollo tecnológico en algas, Chile”

La creciente demanda que viaja a través de las algas es prometedora. Con el potencial y los problemas conocidos, se avanza para detener la similitud entre las algas y la búsqueda; como resultado, se plantea la dualidad entre el mar y la tierra. El potencial económico se ve limitado por la falta de infraestructuras que permitan al sector aumentar la producción de algunas de sus capacidades.



*Figura 04, Fuente fotográfica: Archivo del Autor Implantación en el terreno*

En Colombia, León (2021) en su tesis: **“Centro de exploración y capacitación agrícola rural”**

Este proyecto se encuentra emplazado en el Centro fundacional de Usme Centro, es un proyecto de revitalización de la actividad agrícola rural, con el concepto de una arquitectura vivencial, en donde el distrito logre a través de la arquitectura vivencial, recuperar parte de su identidad cultural y ancestral que ha venido perdiendo a través del tiempo, a través del desarrollo agrícola de sus productos más rentables según los análisis que se realicen, poder obtener un simbolismo unificado entre agricultura y arquitectura, entre el espacio y sombra. Poder obtener una propuesta integral y sustentable con el medio ambiente, con la utilización de procesos agrícolas eficientes que permita el mejoramiento de su producción y obtener beneficio económico con actividades terciarias como es el turismo.

*Propuesta Volumétrica de “Centro de exploración y capacitación agrícola rural”*



*Figura 05, Fuente fotográfica: Archivo del Autor*

En Perú, Canchari y Gutiérrez (2017) en su tesis: **“Análisis de los factores que dificultan la asociatividad en las Cooperativas Agrarias Cafetaleras del distrito de Perené provincia de Chanchamayo y el impacto en su gestión empresarial sostenible”**

El eje principal del análisis de esta investigación es asociatividad. En gran parte del Perú el problema de asociatividad de los pequeños sectores agrarios productivos es muy común. Es por ello que uno de los objetivos de esta

investigación es poder determinar las causas que llevan a tener bajos índices de asociatividad de productores agrarios que conforman un determinado lugar geográfico. La asociatividad de estos elementos agrarios de menor escala, consigue múltiples beneficios, ya que, al agruparse, pueden poder realizar de manera colaborativa múltiples funciones, que en forma individual resultaría muchas veces más dificultosas y de sobrecostos que conlleva. Se podría coordinar la adquisición de insumos, poder organizar diferentes capacitaciones para mejorar el proceso productivo y así poder una eficiencia productiva que se vea reflejada en sus productos, y logren una competitividad en mercados locales y nacionales. El caso del distrito de Perené, en Chanchamayo, resulta ser una zona cafetalera por excelencia pero que las distintas comunidades que realizan la agricultura familiar, no logran concretizar una asociatividad, es por ello año tras año el porcentaje de productores que se logran asociar viene disminuyendo, es por ello la diferencia de la precios de adquisición del producto final, además de que al año se pierden mucha inversión, por falta de coordinación por la adquisición de insumos, productos químicos, coordinación del abastecimiento de agua, falta de capacitación y estudios de mejoramiento para su producción cafetalera.

En Perú, Cercado y Valdivia (2020) en su tesis: **“Centro de capacitación, investigación, promoción y comercialización agrícola para contrarrestar la disfuncionalidad sectorial en Pátapo y Tumán”**

En Lambayeque, el gran potencial agrícola que tiene el Rio chancay no se ve reflejado en el desarrollo agrícola ni rural que se espera. La problemática que resulta de la falta de promoción agrícola en las zonas de influencia (parte baja del Valle costero) conlleva a un limitado desarrollo agrícola en la zona pese a contar con altas expectativas de crecimiento. Dentro de los múltiples procesos de producción agrícola, la desorganización social, lleva a desvalorizar la agricultura familiar en la zona. Es por ello que con el transcurrir de los años las distintas empresas agroindustriales del procesamiento de la caña de azúcar, ha ido adquiriendo grandes cantidades de terrenos agrícolas, sin un estudio debido de poder utilizar las potencialidades de la zona, del aprovechamiento óptimo de recursos con los que se cuenta, la carencia de capacitación hace que la agricultura alternativa es realizada a escalas menores, por ello la agricultura

familiar o local no tiene el desarrollo esperado y sus productos no logran tener un nivel suficiente de competitividad comercial y tienen dificultades para poder insertar los productos en el mercado local. Es por ello que se plantea un centro de capacitación y promoción agrícola para este sector y acortar las brechas de disfuncionalidad sectorial.

*Propuesta Arquitectónica de “Centro capacitación e investigación agrícola, en Pátapo-Chiclayo*



*Figura 06, Fotográfica: Pdf del Autor*

En Perú, Fatama (2019) en su tesis: **“Estudio de las actividades agropecuarias del distrito de Morrope: Instituto de educación superior técnico agropecuario”**

En el distrito de Morrope, en Lambayeque. Presenta una de las poblaciones que tiene un mayor índice que se realiza a las actividades primarias (50%), una población generalmente agraria, pero que es una de las poblaciones que usa técnicas muy precarias, el índice de su crecimiento agrario y desarrollo rural, resulta ser muy bajo.

En el contexto del análisis de las actividades agropecuarias de Morrope, propone un desarrollo agrícola basado en los estudios y en la formación técnica del poblador para poder capacitar a las personas en el mejoramiento de su proceso agropecuario. El usuario de la propuesta, es una persona que haya terminado sus estudios básicos (primaria y secundaria) y que pueda contar con

un instituto de educación superior técnico agropecuario, donde pueda adquirir conocimientos teóricos y prácticos, y permita su inserción laboral en Morrope, Olmos o cualquier proyecto agropecuario que cuente con tecnología agrícola que permita el desarrollo rural.

*Propuesta Arquitectónica de “Instituto de educación superior técnico agropecuario, en Morrope”*



*Figura 07, Fotográfica: Pdf del Autor*

### **1.3. Teorías relacionadas al tema**

#### **1.3.1. Conceptos y Definiciones**

Los conceptos y definiciones de las variables se tienen en cuenta a la hora de diseñar la investigación.

#### **Uso sostenible de los recursos naturales**

El consumo de los recursos naturales que permanece casi siempre adentro de los límites del espacio ambiental y relativo ese asiento satisface las necesidades de la actual descendencia. (Rumbo Sostenible ,2018)

#### **Ausencia de infraestructura**

Es la falta del conjunto de elementos que generan un servicio (ucha2010)

## **Desvalorización**

Impedir valor, respeto o autoridad a cualquiera o algo. (Academia ALE,2017)

## **Degradación de los recursos**

La invariable adulación de las tierras (por sobrepastoreo, insolencia de agua, uso de fertilizantes, desgano de la actividad) con lleva a la baja de aforo agrícola". (Minagri, 2017).

## **Amenazas Antrópicas**

Es bien sabido que las personas y los elementos del medio ambiente (aire, agua y tierra) están siendo atacados por la formación humana, poniendo en grave peligro la moralidad física y el modo de vida de las comunidades.

### **1.3.2. Bases Teóricas**

(Mena, 2018) Este capítulo trata primero de precisar la Hipótesis de deforestación y explora cortamente algunos acercamientos teóricos que explican sus causas de la deforestación, detallando las complejidades de este sumario, Posteriormente, hace una reflexión para los que vivimos esta realidad fin de tomar acciones que ayuden a acabar con la deforestación en la región

Dichas causas son:

Crecimiento de la agricultura

infraestructura

tala ilegal

Antes Que Sea Tarde - Una Búsqueda Global de Respuestas al Cambio Climático



*Figura 06, representa las consecuencias del cambio climático; tomado de [www.pinterest.es/pin/23081016829802501/](http://www.pinterest.es/pin/23081016829802501/) Publicado por Micpancake 2018 Pinterest*

(dedios mimbela, 2018) La actual línea de trabajo considera las “estrategias de progreso sostenible planteadas en la Cumbre de la Tierra de 1992, de las cuales forma parte el plan “Manejo y subsistencia del bosque seco ubicado en la costa Norte del Perú”. El plan tiene como objetivo primordial la idea total del progreso de actividades: (turismo rural, educación, investigación y desarrollo).

### La conservación de los bosques



*Figura 07, La figura representa la conservación y forestación; tomado de [www.pinterest.es/pin/231161393360377806/](https://www.pinterest.es/pin/231161393360377806/) Publicado en 2019 Pinterest*

(Machado, 2019) América Latina, que históricamente proporcionó los "medios naturales" para las enormes máquinas industriales del mundo, sufre en la actualidad los impactos del colapso, la destrucción ecológica y el desprecio de los derechos humanos, provocados paradójicamente por su enorme riqueza natural. Esto es lo que viene ocurriendo manifiestamente desde principios del siglo XX con la minería a gran escala, la tala de árboles a gran escala y la expansión agrícola.

## Depredación Ecológica



*Figura 08, La figura representa la depredación ecológica; tomado de [www.pinterest.es/pin/231161393360377806/](https://www.pinterest.es/pin/231161393360377806/)Publicado 2015, Pinterest*

(Chandrakasan S. Ayyam V., 2018) La degradación de los recursos naturales, el aumento del estrés biótico y abiótico, las bajas tasas de reposición de semillas, el daño al ecosistema natural que conlleva el uso excesivo e indiscriminado de plaguicidas/fungicidas, el cambio del dinamismo microbiano del suelo, la falta de germoplasma adecuado y de alta calidad fácilmente disponible, la ausencia de un concepto de tecnología altamente rentable y de bajos insumos, y la ausencia de una producción agrícola holística son factores que contribuyen al estancamiento y al declive de la producción agrícola en los últimos años. El método de los sistemas agrícolas ha sido ampliamente reconocido y puesto en práctica como una de las herramientas para el uso armonioso de los insumos y su respuesta compuesta para hacer sostenible el sistema de producción con el fin de abordar estas cuestiones, especialmente en las islas tropicales donde los recursos son escasos.

El sistema de agricultura integrada consiste en una serie de procedimientos de ahorro de recursos que tienen como objetivo generar rendimientos respetables y mantener niveles de producción elevados, minimizando al mismo tiempo los efectos desfavorables de la agricultura intensiva y salvaguardando el medio ambiente, ambos cruciales para el ecosistema insular. Para aumentar la productividad agrícola y reducir los factores de riesgo con el fin de lograr una agricultura sostenible, integra una serie de industrias agrícolas, como la agricultura, la ganadería, la pesca, la silvicultura y los cultivos hortícolas. Mediante el reciclaje y la diversificación de recursos, el sistema IFS es una

estrategia muy útil para reducir los efectos del estrés abiótico. La agricultura de las islas tropicales es vulnerable a las presiones bióticas y abióticas, así como a las catástrofes naturales; por ello, la técnica del IFS se utiliza para dar estabilidad y sostenibilidad al sistema de producción.

(Alexander S., Loannis N.,2021) La economía circular es una reacción al agotamiento de los recursos naturales y del medio ambiente, provocado por los niveles actuales de producción y consumo. Esta teoría económica hace hincapié en el uso de recursos renovables, el reciclaje de productos, la reducción de la cantidad de materias primas utilizadas en la producción y la creación de energía a partir de la basura. La idea de la economía circular se revisará y abordará en este capítulo. En particular, se utilizará la evaluación de los informes de responsabilidad social corporativa de las empresas de cosméticos del año 2017 para evaluar la adopción de métodos de economía circular en la industria manufacturera. El objetivo de este estudio es mostrar la estrategia de economía circular de cada empresa, que incluye elementos como la prevención, el reciclaje y la reutilización de materiales.

#### **1.4. Formulación del Problema**

¿De qué manera se mejorará la producción medicinal y nutricional de la algarroba en el bosque de Pómac, Ferreñafe?

#### **1.5. Justificación e Importancia de Estudio**

Esta Tesis se centra en la protección del ecosistema de los Bosque Secos, los cuales vienen siendo depredados debido al desconocimiento y al mal manejo del medio ambiente, de modo que sensibilice a los pobladores y turistas sobre la importancia del árbol del algarrobo y sus productos, para erradicar la deforestación, la expansión de la agricultura ilegal y evitar la pérdida del árbol del algarrobo, proporcionando nuevas formas de manejo y su utilización sostenible.

Concientizar a la población, así como al turista acerca de la importancia de este recurso (algarrobo) para la comunidad, así también la importancia de estos bosques para el mundo.

Generar fuentes de trabajo que ayuden al desarrollo de las comunidades, los cuales les proporcione un mejor estilo de vida y desarrollo.

### *El algarrobo y sus propiedades*



*Figura 09, El algarrobo y sus productos; tomado de [www.pinterest.es/pin/23116139336037106/](http://www.pinterest.es/pin/23116139336037106/) Publicado por Kate Barrinton 2017, Pinterest*

## **1.6. Objetivos**

### **1.6.1. Objetivo General**

Obtener una propuesta para el diseño de un centro de conservación y rentabilidad artesanal para la producción de algarrobo medicinal en el Bosque de Pómac, Ferreñafe, es el objetivo general de la tesis.

### **1.6.2. Objetivos específicos**

- Confeccionar un cuadro teórico según el planteamiento del problema.
- Confeccionar los instrumentos según la recolección de información de campo
- Procesar toda indagación resultante a través del análisis y sistematizaciones.
- Confeccionar un diagnóstico de conservación y rentabilidad para la producción medicinal de la algarroba en el bosque de Pomac, Ferreñafe.
- Proponer un modelo de análisis de la conservación y rentabilidad para la producción medicinal de la algarroba en el bosque de Pomac, Ferreñafe.

## **1.7.Limitaciones**

La investigación está restringida al hecho de que los investigadores no pueden exponerse a salir al exterior en medio del estado de emergencia provocado por la epidemia de COVID-19, por lo que no tienen acceso a toda la información personalmente.

## **II. MATERIAL Y MÉTODOS**

### **2.1. Tipo y Diseño de Investigación**

El diseño de este estudio es de tipo Cualitativo; el cual, en el proceso de interpretación, utiliza la recopilación y el análisis de datos para aclarar las preguntas de investigación o generar otras nuevas (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014).

Debido a que el fundamento de la investigación cualitativa es la flexibilidad, puede ser utilizada tanto como técnica o diseño primario como método o diseño secundario y complementario en su proceso de estudio (Carhuancho, Nolzco, Sicheri, Guerrero y Casana 2019).

Wentz (2014), McLaren (2014), Creswell (2013), Hernández-Sampieri et al. (2013) y Kalaian (2008), citados por Hernández et al. (2014) en la página 128. Es el plan o estrategia que se traza o establece para la recolección de la información buscada cuya utilidad es responder al planteamiento del problema.

Hernández et al. afirman que DISEÑO DE INVESTIGACIÓN/ACCIÓN (2014).  
-Las preguntas de investigación son "sobre problemas o circunstancias que afectan a una comunidad o a un grupo, incluyendo los cambios".  
-Su resultado consiste en un "Diagnóstico de una problemática y un programa o proyecto para resolverla (soluciones específicas)" (p 471-472).

