



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

FACULTAD DE INGENIERÍA ARQUITECTURA

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

“Análisis del diseño arquitectónico de un centro agroturístico en la  
producción de caña de azúcar para mejorar la calidad económica y  
social del agricultor, Tarapoto – San Martín”

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Arquitecta

AUTORA:

Saavedra Bartra, Susan Fiorella (ORCID: 0000-0003-4231-2734)

ASESOR:

Arq. Vásquez Canales, Tulio Aníbal (ORCID: 0000-0002-4945-0286)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Arquitectónico

TARAPOTO – PERÚ

2019

## **Dedicatoria**

Los resultados de este proyecto están dedicados a todas aquellas personas que, de alguna forma, son parte de su culminación. A mi familia por siempre brindarnos su apoyo, en todas mis decisiones como futuro profesional. Pero, principalmente a Dios porque ha estado conmigo a cada paso que doy, cuidándome y dándome fortaleza para continuar.

## **Agradecimiento**

A mi universidad, por su asesoría y orientación durante todo el transcurso de mi preparación académica.

A mi asesor que, con sus conocimientos, orientaciones, su persistencia y paciencia han sido fundamentales para mi formación como investigador, inculcando el sentido de responsabilidad y rigor académico sin los cuales no podría tener una formación completa como investigador.

## Índice

|  |      |
|--|------|
| Dedicatoria.....                                       | ii   |
| Agradecimiento.....                                    | iii  |
| Acta de aprobación de tesis.....                       | iv   |
| Declaratoria de autenticidad.....                      | v    |
| Índice.....  | vi   |
| Índice de tablas.....                                  | vii  |
| Índice de figuras.....                                 | viii |
| RESUMEN.....   | x    |
| ABSTRACT.....  | xi   |
| <br>   |      |
| I. INTRODUCCIÓN.....                                   | 1    |
| II. MÉTODO.....  | 30   |
| 2.1 Diseño de investigación.....                       | 30   |
| 2.2 Variables, operacionalización.....                 | 30   |
| 2.3 Población y muestra.....                           | 32   |
| 2.4 Técnica e instrumento de recolección de datos..... | 33   |
| III. RESULTADOS.....                                   | 34   |
| IV. DISCUSIÓN.....                                     | 43   |
| V. CONCLUSIONES.....                                   | 45   |
| VI. RECOMENDACIONES.....                               | 46   |
| REFERENCIAS.....                                       | 47   |
| ANEXOS.....  | 49   |
| Matriz de consistencia.....                            | 76   |
| Instrumento de recolección de datos.....               | 77   |
| validacion de instrumento.....                         | 79   |
| Acta de aprobación de originalidad de tesis.....       | 85   |
| Reporte de similitud de turniting.....                 | 86   |
| Autorizacion de publicación de tesis.....              | 87   |
| Autorizacion final del trabajo de investigación.....   | 88   |

## Índice de tablas

|   |    |
|---|----|
| Tabla 1. Características arquitectónicas de un centro Agroturístico ..... | 34 |
| Tabla 2. Actividades Agrícolas.....                                       | 35 |
| Tabla 3. Turismo Vivencial y Gastronómico .....                           | 36 |
| Tabla 4. Personal agricultor y derivados de la caña de azúcar .....       | 37 |
| Tabla 5. Ventilación e iluminación de un centro agroturístico.....        | 38 |
| Tabla 6. Actividades Agrícolas.....                                       | 39 |
| Tabla 7. Turismo Vivencial y Gastronómico.....                            | 40 |
| Tabla 8. Calidad Socioeconómica.....                                      | 41 |
| Tabla 9. Actividad laboral.....   | 42 |

## Índice de figuras

|   |    |
|---|----|
| Figura 1. La suma de todos estos factores determina el producto del turismo agrícola.....     | 5  |
| Figura 2. Primera etapa del procesamiento de la panela granulada .....                        | 9  |
| Figura 3. segundo paso en el tratamiento de la panela granular .....                          | 10 |
| Figura 4. Museo de caña de azúcar – hacienda piedechinche.....                                | 13 |
| Figura 5. Museo de caña de azúcar – hacienda piedechinche .....                               | 14 |
| Figura 6. Museo de caña de azúcar – hacienda piedechinche .....                               | 15 |
| Figura 7. Museo de caña de azúcar – hacienda piedechinche .....                               | 16 |
| Figura 8 Museo de caña de azúcar – hacienda piedechinche.....                                 | 17 |
| Figura 9 Museo de caña de azúcar – hacienda piedechinche .....                                | 18 |
| Figura 10. Museo de caña de azúcar – hacienda piedechinche.....                               | 19 |
| Figura 11. Museo de caña de azúcar – hacienda piedechinche.....                               | 20 |
| Figura 12. Museo de caña de azúcar – hacienda piedechinche.....                               | 21 |
| Figura 13. El mangal – albergue turístico.....  | 22 |
| Figura 14. El mangal – albergue turístico .....   | 23 |
| Figura 15. El mangal – albergue turístico .....   | 24 |
| Figura 16. El mangal – albergue turístico .....   | 25 |
| Figura 17. El mangal – albergue turístico .....   | 26 |
| Figura 18 Ventilación y luz natural de un centro agroturístico.....                           | 34 |
| Figura 19. Importancia y proceso del cultivo de la caña de azúcar .....                       | 35 |
| Figura 20. La actividad agrícola genera turismo y el servicio de gastronomía y hospedaje..... | 36 |
| Figura 21 Personal agricultor, Impulsador del productos y derivados de la caña de azúcar..... | 37 |
| Figura 22. Ventilación e iluminación de un centro agroturístico .....                         | 38 |

|  |    |
|--|----|
| Figura 23. Importancia del cultivo de la caña de azúcar y la calidad de semilla..... | 39 |
| Figura 24. Turismo y el servicio de gastronomía y hospedaje.....                     | 40 |
| Figura 25. Personal capacitado y servicio de proveedor.....                          | 41 |
| Figura 26 Producción de derivados y tecnología industrial.....                       | 42 |
| Figura 27. Plano de ubicación .....  | 50 |
| Figura 28. Plano topografico .....   | 53 |
| Figura 29. Planos de distribución – general.....                                     | 55 |
| Figura 30. Planos de distribución – 1er piso.....                                    | 56 |
| Figura 31. Planos de distribución – 2do piso.....                                    | 57 |
| Figura 32. Planos de distribución – 3er piso.....                                    | 58 |
| Figura 33. Planos de distribución – elevaciones.....                                 | 59 |
| Figura 34. Planos de distribución – cortes.....                                      | 60 |
| Figura 35. Planos estructurales - cimentación (ampliación).....                      | 62 |
| Figura 36. Planos estructurales - cimentación (ampliación) .....                     | 63 |
| Figura 37. Planos estructurales - cimentación (ampliación) .....                     | 64 |
| Figura 38. Planos estructurales - cimentación (ampliación).....                      | 65 |
| Figura 39. Planos de instalaciones sanitarias - agua 1er piso (ampliación).....      | 67 |
| Figura 40. Planos de instalaciones sanitarias - agua 1er piso (ampliación).....      | 68 |
| Figura 41. Planos de instalaciones sanitarias - desague 1er piso (ampliación).....   | 69 |
| Figura 42. Planos de instalaciones sanitarias - desague 1er piso (ampliación).....   | 70 |
| Figura 43. Planos de instalaciones electricas - 1er piso (ampliación).....           | 71 |
| Figura 44. Planos de instalaciones electricas - 1er piso (ampliación).....           | 72 |
| Figura 46. Planos de seguridad y evacuación – 1er piso.....                          | 74 |
| Figura 47. Planos de seguridad y evacuación – 2er piso.....                          | 75 |

## RESUMEN

La ciudad de Tarapoto cuenta con una gran riqueza cultural y agrícola, la cual se encarga de la formación de recursos, para resolver necesidades de la población, teniendo como factor el desarrollo económico, que ayuda a mejorar la calidad de vida y la incrementación de actividades. Pero estas riquezas naturales se han visto afectadas por el desinterés de las grandes entidades inversionistas de la agricultura y el turismo hacia la cosecha de la caña de azúcar, trayendo como consecuencia el turismo improvisado de las actividades agrícolas, baja calidad de sus cosechas y problemas económicos. Es por ello por lo que surge la necesidad de proponer espacios de interacción social, dentro de las áreas donde se realiza estas actividades con respecto a la caña de azúcar. Por ello se propone un Centro de Agroturismo de la Caña de azúcar, teniendo en cuenta que el equipamiento propone el mejoramiento de la producción de la caña de azúcar y sus derivados, Turismo y calidad socioeconómica, buscando el compromiso de toda una sociedad, para que en un futuro contemos con una cultura agrícola sólida, lo cual mejorará la calidad de vida de los agricultores y la población de la ciudad de Tarapoto. Este proyecto está ligado a la educación en un contexto social, ya que, por su ubicación, se pretende consolidar como un centro de actividades de aprendizaje, beneficiando a los profesionales y estudiantes que conjuntamente con toda la sociedad puedan tener un aprendizaje interactivo. El desarrollo de la propuesta de Centro de Agroturismo de la Caña de Azúcar se estima como una investigación proyectiva al año 2030. Así mismo, para la investigación se empleó como diseño no experimental, que tiene como instrumento de recolección de datos, encuestas que nos ayudarán a desarrollar mejor las propuestas según las necesidades de la población de Tarapoto.

Palabra clave: centro agroturístico, caña de azúcar, calidad económica y social



## **ABSTRACT**

The city of Tarapoto has a great cultural and agricultural wealth, which is responsible for the formation of resources, to meet the needs of the population, taking as a factor economic development, which helps improve the quality of life and the increase of activities . But these natural riches have been affected by the disinterest of the large investors in agriculture and tourism towards the harvest of sugarcane, resulting in improvised tourism from agricultural activities, low quality of their crops and economic problems. . That is why the need arises to propose spaces for social interaction, within the areas where these activities are carried out with respect to sugarcane. For this reason, a Sugarcane Agrotourism Center is proposed, taking into account that the equipment proposes the improvement of the production of sugarcane and its derivatives, Tourism and socio-economic quality, seeking the commitment of a whole society, so that in the future we will have a solid agricultural culture, which will improve the quality of life of farmers and the population of the city of Tarapoto. This project is linked to education in a social context, since, due to its location, it is intended to consolidate as a center for learning activities, benefiting professionals and students who together with the whole society can have an interactive learning. The development of the proposal of Agrotourism Center of Sugar Cane is estimated as a projective research to the year 2030. Likewise, for research was used as a non-experimental design, which has as an instrument of data collection, surveys that will help us to better develop the proposals according to the needs of the population of Tarapoto.

Keywords: agrotourism center, agrotourism center, economic and social quality

## I. INTRODUCCIÓN

En el último siglo toda ciudad en el planeta ha ido adoptando un sistemas económicos y sociales cambiante, otra actividad es la agrícola-turística que se ha visto modificada drásticamente. Montemagno (1991), manifiesta que las características más trascendentales de este desarrollo son los aumentos de la producción en cuanto a su volumen y valor, la modificación de los tipos de cultura, y por consecuencia, la reducción de la mano de obra competente y la liquidación de los campos con menos producción. Es así que se producen cambios profundos en el ámbito rural, desde varios puntos en específico, tales como el punto de vista físico, en donde se considera el hecho de que la modificación de la producción ha variado gran parte de los terrenos rurales, también se debe a los cambios socioculturales, que para analizarlo es debemos mencionar cuál es el punto en que nuestra cultura global, que implica cada sitio, tiene en sus inicios de historia a la cultura rural, que se la considera el icono de un pasado de pobreza que se ha querido olvidar, excluirla de la memoria colectiva. Pero en estos tiempos se ha generado otras problemáticas como la crisis económica, que para superarlas se menciona nuevas ideas de solución, entre la ciudad y las zonas rurales, que, al estar en vías de desarrollo, genera oportunidad de nuevos planteamientos de reactivación. En esta investigación nos enfocamos en la caña de azúcar que se considera como una importante producción económica en todo el mundo, considerado como principal proveedor de azúcar, etanol y azúcar morena. Clasificada como una hierba alta, llegando a medir entre 3 a 4 metros de altura, como propiedad particular se define la existencia de tallos articulados y fibrosos, se tiene datos que su producción inició alrededor 327 A.C en la india, encontrando su esparcimiento por el mundo por medio de rutas comerciales por Oriente Medio.

En el Perú esta es una de las actividades artesanales apoderadas de proveer el endulzante para el dispendio de la población y a su vez es considerado y admirado por su variedad de flora y fauna, cuenta con las condiciones correctas para el proceso de desarrollo de la caña de azúcar, de manera sostenible, para lo cual se han implementado medidas que realzan su comercialización, siendo una de ellas el agroturismo como parte de una estrategia de satisfacción de la oferta y su capacidad de generar nuevos segmentos de mercado conforme se menciona en el Plan Estratégico Nacional de Turismo PENTUR. De acuerdo al MINAGRI La caña de azúcar es un ejercicio agrícola que se da en todo el país, y su producción se da durante todo el año, menciona también que el mayor uso que se le da a la caña de azúcar es para producir azúcar. Esta actividad es de gran interés en el fin económico,

ya que promueve y crea trabajo para las familias ubicadas en espacios rurales y también es un componente importante en la seguridad nutricional y alimentaria

Dentro del ámbito local, la producción de caña de azúcar se encuentra en crisis, debido a su falta de tácticas de comercialización, pero también se puede direccionar a la falta de diversificación de los servicios y productos elaborados, y eso se refleja en los ingresos y en la motivación dentro de la producción, que como consecuencia no se han incrementado la comercialización del dulce de panela. San Martín es una región que se define por la cantidad de caña de azúcar que puede generarse, pero que el rendimiento de producción es bajo por que se ha descuidado actividades para la aplicación de buena semilla, conveniente preparación de tierras, intervención de malezas, enfermedades y plagas.

Por lo tanto, está actividad agrícola conjuntamente con una reactivación de la economía a través del turismo, puede generar nuevas posibilidades de desarrollo aprovechando las actividades de producción, desde su sembrío hasta la elaboración de sus derivados destacando así las actividades rurales, obteniendo el desarrollo agroturístico en la región.

(Huertas, 2015), en su trabajo de investigación titulado: Turismo Rural Comunitario como Oferta Metodológica de Invención Social para Comunidades en Conflicto.. (Tesis de Grado). Universidad de Girona. Girona. España. Concluyó que: Esta investigación nos habla del planteamiento metodológico de Innovación Social para sociedades rurales en conflicto, para lo que se plantea el Turismo Rural Comunitario, para solución de los procesos de edificación para generar paz, asimismo dicho propósito es el crecimiento humano sostenible de un territorio; bajo la teoría de que el turismo es un medio, pero no el propósito final.

(Lemus, 2011) En su trabajo titulado: Centro Turístico y de Aprendizaje de Cultivo de Café ASUVIM, Santa Clara la Laguna, Sololá. (Tesis de grado). Universidad de San Carlos Guatemala. Concluyó que: Se desea dar apoyo a las autoridades municipales y a las instituciones que trabajan por el bienestar de este sector, y así difundir el agroturismo, siendo éste un gran potencial en nuestro país, debido a que la mayor parte de la población en el interior de la República se dedica a la agricultura, de esta manera generar trabajo en una determinada comunidad a través del turismo de la actividad agrícola y su cultura.

(Lopez, 2014)En su investigación con título: Publicación Socioeconómico del Subsector Panelero en el Departamento de Morazán y su fijación Productiva al Agroturismo. (Tesis de grado). Universidad de El Salvador. Concluyó que: El enfoque de la investigación se enfoca en motivar la producción de dulce y el sector panelero, como una opción turística y atractiva, que se vincule a los procesos y representantes más notorios de turismo en el sector de estudio, de esta manera se generará trabajo para la población objetiva, creando así una mejora en la economía y una mejor vida.

Calatrava, 1983, manifestó:

Actualmente hay un turismo agrario y rural siempre y cuando la cultura que envuelve a lo rural como práctica diaria y estilo de vida sea el eje principal en la contextura de la oferta, se platicara de 28 turismo verde, histórico, náutico, gastronómico, turismo cultural o agroturismo cuando dichos elementos están siendo practicados en el espacio rural.

Verardi, 2001, manifestó:

Las zonas rurales hoy en día ya no son vistas como áreas de apoyo a la actividad agrícola, pues ahora se consideran espacios para realizar diversas actividades en las que el ejercicio agrícola es la principal y cuenta con el apoyo de los gobiernos locales para que el turismo en estas zonas sea completo y confortable.

Mantilla, M, manifestó:

Actualmente hay dos tipologías del turismo rural que demuestran que dicha actividad es conocida como una táctica de crecimiento. Como tipología 1, se dirige al viable potencial turístico que posee medio rural, pues no es exigencia que el lugar posea atractivos que son turísticos, sino que muestre una característica cultural especial, como arquitectura que identifique este lugar, una conservación y gastronomía propia y cuidado de hábitos y cultura de los habitantes de ese lugar. Como segunda característica, se relaciona con la facilidad y

eficiencia de generar nuevas ofertas de trabajo, asimismo de formar un crecimiento en la economía con las actividades liadas al turismo rural (p-28).

Millán y Agudo, 2006, manifestó:

El turismo no será parte de la economía principal de los círculos rurales, sino un aporte de los ingresos adicionales para la población rural (p.13).

Araujo & Carrill., 2012, manifestó:

A fin de que el agroturismo exista se debe tener en cuenta que al usar esta expresión no se dirige solo al ámbito geográfico, sino que debemos tener en cuenta su principal punto donde "Las características turísticas deben establecerse esencialmente en el seno de una aprovechamiento agrario" (p.1).

Cedeño, 2006, manifestó:

Agroturismo se conoce como una variante del turismo comunitario que destaca por incitar viajes a negocios rurales con objetivo de explorar y conocer muy de cerca las distintas producciones agropecuarias, implicándose en dichas actividades mostrando como respuesta un tipo turismo experimental y vivencial, gastronómico, de comercio y otras actividades enlazadas al vivir de las comunidades.

Marvin Blanco y Hernando Riveros, 2003, manifestó:

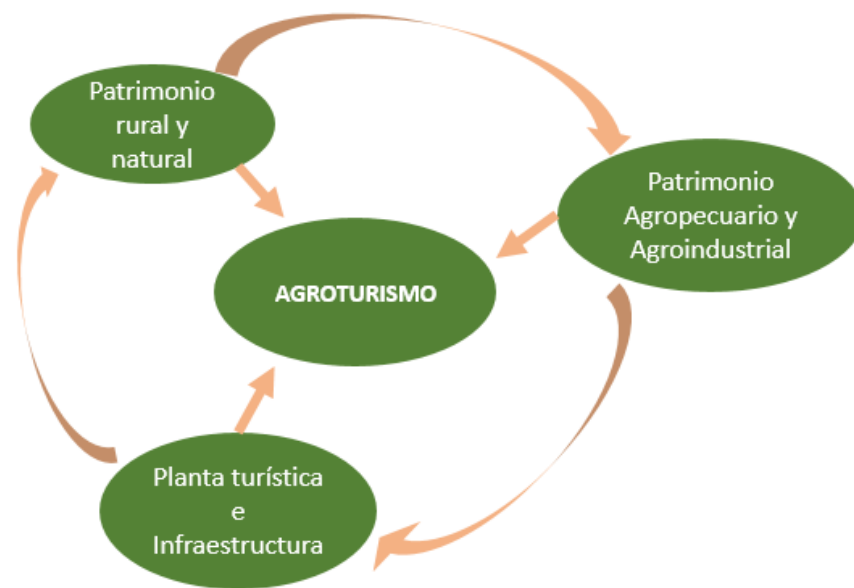
Una ventaja de enlazar la agricultura con el turismo ha sido orientada desde hace mucho tiempo por muchas instituciones con una dirección para reactivar

la economía de las zonas rurales, como una actividad entretenida que incluye en las diferentes formas de turismo, donde se concluye uno o muchos de los procesos sobre la producción rural. Para ello se usa la capacidad del conocer tradicional donde se incluye

varios servicios y productos que complementan, como alimentación, alojamiento y venta - compra de productos.

La OMT,2006, manifestó:

El agroturismo es una peculiaridad del turismo en la dirección rural, que se envuelve el ecoturismo, turismo rural, etc. En países diferenciados, los conocimientos de agroturismo y turismo rural se precisan como sinónimos y es por eso que se presentan desconciertos en la exposición de la oferta. Es por eso, que se tiene que esclarecer que son dos diferentes productos , ya que el primero se diferencia y posee el uso de la vida rural y la relación con sus moradores, y el segundo tiene como punto de su oferta las actividades propias el suceder rural.



**Figura 1:** La suma de todos estos factores determina el producto del turismo agrícola.

Fuente: Elaboración propia, 2018

Reátegui, 2013, manifestó:

El tiempo vegetativo de la caña de azúcar se describe en términos de distintos períodos de desarrollo, que enuncian claramente las siguientes etapas:

Pre - Brotamiento: desde el mantillo de semillas vegetativas (estaca) o después de la cosecha, hasta el comienzo de la germinación de los brotes.

Brotamiento y Emergencia: los brotes dan origen al tallo, por otro lado la caña de azúcar, las raíces temporales emergen de la banda de la raíz de la estaca.

Enraizamiento: las raíces se desarrollan intactos del brote.

Macollaje: El número de brotes adicionales (macollos) aumenta rápido y el origen de crecimiento del tallo está cerca del suelo.

Etapa de crecimiento temprano: se generan entrenudos e incrementa el sistema de raíces permanente.

Crecimiento: La materia verde aumenta debido al rápido crecimiento del tallo, que emprende con la junta de azúcar en la tercera parte del tallo y las hojas internas se desvanecen.

Maduración: concluye el crecimiento y no hay mucho contraste en la junta de azúcar entre las partes inferior e superior.

Tuesta, 2004, manifestó:

Suelo: suelos que son más aptos para la práctica del cultivo de la caña de azúcar son generalmente los que poseen buenas propiedades físicas y químicas como porosidad, aireación, facilidad de trabajo, alto materia orgánica y retención de humedad para el suelo de la caña de azúcar, pH entre 7.2 y 6.1 ser fértiles y productivos. tomando en cuenta su terreno para la mecanización.

Clima: La caña de azúcar es un cultivo de clima cálido y prospera en climas húmedos, para esto, la humedad y la temperatura deben ser altas al comienzo del ciclo vegetativo (la fase de floración) y bajas hacia el final del período vegetativo (fase de floración) dicho período (madurez y cosecha). Entonces, en los trópicos y subtropicos entre 35 ° de latitud norte y 35-40 ° de latitud sur, dicha planta encuentra las óptimas condiciones para su pleno crecimiento. Así, los países de estas regiones, cuya temperatura ronda los 23 ° C, son los mayores fabricantes de este tipo de cultivo. Entre los temas climáticos, la humedad y la temperatura se consideran los más importantes.

Temperatura: Las temperaturas altas afectan el crecimiento de las plantas y las temperaturas bajas en las áreas de cultivo facilitan una mayor calidad y cosecha del jugo. En regiones con temperatura constante, el árbol tiene una evolución constante, respecto a su crecimiento continuo, la calidad del jugo es mala. A medida que la temperatura comienza a subir, las plantas crecen con el aumento gradual de temperatura, comienzan a disminuir la concentración de azúcares y así se repite el ciclo de la primera etapa. Para un crecimiento óptimo de las plantas, la temperatura media debe variar entre 21,1 y 26 ° C durante todo el año; por debajo de 21,1 ° C retraso del crecimiento y por debajo de 10 ° C no puede crecer.

Humedad: Es fundamental que durante la etapa de crecimiento se produzca un aumento de temperatura así como una alta humedad de la planta haciendo que regularice todos las etapas exotérmicos de la misma planta y todas las técnicas naturales en los que interfiere el agua. De lo contrario, se debe llevar al período de maduración, cuando la baja temperatura y la humedad detienen el incremento general de la planta, favoreciendo la formación de azúcares y síntesis.

#### Manejo agronómico

El manejo agronómico de los cultivos en la ciudad es el derivado de muchas series de ajustes tecnológicos de la producción azucarera costera, como las que se detallan a continuación:

Según Rimache (2008), manifestó:

Siembra: quien ha logrado estudiar la caña de azúcar de la costa del Perú, dice que el sembrado de la caña de azúcar se realiza todos los meses del año, pero básicamente se recomienda hacerlo a partir de octubre debido a las favorables condiciones climáticas en las



que hay muchas horas de luz. y más que la temperatura por encima de 20 ° C en los primeros meses; Se obtendrán resultados muy positivos durante la germinación de los brotes vegetativos y durante el desarrollo y crecimiento de los modelos.

La siembra se ejecuta ubicando tres estacas por metro de zanja en línea en el fondo de la zanja, una tras otra y ligeramente superpuestas, cubriendo de 2 a 3 cm de suelo, no recomendado más que suelo porque ralentiza el proceso de germinación.

Semilla: La caña de azúcar que está proyectada como semilla vegetativa tiene que manejarse y evaluarse bien, garantizando que esté libre de enfermedades, plagas y que el porcentaje entre nódulos igual o menor al 5% sea aceptable. Se recomienda alimentar desde los 9 a los 10 meses de edad, pues a esta edad los niveles de azúcares reductores son altos, glucosa y fructosa, que alimentan a las hormigas durante 6 a 8 semanas o hasta que se rompen sus raíces. abajo. desarrollar.

La caña de azúcar madura no debe usarse como granulado porque en su jugo, la glucosa y la fructosa se encontrarán juntas por un enlace químico llamado disacárido, formando así sacarosa que no es apta para la nutrición de la modelo, así como los cogollos. , se hincharán y tendrán una probabilidad alta de estropearse durante la movilidad y repartición al campo, afectando significativamente la germinación.

Cortar semillas (montones): la caña de azúcar generalmente se corta cuando tiene 68 meses, dependiendo de su crecimiento. Los viveros, en áreas densamente boscosas, es posible cortarla en cuatro para obtener semillas.

Los tallos sanos y bien formados se cortan con un machete esterilizado con alcohol (tisol), preferiblemente el día anterior a la siembra. Las hojas, incluidas las vainas, se excluyen ya que se ha notado que ralentizan la germinación.

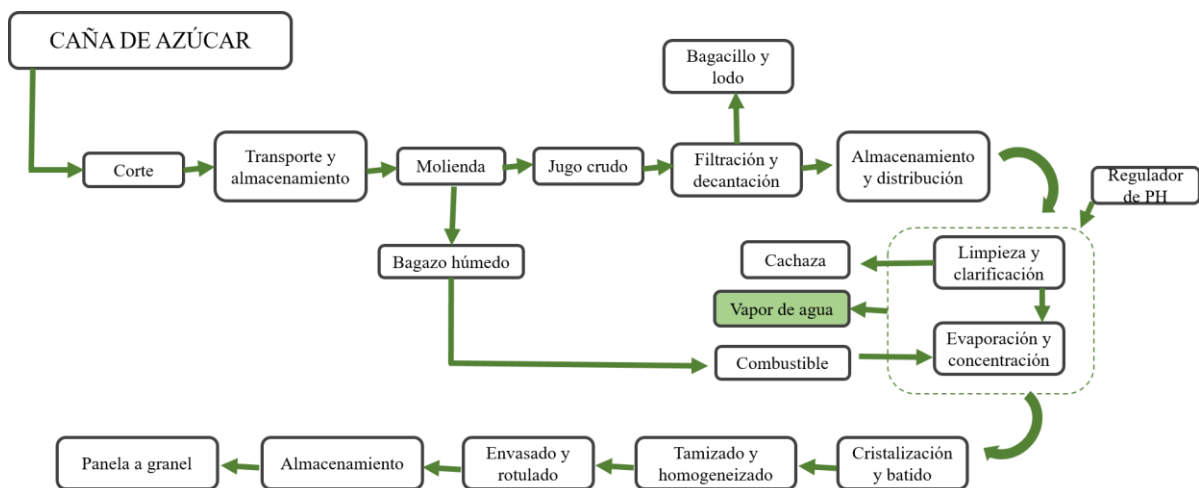
Los 10 tercios se cubrieron con follaje para proteger el enrejado contra la pérdida de agua y menos de 24 horas después, los tres se cargaron en los campos para fertilizar. El sembrador recoge a terceros y realiza la siembra de tutores. Las características excelentes de estas semillas vegetativas son: tres brotes intactos, aproximadamente 40-50 cm de largo, 3-4 cm de diámetro, y están libres de problemas de higiene.

Densidad de siembra: menciona que el conjunto de siembra se establece por el conjunto de semilla que se utilizará en la siembra, para la temporada fría se deben usar 65 cargas por

hectárea, para la temporada cálida 60 cargas la meta es tener un número conveniente de árboles por hectárea es una de las condiciones básicas para un buen rendimiento de la caña de azúcar. Una consistencia de siembra adecuada provoca aumentar elocuentemente el rendimiento de los cultivos; pero cabe señalar que no hay que abusar de él ya que es nocivo y puede provocar una feroz competitividad entre plantas provenientes de la misma especie por los mismos nutrientes, el agua, el espacio y sobre todo la luz, obtenida al final del cultivo agrícola. una junta de tallos finos y así menos peso.

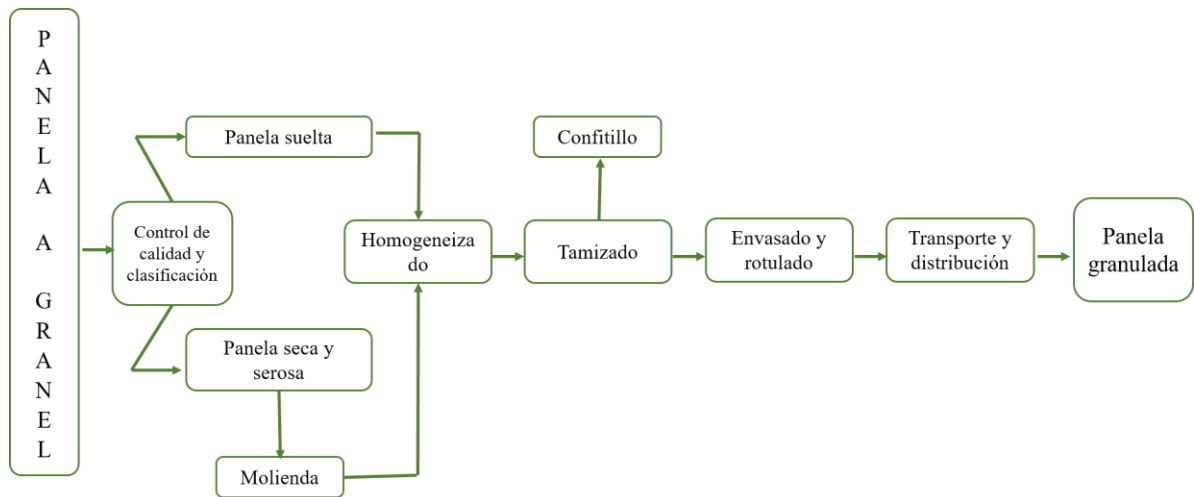
Lara, 2012, manifestó:

El dulce de panela se considera un producto del azúcar de caña que se obtiene después de cocinar el jugo de la caña de azúcar, tiempo necesario para que el agua abundante se evapore y este jugo se transforme en una miel espesa y se ponga verde. de 3 a 4 horas.