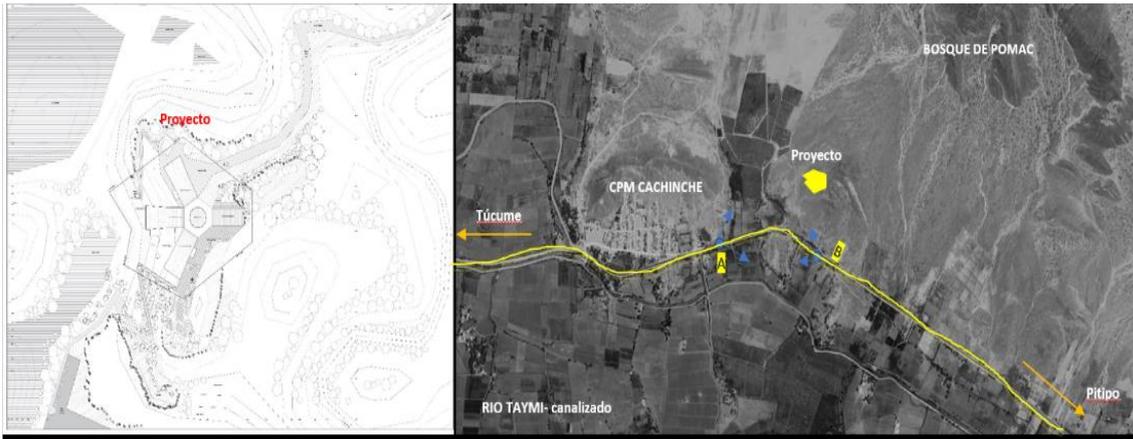
## **2.2. Población y muestra**

-La población: según Lepkowski (2008, citado en Hernández et al. 2014, p. 174), es un conjunto de individuos que comparten características relevantes para el estudio de las variables, en este caso hablamos de los pobladores de los CC.PP. de Cachinche y la Zaranda

-Muestra: Según Hernández et al. (2014), la muestra es un conjunto de componentes que conforman un subconjunto que pertenece al conjunto denominado población.

-Muestreo: Según Carhuancho et al. (2019), el muestreo es el proceso de selección de una muestra, y puede ser de naturaleza probabilística o no probabilística.

## Demarcación del área de estudio e intención de Proyecto



*Figura 17, Recuperado de: base de Google Earth – Demarcación de Terreno: elaboración propia.*

### 2.2.1. Caracterización de los Sujetos

#### **Producción medicinal y nutricional de la algarroba.**

El distrito de Pitipo, así como sus diferentes centros poblados, entre ellos Cachinche y la zaranda de destacan por ser productores artesanales del producto del algarrobo (algarroba) para diversos fines, ya sean nutricionales, medicinales, artesanales entre otros.



*Figura 18, Selección de la algarroba; pobladores de Cachinche  
Fotografía Propia*

Estos productos cuentan con grandes valores desde años, valores que a la actualidad se han venido perdiendo debido al desconocimiento exacto de las propiedades de estos productos y de la importancia que este tendría a nivel económico y social para la población.



*Figura 19, Producción de la algarroba; Fotografía sacada de archivos de Serfor-marzo 2020-Pg.15*



*Figura 20, Productos a partir de la algarroba –Fotografía tomada en Pomac Vendedor del centro poblado-Fotografía propia.*

**Productos a partir de algarroba:**

- **Harina de algarroba**



*Figura 21, Harina de algarroba, Fotografía sacada de “rincón del seguro” Mayo 2019*

- **Algarrobina**



*Figura 22, Algarrobina peruana., Fotografía sacada [www.ferianativa.com](http://www.ferianativa.com)*

- **Caramelos de algarroba (tofes)**



*Figura 23 , Tofes de algarroba ., Fotografía sacada  
[www.ferianativa.com](http://www.ferianativa.com)*

- **Galleta de algarroba**



*Figura 24, Galletas de algarroba., Fotografía sacada  
[www.farmasalud.com](http://www.farmasalud.com)*

- **Manjar de algarroba**



*Figura 25, Manjar de algarroba., Fotografía sacada  
www.farmasalud.com*

- Café de algarroba
- Suplementos alimenticios
- Suplementos dietéticos
- Edulcorantes
- Proteínas deportivas, entre otros.

### **2.3. Variables y Operacionalización**

Se determina en la matriz lógica de operacionalización y operatividad de las variables, así como en la matriz lógica de reconocimiento del modelo de estudio de la reducción de la producción de algarroba para uso en medicina y alimentación y sus efectos en la rentabilidad y conservación de la algarroba, como se menciona a continuación, donde:

**Variable Independiente:** Reducción de la producción medicinal y nutricional de la algarroba.

**Variable Dependiente:** Conservación y rentabilidad del algarrobo.

## **2.4. Técnicas e Instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad**

### **2.4.1 Técnicas de recolección de Datos**

A continuación, se presentan los instrumentos y procedimientos de recolección de datos que se desarrollaron en la operacionalización y operatividad de la matriz lógica de las variables de este estudio:

#### **Entrevista**

se caracteriza por los intercambios verbales entre dos o más partes durante los cuales una aprende hechos de las otras (Ander Egg 1987 citado por Carhuancho et al. 2019 p. 67).

El presidente de la comunidad fue el destinatario de este instrumento porque, dada su avanzada edad y su familiaridad con la población y sus recursos, podía proporcionarnos información más precisa y realista.

### **2.4.2 Instrumentos de recolección de Datos**

#### **Guía de Entrevista**

una lista de preguntas que debe incluir información sobre el tema, estadísticas censales o sociológicas e información sobre el entrevistado (Hurtado 2000, citado por Carhuancho et al. 2019 p. 67).

#### **Ficha de Observaciones:**

Para conocer las razones de la disminución de la producción de algarroba.

#### **Análisis grafico:**

Es uno de los principales recursos para analizar la realidad de la situación del algarrobo en el bosque de Pómac.

#### **Análisis Cartográfico:**

Para el análisis de los indicadores enumerados en la matriz de operacionalización y operacionalización lógica, es una herramienta crucial.

#### **Análisis Fotográfico:**

El análisis de fotografías se utilizó como técnica de investigación para determinar el estado actual del algarrobo y sus derivados en el bosque de

Pómac. La matriz de operacionalización y operacionalización lógica incluye indicadores que muestran el avance de los mismos.

## **2.5. Procedimiento de análisis de datos**

Se establece en la matriz de investigación junto con la matriz de operacionalización y operacionalización de variables del modelo de análisis de la reducción de la producción medicinal y nutricional del algarrobo y sus repercusiones para su conservación y rentabilidad.

## **2.6. Criterios Éticos**

Tendremos en cuenta factores como no permitir el plagio en el desarrollo de este proyecto de investigación y, a su vez, aplicar el uso adecuado de las normas APA, respetando el desarrollo de dicha investigación, y desarrollándola honestamente.

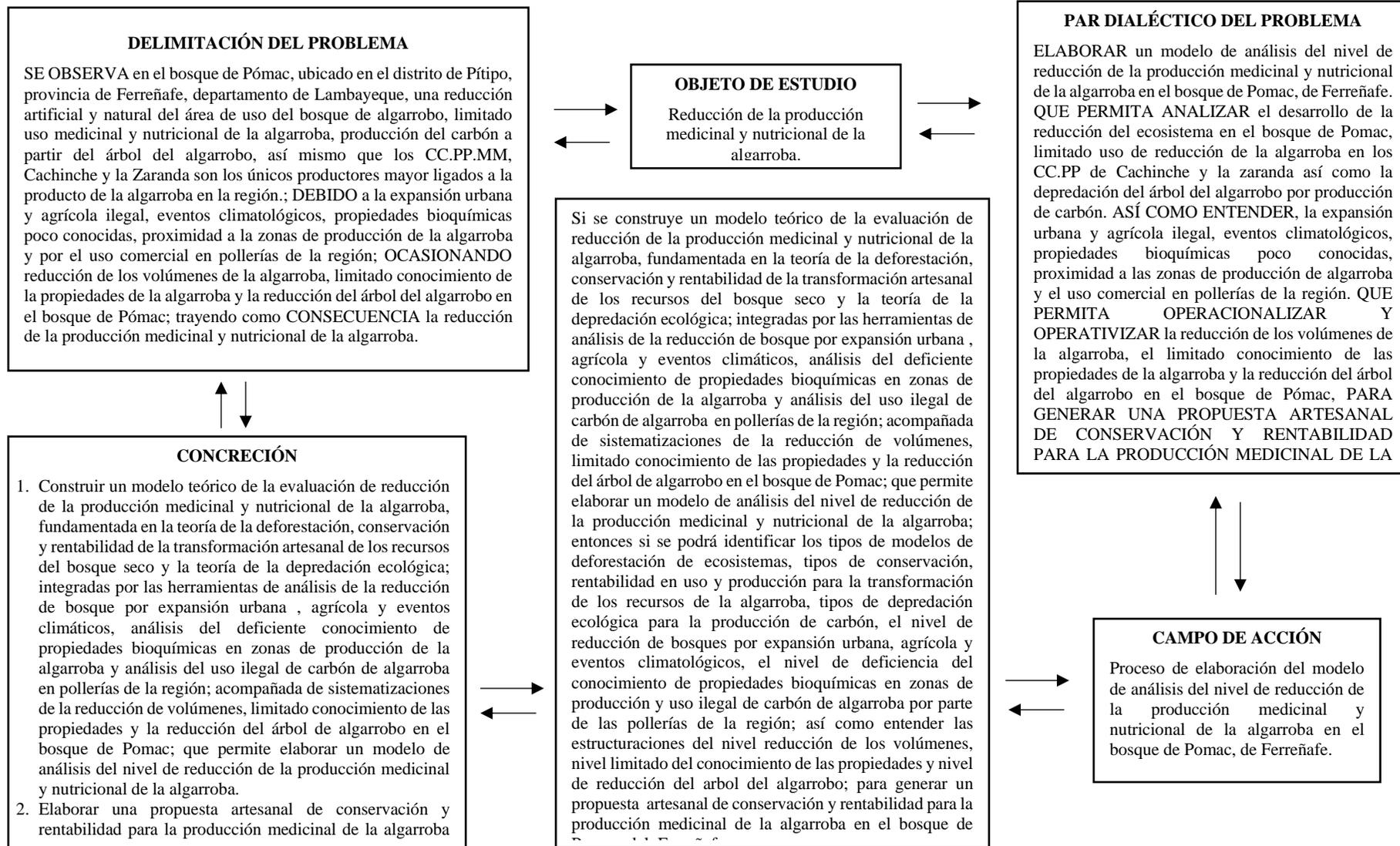
## **2.7. Criterios de Rigor Científico**

Se seguirá adecuadamente el plan metodológico, empleando la investigación cualitativa con sus metodologías y equipos adecuados, respetando la fiabilidad estadística, para una buena elaboración de esta investigación.

## Matriz Lógica de Operacionalización y Operativización de Variables

VARIABLE INDEPENDIENTE	INDICADORES	U. MED. N/O	APLICACIÓN DE HERRAMIENTAS – INSTRUMENTOS DE CAMPO				
			ANÁLISIS GRÁFICO	FICHA DE OBSERV.	ANÁLISIS CARTOGRÁFICO	ANÁLISIS FOTOGRÁFICO	ENTREVISTA
<b>Reducción de la producción medicinal y nutricional de la algarroba.</b>	Reducción del ecosistema en el bosque de Pomac.	Nominal	✓	✓	✓	✓	-
	Limitado uso de producción de la algarroba en los CPM de Cachinche y la zaranda.	Ordinal	✓	✓	✓	✓	-
	Depredación del árbol de algarrobo por producción de carbón.	Ordinal	✓	✓	✓	✓	-
	Reducción de bosque por expansión Urbana, agrícola y eventos climatológicos	Nominal	✓	✓	✓	✓	-
	Deficiente conocimiento de propiedades bioquímicas en zonas de producción de la algarroba.	Nominal	✓	✓	✓	✓	-
	Uso ilegal de carbón de algarrobo en pollerías de la región.	Ordinal	✓	✓	✓	✓	-
	Reducción de los volúmenes de la algarroba.	Nominal	✓	✓	✓	✓	-
	Limitado conocimiento de las propiedades de la algarroba.	Nominal	✓	✓	✓	✓	-
	Reducción del árbol del algarrobo en el bosque de Pomac.	Nominal	✓	✓	✓	✓	-
	Reducción de la producción medicinal y nutricional de la algarroba	Nominal	✓	✓	✓	✓	-
VARIABLE DEPENDIENTE	INDICADORES	U. MED. N/O	APLICACIÓN DE HERRAMIENTAS – INSTRUMENTOS DE CAMPO				
			ANÁLISIS GRÁFICO	FICHA DE OBSERV.	ANÁLISIS CARTOGRÁFICO	ANÁLISIS FOTOGRÁFICO	ENTREVISTA
<b>Conservación y rentabilidad del algarrobo</b>	Teoría de la deforestación.	Nominal	-	-	-	-	✓
	Teoría de la conservación y rentabilidad de la transformación artesanal de los recursos del bosque seco.	Ordinal	-	-	-	-	✓
	Teoría de la depredación ecológica.	Ordinal	-	-	-	-	✓
	Análisis de la reducción de bosque por expansión Urbana, agrícola y eventos climatológicos.	Ordinal	-	-	-	-	✓
	Análisis del deficiente conocimiento de propiedades bioquímicas en zonas de producción de la algarroba	Nominal	✓	✓	✓	✓	-
	Análisis del uso ilegal del carbón de algarrobo en pollerías de la región.	Nominal	✓	✓	✓	✓	-
	Sistematización de la reducción de los volúmenes de algarroba	Nominal	✓	✓	✓	✓	-
	Sistematización del limitado conocimiento de las propiedades de la algarroba	Ordinal	✓	✓	✓	✓	-
	Sistematización de la reducción del árbol del algarrobo en el bosque de Pómac	Ordinal	✓	✓	✓	✓	-
	Evaluación de la reducción de la producción medicinal y nutricional de la algarroba	Ordinal	✓	✓	✓	✓	-

**Tabla 01.** Matriz Lógica de Operacionalización y Operativización de Variables. Elaboración propia.



**Tabla 02.** Matriz lógica de investigación del modelo de análisis. Elaboración propia.

### III. RESULTADOS

#### 3.1. Resultados en Tablas y Figuras

La operacionalización y la operacionalización de las variables de la investigación en el Anexo 02 constituyen la matriz lógica, pero la forma empírica del núcleo de nuestro estudio surge durante todo el proceso de creación del diagnóstico y no al ritmo de las herramientas e instrumentos de campo.

#### 3.2. Discusión de Resultados

##### Entrevista

La herramienta entrevista fue aplicada a dos representantes de la población responsable de la gestión del bosque y de la representación de la población de Cachinche,

1. Describa brevemente cual es la actividad o actividades comercial y de subsistencia del poblador de Cachinche y la zaranda

Los 02 entrevistados respondieron lo siguiente:

La agricultura es la primordial actividad en la zona, le sigue el comercio de productos derivados del algarrobo, el comercio de productos varios y finalmente la ganadería.

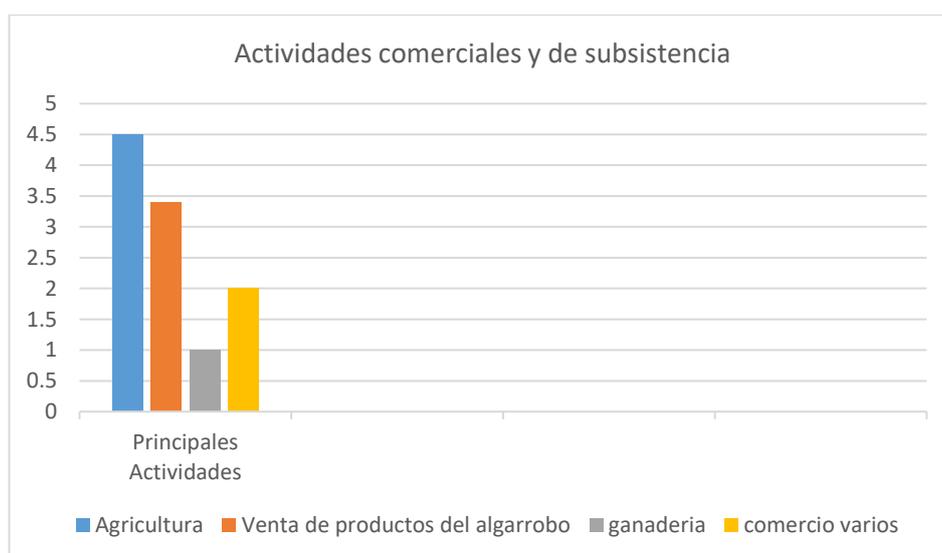


Gráfico N° 09 Actividades comerciales y de subsistencia. Elaboración Propia

2. Describa brevemente cuál cree usted que sería la causa principal de la pérdida del algarrobo en la zona del bosque de Pómac

Los entrevistados indicaron, que una de las causas principales es la tala ilegal, seguida de las invasiones por crecimiento Poblacional, y las causadas por los fenómenos climatológicos.

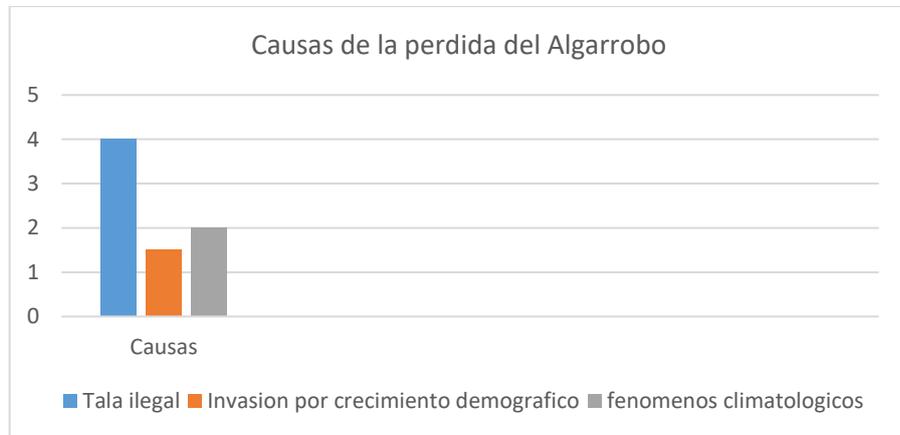


Gráfico N.º 10 Causas de la pérdida del algarrobo. Elaboración Propia

3. Describa brevemente si su población tiene conocimiento acerca de las propiedades del algarrobo y sus derivados

Los entrevistados indicaron que consideran que cierto porcentaje poblacional mayores de 18 años, tienen conocimiento de las propiedades del algarrobo, mientras que un porcentaje mayoritario sobre todo jóvenes desconocen las propiedades del algarrobo y de sus frutos, ya que viven actualmente inmersos en temas de actualidad y moda.

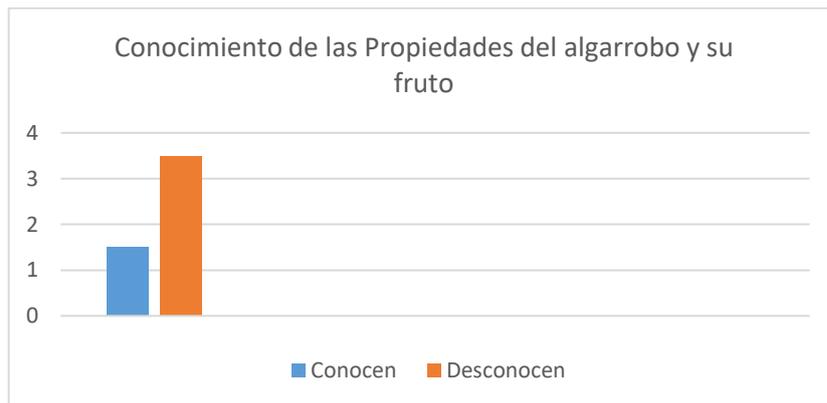


Gráfico N.º 11 Conocimiento de las Propiedades del algarrobo y su fruto. Elaboración Propia

4. Considera Ud. que el turismo en toda la zona del bosque de Pómac, trae beneficios para sus pobladores, ¿por qué?

Los entrevistados indicaron, que Sí, que efectivamente el turismo hace muchos años era un elemento importante para la población, ya que este generaba mejoras en la economía para la población, pero que este se ha venido en contante baja, por la falta de mantenimiento del bosque de Pómac y de su promoción, sumado a esto los factores climatológicos y deforestación que han venido ocasionando su pérdida de su valor.

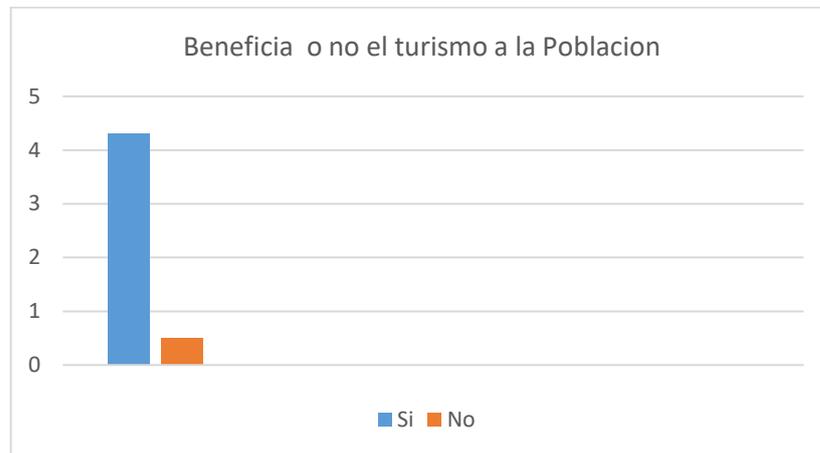


Gráfico N° 12 Beneficia o no el turismo a la Población. Elaboración Propia

5. Brevemente, describa cual o cuales serían las causas de la falta de la puesta en valor del algarrobo en el bosque de Pómac

Los entrevistados indicaron, que una de sus causas y la principal, es la falta de participación del estado en cuanto al mantenimiento y cuidado de las zonas protegidas del bosque seco, la falta de promoción del turismo y la falta de inversión.

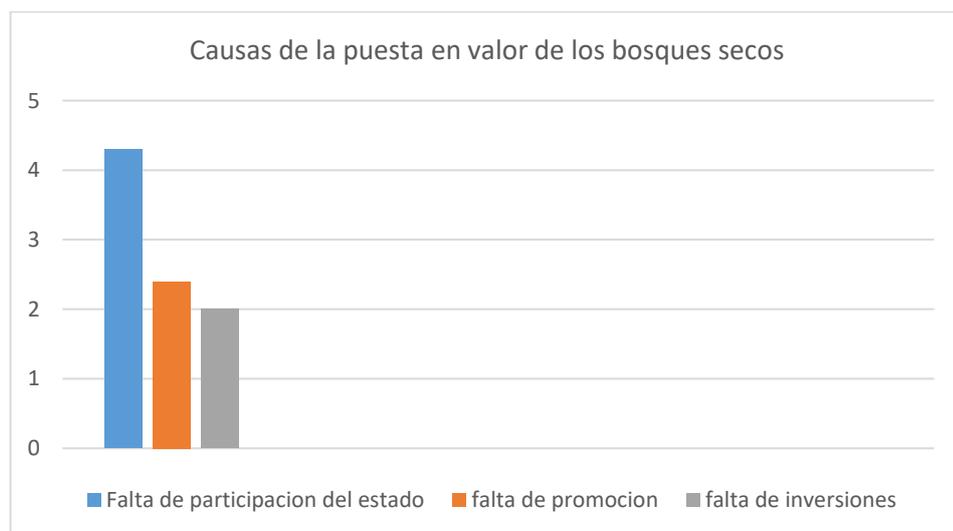


Gráfico N.º 13 Causas de la puesta en valor de los bosques secos. Elaboración Propia

6. Considera Ud. Que el consumo y comercialización del carbón derivado del árbol del algarrobo es un factor único para la pérdida del algarrobo en el bosque de Pómac

Los entrevistados respondieron, que si bien es cierto la tala ilegal es uno de los principales factores para el consumo discriminado del árbol del algarrobo, este no sería el único ya que como mencionaron antes, el crecimiento de la agricultura se sumaría a ello, además de los diferentes eventos climatológicos

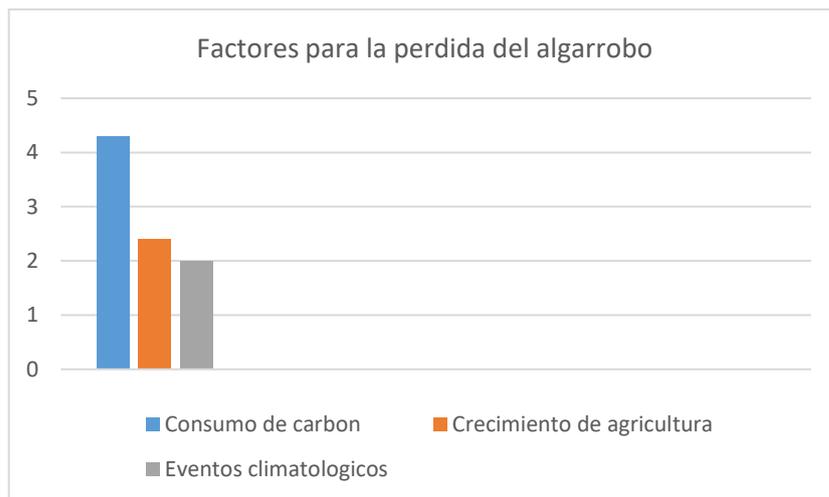


Gráfico N.º 14 Factores para la pérdida del algarrobo. Elaboración Propia

7. Brevemente describa si actualmente la población recurre a mecanismos naturales caseros a partir del árbol del algarrobo y sus frutos, para curarse de alguna dolencia u enfermedad

Los entrevistados respondieron que las costumbres que viene desde sus antepasados, aún siguen vigentes y que usan mucho las plantas del algarrobo para tratar resfríos, congestiones nasales y para limpia, costumbres que a través de los años ha venido perdiéndose, pero que no ha desaparecido en su totalidad.



Gráfico N.º 15 Vigencia de uso de costumbres. Elaboración Propia

8. Actualmente cuentan con alguna entidad pública o privada que les brinde capacitación u orientación acerca del cuidado y conservación del árbol del algarrobo y sus derivados.

Los encuestado indicaron que ninguna entidad se ha acercado a los pobladores o alguna autoridad de la población para brindarles charlas de orientación o capacitación para el cuidado y/o conservación del árbol de algarrobo o sus derivados.

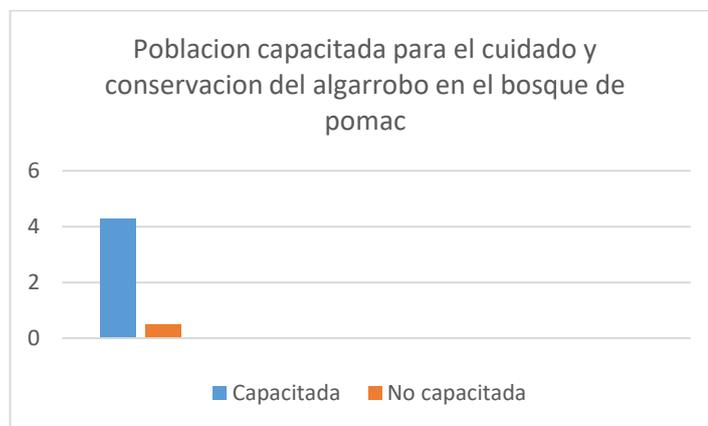


Gráfico N.º 16 Población capacitada y no capacitada. Elaboración Propia

-Del análisis del **IDENTIFICA LOS TIPOS DE DEFORESTACION DE ECOSISTEMAS EN REDUCCION DEL BOSQUE DE POMAC**, se encontró que:

De acuerdo a lo observado en el trabajo de campo, se ha podido identificar que existen diversos factores que intervienen en la deforestación de los bosques secos principalmente del árbol del algarrobo el sector del bosque de Pómac, entre otras causas encontramos la tala ilegal y el crecimiento de la agricultura como causas principales en esta zona, seguidas del fenómeno climatológico que

son causales secundarias pero que a su paso dejan gran brecha de deforestación en la zona. viendo como resultado en cálculo porcentuales lo siguiente:

Tala ilegal = 45 %, Agricultura ilegal = 35 %, fenómeno de clima = 20 % respectivamente en la zona del bosque de Pómac.

-Del análisis del **IDENTIFICA LOS TIPOS DE CONSERVACIÓN Y RENTABILIDAD LIMITADA EN USO Y PRODUCCIÓN PARA LA TRANSFORMACIÓN DE LOS RECURSOS DEL ALGARROBO**, se encontró que:

De acuerdo a la observación de trabajo de campo se puede identificar que la gran mayoría de pobladores del sector de Cachinche y la zaranda 70%, desconocen más allá de las propiedades y beneficios del algarrobo y de sus productos, conociendo solo el producto de la crema de algarrobina, que lo usan siempre para endulzar sus alimentos. cabe mencionar que el 10% de la esa población se dedica a la producción de la algarroba como actividad de subsistencia, sin ir más allá del solo hacer algarrobina. La falta de este desconocimiento se ve reflejado en la ausencia de capacitaciones y concientización de la población sobre la puesta en valor del algarrobo y su fruto que en este caso es la algarroba.

-Del análisis del **IDENTIFICA LOS TIPOS DE DEPREDACIÓN ECOLÓGICA DEL ÁRBOL DE ALGARROBO POR PRODUCCIÓN DE CARBÓN**, se encontró que:

De acuerdo a la observación de trabajo de campo se puede identificar que el mayor índice de presencia de tala ilegal del árbol del algarrobo se ubica zona oeste del bosque de Pómac, límite con pacora, zona en donde es más fácil evadir los controles y poder llevar en cantidades grandes los productos extraídos del árbol, en este caso hablamos de madera de algarrobo y carbón de algarrobo. cabe mencionar que existen otras zonas donde también la tala ilegal es notoria, pero en menores volúmenes, hablamos de las zonas de la zaranda y Cachinche, zonas donde la tala ilegal es en menores proporciones y para usos domésticos o comercio local de la madera de algarrobo.