**Figura 2:** Primera etapa del procesamiento de la panela granulada

Fuente: Elaboración propia, 2018



**Figura 3:** segundo paso en el tratamiento de la panela granular

Fuente: Elaboración propia, 2018

#### Agroturismo:

Actividades turísticas en zonas agrícolas con la producción de un entorno rústico, localizada por la agrupación de campesinos, que no solo muestra su manera de vida, sino también los alrededores de manera natural, y también cultural. (Riveros y Blanco 2003).

#### Turismo rural:

La segmentación permite al turista la oportunidad de coexistir con las comunidades rurales para así descubrir diferentes formas de vivir, en sus aspectos productivos, culturales y cotidianos, sensibilizando sobre la consideración y la importancia de la identidad cultural de una determinada población. (Riveros y Blanco 2003).

#### Turismo Rural Comunitario

Entre las características de turismo rural se encuentra el turismo comunitario, uno de sus objetivos es la participación de la comunidad en las actividades turísticas. (Riveros y Blanco 2003).

Ecoturismo:

Se trata de actividades recreativas en parajes naturales que les permiten interactuar con la naturaleza, comprenderla, interpretarla e involucrarse en acciones que contribuyan al cuidado y conservación de la naturaleza. (Riveros y Blanco 2003).

Turismo aventura

Los turistas participan activamente en la percepción del territorio visitado. Es diferente al ecoturismo, siendo la naturaleza en este caso el elemento pasivo, explorado por los turistas, que también suelen hacer deporte. (Riveros y Blanco 2003).

Tareas agropecuarias:

Son actividades que realizan los turistas que visitan la instalación, que se convierten en espectadores, mediante la realización de actividades de agroturismo.

Actividades productivas:

Estas son actividades complementarias del agroturismo, el proceso involucra actividades agrícolas y los turistas participan en ellas adquiriendo conocimientos de intercambio.

Producto turístico:

Es la junta de mecanismos que brindan un recuerdo de viaje que cumple con las perspectivas de un segmento de mercado. Por ejemplo: paseo en el campo, viaje en barco, La ruta del queso, La ruta del maíz. (MARVIN BLANCO 2008).

Caña de azúcar:

La caña de azúcar, como nombre científico *Saccharum officinarum* L., es considerada una planta nativamente natural que se familiariza a las Gramíneas. se cultiva actualmente, es un heterogéneo muy confuso de tres o más de las seis especies del género *Saccharum*., S.

spontaneum *S. officinarum*, *S. robustum*, y *S. sinensis*. barben. Varias de estas especies se han sometido a una hibridación natural, lo que ha dado lugar a una diversidad. (Zavala y López 2010).

Panela o Chancaca:

Según el Codex como author (2012), dicho producto originario de la gasificación misma del jugo de caña de azúcar, sin centrifugar, que posee pequeños cristales anhedrales amorfos no fáciles de ver para el ser humano que conserva sus componentes como glucosa, sacarosa, minerales y fructosa, no procede de la restauración de sus componentes (azúcares).

Calidad socioeconómico:

Satisfacción de necesidades en los dominios físico, psicológico, social, operacional, material y estructural.. Hornquist (1982).

Figura 4



|  |   |               |
|--|---|---------------|
|   | <b>UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO – FILIAL TARAPOTO</b>        | <b>01</b>     |
|  | <b>MUSEO DE LA CAÑA DE AZÚCAR – HACIENDA PIEDECHINCHE</b> |               |
| <b>ANÁLISIS CONTEXTUAL</b>   |   |               |
| <b>UBICACIÓN :</b><br>El Museo de la Caña de Azúcar, está ubicada en el país de Colombia, forma parte de la hacienda Piedechinche, localizada a 42 kilómetros de Santiago de Cali, entre los municipios de Palmira y El Cerrito. La región tiene una temperatura promedio de 23°C y está situada a 1.100 metros sobre el nivel del mar. Esta zona del departamento de Valle del Cauca fue la cuna de los primeros trapiches de importancia que dieron origen a la industria azucarera. |   |               |
|   |   |               |
| <b>PROYECTO DE INVESTIGACIÓN – 1 , ANÁLISIS DE CASOS: MUSEO DE LA CAÑA DE AZÚCAR – HACIENDA PIEDECHINCHE</b>   |   | <b>CASO :</b> |
| <b>ASESOR: Arq. José Elías Murga Montoya</b>   | <b>ALUMNO: Susan FionRa Sandoza Bartra</b>                | <b>01</b>     |

Figura 5

|   |  |
|---|--|
|    | <b>UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO – FILIAL TARAPOTO</b>                                   |
| <b>MUSEO DE LA CAÑA DE AZÚCAR – HACIENDA PIEDECHINCHE</b>   | Caso: <b>02</b>  |
| <b>ANÁLISIS FUNCIONAL</b>   |  |
| <b>INGRESO AL EQUIPAMIENTO</b>  |  |
| El museo de la caña de azúcar tiene un ingreso por el nor-este de la ciudad de Cali, en la entrada nos encontramos con área de estacionamiento con gran amplitud rodeado de vegetación. |  |
|    |  |
| Las flechas rojas indican el camino desde la ciudad hasta el museo.   |  |
|   |  |
| <b>Ingreso</b>  |  |
|    |  |
| <b>PROYECTO DE INVESTIGACIÓN - 1, ANÁLISIS DE CASOS MUSEO DE LA CAÑA DE AZÚCAR – HACIENDA PIEDECHINCHE</b>  |  |
| ASESOR: Arq. José Elías Mérga Montoya   | ALUMNO: Susán Fierella Soledad Bartra  |
| CASO: <b>01</b>   |  |

Figura 6

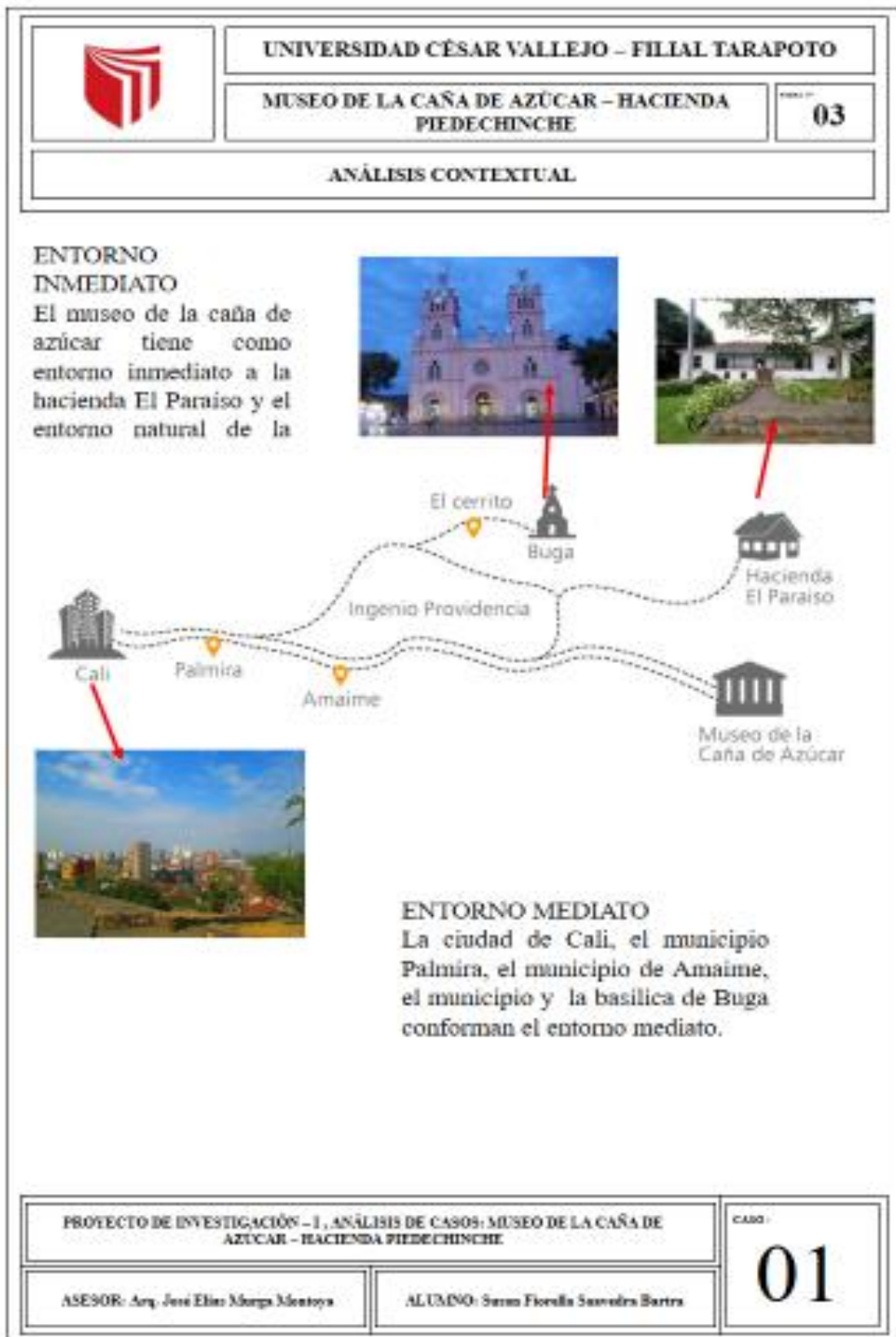




Figura 7

|  |  |       |
|--|--|-------|
|   | UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO – FILIAL TARAPOTO        |       |
|  | MUSEO DE LA CAÑA DE AZÚCAR – HACIENDA PIEDECHINCHE | 04    |
| ANÁLISIS FUNCIONAL   |  |       |
| <b>ZONIFICACIÓN</b>  |  |       |
| <p>El Museo consta de 7 hectáreas, pero el recorrido cubre 1.5 kilómetros con 21 estaciones réplicas de ranchos, trapiches y objetos asociados a la molienda y a la elaboración de panela en las regiones de Colombia.</p> |  |       |
|    |  |       |
|    |  |       |
| PROYECTO DE INVESTIGACIÓN – I, ANÁLISIS DE CASOS: MUSEO DE LA CAÑA DE AZÚCAR – HACIENDA PIEDECHINCHE   |  | CARD: |
| ASESOR: Arq. José Elías Marga Montoya  | ALUMNO: Susana Florencia Sarceda Bartra            | 01    |

Figura 8



Figura 9

|   |  |             |
|---|--|-------------|
|    | <b>UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO – FILIAL TARAPOTO</b>                                   |             |
|   | <b>MUSEO DE LA CAÑA DE AZÚCAR – HACIENDA PIEDECHINCHE</b>                            | <b>06</b>   |
| <b>ANÁLISIS FUNCIONAL</b>   |  |             |
|   |  |             |
| <p>El trapiche más elemental de la historia se le da el nombre de vieja, matacho o quijada, este nombre lo recibe por la forma como tallan el tronco de los árboles, siempre llevan figura de mujer. La vieja, es uno de los trapiches más rudimentarios de tracción humana, en el que se requiere una gran fuerza para extraer el jugo de la caña.</p> |  |             |
|    |  |             |
|    |  |             |
| <p>Con sus técnicas de construcción característica en el techo, en el piso y en la distribución de los elementos de cocina. La paila de cobre utilizada no sólo para hervir el jugo de caña, sino para los distintos dulces del Valle: manjar blanco, raspadura y cocadas.</p>  |  |             |
| <b>PROYECTO DE INVESTIGACIÓN – I, ANÁLISIS DE CASOS: MUSEO DE LA CAÑA DE AZÚCAR – HACIENDA PIEDECHINCHE</b>   |  | <b>CASO</b> |
| <b>ASESOR:</b> Arq. José Elías Murga Montoya  | <b>ALUMNO:</b> Susana Florencia Suvareta Bartra                                      | <b>01</b>   |

Figura 10

|  |  |                            |
|--|--|----------------------------|
|   | <b>UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO – FILIAL TARAPOTO</b>   |                            |
|  | <b>MUSEO DE LA CAÑA DE AZÚCAR – HACIENDA PIEDECHINCHE</b>  | <b>07</b>                  |
| <b>ANÁLISIS FUNCIONAL</b>  |  |                            |
| <p>En esta hacienda y sus alrededores se considera que comenzó la cultura de la caña en el Valle del Cauca. El trapiche, original del siglo XVI, da la posibilidad de trabajar con un animal grande y uno pequeño, por la forma del mayal.</p> | <p>En esta zona del País, con una alta población indígena, campesina. El trapiche es original y presenta más complejidad que "las viejas" anteriores, con algunos elementos de madera y de tracción animal. Moldes para panela cuadrada y recipientes para la elaboración del licor.</p> |                            |
|   |    |                            |
|   |  |                            |
|   |    |                            |
| <p>Recibe su nombre por la fuerza de cuatro personas que se necesitan para moverlo, una persona a un lado, otra al otro, moviendo en forma contraria las palanquetas, otro alimentando el trapiche y el último recibiendo el bagazo.</p>       |  |                            |
| <b>PROYECTO DE INVESTIGACIÓN - I, ANÁLISIS DE CASOS: MUSEO DE LA CAÑA DE AZÚCAR – HACIENDA PIEDECHINCHE</b>  |  | <b>CASO -</b><br><b>01</b> |
| <b>ASESOR:</b> Arq. José Elías Murga Montoya   | <b>ALUMNO:</b> Susa Fioreslla Susuvalles Bartra  |                            |

Figura 11




|   |  |
|---|--|
|    | <b>UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO – FILIAL TARAPOTO</b> |
| <b>MUSEO DE LA CAÑA DE AZÚCAR – HACIENDA PIEDECHINCHE</b>   | <b>08</b>  |
| <b>ANÁLISIS FUNCIONAL</b>   |  |
|   |  |
| <p>Similar al rancho del Chocó, en su interior se encuentran los moldes para la pasela redonda y los pozuelos donde se almacena el guarapo.</p> |  |
|   |  |
| <b>PROYECTO DE INVESTIGACIÓN – I, ANÁLISIS DE CASOS: MUSEO DE LA CAÑA DE AZÚCAR – HACIENDA PIEDECHINCHE</b>                                     |  |
| <b>ASESOR:</b> Arq. José Elías Murga Montoya  | <b>ALUMNO:</b> Susana Florencia Sarmiento Bartra   |
| <b>CASO 01</b>  |  |