Por otro lado, también se pudo identificar que dicha tala ilegal masiva tiene como fin el comercio del carbón y la madera a partir del árbol de algarrobo. dicho comercio tiene como fin la ciudad de Chiclayo, Ferreñafe y Lambayeque, siendo este primero el de mayor consumo para usos de pollerías y restaurantes de la ciudad de Chiclayo en su mayoría y un menor número para la distribución para otras zonas como la sierra y selva del Perú.

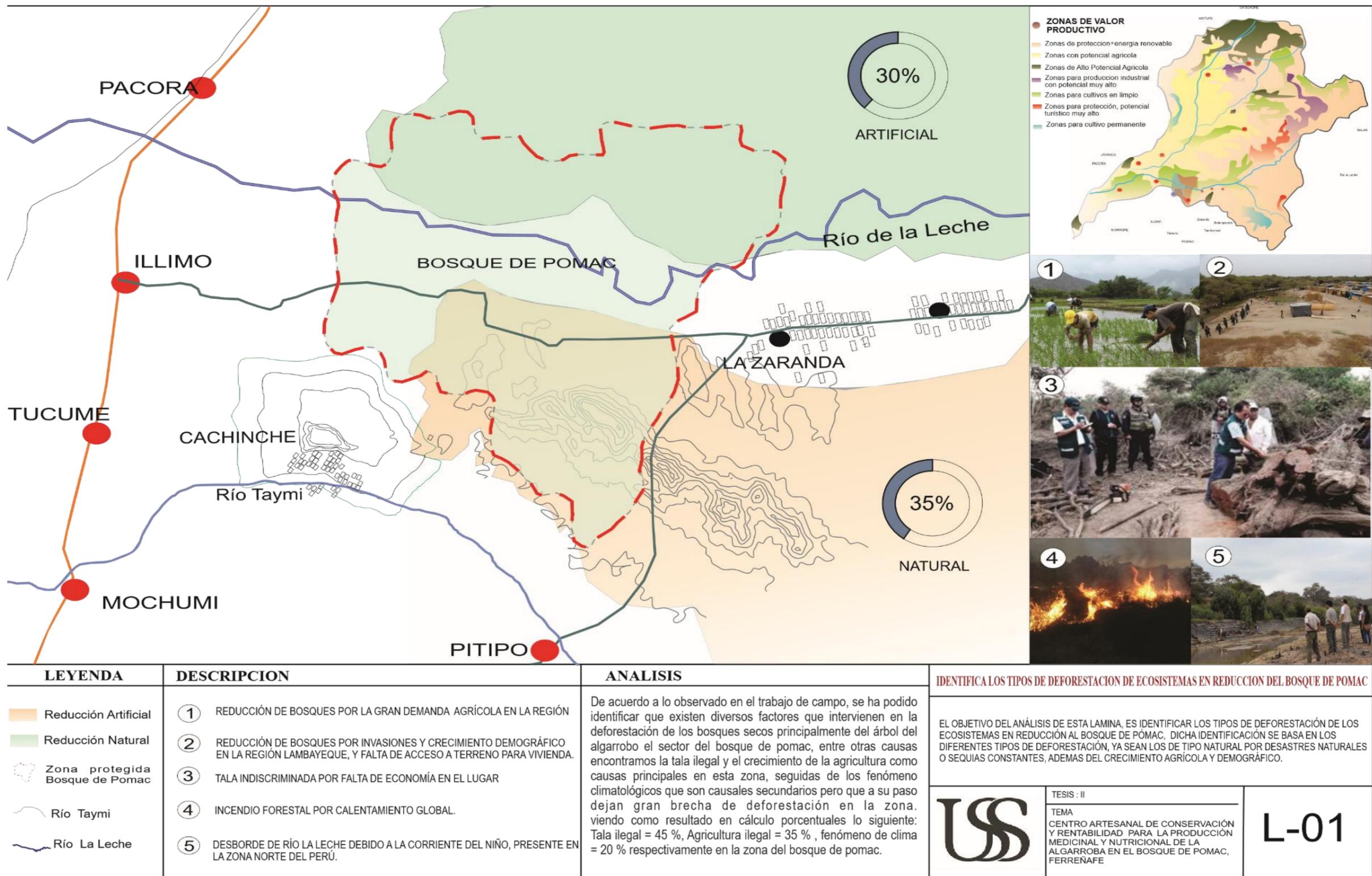


Figura 26, Identifica los tipos de deforestación del ecosistema en reducción del bosque de Pomac Elaboración propia

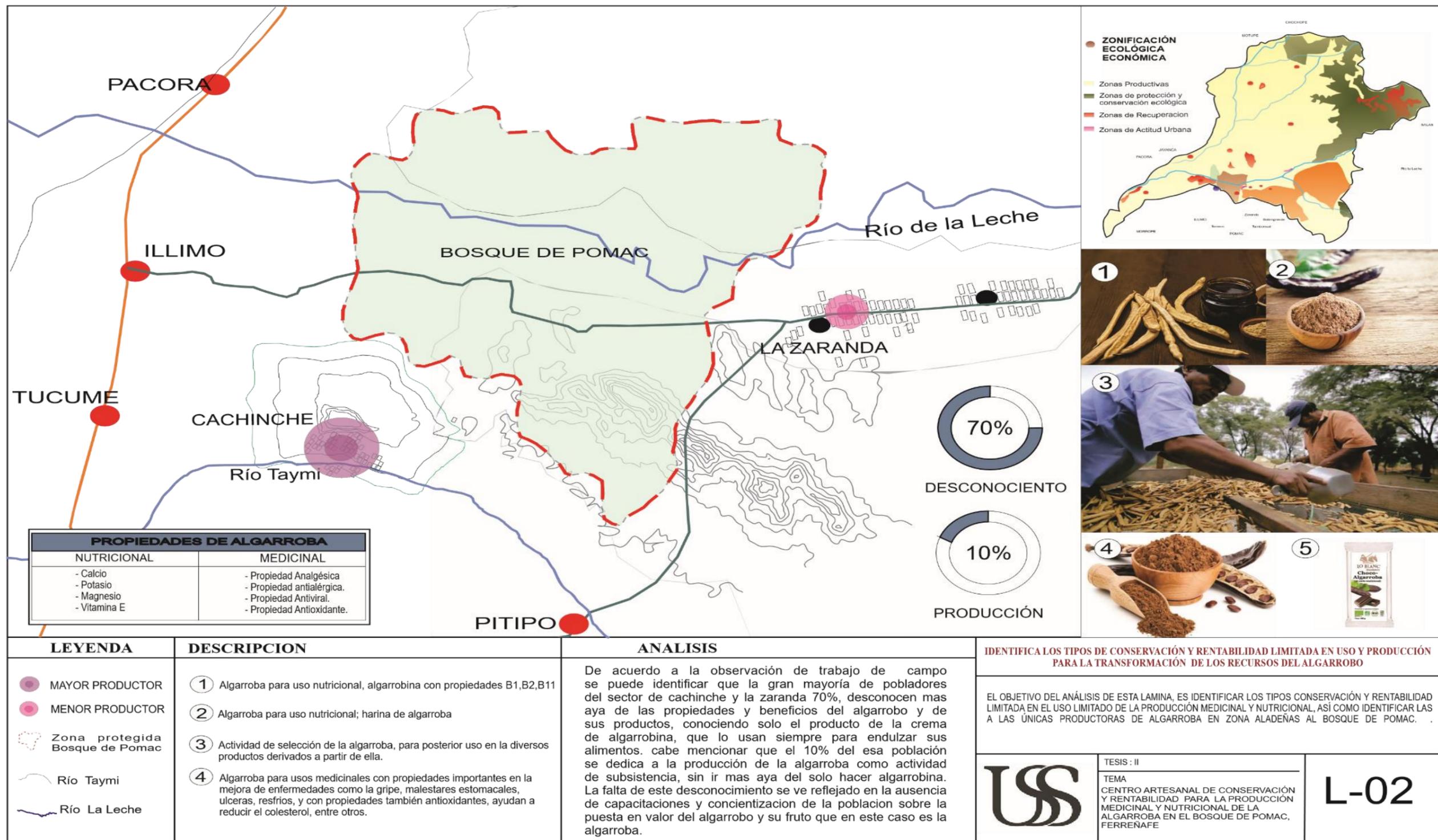


Figura 27, Identifica los tipos de conservación y rentabilidad limitada en uso y producción para la transformación de los recursos del algarrobo- Elaboración propia

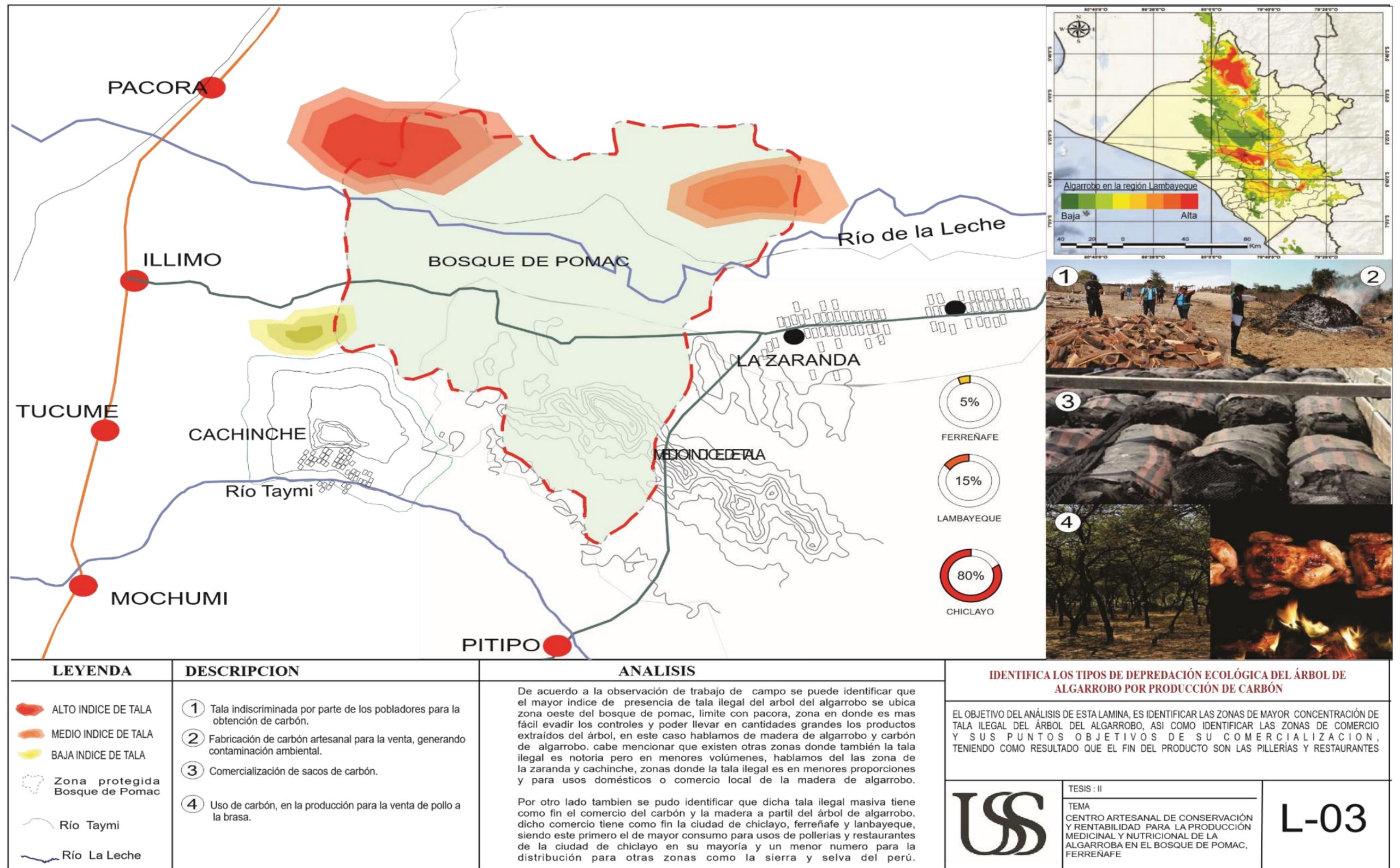


Figura 28, Identifica los tipos de depredación ecológica del árbol de algarrobo por producción de carbón- Elaboración propia

-Del análisis de **Estructuración del Nivel de Reducción de los Volúmenes de Algarroba**, se encontró que:

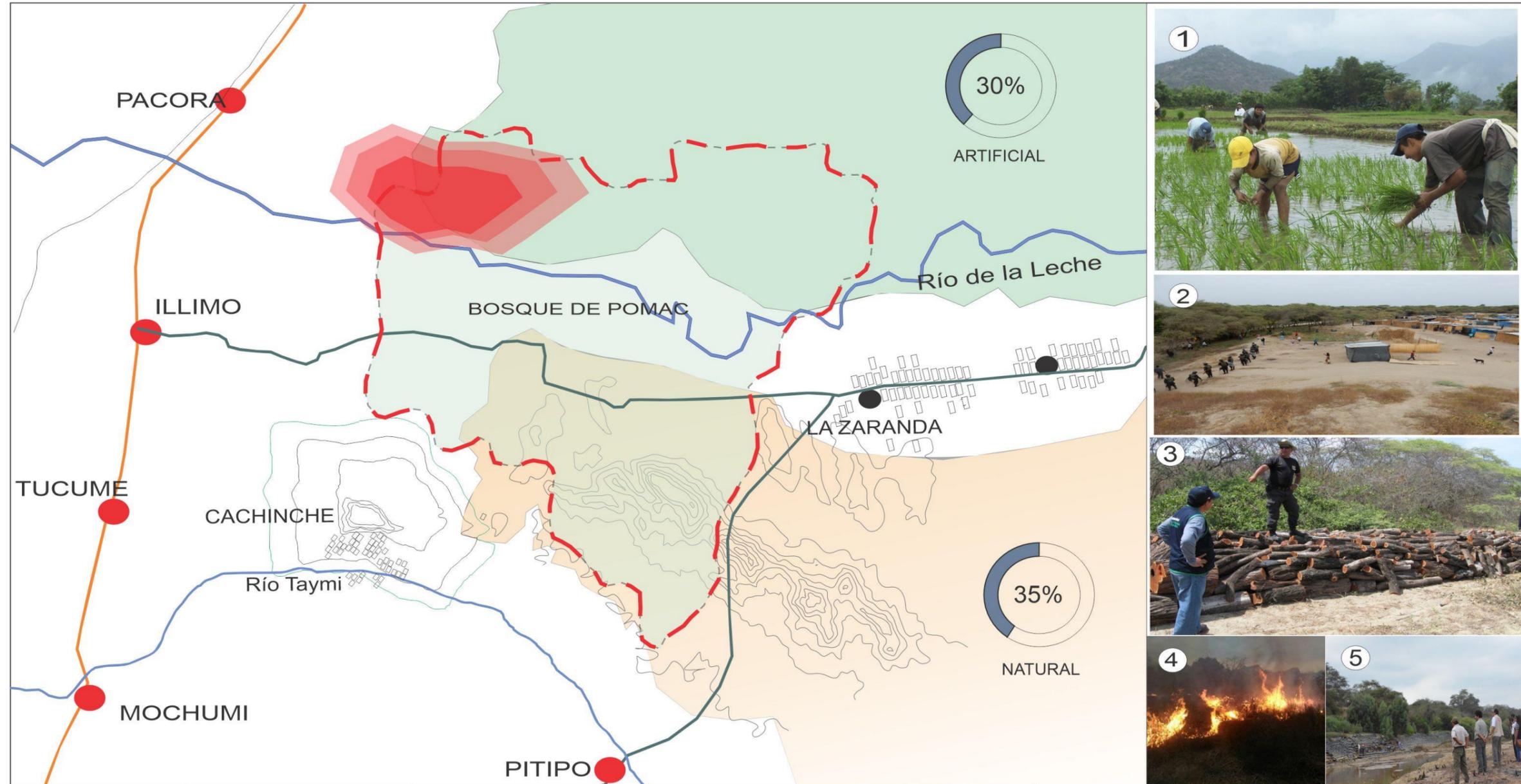
Al estructurar el nivel de reducción de los Volúmenes del algarrobo y su fruto (algarroba) ya se por zonas ecológicas del bosque Seco o por zonas de reducción por causas agrícolas o de eventos climatológicos Teniendo como resultado que el 35% de esta reducción es por causas naturales, Hablamos de eventos climatológicos específicamente, y el 30% es por causa artificial, Hablamos de crecimiento de la agricultura, demográfico y tala ilegal para comercio.