Figura 12

|  |  |
|--|--|
|                             | <b>UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO – FILIAL TARAPOTO</b>                                   |
| <b>MUSEO DE LA CAÑA DE AZÚCAR – HACIENDA PIEDECHINCHE</b>  | <b>CASO 09</b>   |
| <b>ANÁLISIS FUNCIONAL</b>  |  |
| <b>SERVICIOS DENTRO DEL PROYECTO</b>   |  |
| <b>Salón de eventos</b>  |  |
|                             |    |
| <b>Caminata saludable</b>  | <b>Visitas educativas</b>  |
|                           |  |
| <b>Tienda de mecatro y recuerdos</b>   |  |
|                          |  |
| <b>PROYECTO DE INVESTIGACIÓN – I , ANÁLISIS DE CASOS: MUSEO DE LA CAÑA DE AZÚCAR – HACIENDA PIEDECHINCHE</b> |  |
| <b>ASESOR: Arq. José Elías Murga Montoya</b>   | <b>ALUMNO: Susan Fierella Suarez Bartra</b>  |
| <b>CASO 01</b>   |  |

Figura 13

|   |  |              |
|---|--|--------------|
|    | <b>UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO – FILIAL TARAPOTO</b> |              |
|   | <b>EL MANGAL – ALBERGUE TURÍSTICO</b>              | <b>01</b>    |
| <b>ANÁLISIS CONTEXTUAL</b>  |  |              |
| <b>UBICACIÓN :</b><br>El Mangal, esta ubicada en el distrito de Maramba, Provincia de La Convención, Región Cusco, conocida también como el eterno verano. El Fundo, tiene una extensión de 15 hectáreas, con un micro clima tropical que favorece a toda la Región para el cultivo y cosecha de diversos productos orgánicos tales como: variedades de cacao chuncho y cnollo, café, coca, mango, cítricos, frutas exóticas y otros arbustos nativos y plantas medicinales de la zona. |  |              |
|    |  |              |
| <b>PROYECTO DE INVESTIGACIÓN - 1, ANÁLISIS DE CASOS: EL MANGAL – ALBERGUE TURÍSTICO</b>   |  | <b>CASO:</b> |
| <b>ASESOR:</b> Arq. José Elías Murga Montoya  | <b>ALUMNO:</b> Susay Fioresla Sacrosdra Bartra     | <b>02</b>    |

Figura 14





Figura 15






|   |  |              |
|---|--|--------------|
|                                  | <b>UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO – FILIAL TARAPOTO</b>                                   |              |
|   | <b>EL MANGAL – ALBERGUE TURÍSTICO</b>  | <b>03</b>    |
| <b>ANÁLISIS CONTEXTUAL</b>  |  |              |
| <b>ENTORNO INMEDIATO:</b><br>El Mangal tiene como entorno inmediato a las montañas, casas y naturaleza.           |  |              |
|                                  |    |              |
|                                |  |              |
|                                |  |              |
| <b>ENTORNO MEDIATO:</b><br>El Mangal tiene como entorno mediato Aguas calientes, Macchu Picchu u otros distritos. |  |              |
| <b>PROYECTO DE INVESTIGACIÓN – I, ANÁLISIS DE CASOS: EL MANGAL – ALBERGUE TURÍSTICO</b>                           |  | <b>CASO:</b> |
|   |  | <b>02</b>    |
| <b>ASESOR:</b> Arq. José Elías Muga Montoya   | <b>ALUMNO:</b> Susan Floreña Saavedra Bartra   |              |

Figura 16





|   |  |       |
|---|--|-------|
|    | UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO – FILIAL TARAPOTO  |       |
|   | EL MANGAL – ALBERGUE TURÍSTICO   | 04    |
| ANÁLISIS FUNCIONAL  |  |       |
| ZONIFICACIÓN  |  |       |
|   |  |       |
|  |  |       |
|  |  |       |
| PROYECTO DE INVESTIGACIÓN – I, ANÁLISIS DE CASOS: EL MANGAL – ALBERGUE TURÍSTICO    |  | CASO: |
| ASESOR: Arq. José Elías Murga Montoya   | ALUMNO: Susan Fioresa Saavedra Bartra  | 02    |

Figura 17

|  |  |   |
|--|--|---|
|   | <b>UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO – FILIAL TARAPOTO</b>                                   |   |
|  | <b>EL MANGAL – ALBERGUE TURÍSTICO</b>  | <b>05</b>   |
| <b>ANÁLISIS FUNCIONAL</b>  |  |   |
| <br><b>SERVICIOS DENTRO DEL PROYECTO</b>   |  |   |
| <b>AGROTURISMO</b>   |  |   |
|  |  | Explicación desde la plantación hasta la cosecha de los frutos de cacao               |
|   |     |     |
|    |   |   |
| Recorrido al Fundo El Mangal para el reconocimiento de las variedades de las plantas y frutos de cacao orgánico.   |  | Degustación de las variedades de cacao con diferentes aromas, fragancias y sabores.   |
| <b>TOUR DE LA SALUD Y RELAJACIÓN</b>   |  |   |
|   |  |  |
| <p>•Entrada al circuito <i>Musao-Tierra de aromas y sabores</i>, Fundo El Mangal, (existe aprox. 200 tipos de plantas: yerbas medicinales y árboles frutales que se encuentran en el Fundo, tiene una extensión de 15 hectáreas y el recorrido aproximado de 3 a 4 horas).</p> |  |   |
| PROYECTO DE INVESTIGACIÓN – I, ANÁLISIS DE CASOS: EL MANGAL – ALBERGUE TURÍSTICO   |  | CARGO:  |
| ASESOR: Arq. José Elías Murga Montoya  | ALUMNO: Susán Fiorilla Susvadra Bartra   | <b>02</b>   |

Para la investigación se planteo como problema general: ¿De qué modo el análisis del diseño arquitectónico de un centro agroturístico en la producción de caña de azúcar mejorará la calidad de vida del agricultor y el turismo en la provincia de San Martín?

Y como preguntas específicas:

- ¿De qué manera se mejorará el procesamiento, comercialización y producción de la caña de azúcar mediante de la asistencia técnica y capacitación de productores agricultores?
- ¿Cómo incentivar el sector de la caña de azúcar y asimismo la producción de sus derivados, como turismo en la provincia San Martín – Tarapoto?
- ¿Qué condiciones se crearán para atender a los visitantes, en el espacio físico donde se desarrolla la actividad de molienda?

Este estudio comprende un valor teórico de alto nivel, debido a que cuenta con información clara y precisa sobre los requerimientos necesarios con los que debe contar un centro agroturístico, para su adecuada diseño y funcionalidad, el presente trabajo de investigación también será fundamental como fuente para posteriores proyectos desarrollados por los alumnos para futuras investigaciones.

A través del proyecto de estudio, se pudo identificar la falta de infraestructura del turismo agrícola, ya que día a día el turismo rural está teniendo una demanda acelerada pero improvisada, dicha provincia tiene un potencial para la producción de caña, lamentablemente con bajos rendimientos, debido a la falta de asistencia técnica y capacitación de los productores agrícolas, para ello será necesario plantear propuestas enfocadas en el aprovechamiento y uso de la fabricación de la caña de azúcar y la elaboración de sus derivados mediante el agroturismo generando así oportunidad laboral, crecimiento económico y cultura agrícola.

Esta investigación permitirá conocer cuál es el problema general de la investigación y plantear posibles soluciones uno de ellos es la propuesta de diseño arquitectónico de un centro agroturístico en la elaboración de caña de azúcar en la provincia de San Martín -

Tarapoto. El cual permitirá a brindar solución a la obtención tecnificada de la caña azúcar y a través de esta actividad generar turismo.

El diseño de un centro de agroturismo tiene una gran importancia social, debido a que generará oportunidad laboral, crecimiento económico y cultura agrícola para el agricultor.

Según encuestas de investigación y entrevistas, se busca ayudar a optimar la calidad de vida de los agricultores. generando el agroturismo a través de la elaboración de la caña de azúcar y de esta manera servir como antecedentes a futuras investigaciones.

Como hipótesis se propuso: El análisis del diseño arquitectónico de un centro agroturístico de producción de caña de azúcar mejorará positivamente la calidad de vida del agricultor y el turismo en la provincia de San Martín- Tarapoto.

Como hipótesis específicas se planteo:

- Se mejorará la producción, procesamiento y comercialización de la caña de azúcar mediante la asistencia técnica y formación de los productores agricultores.
- Se incentivará el sector de la caña de azúcar y la elaboración de sus derivados como turismo en la provincia de San Martín.
- Se creará condiciones y situaciones mínimas de atención a visitantes en los espacios físicos donde se desenvuelve la actividad de las moliendas trayendo consigo la mejora de los accesos a las moliendas.

Como objetivo general se propuso Analizar el diseño arquitectónico de un centro agroturístico en la producción de caña de azúcar para la mejora socioeconómica del agricultor, Tarapoto -San Martín

Y como objetivos específicos:

- Mejorar la comercialización, procesamiento y producción de la caña de azúcar, con ayuda de la asistencia técnica y formación de los productores agricultores.
- Incentivar el sector de la caña de azúcar y la fabricación de sus derivados, como turismo en Tarapoto – San Martín.
- Crear prácticas pequeñas de atención a turistas, en las áreas físicas en el cual se desenvuelve la producción de las moliendas, optimizando los accesos a estas.

## **II. MÉTODO**

### **2.1. Diseño de Investigación**

El estudio está enfocado como un DISEÑO NO EXPERIMENTAL, porque se contemplará la realidad tal como se desarrolla en su entorno originario, para luego ser analizado, por lo que no es importante la intromisión del indagador.

### **2.2. Variables, Operacionalización**

V. Independiente:

Diseño Arquitectónico de un Centro Agroturístico en la producción de caña de azúcar.

V. Dependiente:

Mejorar la calidad de vida del agricultor.

| <b>Variables</b>   | <b>Definición Conceptual</b>   | <b>Definición Operacional</b>  | <b>Dimensiones</b>  | <b>Indicadores</b>   | <b>Escala de Medición</b> |
|--|--|--|---|--|---------------------------|
| <b>Diseño Arquitectónico de un Centro de Agroturismo de Caña de Azúcar</b> | Es aquel espacio para realizar varias actividades entre la cuales la actividad agrícola es la principal y se apoya de otras para que la visita a estos espacios rurales sea completa y placentera.<br><br>Verardi (2001)                                       | Se refiere al diseño arquitectónico del espacio o que se caracteriza por incentivar la visita a emprendimientos rurales con el fin de conocer de cerca las actividades agrícolas, siendo posible involucrarse en estas actividades dando como resultad un turismo vivencial, turismo gastronómico, de compras u otras actividades relacionadas al diario vivir de las comunidades. | Características arquitectónico agroturístico<br><br>actividades agrícolas<br><br>turismo vivencial y gastronómico | Ventilación<br><br>Iluminación<br><br>Cultivo<br><br>Calidad de semilla<br><br>Visitantes<br><br>Servicios | Nominal                   |
| <b>Mejorar la calidad de vida del agricultor.</b>                          | Una medida de situación social que incluye típicamente ingresos, educación y ocupación, está ligada a una amplia gama de repercusiones de la vida, que abarcan desde capacidad cognitiva y logros académicos hasta salud física y mental.<br><br>Cayce J, 2013 | Se refiere al nivel social y económico de un agricultor que obtendrá a partir de la calidad de su producto.  | Calidad socioeconómica<br><br>Actividad laboral   | Personal<br><br>Cliente<br><br>Proveedor<br><br>Producción de derivados<br><br>Maquinaria                  | Nominal                   |



## 2.3. Población y Muestra

### Población

La presente investigación se desarrollará por medio de la selección con un grupo de 813,331 habitantes de la provincia de San Martín y 13,601 de Agricultores de acuerdo con el Minagri – San Martín.

### Muestra

Se aplicará la siguiente formulación para definir la magnitud de la muestra.

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

En dónde:

n=Muestra

N=Población o Universo = 150 801 habitantes.

Z= Nivel de confianza 95% = 1.96

p= Probabilidad al éxito 0.5

q= Probabilidad al fracaso 0.5 d= 0.05

e= Error muestral 10% / 100 = 0.05

obteniendo como consecuencia 383 habitantes de la provincia de San Martín, que serán encuestadas y 373 agricultores serán entrevistados para establecer la tabulación en la investigación.

## 2.4 Técnicas e instrumento de recolección de datos, validez y confiabilidad

|                      |                              |                            |
|----------------------|------------------------------|----------------------------|
| TECNICA              | Revisión documental          | Observaciones              |
| INSTRUMENTO          | Guía de revisión documental  | Referencias bibliográficas |
| FUENTES O IMFORMATES | <b>Guía de observaciones</b> | Observaciones              |

**encuesta.** Según lo mencionado por Ariza . M (2015) , la encuesta es un compromiso de investigación aplicada sobre un modelo de sujetos que se representa de un compuesto más extenso, empleando procesos ajustados de interrogación con la intención de conseguir medidas cuantitativas de muchas características objetivas y relativas de la población. Su elaboración es clave para lograr alcanzar y recabar la información deseada.

### III. RESULTADOS

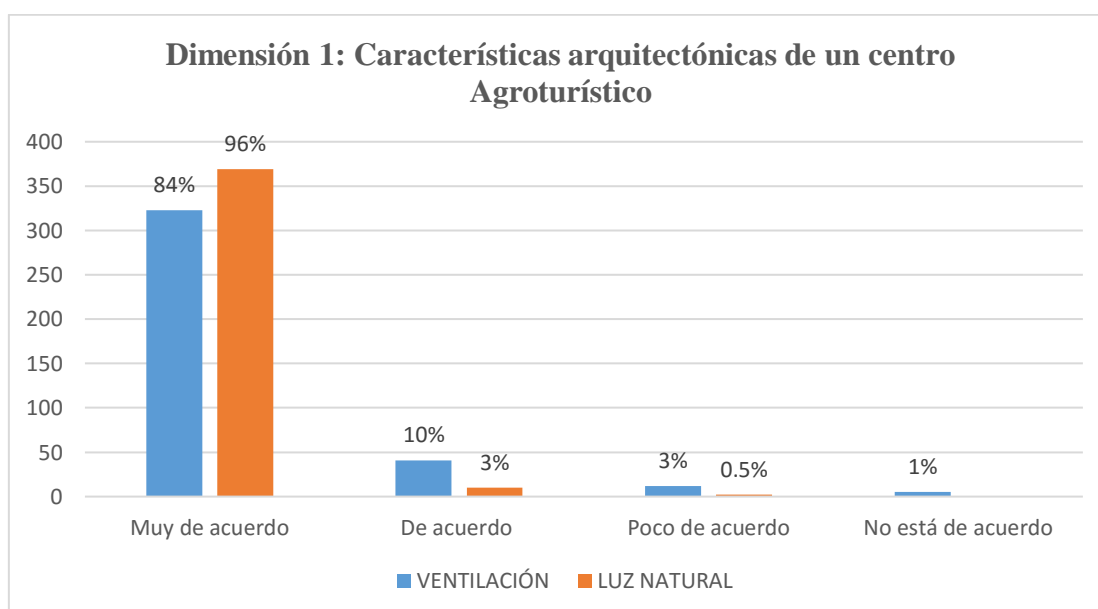
#### ENCUESTA A LA POBLACIÓN DE LA CIUDAD DE TARAPOTO

**Tabla 1**

*Características arquitectónicas de un centro Agroturístico.*

| ESCALA DE MEDICIÓN | La actividad Agrícola genera Turismo | PORCENTAJE % | Servicio de gastronomía y hospedaje | PORCENTAJE% |
|--------------------|--------------------------------------|--------------|-------------------------------------|-------------|
| Muy de acuerdo     | 207                                  | 54%          | 306                                 | 80%         |
| De acuerdo         | 97                                   | 26%          | 52                                  | 14%         |
| Poco de acuerdo    | 41                                   | 11%          | 20                                  | 5%          |
| No está de acuerdo | 36                                   | 9%           | 3                                   | 1%          |

*Fuente:* Elaboración propia, registro de la encuesta aplicada.