-Del análisis de **Estructuración del limitado nivel de conocimiento de las propiedades de la algarroba**, se encontró que:

El objetivo del análisis de esta lamina, es estructurar según el limitado nivel de conocimiento de las propiedades de la algarroba como, podemos identificar que existe Diversos usos artesanales e industriales de los derivados los tipos conservación y De la algarroba, sin embargo, es preciso indicar que a la actualidad hay Un deficiente conocimiento de dichas propiedades por parte de la población de los sectores más aledaños quienes son finalmente los principales productores.

- Del análisis de **Estructuración del nivel de reducción del árbol de algarrobo**, se encontró que:

El objetivo del análisis de esta lamina, es estructurar el nivel de reducción del árbol de Algarrobo en el bosque de Pómac, llegando a la conclusión de que el principal factor de reducción es a causa de la tala ilegal para uso comercial principalmente, está siendo comercializada en los principales mercados de la región, dentro de ellos a Chiclayo como principal consumidor, debido a la gran cantidad de pollerías y restaurantes Existentes en la ciudad, seguido para el uso comercial y de distribución a las zonas de la Sierra y la selva principalmente, debido a que este árbol es de mejor calidad, Dureza y durabilidad entre otros árboles del mismo fin (carbón).



LEYENDA	DESCRIPCION	Sistema de Actividades					VT	ESTRUCTURACION DEL NIVEL DE REDUCCION DE LOS VOLUMENES DE ALGARROBA
		Tipos de deforestaciones de ecosistemas en reduccion del bosque de pomac		Reduccion de bosque por expansion urbana, agricola y eventos climatologicos				
		Componentes						
ALTO INDICE DE TALA	1 CRECIMIENTO AGRICOLA	Reduccion de bosque por causas artificiales	Reduccion del bosque por causas naturales	Descontrol de expansion urbana y el creicimiento agricola	Reduccion por eventos climatologicos		<p>EL OBJETIVO DEL ANÁLISIS DE ESTA LAMINA, ES ESTRUCTURAR EL NIVEL DE REDUCCIÓN DE LOS VOLUMENES DEL ALGARROBO Y SU FRUTO (ALGARROBA) YA SE POR ZONAS ECOLÓGICAS DEL BOSQUE SECO O POR ZONAS DE REDUCCIÓN POR CAUSAS AGRÍCOLAS O DE EVENTOS CLIMATOLÓGICOS TENIENDO COMO RESULTADO QUE EL 35% DE ESTA REDUCCIÓN ES POR CAUSAS NATURALES, HABLAMOS DE EVENTOS CLIMATOLÓGICOS ESPECÍFICAMENTE, Y EL 30% ES POR CAUSA ARTIFICIAL, HABLAMOS DE CRECIMIENTO DE LA AGRICULTURA, DEMOGRAFICO Y TALA ILEGAL PARA COMERCIO.</p>	
Reducción Artificial	2 CRECIMIENTO DEMOGRAFICO					12		
Reducción Natural	3 TALA ILEGAL					7		
Zona protegida Bosque de Pomac	4 INCENDIO FORESTALES							
Río Taymí	5 DESBORDE DE RÍOS POR FENÓMENOS CLIMATOLÓGICOS							
Río La Leche		ZONAS ECOLOGICAS DEL BOSQUE SECO		ZONAS DE REDUCCION				
		Buena: 4-6	Regular: 7-9	Malo: 10-12	Bajo: 1 Medio: 2 Alto: 3			

Figura 30, Estructuración del nivel de reducción de los volúmenes de algarroba- Elaboración propia

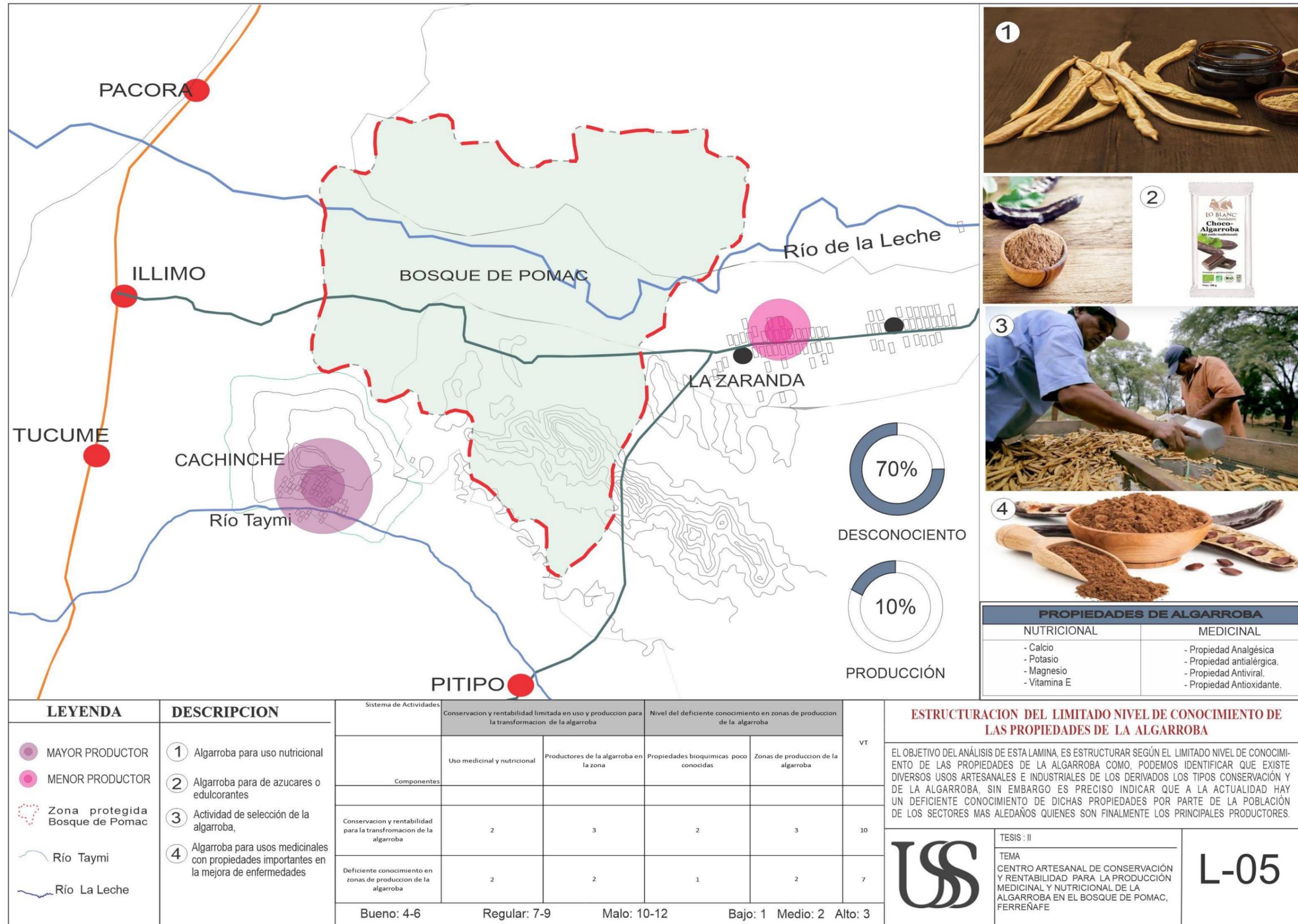
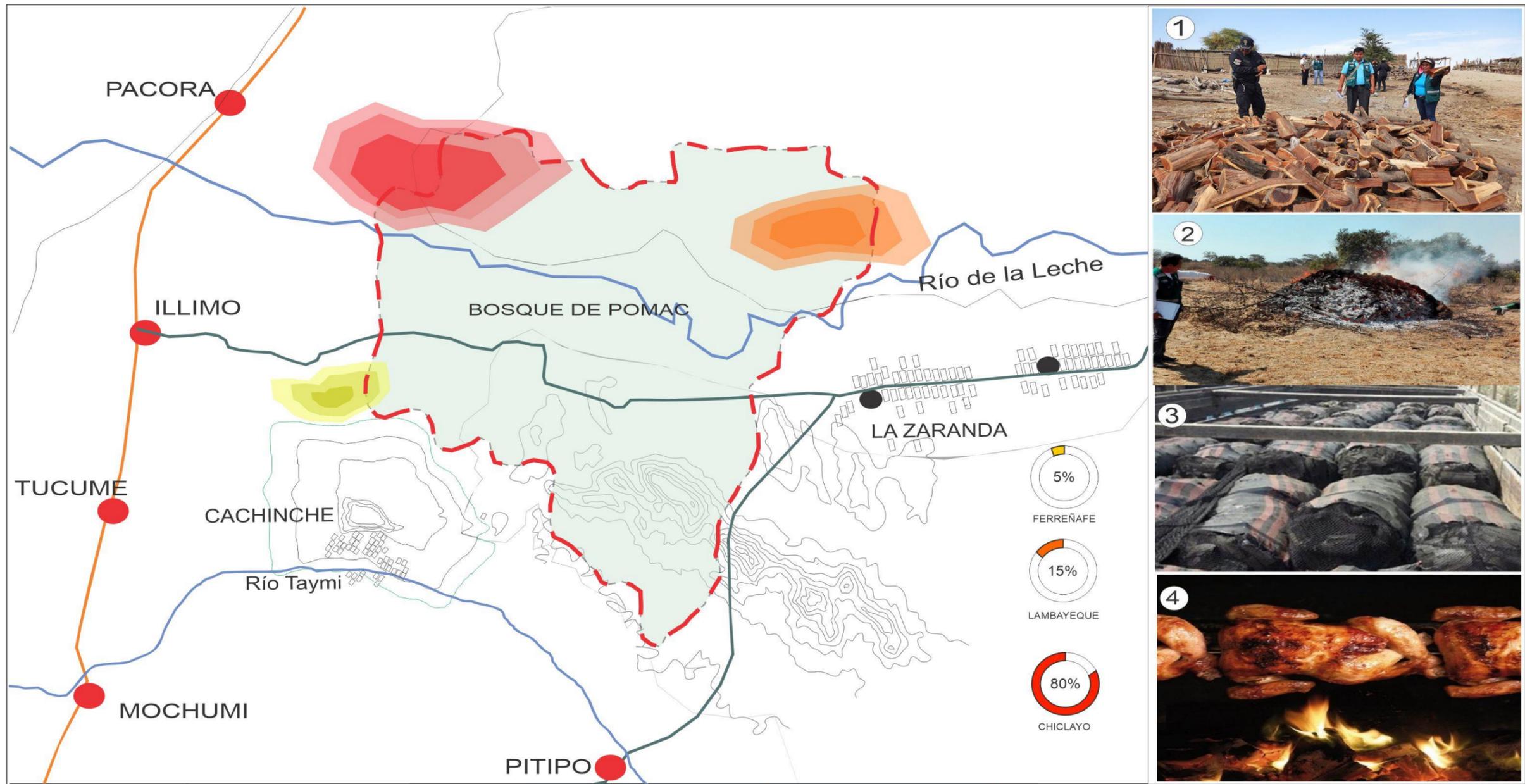


Figura 31, Estructuración del limitado nivel de conocimiento de las propiedades de la algarroba Elaboración propia



LEYENDA	DESCRIPCION	Sistema de Actividades		VT	ESTRUCTURACION DEL NIVEL DE REDUCCION DEL ARBOL DE ALGARROBO EN BP
		Depredacion ecologica del algarrobo por produccion del carbon	Uso ilegal del carbon en pollerias de la region		
<p>ALTO INDICE DE TALA</p> <p>MEDIO INDICE DE TALA</p> <p>BAJA INDICE DE TALA</p> <p>Zona protegida Bosque de Pomac</p> <p>Río Taymi</p> <p>Río La Leche</p>	<p>1 Tala indiscriminada por parte de los pobladores para la obtención de carbón.</p> <p>2 Fabricación de carbón artesanal para la venta, generando contaminación ambiental.</p> <p>3 Comercialización de sacos de carbón.</p> <p>4 Uso de carbón, en la producción para la venta de pollo a la brasa.</p>	<p>Produccion del carbon con plantas de algarrobo</p>	<p>Uso comercial en pollerias de la region</p>		<p>EL OBJETIVO DEL ANÁLISIS DE ESTA LAMINA, ES ESTRUCTURAR EL NIVEL DE REDUCCIÓN DEL ÁRBOL DE ALGARROBO EN EL BOSQUE DE POMAC, LLEGANDO A LA CONCLUSIÓN DE QUE EL PRINCIPAL FACTOR DE REDUCCIÓN ES A CAUSA DE LA TALA ILEGAL PARA USO COMERCIAL PRINCIPALMENTE, ESTA SIENDO COMERCIALIZADA EN LOS PRINCIPALES MERCADOS DE LA REGIÓN, DENTRO DE ELLOS A CHICLAYO COMO PRINCIPAL CONSUMIDOR, DEBIDO A LA GRAN CANTIDAD DE POLLERÍAS Y RESTAURANTES EXISTENTES EN LA CIUDAD, SEGUIDO PARA EL USO COMERCIAL Y DE DISTRIBUCIÓN A LAS ZONAS DE LA SIERRA Y LA SELVA PRINCIPALMENTE, DEBIDO A QUE ESTE ÁRBOL ES DE MEJOR CALIDAD, DUREZA Y DURABILIDAD ENTRE OTROS ARBOLES DEL MISMO FIN (CARBÓN).</p> <p>TESES : II</p> <p>TEMA</p> <p>CENTRO ARTESANAL DE CONSERVACIÓN Y RENTABILIDAD PARA LA PRODUCCIÓN MEDICINAL Y NUTRICIONAL DE LA ALGARROBA EN EL BOSQUE DE POMAC, FERREÑAFA</p> <p><b>L-06</b></p>
<p>Depredacion ecologica del algarrobo por produccion del carbon</p>	6	5	11		
<p>Uso ilegal del carbon en pollerias de la region</p>	5	5	10		
<p>Bueno: 4-6      Regular: 7-9      Malo: 10-12</p>					

Figura 32, Estructuración del nivel de reducción del árbol del algarrobo en el bosque de Pomac. Elaboración propia.

**ESTRUCTURACION DEL NIVEL DE REDUCCION DE LOS VOLUMENES DE ALGARROBO**

RESULTADOS	TEORIAS		DISCUSION	CONCLUSION DE LA DISCUSIÓN	ESTRATEGIAS
	Fundamentos de la teoría de la deforestación	Depredación Ecológica			
Se pudo definir que el 35% de esta reducción es por causas naturales, los que interviene en la reducción del algarrobo en el bosque de Pomac. adicional a esto se suma un 10% por presencia de plagas como el jabonillo que cubren con un manto gran % de árboles de algarrobo, impidiendo esto su reproducción y crecimiento.	-Infraestructura -Agricultura -Extracción Ilegal	-Empobrecimiento -Devastación ecológica -Pérdida de identidad.	el 35 % de la reducción de volúmenes de algarrobo es debido a causas naturales, hablemos de desbordes de ríos, el cual se lleva consigo hectáreas de bosque en su camino, por otro lado, esta también el fenómeno del niño que a su paso también destruye en gran porcentaje has de algarrobo en el bosque de Pómac. además de un deterioro poblacional. todo esto trae como consecuencias niveles de devastación ecológica, empobrecimiento y perdidas de identidad.	el 35 % de la reducción de volúmenes de algarrobo es debido a causas naturales, hablemos de desbordes de ríos, el cual se lleva consigo hectáreas de bosque en su camino, por otro lado, esta también el fenómeno del niño que a su paso también destruye en gran porcentaje has de algarrobo en el bosque de Pómac. además de un deterioro poblacional. todo esto trae como consecuencias niveles de devastación ecológica, empobrecimiento y perdidas de identidad.	-Integrar -Configurar
Se pudo definir que el 60% de la reducción de volúmenes de algarrobo es por causas artificiales, hablemos de crecimiento de la agricultura, crecimiento demográfico y tala ilegal principalmente, cada una de estos identificadas en zonas con ciertas características según su ubicación en la zona del bosque de Pómac.			El 60% de la reducción de volúmenes de algarrobo es debido a causas artificiales, cada sector con características diferenciadas, generando estos un nivel de deforestación significativa, hablamos de un deficiente manejo del crecimiento de la agricultura, crecimiento poblacional y extracción ilegal de madera respectivamente.	El 60% de la reducción de volúmenes de algarrobo es debido a causas artificiales, cada sector con características diferenciadas, generando estos un nivel de deforestación significativa, hablamos de un deficiente manejo del crecimiento de la agricultura, crecimiento poblacional y extracción ilegal de madera respectivamente.	-Patrones de conducta -Camuflar

Tabla N°03 Estructuración del nivel de reducción de los volúmenes del algarrobo- elaboración propia.

**ESTRUCTURACION DEL LIMITADO NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LAS PROPIEDADES DE LA ALGARROBA**

RESULTADOS	TEORIAS		DISCUSION	CONCLUSION DE LA DISCUSIÓN	ESTRATEGIAS
	Depredación Ecológica	Conservación y rentabilidad de la transformación artesanal de los recursos del bosque seco			
<p>Se pudo identificar que al transformar la algarroba como materia prima del árbol del algarrobo se encontraron diversas propiedades nutricionales y medicinales. Sin embargo, es preciso indicar que a la actualidad hay un deficiente conocimiento de dichas propiedades por parte de la población de los sectores más aledaños quienes son finalmente los principales productores.</p> <p>Encontrando un 70% de desconocimientos de las propiedades de la algarroba, mientras que el 30% conoce y produce artesanalmente los productos a partir de la algarroba</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Empobrecimiento ecológica</li> <li>-Devastación ecológica</li> <li>-Pérdida de identidad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Algarroba para usos medicinales</li> <li>-Algarroba para usos nutricionales</li> </ul>	<p>El 70% de la población desconoce las propiedades de la algarroba, mientras que el 30% conoce y produce artesanalmente los productos a partir de la algarroba. Al transformar la algarroba como materia prima del árbol del algarrobo se encontraron diversas propiedades nutricionales y medicinales.</p> <p>Sin embargo, es preciso indicar que a la actualidad hay un deficiente conocimiento de dichas propiedades por parte de la población.</p>	<p>El 70% de la población desconoce las propiedades de la algarroba, mientras que el 30% conoce y produce artesanalmente los productos a partir de la algarroba. Al transformar la algarroba como materia prima del árbol del algarrobo se encontraron diversas propiedades nutricionales y medicinales.</p> <p>Sin embargo, es preciso indicar que a la actualidad hay un deficiente conocimiento de dichas propiedades por parte de la población.</p>	<p>Pragmatismo</p>

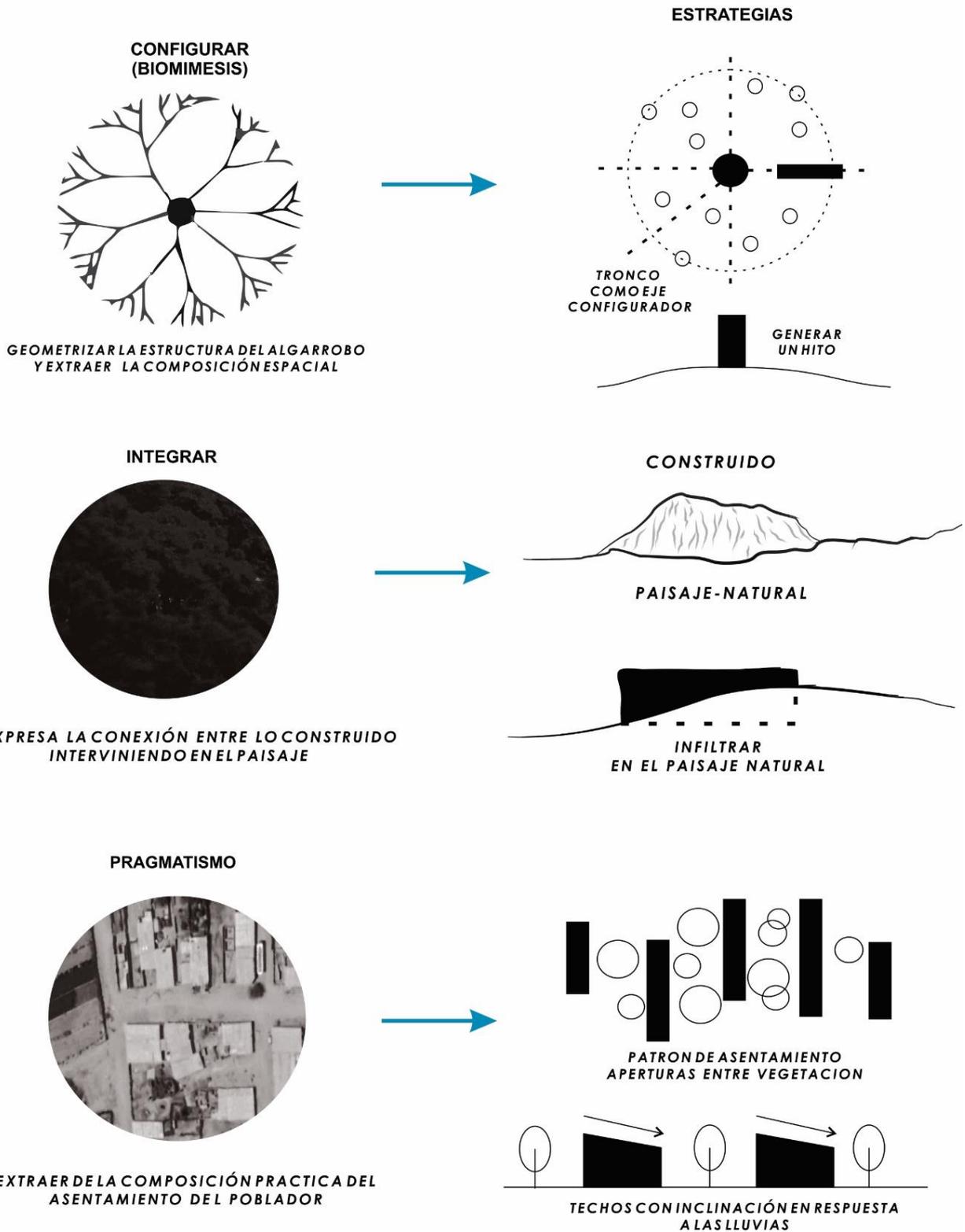
<p>Se pudo identificar que el 35% de esta reducción es por causas naturales, los que intervienen en la reducción del algarrobo en el bosque de Pómac. adicionalmente a esto se suma un 10% por presencia de plagas como el jabonillo que cubren con un manto gran % de árboles de algarrobo.</p>			<p>El 35% de la reducción de volúmenes de algarrobo es debido a causas naturales, hablamos de desbordes de ríos, el cual se lleva consigo has de bosque en su camino, por otro lado, esta también los fenómenos como el niño que en su paso también destruyen en gran % de has de algarrobo y de un deterioro poblacional. todo esto tare como consecuencia niveles de devastación ecológica, empobrecimiento y pérdida de identidad.</p>	<p>El 35% de la reducción de volúmenes de algarrobo es debido a causas naturales, hablamos de desbordes de ríos, el cual se lleva consigo has de bosque en su camino, por otro lado, esta también los fenómenos como el niño que en su paso también destruyen en gran % de has de algarrobo y de un deterioro poblacional. todo esto tare como consecuencia niveles de devastación ecológica</p>	<p>Integrar</p>
--	--	--	---	--	-----------------

Tabla N°04 Estructuración del nivel de reducción de los volúmenes del algarrobo- elaboración propia.

**ESTRUCTURACION DEL NIVEL DE REDUCCION DEL ARBOL DEL ALGARROBO EN EL BOSQUE DE POMAC**

RESULTADOS	TEORIAS		DISCUSION	CONCLUSION DE LA DISCUSIÓN	ESTRATEGIAS
	Fundamentos de la teoría de la deforestación	Conservación y rentabilidad de la transformación artesanal de los recursos del bosque seco			
El objetivo del análisis de esta lamina es estructurar el nivel de la reducción del árbol de algarrobo en el bosque de Pómac, llegando a la conclusión de que el principal factor de reducción es a causa de la tala ilegal para uso comercial principalmente. está siendo comercializada en los principales mercados de la región debido a la gran cantidad de pollerías y restaurantes existentes en las ciudades.	- Infraestructura - Agricultura - Extracción ilegal	- Empobrecimiento - Devastación ecológica - Pérdida de identidad.	el 35 % de la reducción de volúmenes de algarrobo es debido a causas naturales, hablemos de desbordes de ríos, el cual se lleva consigo hectáreas de bosque en su camino, por otro lado, esta también el fenómeno del niño que a su paso también destruye en gran porcentaje has de algarrobo en el bosque de Pómac. además de un deterioro poblacional. todo esto trae como consecuencias niveles de devastación ecológica, empobrecimiento y perdidas de identidad.	el 35 % de la reducción de volúmenes de algarrobo es debido a causas naturales, hablemos de desbordes de ríos, el cual se lleva consigo hectáreas de bosque en su camino, por otro lado, esta también el fenómeno del niño que a su paso también destruye en gran porcentaje has de algarrobo en el bosque de Pómac. además de un deterioro poblacional. todo esto trae como consecuencias niveles de devastación ecológica, empobrecimiento y perdidas de identidad.	- pragmatismo
Se pudo definir que el 60% de la reducción de volúmenes de algarrobo es por causas artificiales, hablemos de crecimiento de la agricultura, crecimiento demográfico y tala ilegal principalmente, cada una de estos identificadas en zonas con ciertas características según su ubicación en la zona del bosque de Pómac.			El 60% de la reducción de volúmenes de algarrobo es debido a causas artificiales, cada sector con características diferenciadas, generando estos un nivel de deforestación significativa, hablamos de un deficiente manejo del crecimiento de la agricultura, crecimiento poblacional	El 60% de la reducción de volúmenes de algarrobo es debido a causas artificiales, cada sector con características diferenciadas, generando estos un nivel de deforestación significativa, hablamos de un deficiente manejo del crecimiento de la agricultura, crecimiento poblacional y extracción ilegal de madera	-Patrones de conducta -Camuflar

### MODELO TEORICO



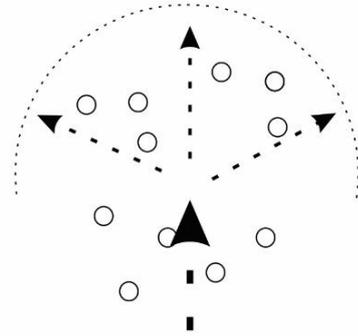
## MODELO TEORICO

### PATRON DE RECORRIDO



IDENTIFICAR EL COMPORTAMIENTO DEL RECORRIDO DE LOS POBLADORES, DANDO COMO RESULTADOS UN PATRON DE TRAYECTORIA

### ESTRATEGIAS

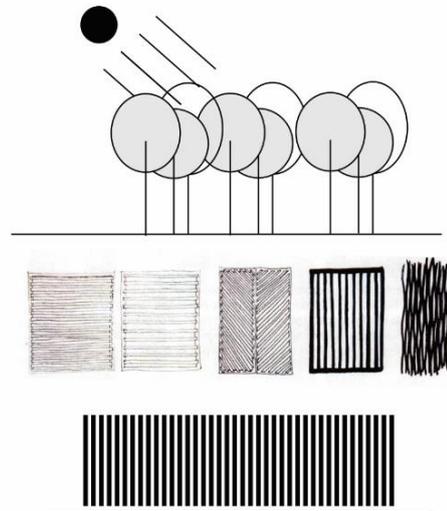


TRAYECTORIA A PERTURADA HACIA VISUALES ESPECIFICAS

### PATRON DE CAMUFLAJE

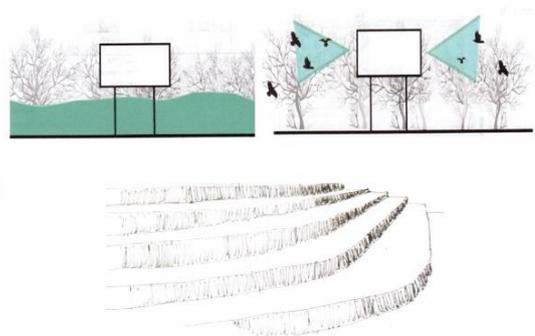
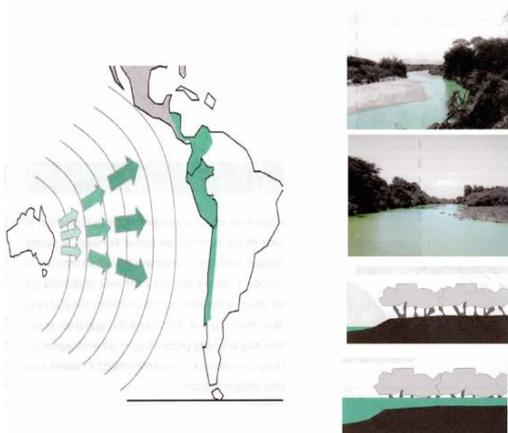


RETOMAR EL CONCEPTO DEL PATRON DE LOS ARBOLES Y ABSTRAYER LA IDEA DE COMPOSICION



PODEMOS USAR MADERA Y CREAR FILTROS DIFERENTES MANERAS DE TEJER, DE ENSAMBLAR LOS MATERIALES Y PRODUCIR SOMBRAS TOTALMENTE DIFERENTES

### ELEVAR



ELEVARSE DEL NIVEL DEL SUELO COMO UNA FORMA DE PREVENCIÓN FRENTE A FENÓMENO, YA SEA SOBRE PILARES O ZÓCALOS ESCALONADOS CONVIRTIENDOSE EN UN ESPACIO PUBLICO DE TRANSICIÓN ENTRE EL INTERIOR Y EL EXTERIOR



## **IV. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **4.1 Conclusiones**

#### **Conclusiones Según Objetivos específico**

##### **Respecto al Objetivo 1:**

Se elabora un cuadro teórico referente al planteamiento del problema, representado en las teorías del estado actual del algarrobo y sus derivados para poder entender el porqué de su depredación (algarrobo) y su desconocimiento del su potencial (algarroba) a fin de darle el valor que estos necesitan para poder repotenciar su valor y su difusión, para evitar el consumo discriminado del algarrobo y propiciar el consumo de su fruto, la algarroba para fines específicos, como nutricionales y medicinales.