*FIGURA 18:* Ventilación y luz natural de un centro agroturístico.

*Fuente:* Elaboración Propia, 2018

#### INTERPRETACIÓN

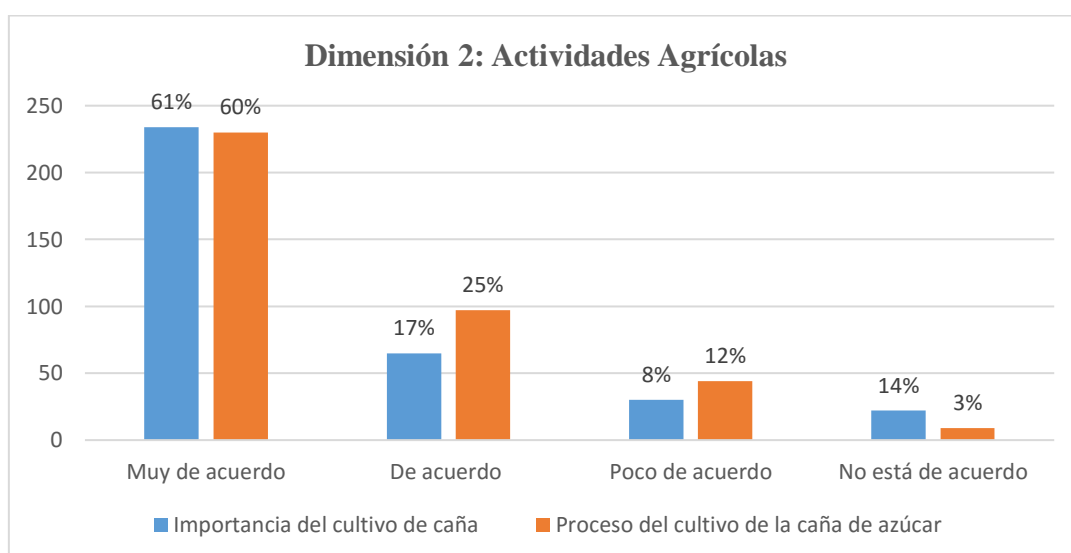
De acuerdo con el presente gráfico, se puede observar que se cumple con las características arquitectónicas de Iluminación, donde el 84% de los pobladores de la ciudad de Tarapoto están muy de acuerdo que un centro de agroturismo sea aireado, el 10% afirman está de acuerdo, el 3% está poco de acuerdo y el 1% no está de acuerdo, de la misma manera con las características arquitectónicas de luz natural, donde el 96% de pobladores de la ciudad de Tarapoto está muy de acuerdo que un centro de agroturismo tenga luz natural, el 3% de acuerdo y el 0.5% poco de acuerdo.

**Tabla 2**

*Actividades Agrícolas.*

| ESCALA DE MEDICIÓN | Importancia del cultivo de caña | PORCENTAJE % | Proceso del cultivo de la caña de azúcar | PORCENTAJE % |
|--------------------|---------------------------------|--------------|--|--------------|
| Muy de acuerdo     | 234                             | 61%          | 230                                      | 60%          |
| De acuerdo         | 65                              | 17%          | 97                                       | 25%          |
| Poco de acuerdo    | 30                              | 8%           | 44                                       | 12%          |
| No está de acuerdo | 22                              | 14%          | 9  | 3%           |

*Fuente:* Elaboración propia, registro de la encuesta aplicada.



*FIGURA 19: Importancia y proceso del cultivo de la caña de azúcar.*

*Fuente:* Elaboración Propia, 2018

## INTERPRETACIÓN

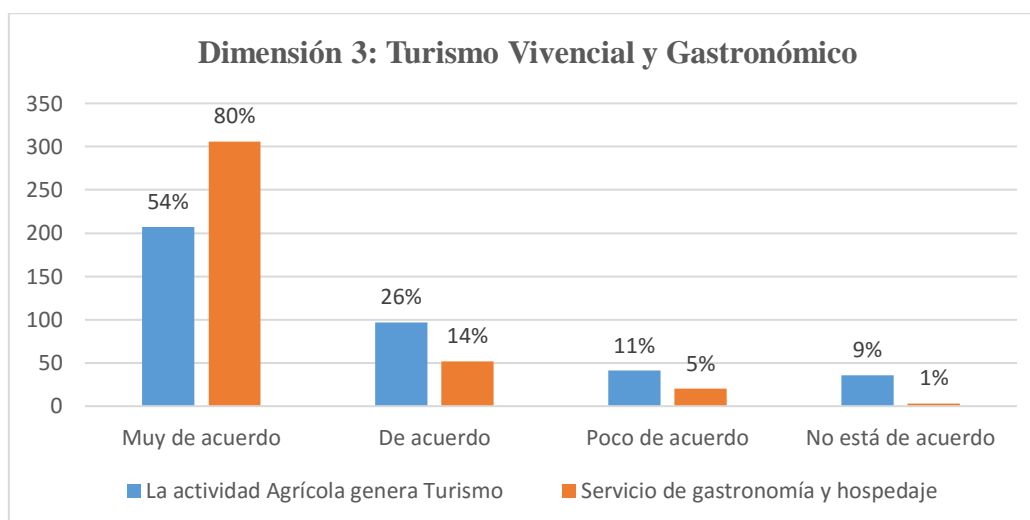
De acuerdo con el presente gráfico, se puede observar que el 61% de los pobladores de la ciudad de Tarapoto están muy de acuerdo que el cultivo de la caña de azúcar tenga la misma importancia que el cacao y café, el 17% están de acuerdo, el 8% están poco de acuerdo y el 14% no está de acuerdo. De la misma manera el 60% de los pobladores de la ciudad de Tarapoto están muy de acuerdo en estar al tanto de el proceso de cultivo de la caña de azúcar y sus procedentes, el 25% están de acuerdo, el 12% están poco de acuerdo y el 3% no está de acuerdo.

**Tabla 3**

*Turismo Vivencial y Gastronómico.*

| ESCALA DE MEDICIÓN | La actividad Agrícola genera Turismo | PORCENTAJE % | Servicio de gastronomía y hospedaje | PORCENTAJE% |
|--------------------|--------------------------------------|--------------|-------------------------------------|-------------|
| Muy de acuerdo     | 207                                  | 54%          | 306                                 | 80%         |
| De acuerdo         | 97                                   | 26%          | 52                                  | 14%         |
| Poco de acuerdo    | 41                                   | 11%          | 20                                  | 5%          |
| No está de acuerdo | 36                                   | 9%           | 3                                   | 1%          |

*Fuente:* Elaboración propia, registro de la encuesta aplicada



*FIGURA 20:* La actividad agrícola genera turismo y el servicio de gastronomía y hospedaje.

*Fuente:* Elaboración Propia, 2018

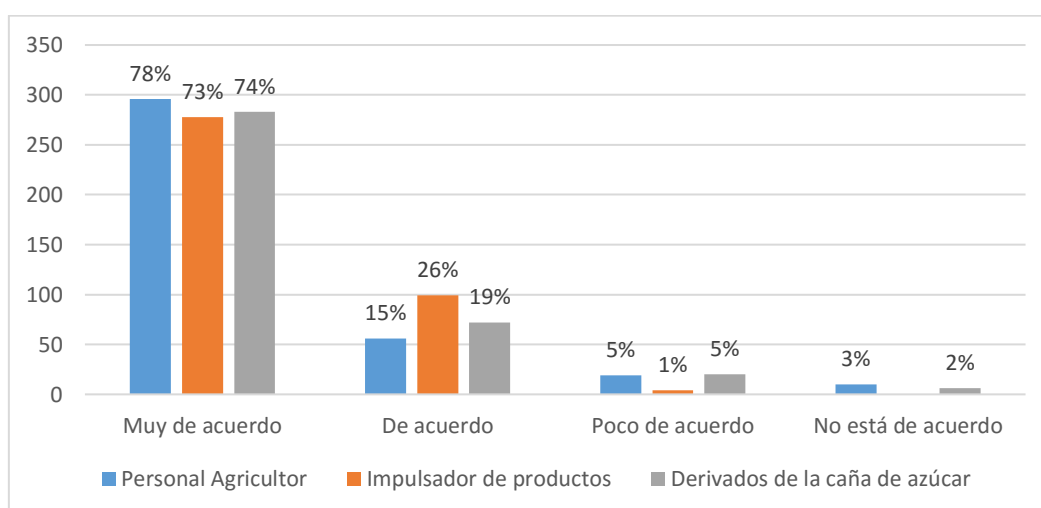
### INTERPRETACIÓN

De acuerdo con el presente gráfico, se puede observar que el 54% de los pobladores de la ciudad de Tarapoto están muy de acuerdo que la movimiento agrícola de la caña de azúcar genera turismo, el 26% están de acuerdo, el 11% está poco de acuerdo y el 9% no está de acuerdo. De la misma manera el 80% de los pobladores de la ciudad de Tarapoto están muy de acuerdo que el servicio de gastronomía y hospedaje es necesario en un centro de agroturismo, el 14% está de acuerdo, el 5% está poco de acuerdo y el 1% no está de acuerdo.

**Tabla 4** Personal agricultor y derivados de la caña de azúcar.

| ESCALA DE MEDICIÓN | Personal Agricultor | PORCENTAJE % | Impulsador de productos | PORCENTAJE % | Derivados de la caña de azúcar | PORCENTAJE % |
|--------------------|---------------------|--------------|-------------------------|--------------|--------------------------------|--------------|
| Muy de acuerdo     | 296                 | 78%          | 278                     | 73%          | 283                            | 74%          |
| De acuerdo         | 56                  | 15%          | 99                      | 26%          | 72                             | 19%          |
| Poco de acuerdo    | 19                  | 5%           | 4                       | 1%           | 20                             | 5%           |
| No está de acuerdo | 10                  | 3%           |                         |              | 6                              | 2%           |

*Fuente:* Elaboración propia, registro de la encuesta aplicada.



*FIGURA 21:* Personal agricultor, Impulsador del productos y derivados de la caña de azúcar.

*Fuente:* Elaboración Propia, 2018

## INTERPRETACIÓN

De acuerdo con el presente gráfico, se puede observar que el 78% de los pobladores de la ciudad de Tarapoto están muy de acuerdo que el personal agricultor sea capacitado para mejorar el servicio de un centro agroturístico, el 15% está de acuerdo, el 5% está poco de acuerdo y el 3% no está de acuerdo. De la misma manera el 73% de los pobladores de la ciudad de Tarapoto está muy de acuerdo que un centro de agroturismo cuente con el servicio de impulsador de los productos que se realizan, el 26% está de acuerdo y el 1% está poco de acuerdo.

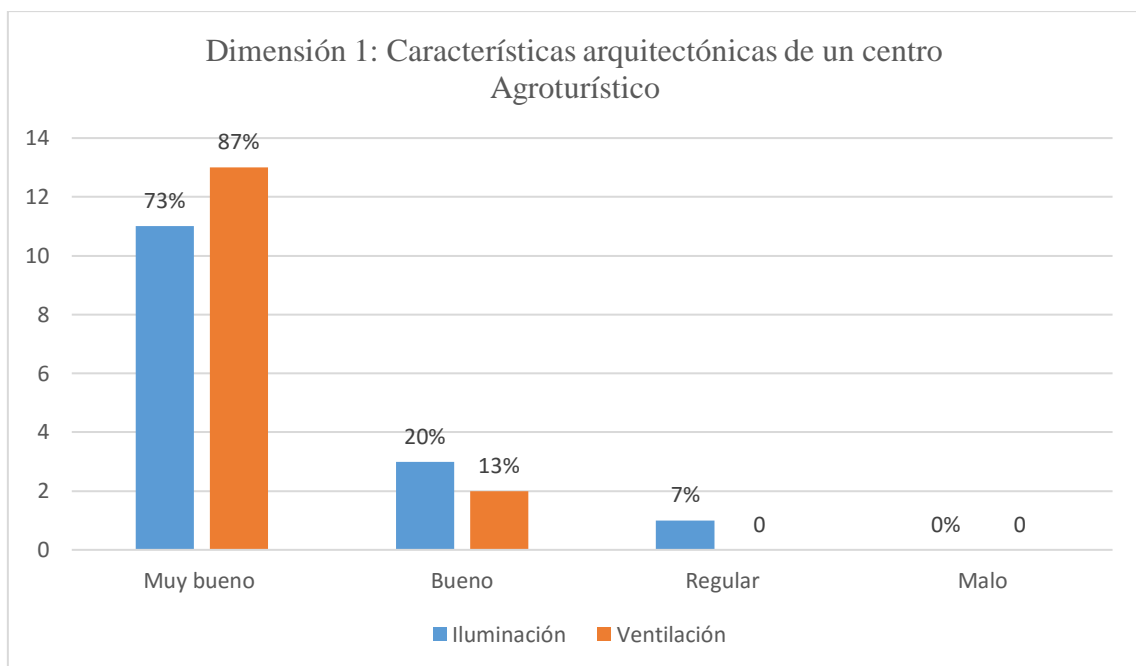
## ENCUESTA A LOS AGRICULTORES

**Tabla 5**

*Ventilación e iluminación de un centro agroturístico.*

| ESCALA DE MEDICIÓN | ILUMINACIÓN | PORCENTAJE % | VENTILACIÓN | PORCENTAJE % |
|--------------------|-------------|--------------|-------------|--------------|
| Muy bueno          | 11          | 73%          | 13          | 87%          |
| Bueno              | 3           | 20%          | 2           | 13%          |
| Regular            | 1           | 7%           | 0           | -            |
| Malo               | 0           | -            | 0           | -            |

**Fuente:** Elaboración propia, registro de la encuesta aplicada.



**FIGURA 22:** Ventilación e iluminación de un centro agroturístico

**Fuente:** Elaboración Propia, 2018

### INTERPRETACIÓN

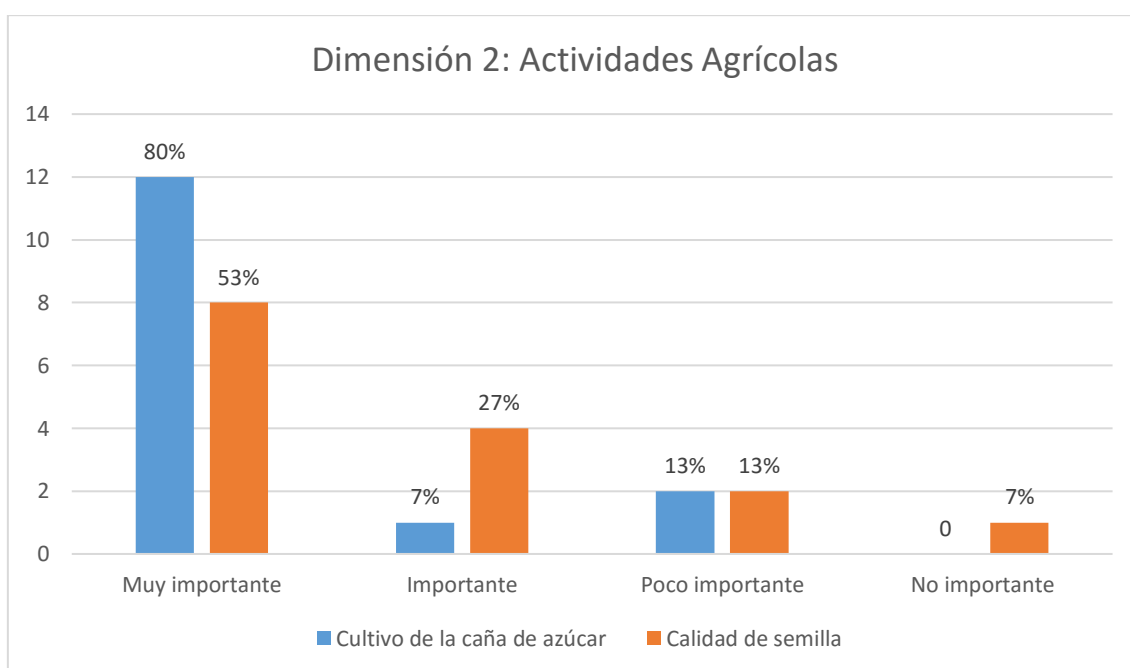
De acuerdo con el presente gráfico, se puede observar que se cumple con las características arquitectónicas de Iluminación, donde el 73% de agricultores lo califican muy bueno y el 20% afirman que es bueno, de la misma manera con las características arquitectónicas de Ventilación, donde el 87% de agricultores lo califican muy bueno, el 20% bueno y el 7% regular.

**Tabla 6**

*Actividades Agrícolas.*

| ESCALA DE MEDICIÓN | CULTIVO DE LA CAÑA DE AZUCAR | PORCENTAJE % | CALIDAD DE SEMILLA | PORCENTAJE % |
|--------------------|------------------------------|--------------|--------------------|--------------|
| Muy Importante     | 12                           | 80%          | 8                  | 53%          |
| Importante         | 1                            | 7%           | 4                  | 27%          |
| Poco importante    | 2                            | 13%          | 2                  | 13%          |
| No importante      | -                            | -            | 1                  | 7%           |

*Fuente:* Elaboración propia, registro de la encuesta aplicada.



*FIGURA 23: Importancia del cultivo de la caña de azúcar y la calidad de semilla.*

*Fuente:* Elaboración Propia, 2018

## INTERPRETACIÓN

De acuerdo con el presente gráfico, se puede observar el cultivo de la caña de azúcar es una trabajo agrícola muy importante , donde el 80% de agricultores lo califican muy importante, el 7% califican que es importante y el 13% lo califican poco importante, por otro lado se califica que la calidad de semilla es muy necesario para la cosecha y recolección de la caña de azúcar, donde 53% califica muy importante, 27% importante, 13% poco importante y 7% no importante.

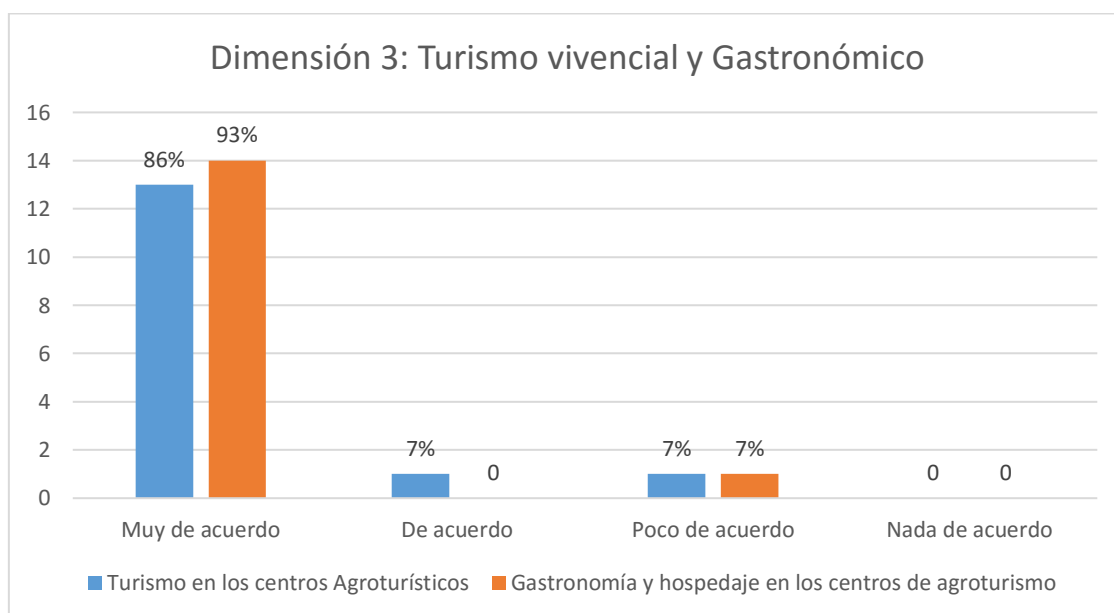


**Tabla 7**

*Turismo Vivencial y Gastronómico.*

| ESCALA DE MEDICIÓN | Turismo en los centros Agroturísticos | PORCENTAJE % | Gastronomía y hospedaje en los centros de agroturismo | PORCENTAJE% |
|--------------------|---------------------------------------|--------------|---|-------------|
| Muy de acuerdo     | 13                                    | 86%          | 14  | 93%         |
| De acuerdo         | 1                                     | 7%           | -   | -           |
| Poco de acuerdo    | 1                                     | 7%           | 1   | 7%          |
| No está de acuerdo | -                                     | -            | -   | -           |

*Fuente:* Elaboración propia, registro de la encuesta aplicada.



*FIGURA 24: Turismo y el servicio de gastronomía y hospedaje.*

*Fuente:* Elaboración Propia, 2018

## INTERPRETACIÓN

De acuerdo con el presente gráfico, se puede observar a los agricultores están muy de acuerdo que el trabajo agrícola de la caña de azúcar genera turismo, donde el 86% está muy de acuerdo, 7% de acuerdo y 7% poco de acuerdo. Por otro lado, los agricultores están muy de acuerdo en realizar gastronomía y degustación de los productos procedentes de la caña de azúcar en un centro sobre agroturismo, donde el 93% está muy de acuerdo y el 7% poco de acuerdo.

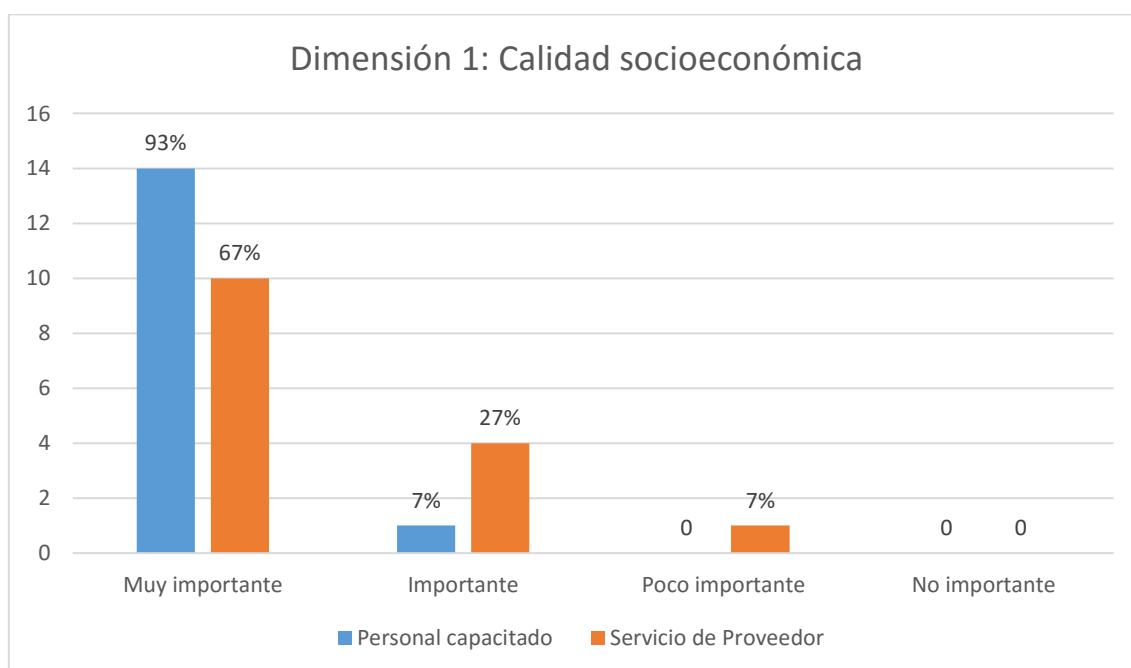
## VARIABLE 2: CALIDAD SOCIOECONÓMICA DEL AGRICULTOR

**Tabla 8**

*Calidad Socioeconómica.*

| ESCALA DE MEDICIÓN | Personal capacitado | PORCENTAJE % | Servicio de Proveedor | PORCENTAJE % |
|--------------------|---------------------|--------------|-----------------------|--------------|
| Muy Importante     | 14                  | 93%          | 10                    | 67%          |
| Importante         | 1                   | 7%           | 4                     | 27%          |
| Poco importante    | -                   | -            | 1                     | 7%           |
| No importante      | -                   | -            | -                     | -            |

**Fuente:** Elaboración propia, registro de la encuesta aplicada.



**FIGURA 25:** Personal capacitado y servicio de proveedor.

**Fuente:** Elaboración Propia, 2018

### INTERPRETACIÓN

De acuerdo con el presente gráfico, se puede observar que los agricultores están muy de acuerdo que el trabajo agrícola de la caña de azúcar genera turismo, donde el 86% está muy de acuerdo, 7% de acuerdo y 7% poco de acuerdo. Por otro lado, los agricultores están muy de acuerdo en realizar gastronomía y degustación de los productos procedentes de la caña de azúcar en un centro de agroturismo, donde el 93% está muy de acuerdo y el 7% poco de acuerdo.

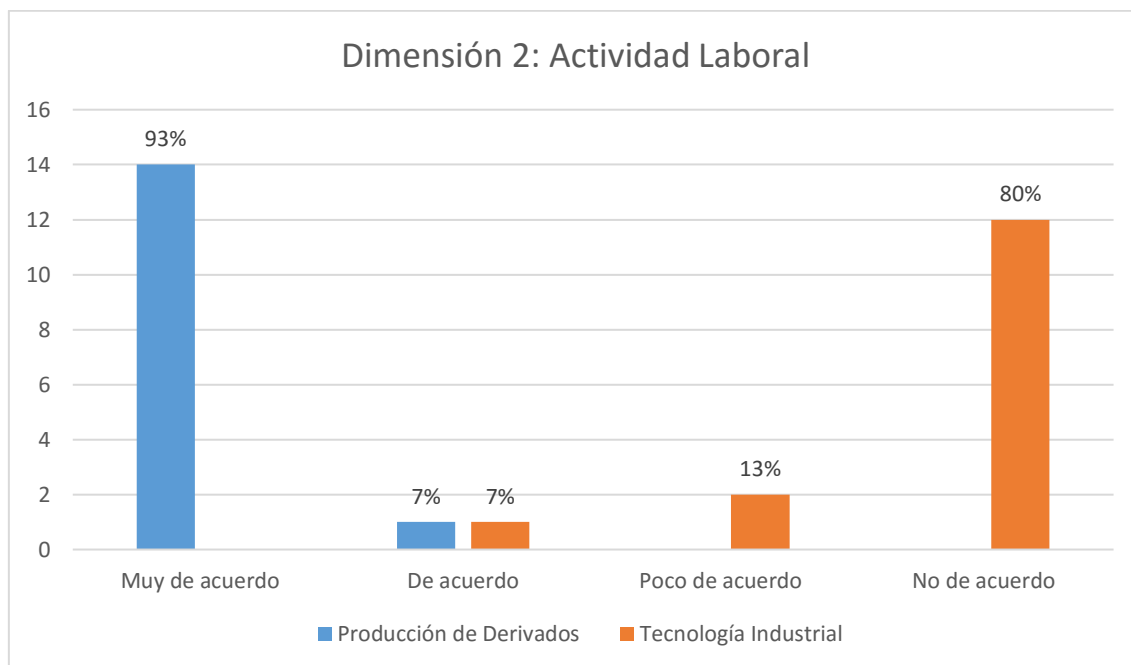


FIGURA 26: Producción de derivados y tecnología industrial.

Fuente: Elaboración Propia, 2018

### INTERPRETACIÓN

De acuerdo con el presente gráfico, se puede observar que los agricultores están muy de acuerdo que en la actividad laboral la obtención de derivados de la caña de azúcar mejorará la economía del caserío la Unión, donde el 93% está muy de acuerdo y el 7% está de acuerdo. Por otro lado, el 7% de agricultores están de acuerdo que se tecnifique con otros tipos de tecnología la fabricación de procedentes de la caña de azúcar, el 13% está poco conforme y el 80% no está de acuerdo.

#### **IV. DISCUSIÓN**

La producción nacional de panela dulce es una de las actividades artesanales muy arcaicas y se ha mantenido a lo largo de los años; Estos se encargan de proporcionar endulzantes para que las personas los consuman. En el Caserío La Unión la actividad agrícola de la caña de azúcar y la elaboración de sus procedentes genera turismo, sin embargo, no hay el suficiente apoyo y tecnificación para mejorar el turismo que dicha actividad genera.

##### **Objetivo Específico 1**

Mejorar la producción, procesamiento y comercialización de la caña de azúcar, a través de la asistencia técnica y capacitación de los productores agricultores.

Para mejorar la producción, procesamiento y comercialización de la caña de azúcar se realizó una encuesta a los agricultores del Caserío La Unión (Ver tabla y gráfico N°2), los agricultores afirman que el cultivo de la caña de azúcar es muy importante y que depende de una buena calidad de semilla para mejorar la producción, asimismo en la figura y gráfico N°4 se presenta que en la actividad laboral la preparación de procedentes de la caña de azúcar mejorará la economía del caserío la Unión.

Los resultados mostrados de este estudio son equivalentes al trabajo de investigación de Lemus, Z. (2011), en cual menciona y concluye que se desea dar apoyo a las autoridades municipales y a las instituciones que trabajan por el bienestar de este sector, y así difundir el agroturismo del café, siendo éste un gran potencial en nuestro país, debido a que la mayor parte de la población en el interior de la República se dedica a la agricultura, de esta manera generar trabajo en una determinada comunidad a través del turismo de la actividad agrícola y su cultura. Ello concuerda con los resultados de esta investigación.

##### **Objetivo Específico 2**

Incentivar el sector de la caña de azúcar y la producción de sus derivados, como turismo en Tarapoto – San Martín.

Para incentivar el sector de la caña de azúcar y la elaboración de sus derivados, como turismo en Tarapoto – San Martín se realizó una encuesta a los agricultores, (Ver tabla y gráfico N°3), el 86% de los campesinos están muy de acuerdo que la actividad agrícola de la caña de azúcar y la elaboración de sus derivados genera turismo en el caserío La Unión.

Los resultados mostrados en este estudio son iguales al trabajo de investigación de López, M. (2014). En su trabajo de investigación titulado: Estudio Socioeconómico del Subsector Panelero en el Departamento de Morazán y su Encadenamiento Productivo al Agroturismo. (Tesis de grado). Universidad de El Salvador, en el cual concluyó que se El objetivo de esta tesis es Promocionar el sector de galletas y dulces, como alternativa a los visitantes, en relación con las actividades claves y los actores turísticos de la región, de esta manera se generará trabajo para la población objetiva, creando así un progreso en la economía y calidad de vida. Ello concuerda con los resultados de esta investigación.