##### **Respecto al Objetivo 2:**

La elaboración de herramientas de acopio de datos nos permitió organizar la información recogida sobre el terreno, identificando los principales problemas del distrito y las demandas de la población.

##### **Respecto al Objetivo 3:**

La elaboración del diagnóstico nos permitió identificar 6 identifica, que permitieron:

- Identifica los tipos de deforestación de ecosistemas en reducción del bosque de Pomac
- Identifica los tipos de conservación y rentabilidad limitada en uso y producción para la transformación de los recursos de la algarroba.
- Identifica los tipos de depredación ecológica del árbol de algarrobo por producción de carbón.
- Identifica el nivel de reducción de bosque por expansión urbana, agrícola y eventos climatológicos.
- Identifica el nivel de deficiente conocimiento de propiedades bioquímicas en zonas de producción de la algarroba.
- Identifica el nivel uso ilegal de carbón de algarrobo en pollerías de la región.

#### **Respecto al Objetivo 4:**

Se elaboró un diagnóstico del cual se basaron las siguientes estructuraciones:

- Estructuración del nivel de reducción de los volúmenes de algarroba.
- Estructuración del limitado nivel del conocimiento de las propiedades de la algarroba.
- Estructuración del nivel de reducción del árbol del algarrobo en el bosque de Pomac.

#### **Respecto al Objetivo 5:**

Se concluye con el planteamiento de una infraestructura a través de un centro artesanal de conservación y rentabilidad para la producción medicinal y nutricional de la algarroba en el bosque de Pomac, Ferreñafe, concientizando a la población al uso responsable del árbol del algarrobo, y educar a la población y al turista a cerca del consumo de la algarroba como una alternativa nutricional y medicinal.

#### **4.2 Recomendaciones**

- Se aconseja realizar una investigación exhaustiva sobre el estado actual del bosque de Pómac y de los diversos árboles que lo habitan, especialmente el árbol del bosque de Pómac, una especie endémica en peligro de extinción, ya que las personas que lo habitan actualmente suelen depender del producto del algarrobo para mantenerse económicamente.
- Para empezar a trabajar en la mejora de la zona y el apoyo necesario para fomentar su consumo responsable, se aconseja tener en cuenta las características evaluadas del estado actual del bosque de Pómac y del algarrobo en particular.
- Se aconseja gestionar un sistema de producción de alimentos y medicinas, para la inducción de los pobladores y su patrimonio, con el fin de fomentar la revalorización del algarrobo. Para que ellos sean los principales beneficiarios y para fomentar el consumo responsable de algarroba, así como el turismo local,
- Se aconseja considerar a los pobladores del entorno del bosque de Pomac para la ejecución del plan y del proyecto.

- Se aconseja contar con el apoyo del gobierno, en particular del Ministerio de Cultura y del Serfor, para gestionar políticas públicas en la región del bosque seco que ayuden a promover el turismo y el consumo responsable del algarrobo, concienciando a la población local y a los visitantes para el desarrollo socioeconómico sostenible de la zona.

## REFERENCIAS

- ANA. (2017). Asociación nacional del agua. "las Sequias en los bosques secos del Perú" , <https://www.geoidep.gob.pe/autoridad-nacional-del-agua-ana>.
- Aguilar, M.; S, P.; N, C. (2022) Protección sui generis y la propiedad intelectual de la medicina tradicional en Oaxaca, México.
- Alexander, S. L., N. (2021) Economía circular en la industria cosmética: una evaluación de los informes de sostenibilidad, <https://doi.org/10.1016/C2019-0-00505-5>
- Chandrakasan S. A, V., (2018) Biodiversidad y Adaptación al Cambio Climático en Islas Tropicales, <https://doi.org/10.1016/C2016-0-04301-2>
- Dedios, Z. N. (2018). Estrategias de progreso sostenible en la cumbre de la tierra, manejo y subsistencia de los bosques secos.
- Figuerola, L., M. (2020). Proceso de formación y uso de estrategias de las coaliciones estado-sociedad en el tratamiento de dos proyectos de leyes ambientales en Argentina (bosques nativos y humedales).
- Gómez, C. (2016) "Una depredación inaudita", el santuario histórico del bosque de Pomac, Lambayeque. SHBP.
- Hernández, B., R. (2021) Los conocimientos botánicos en los estudiantes de escuelas rurales: una guía para su reconocimiento en las clases de Ciencias Naturales.
- Kröll, H. G, C. H, G. (2009) Indigenous societies and anthropological advances. The aymara and atacameño peoples of the XIXth and XXth centuries. Pag. 113-164
- Machado, A. H. (2019). Depredación ecológica, los medios naturales para las enormes fábricas industriales del mundo.
- Mena, C. (2018). Artículo sobre la Teoría de deforestación.
- Moya, J. A. (2016). Centro de investigación y desarrollo tecnológico en algas. Chile
- MINAGRI, (2019). Modelo de gestión para la intervención forestal en el bosque seco de la comunidad campesina San Martín de Sechura.
- MONTES, R., P, C. (2015) Agrobiodiversidad útil en alimentación y en medicina tradicional en dos municipios del Cauca. Pag. 94-103
- Nelson, L. G. (2015). Instituto de formación superior de ciencia y tecnología agrícola en Machari, Ecuador.

- Núñez, M. (2017). Puesta en valor de los corrales del Bosque de Pómac como alternativa a los modelos tradicionales de turismo masivo.
- OMS. (2017).Artículo "salve manto vegetal que salve vida".pag.104
- Oswaldo, R. C.; O, M., F.(2021) Caracterización del uso de plantas medicinales en la vereda Los Cágüices del municipio de San Pablo (Bolívar) , <https://www.proquest.com/scholarly-journals/caracterización-del-uso-de-plantas-medicinales-en/docview/2626917225/se-2>
- Ramos, R. H, N. I., L. D, A. (2014) Agricultura tradicional y riqueza de maíces (Zea mays). Estudio de caso en Caspalá, provincia de Jujuy, Argentina.Pag.607-621
- Sambrano,S. (2017). tesis Centro de capacitacion, produccion y venta artesanal en la parroquia del mindo,ecuador.
- SERFOR. (2020) Producción de la algarroba como elementos alimenticios. Pag.15
- Santillán, A.(2015),"habitar el bosque seco", estrategias de diseño para el SHBP
- Tafur, L. (2019). "LA DEFORESTACIÓN EN EL BOSQUE DE POMAC"
- Vargas, M. (2016). Modelo de Análisis Sistémico de Crecimiento Entrópico para la Gestión del Suelo Urbano en la ciudad de Casma. (*tesis de maestría*). Universidad Privada Antenor Orrego, Trujillo.
- Zambrano, M. M. (2006). ecuador,"centro de capacitacion para la produccion y conservacion de productos artesanales".

## ANEXOS

### ANEXO 01

#### RESOLUCION DE APROBACION DE ASIGNACION DE JURADOS



#### FACULTAD DE INGENIERÍA, ARQUITECTURA Y URBANISMO RESOLUCIÓN N° 0467-2022/FIAU-USS

Pimentel, 20 de julio de 2022

##### VISTOS:

El Acta de reunión N° 0015 – 2022 I del Comité de investigación de la Escuela profesional de ARQUITECTURA remitida mediante oficio N° 0069-2022/FIAU-EA-USS de fecha 18 de julio de 2022, y;

##### CONSIDERANDO:

Que, de conformidad con la Ley Universitaria N° 30220 en su artículo 48° que a letra dice: "La investigación constituye una función esencial y obligatoria de la universidad, que la fomenta y realiza, respondiendo a través de la producción de conocimiento y desarrollo de tecnologías a las necesidades de la sociedad, con especial énfasis en la realidad nacional. Los docentes, estudiantes y graduados participan en la actividad investigadora en su propia institución o en redes de investigación nacional o internacional, creadas por las instituciones universitarias públicas o privadas.";

Que, de conformidad con el Reglamento de grados y títulos en su artículo 21° señala: "Los temas de trabajo de investigación, trabajo académico y tesis son aprobados por el Comité de Investigación y derivados a la facultad o Escuela de Posgrado, según corresponda, para la emisión de la resolución respectiva. El período de vigencia de los mismos será de dos años, a partir de su aprobación. En caso un tema perdiera vigencia, el Comité de Investigación evaluará la ampliación de la misma.

Que, de conformidad con el Reglamento de grados y títulos en su artículo 24° señala: La tesis es un estudio que debe denotar rigurosidad metodológica, originalidad, relevancia social, utilidad teórica y/o práctica en el ámbito de la escuela profesional. Para el grado de doctor se requiere una tesis de máxima rigurosidad académica y de carácter original. Es individual para la obtención de un grado; es individual o en pares para obtener un título profesional. Asimismo, en su artículo 25° señala: "El tema debe responder a alguna de las líneas de investigación institucionales de la USS S.A.C."

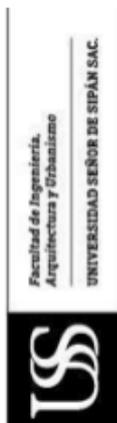
Que, según documentos de vistos el Comité de investigación de la Escuela profesional de ARQUITECTURA acuerda Asignar jurado de tesis, a cargo de los estudiantes que se detallan en el anexo de la presente Resolución.

Estando a lo expuesto, y en uso de las atribuciones conferidas y de conformidad con las normas y reglamentos vigentes;

##### SE RESUELVE:

**ARTÍCULO 1°:** APROBAR, la designación de Jurado evaluador en el extremo del trabajo de investigación II perteneciente a la línea de investigación de INFRAESTRUCTURA, TECNOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE, a cargo de los estudiantes del Programa de estudios de ARQUITECTURA según se detalla en el anexo de la presente Resolución.

**ARTÍCULO 2°:** DEJAR SIN EFECTO, toda Resolución emitida por la Facultad que se oponga a la presente Resolución.



Mg. Víctor Alexei Tuesta Nanteza  
Decano (a) / Facultad De Ingeniería,  
Arquitectura Y Urbanismo  
UNIVERSIDAD SEÑOR DE SIPÁN S.A.C.



DR. HALYN ALVAREZ VÁSQUEZ  
SECRETARIO ACADÉMICO | FACULTAD  
DE INGENIERÍA, ARQUITECTURA Y URBANISMO  
UNIVERSIDAD SEÑOR DE SIPÁN S.A.C.  
CHICLAYO

**FACULTAD DE INGENIERÍA, ARQUITECTURA Y URBANISMO  
RESOLUCIÓN N° 0467-2022/FIAU-USS**

Pimentel, 20 de julio de 2022.

9	15	DIAZ CASANOVA	MARIA NORELIA	CENTRO DE INNOVACIÓN, PRODUCCIÓN Y DIFUSIÓN PARA MITIGAR LA DESVALORACIÓN DE LAS PLANTAS TINTÓREAS EN INCAHUASI	SOZA CARRILLO DAVID VICTOR ENRIQUE	NECIOSUP MONTENEGRO JUDITH AMPARO	RIVADENEYRA CESPEDES CARLOS OMAR	APROBAR
	16	REYES UGAZ	YOSELYN MILUSKA					

**TABLA 04: ASIGNACIÓN DE JURADOS DE TESIS**

GRU	N°	APELLIDOS	NOMBRES	TITULO	PRESIDENTE	SECRETARIO	VOCAL	RESULTADO
10	17	DE VEGA CHAVARRY	LOPE	CENTRO DE EDUCACIÓN TÉCNICA PRODUCTIVA PARA MEJORAR LA INSERCIÓN LABORAL DE LA POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE VULNERABLE EN CHICLAYO	RIVADENEYRA CESPEDES CARLOS OMAR	NECIOSUP MONTENEGRO JUDITH AMPARO	SOZA CARRILLO DAVID VICTOR ENRIQUE	APROBAR
	18	RUIZ VASQUEZ	KAREN TATIANA					
11	19	CHANAME PAISIG	CHRISTIAN GIOMAR	CENTRO DE PREVENCIÓN Y TERAPIAS PARA LA MEJORA DEL DESEMPEÑO DE LOS INFANTES CON DISCAPACIDADES EN LAMBAYEQUE	SOZA CARRILLO DAVID VICTOR ENRIQUE	NECIOSUP MONTENEGRO JUDITH AMPARO	RIVADENEYRA CESPEDES CARLOS OMAR	APROBAR
	20	SALAZAR PEÑA	EDWAR FRINCISCO					
12	21	DE LA PIEDRA MINO	DAVID DENIS	CAMPO SANTO ECOLÓGICO PARA MITIGAR EL DÉFICIT DE INFRAESTRUCTURA FUNERARIA, JOSÉ LEONARDO ORTIZ, LA VICTORIA Y CHICLAYO	SOZA CARRILLO DAVID VICTOR ENRIQUE	NECIOSUP MONTENEGRO JUDITH AMPARO	RIVADENEYRA CESPEDES CARLOS OMAR	APROBAR
	22	BENEL ARBOLEDA	DORIS					
13	23	EFFIO BERNAL	RICHARD RUBIO	CENTRO ARTESANAL DE CONSERVACIÓN Y RENTABILIDAD PARA LA PRODUCCIÓN MEDICINAL Y NUTRICIONAL DE LA ALGARROBA EN EL BOSQUE DE POMAC, FERREÑAFE 2022	RIVADENEYRA CESPEDES CARLOS OMAR	NECIOSUP MONTENEGRO JUDITH AMPARO	ITABASHI MONTENEGRO EDUARDO ALFREDO	APROBAR



**USS**  
Dr. Victor Alberto Torres, Notario  
Derechos AD / Facultad de Ingeniería,  
Arquitectura y Urbanismo  
UNIVERSIDAD SEÑOR DE SIPÁN S.A.C.