### Objetivo específico 3

Crear condiciones mínimas de atención a visitantes, en los espacios físicos donde se desarrolla la actividad de las molindas, mejorando los accesos a las molindas.

Para crear condiciones mínimas de atención a visitantes donde se encuentran las actividades de la molindas, se ha realizado una encuesta a las personas en la ciudad de Tarapoto y a los agricultores del Caserío La Unión (Ver tabla y gráfico N°3, tanto de la encuesta a las 381 personas y a los 15 agricultores) están muy de acuerdo en realizar el servicio de gastronomía y hospedaje en las molindas.

Los resultados mostrados en la presente investigación tienen relación con el trabajo de investigación de Coronel, C. (2015) en el cual menciona y concluye para conseguir el empuje turístico a través de este proceso que va a formar un significado agregado al Centro turístico “Aguas Blancas”, es de mucha importancia que coexistan grandes retos para poder emplear su potencial: Perfeccionar en la imagen y presentación de la oferta, diferenciación frente a otras opciones de turismo similar, capacitar al personal en atención y recepción al turista y desarrollar operadores turísticos locales capaces de identificar actividades agrícolas.

## **V. CONCLUSIONES**

- Se logró mejorar la producción, procesamiento y comercialización de la caña de azúcar a través de la asistencia técnica y capacitación de los productores agricultores porque de esta manera se optimiza la economía.

- Se determinó que se necesita de una buena calidad de semilla de la caña de azúcar para mejorar la calidad de producción.

- Se determinó que la elaboración de procedentes de la caña de azúcar mejorará la economía del caserío la Unión.

- Se concluyó que, para impulsar el turismo en la producción de la caña de azúcar y derivados en la provincia de San Martín, se debe crear vínculos entre turismo y agronomía para mejoras en la calidad económica y social del agricultor.

- Se concluyó que para establecer situaciones mínimas de atención a turistas, en los espacios físicos, donde se desarrollan las actividades correspondientes a la caña de azúcar, se debe mejorar los accesos a las moliendas, también se debe generar y plantear planes de mejora para ofrecer un servicio óptimo a los turistas y así generar mayor acogida de esta manera incrementar el trabajo de los pobladores dedicados a la agronomía.

## **VI. RECOMENDACIONES**

Se recomienda el apoyo de la Municipalidad Provincial mediante asistencia técnica y capacitaciones para los agricultores, de esta manera mejorar la economía del agricultor.

Se recomienda apoyo financiero de las empresas públicas y/o privadas para invertir en semillas de muy buena calidad y así mejorar la producción de la caña de azúcar.

Se recomienda llevar a cabo la producción de derivados de la caña de azúcar ya que generará oportunidad laboral y mejora en la economía.

Se recomienda realizar vínculos comerciales con agencias turísticas de este modo incentivar la producción de la caña de azúcar como turismo.

Se recomienda realizar el servicio de gastronomía, hospedaje y accesos a los espacios físicos donde se desarrollan las actividades correspondientes a la caña de azúcar, para así dar un servicio óptimo al visitante e incrementar trabajo a la población.

## REFERENCIAS

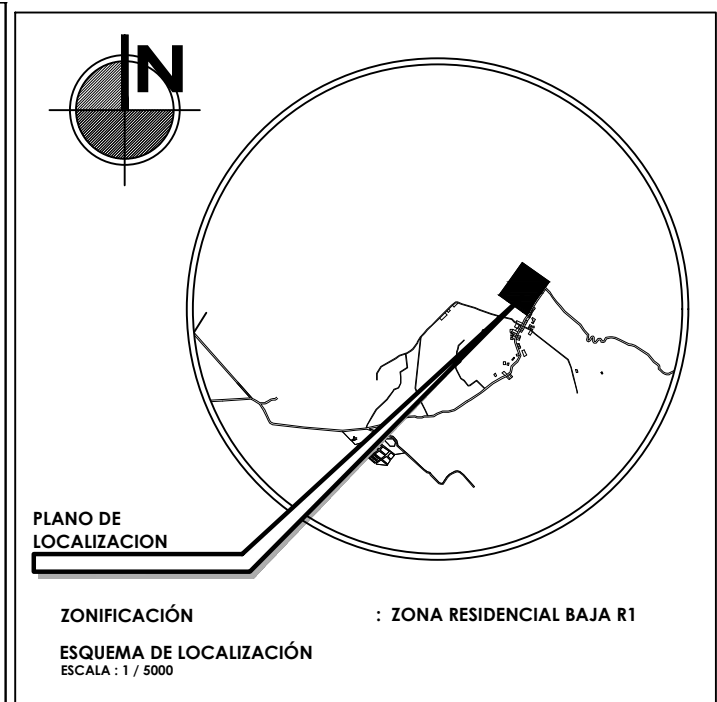
- López, M. (2014). estudio socioeconómico del subsector panelero en el departamento de morazán y su encadenamiento productivo al agroturismo (Tesis de Título). Universidad de El Salvador. Recuperada de <file:///d:/universidad%20cesar%20vallejo/tesis%20i/tesis%20agroturismo/agroturismo%20de%20caña%20de%20azucar.pdf>
- Olivera, M. (2008). Planeamiento estratégico para el turismo rural comunitario en cuatro lagunas. (Tesis de Maestría). Pontificia Universidad Católica del Perú. Recuperada de [file:///d:/universidad%20cesar%20vallejo/tesis%20i/tesis%20agroturismo/olivera\\_negron\\_muñoz\\_paucar\\_cuatro\\_lagunastesis%20agro.pdf](file:///d:/universidad%20cesar%20vallejo/tesis%20i/tesis%20agroturismo/olivera_negron_muñoz_paucar_cuatro_lagunastesis%20agro.pdf)
- Eumed.Net. (2014) Tipos de Turismo. Recuperado de: [http://www.eumed.net/librosgratis/2012b/1199/tipos\\_de\\_turismo.html](http://www.eumed.net/librosgratis/2012b/1199/tipos_de_turismo.html).
- El País (2015). Nace el Catálogo Latinoamericano de Turismo Rural Comunitario. Recuperado de: <http://elpais.com/elpais>
- Pavón , A (2015). Proyecto de Agroturismo como Alternativa de Turismo Rural en la Hacienda Italia. Recuperado de: <http://www.tnews.com.pe>
- Olivera, M; Negrón, C; Muñoz, Delgado, J; Paucar, E (2008). Planeamiento para el Turismo Rural Comunitario en Cuatro Lagunas Cusco. Recuperado de: <http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/123456789/1624>.
- Padilla, A, Ramírez, J. y Repreza, L (2014). Plan de Desarrollo Turístico Rural Comunitario Sostenible para el Municipio de San Luis del Carmen. Recuperadode:<http://ri.ues.edu.sv/5583/1/Plan%20de%20desarrollo%20tur%C3%ADstico%20rural%20comunitario%20sostenible%20para%20el%20municipio%20de%20San%20Luis%20del%20Carmen%2C%20departamento%20de%20Chalatenango.pdf>
- Segura, J. (2010). Propuesta para la implementación de agroturismo en la Finca Doris Rivera. Recuperado de: [http://www.repositorio.ute.edu.ec/bitstream/123456789/13336/1/43842\\_1.pdf](http://www.repositorio.ute.edu.ec/bitstream/123456789/13336/1/43842_1.pdf)



Segura Viteri, J. (2010). Propuesta para la implementación de agroturismo en la Finca Doris Rivera. Recuperado de: [http://www.repositorio.ute.edu.ec/bitstream/123456789/13336/1/43842\\_1.pdf](http://www.repositorio.ute.edu.ec/bitstream/123456789/13336/1/43842_1.pdf)

# **ANEXOS**

**Figura N° 27** : Plano de ubicación



DEPARTAMENTO : SAN MARTIN  
 PROVINCIA : SAN MARTIN  
 DISTRITO : BANDA DEL SHILCAYO  
 URBANIZACIÓN : CASERIO LA UNIÓN  
 NOMBRE DE LA VIA : CARRETERA LA UNIÓN  
 N° DE INMUEBLE : S/N  
 LOTE : S/N  
 SUBLOTE : .....

**PROYECTO: HOTEL AGROTURÍSTICO SOSTENIBLE DE LA CAÑA DE AZÚCAR EN EL CASERIO LA UNIÓN -BANDA DE SHILCAYO - SAN MARTÍN**

| CUADRO NORMATIVO        |  |   | CUADRO DE AREAS (m2)         |            |         |                     |
|-------------------------|--|---|------------------------------|------------|---------|---------------------|
| PARAMETROS              | R. N. E                                | PROYECTO                                | PSIOS                        | NUEVA      | PARCIAL | TOTAL               |
| USOS                    | RESIDENCIAL, COMERCIAL, OTROS          | HOTEL                                   | PRIMER NIVEL                 | 8132.9 m2  |         |                     |
| DENSIDAD NETA           | 500 HAB. / Has.                        | 500 HAB. / Has.                         | SEGUNDO NIVEL                | 6485.15 m2 |         |                     |
| COEFICIENTE EDIFICACION | MINIMO 1.2 MAXIMO 2.8                  | 1.8                                     | TERCER NIVEL                 | 4019.40 m2 |         |                     |
| % AREA LIBRE            | 40% VIVIENDA, COMERC.                  | 47%                                     | CUARTO NIVEL                 | 1817.05 m2 |         |                     |
| ALTURA MAXIMA           | ALTURA HASTA 4 PISOS/MIN. 3.00 m.      | 4 PISOS                                 |                              |            |         |                     |
| RETIRO MINIMO FRONTAL   | NO PRESENTA                            | -                                       | <b>AREA CONSTRUIDA TOTAL</b> |            |         | <b>20454.5 m2</b>   |
| ALINEAMIENTO DE FACHADA | 6.00 ml. EJE DE VIA A LINEA DE CONSTR. | 85.00 ml. EJE DE VIA A LINEA DE CONSTR. | <b>AREA TECHADA</b>          |            |         | <b>9832.69 m2</b>   |
| ESTACIONAMIENTO         | 20 % DE N° DE DORMITORIOS              | 66                                      | <b>AREA LIBRE</b>            |            |         | <b>28723 m2</b>     |
| ZONIFICACION            | RESIDENCIAL BAJA                       | RESIDENCIAL BAJA                        | <b>AREA DE TERRENO</b>       |            |         | <b>38555.693 m2</b> |

**TESISTA:**  
EST. ARQ. SUSAN FIORELLA SAAVEDRA BARTRA

**ASESOR**  
ARQ. MSc. TULIO ANIBAL VASQUEZ CANALES

**UBICACIÓN:**  
CASERIO LA UNIÓN / CARRETERA LA UNIÓN

**FECHA:** AGOSTO 2019

**ESCALA:** INDICADA

**LÁMINA:**  
**U-01**

**Figura N° 28** : Plano topográfico



**Figura N° 29** : Planos de distribución – general

**Figura N° 30** : Planos de distribución – 1er piso

**Figura N° 31** : Planos de distribución – 2do piso

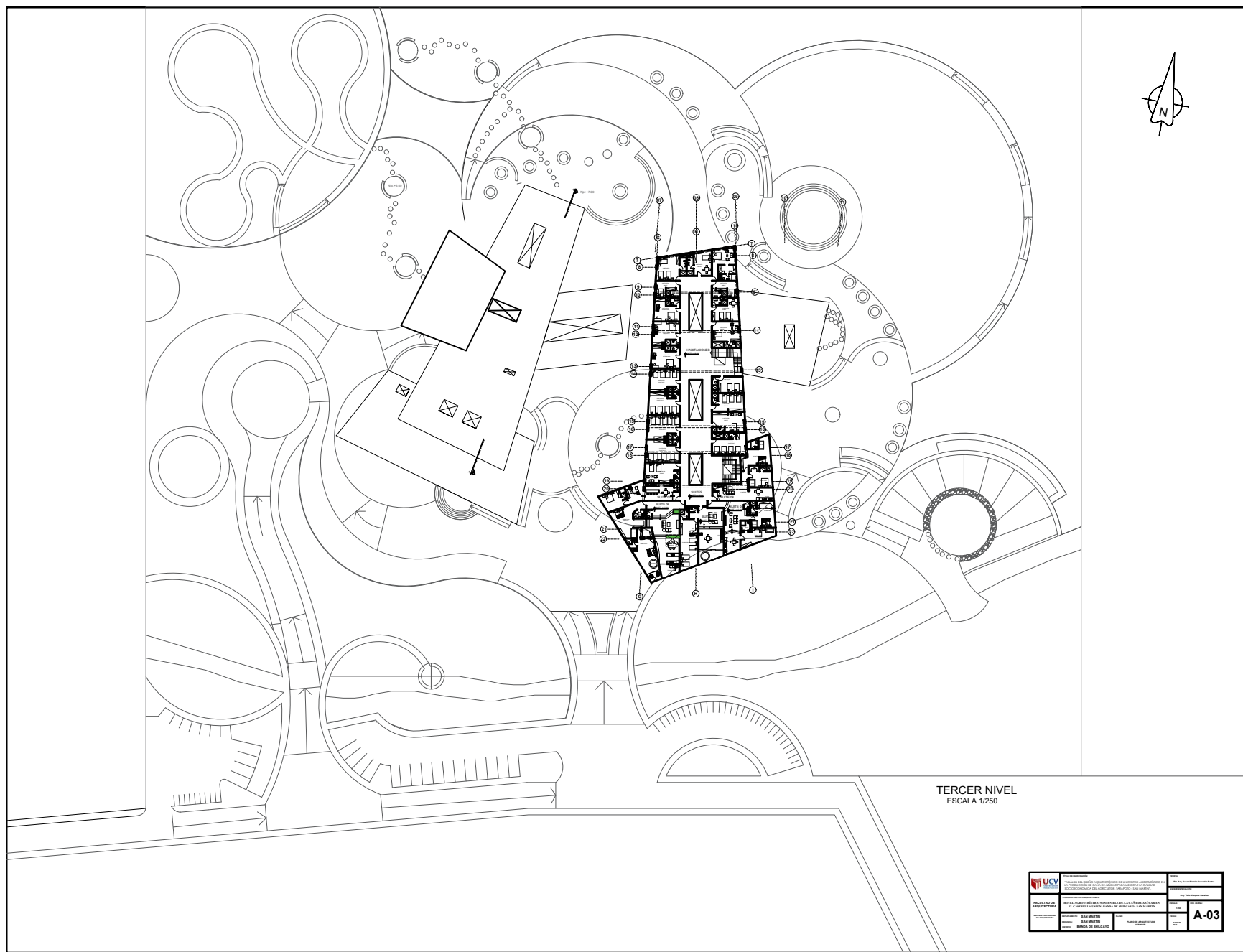
**Figura N° 32** : Planos de distribución – 3do piso