**USS**  
Dr. Halyn Alvarado, Asesor  
Derechos AD / Facultad de Ingeniería,  
Arquitectura y Urbanismo  
UNIVERSIDAD SEÑOR DE SIPÁN S.A.C.  
CHICLAYO

**REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y ARCHIVESE**

Cc: Interesado, Archivo

## RESOLUCION DE APROBACION DE TITULO DE INVESTIGACIÓN



FACULTAD DE INGENIERÍA, ARQUITECTURA Y URBANISMO  
RESOLUCIÓN N° 0465-2022/FIAU-USS

Pimentel, 20 de julio de 2022

**VISTOS:**

El Acta de reunión N° 0015 – 2022 I del Comité de investigación de la Escuela profesional de ARQUITECTURA remitida mediante oficio N° 0069-2022/FIAU-EA-USS de fecha 18 de julio de 2022, y;

**CONSIDERANDO:**

Que, de conformidad con la Ley Universitaria N° 30220 en su artículo 48° que a letra dice: "La investigación constituye una función esencial y obligatoria de la universidad, que la fomenta y realiza, respondiendo a través de la producción de conocimiento y desarrollo de tecnologías a las necesidades de la sociedad, con especial énfasis en la realidad nacional. Los docentes, estudiantes y graduados participan en la actividad investigadora en su propia institución o en redes de investigación nacional o internacional, creadas por las instituciones universitarias públicas o privadas.";

Que, de conformidad con el Reglamento de grados y títulos en su artículo 21° señala: "Los temas de trabajo de investigación, trabajo académico y *tesis* son aprobados por el Comité de Investigación y derivados a la facultad o Escuela de Posgrado, según corresponda, para la emisión de la resolución respectiva. El periodo de vigencia de los mismos será de dos años, a partir de su aprobación. En caso un tema perdiera vigencia, el Comité de Investigación evaluará la ampliación de la misma.

Que, de conformidad con el Reglamento de grados y títulos en su artículo 24° señala: La tesis es un estudio que debe denotar rigurosidad metodológica, originalidad, relevancia social, utilidad teórica y/o práctica en el ámbito de la escuela profesional. Para el grado de doctor se requiere una tesis de máxima rigurosidad académica y de carácter original. Es individual para la obtención de un grado; es individual o en pares para obtener un título profesional. Asimismo, en su artículo 25° señala: "El tema debe responder a alguna de las líneas de investigación institucionales de la USS S.A.C."

Que, según documentos de vistos el Comité de investigación de la Escuela profesional de ARQUITECTURA acuerda aprobar y/o modificar el(los) tema(s), modificar el(los) de tesis a cargo de los estudiantes que se detallan en el anexo de la presente Resolución.

Estando a lo expuesto, y en uso de las atribuciones conferidas y de conformidad con las normas y reglamentos vigentes;

**SE RESUELVE:**

**ARTÍCULO 1°: APROBAR**, el tema de tesis perteneciente a la línea de investigación de INFRAESTRUCTURA, TECNOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE, a cargo de los estudiantes del Programa de estudios de ARQUITECTURA según se detalla en el anexo de la presente Resolución.

**ARTÍCULO 1°: MODIFICAR**, el tema de la Tesis perteneciente a la línea de investigación de INFRAESTRUCTURA, TECNOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE, a cargo de los egresados del Programa de estudios de ARQUITECTURA según se detalla en el anexo de la presente Resolución.

**ARTÍCULO 2°: DEJAR SIN EFECTO**, toda Resolución emitida por la Facultad que se oponga a la presente Resolución.



Mg. Victor Alexei Touza Montez  
Decano (a) / Facultad De Ingeniería,  
Arquitectura Y Urbanismo  
UNIVERSIDAD SEÑOR DE SIPÁN S.A.C.



DR. HALYN ALVAREZ VÁSQUEZ  
SECRETARIO ACADÉMICO | FACULTAD  
DE INGENIERÍA, ARQUITECTURA Y URBANISMO  
UNIVERSIDAD SEÑOR DE SIPÁN S.A.C.  
CHICLAYO

**FACULTAD DE INGENIERÍA, ARQUITECTURA Y URBANISMO  
RESOLUCIÓN N° 0465-2022/FIAU-USS**

Pimentel, 20 de julio de 2022

**TABLA 02: MODIFICACIÓN DE TÍTULOS DE INVESTIGACIÓN**

GRU.	N°	APELLIDOS	NOMBRES	TITULO ANTERIOR	TITULO NUEVO
6	11	LIZANA TEJEDO	CARMEN LUCIA	CENTRO RESIDENCIAL DE RECUPERACIÓN URBANO - RURAL PARA EL DETERIORO DEL BORDE URBANO Y DEGRADACIÓN DE LA INTERACCIÓN SOCIAL DEL SECTOR SANTUARIO, PIMENTEL	CENTRO RESIDENCIAL PARA MEJORAR EL EQUILIBRIO URBANO RURAL EN EL BORDE DE LA CIUDAD, SECTOR EL SANTUARIO, PIMENTEL.
		CABREJOS MONTENEGRO	ASTRID CAROLINA		
11	19	CHANAME PAISIG	CHRISTIAN GIOMAR	CENTRO DE REHABILITACIÓN PARA EL MEJORAMIENTO DE LA SALUD PSICO-FÍSICA INFANTIL DETERIORADA, REGIÓN LAMBAYEQUE	CENTRO DE PREVENCIÓN Y TERAPIAS PARA LA MEJORA DEL DESENVOLVIMIENTO DE LOS INFANTES CON DISCAPACIDADES EN LAMBAYEQUE
		SALAZAR PEÑA	EDWAR FRANCISCO		
12	21	DE LA PIEDRA MINO	DAVID DENIS	CREACIÓN DE CAMPO SANTO ECOLÓGICO PARA EL MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FUNEBRE DETERIORADA, JOSÉ LEONARDO ORTIZ, LA VICTORIA Y CHICLAYO	CAMPO SANTO ECOLÓGICO PARA MITIGAR EL DÉFICIT DE INFRAESTRUCTURA FUNERARIA, JOSÉ LEONARDO ORTIZ, LA VICTORIA Y CHICLAYO
		BENEL ARBOLEDA	DORIS		
13	23	EFFIO BERNAL	RICHARD RUBIO	CENTRO ARTESANAL DE CONSERVACIÓN Y RENTABILIDAD PARA LA PRODUCCIÓN MEDICINAL Y NUTRICIONAL DE LA ALGARROBA EN EL BOSQUE DE POMAC, FERREÑAFE	CENTRO ARTESANAL DE CONSERVACIÓN Y RENTABILIDAD PARA LA PRODUCCIÓN MEDICINAL Y NUTRICIONAL DE LA ALGARROBA EN EL BOSQUE DE POMAC, FERREÑAFE 2022



**USS**  
 Mg. Víctor Alvarado, Tercera Normalista  
 en el área de Ingeniería de  
 Arquitectura y Urbanismo  
 UNIVERSIDAD SEÑOR DE SIPÁN S.A.C.

**USS**  
 DR. HALYN ALVAREZ VÁSQUEZ  
 SECRETARIO ACADÉMICO | FACULTAD  
 DE INGENIERÍA, ARQUITECTURA Y URBANISMO  
 UNIVERSIDAD SEÑOR DE SIPÁN S.A.C.  
 CHICLAYO

**REGISTRESE, COMUNIQUESE Y ARCHÍVESE**

Cc: Interesado, Archivo

**CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Chiclayo 05 octubre 2020

**Quien suscribe:**

**Sr. RICHARD RUBIO EFFIO BERNAL**  
Estudiante de la Universidad Señor de Sipan- Lambayeque  
Escuela de Arquitectura

**SOLICITO: Permiso para recojo de información pertinente en función del proyecto de investigación:**

“CENTRO ARTESANAL DE CONSERVACION Y RENTABILIDAD PARA LA PRODUCCION MEDICINAL Y NUTRICIONAL DE LA ALGARROBA EN EL BOSQUE DE POMAC, FERREÑAFE”

Que por encargo de del curso de investigación II, quien lo dirige el Arq. Vargas Salazar Mario Uldarico, SOLICITO permiso para el alumno: Richard rubio Effio Bernal, con Dni: 43548752, estudiante de la escuela de arquitectura de la Universidad Señor de Sipan-Pimentel y autores del trabajo de investigación denominado “centro artesanal de conservación y rentabilidad para la producción medicinal y nutricional de la algarroba en el bosque de Pomac, Ferreñafe” para que recopilen información que será parte de dicha investigación, para efectos exclusivamente académicos de la elaboración de tesis de Arquitectura, enunciada líneas arriba. De quien solicita.

Se garantiza la absoluta confidencialidad de la información solicitada.

Atte.



Richard Rubio Effio Bernal  
Dni: 43548752  
Estudiante

## ANEXO 04

### ENTREVISTA ESTRUCTURADA

En esta entrevista, presentamos una serie de preguntas que ayudan a entender el problema de la producción de algarroba como rentabilidad alimentaria y medicinal y de conservación, permitiendo desarrollar la sugerencia de nuestro modelo de análisis sistémico. La metodología de la presente investigación ofrece una nueva perspectiva para examinar el valor económico del algarrobo en términos de alimentación, medicina y conservación en el bosque de Pómac.

Nombre del Entrevistado: .....

Cargo laboral: ..... Institución: .....

Fecha: 25/11/2019 Hora inicio: 11:30 am Hora finalización: 12:30 pm

1. Describa brevemente cual es la actividad o actividades comercial y de subsistencia del poblador de Cachinche y la zaranda
2. Describa brevemente cuál cree usted que sería la causa principal de la pérdida del algarrobo en la zona del bosque de Pomac
3. Describa brevemente si su población tiene conocimiento acerca de las propiedades del algarrobo y sus derivados
4. Considera Ud. que el turismo en toda la zona del bosque de Pomac, trae beneficios para sus pobladores, ¿por qué?
5. Brevemente, describa cual o cuales serían las causas de la falta de la puesta en valor del algarrobo en el bosque de Pomac
6. Considera Ud. Que el consumo y comercialización del carbón derivado del árbol del algarrobo es un factor único para la pérdida del algarrobo en el bosque de Pomac
7. Brevemente describa si actualmente la población recurre a mecanismos naturales caseros a partir del árbol del algarrobo y sus frutos, para curarse de alguna dolencia u enfermedad
8. Actualmente cuentan con alguna entidad pública o privada que les brinde capacitación u orientación acerca del cuidado y conservación del árbol del algarrobo y sus derivados, ¿cuál y cuántas son?

## RESOLUCION DE ASESOR DE TESIS



RESOLUCIÓN N° 0855-A-2019/FIAU-USS

Chiclayo, 17 de julio de 2019

### VISTO:

El Acta de Reunión N° S/N de fecha 17 de julio de 2019, en el que el Comité Evaluador aprueba el Tema de Tesis: "*CENTRO DE CAPACITACIÓN, INVESTIGACIÓN Y PRODUCCIÓN SOSTENIBLE PARA CONTRARESTAR EL DESCONOCIMIENTO DEL POTENCIAL DEL ALGARROBO EN EL BOSQUE DE POMAC*", presentado por el(los) estudiante(s) **EFFIO BERNAL RICHARD RUBIO** de la Escuela Académico Profesional de **ARQUITECTURA**, y;

### CONSIDERANDO:



Que, acorde con lo establecido en el Artículo 8° de la Ley Universitaria, Ley N° 30220, la autonomía inherente a las Universidades se ejerce de conformidad con lo establecido en la Constitución, la presente Ley y demás normativa aplicable. Esta autonomía se manifiesta en los siguientes regímenes: normativo, de gobierno, académico, administrativo y económico.

Que, de conformidad con la Ley Universitaria N° 30220 en su artículo 48° que a la letra dice: "*La investigación constituye una función esencial y obligatoria de la universidad, que la fomenta y realiza, respondiendo a través de la producción de conocimiento y desarrollo de tecnologías a las necesidades de la sociedad, con especial énfasis en la realidad nacional. Los docentes, estudiantes y graduados participan en la actividad investigadora en su propia institución o en redes de investigación nacional o internacional, creadas por las instituciones universitarias públicas o privadas.*";



Que, de conformidad con el Reglamento de Investigación versión 3.0 de la Universidad Señor de Sipán en el artículo 76° que a la letra dice: "*El docente de las asignaturas de Investigación I e Investigación II, así como los denominados Asesores de Investigación (AI)*"; y

Estando a lo expuesto y en uso de las atribuciones conferidas y de conformidad con las normas y reglamentos vigentes;

### ADMISIÓN E INFORMES

074 481610 - 074 481632

### CAMPUS USS

Km. 5, carretera a Pimentel  
Chiclayo, Perú

[www.uss.edu.pe](http://www.uss.edu.pe)



UNIVERSIDAD  
SEÑOR DE SIPÁN

FACULTAD DE INGENIERÍA, ARQUITECTURA Y URBANISMO

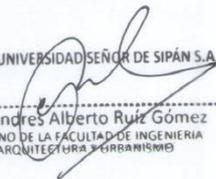
RESOLUCIÓN N° 0855-A-2019/FIAU-USS

SE RESUELVE:

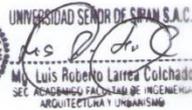
**ARTÍCULO 1°:** DESIGNAR, al docente Arq. ITABASHI MONTENEGRO EDUARDO ALFREDO como Asesor de Investigación del tema de tesis: "**CENTRO DE CAPACITACIÓN, INVESTIGACIÓN Y PRODUCCIÓN SOSTENIBLE PARA CONTRARESTAR EL DESCONOCIMIENTO DEL POTENCIAL DEL ALGARROBO EN EL BOSQUE DE POMAC**", presentado por el(los) estudiante(s) EFFIO BERNAL RICHARD RUBIO de la Escuela Académico Profesional de ARQUITECTURA.

**ARTÍCULO 2° ; DISPONER**, que el Asesor de Investigación así como los aspirantes al Título Profesional, deberán ajustarse a lo normado en el Reglamento de la Dirección de Investigación de la USS.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y ARCHÍVESE

  
UNIVERSIDAD SEÑOR DE SIPÁN S.A.  
Dr. Andrés Alberto Ruiz Gómez  
DECANO DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA  
ARQUITECTURA Y URBANISMO



UNIVERSIDAD SEÑOR DE SIPÁN S.A.C.  
  
M. Luis Roberto Larrea Colchado  
SEC. ACADEMICO FACULTAD DE INGENIERIA  
ARQUITECTURA Y URBANISMO

Cc: CPGYT, Interesados, Archivo

ADMISIÓN E INFORMES

074 481610 - 074 481632

CAMPUS USS

Km. 5, carretera a Pimentel  
Chiclayo, Perú

[www.uss.edu.pe](http://www.uss.edu.pe)