**Figura N° 33** : Planos de distribución – elevaciones

**Figura N° 34** : Planos de distribución – cortes



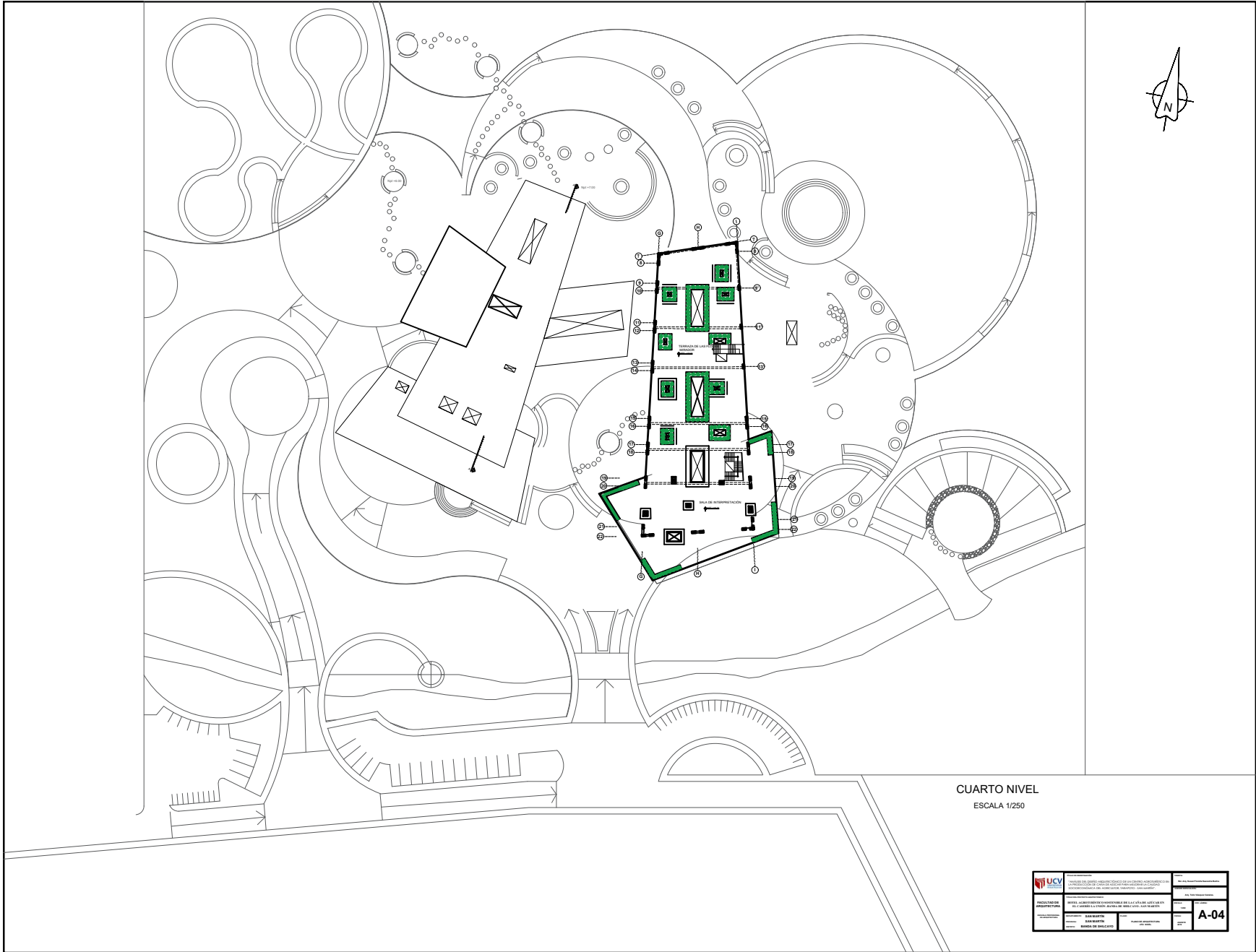




TERCER NIVEL  
ESCALA 1/250

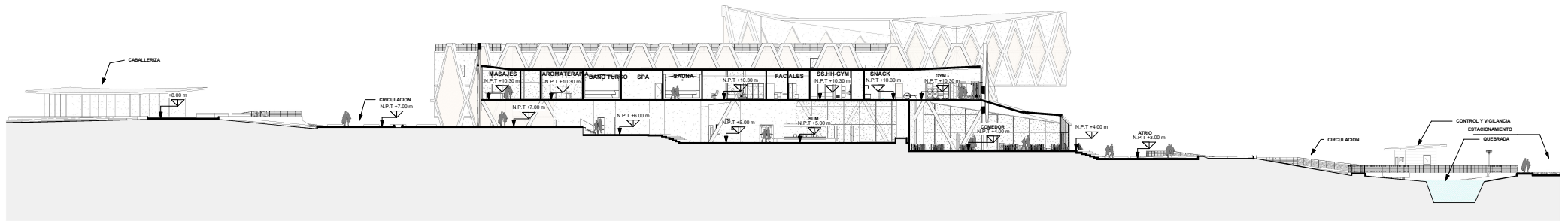
|  |   |        |                                 |  |
|--|---|--------|---------------------------------|--|
|  <b>UCV</b><br>UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA | INSTITUCIÓN: UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA   |        | CARRERA: INGENIERÍA DE SISTEMAS |  |
|  | PROYECTO: PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL PARA EL COMPLEJO EDUCATIVO DE LA CALLE 46 N° 4645 EL CARRIZO LA UNIÓN SANTA FE DE BOGOTÁ |        | FECHA: 2023                     |  |
| PROFESOR:  | ALUMNO:   | GRUPO: | FOLIO: <b>A-03</b>              |  |
| DR. JUAN CARLOS GARCÍA   | ANDRÉS GARCÍA   | 01     |                                 |  |



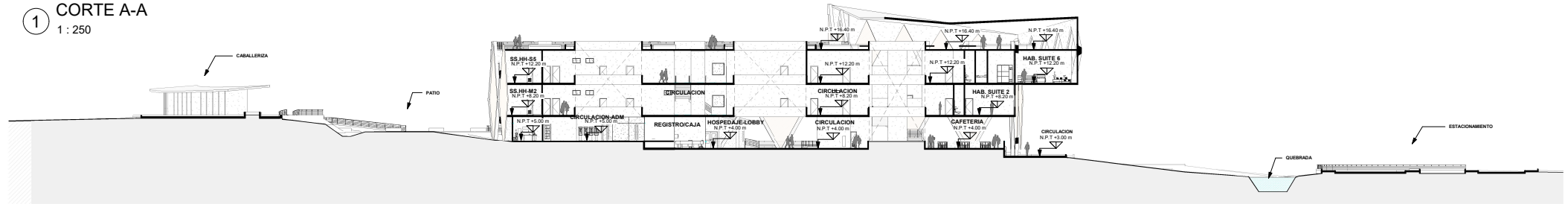


CUARTO NIVEL  
 ESCALA 1/250

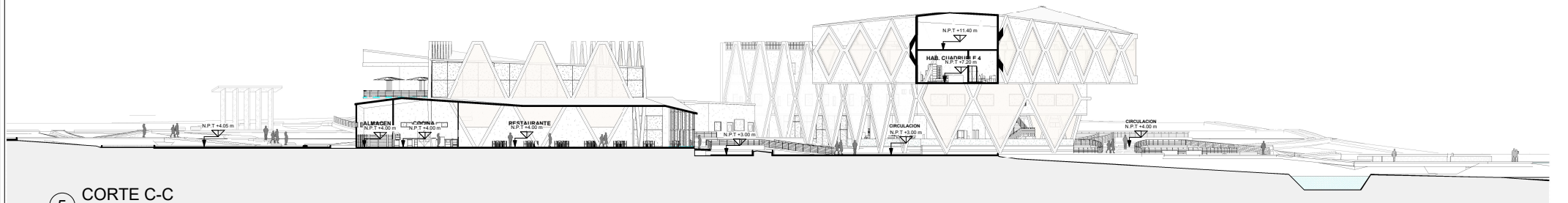
|  |  |                  |
|--|--|------------------|
| <br>UNIVERSIDAD CATEQUÍSTICA VENEZOLANA<br>INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS | TÍTULO DEL PROYECTO:<br>RECONSTRUCCIÓN Y REFORMA DEL COMPLEJO EDUCATIVO DEL INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS | FECHA:<br>2023   |
|  | AUTOR:<br>DANIELA GARCÍA   | ESCALA:<br>1/250 |



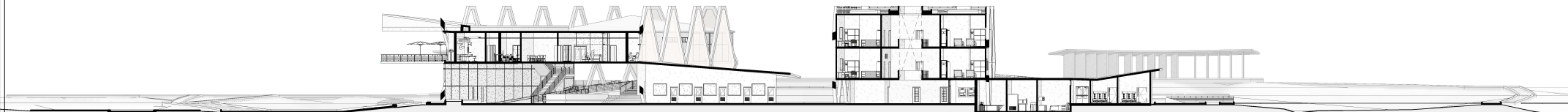
1 CORTE A-A  
1 : 250




2 CORTE B-B  
1 : 250



5 CORTE C-C  
1 : 250



4 CORTE D-D  
1 : 250

|  |   |   |  |
|--|---|---|--|
| <br><b>FACULTAD DE ARQUITECTURA</b><br><small>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</small> | <small>TÍTULO DE INVESTIGACIÓN:</small><br>ANÁLISIS DEL DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN CENTRO AGROTURÍSTICO EN LA PRODUCCIÓN DE CAÑA DE AZÚCAR PARA MEJORAR LA CALIDAD SOCIOECONÓMICA DEL AGRICULTOR PARAPOTOSARA MARIBETH | <small>TESTA:</small><br>Susan Florencia Savedra Bartra                       |  |
|  | <small>TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO:</small><br>"HOTEL AGROTURÍSTICO SOSTENIBLE DE LA CAÑA DE AZÚCAR EN EL CASERIO LA UNIÓN - BANDA DE SHILCAYO SAN MARTÍN"   | <small>ASESOR ESPECIALIZADO:</small><br>Arq. Mg. Tello Anibal Vasquez Canales | <small>ESCALA:</small><br>1 : 250            |
|  | <small>DEPARTAMENTO:</small><br>SAN MARTÍN  | <small>PLANO:</small><br>CORTES GENERAL                                       | <small>FECHA DE EDICIÓN:</small><br>A-05     |
|  | <small>DISTRITO:</small><br>BANDA DE SHILCAYO   | <small>N.º DE LÁMINA:</small><br>N.º DE LÁMINA                                | <small>COO. LÁMINA:</small><br>N.º DE LÁMINA |

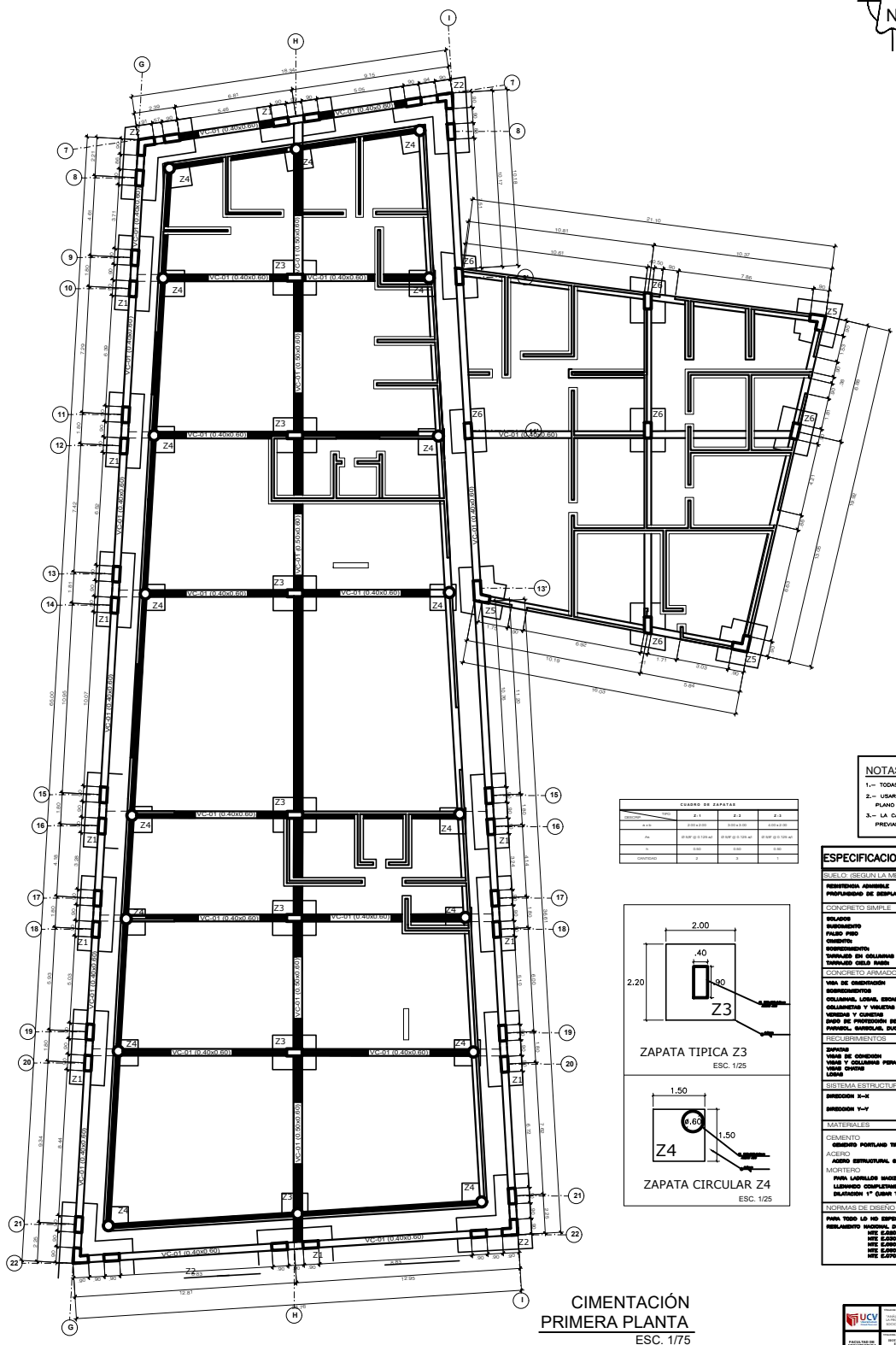
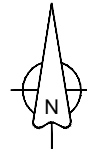


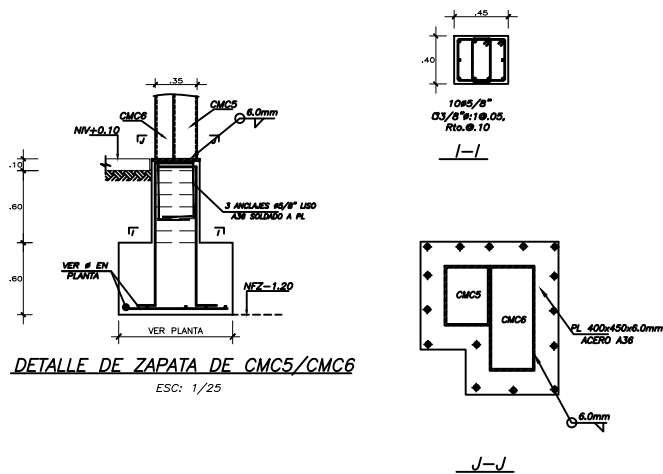
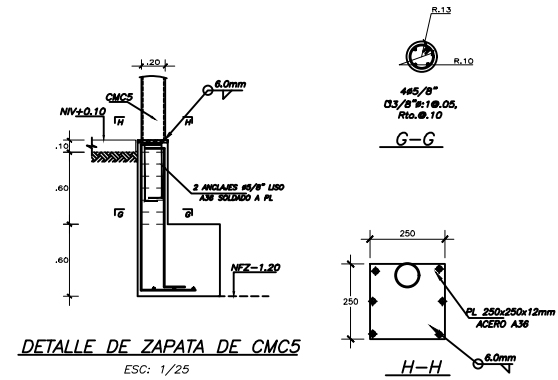
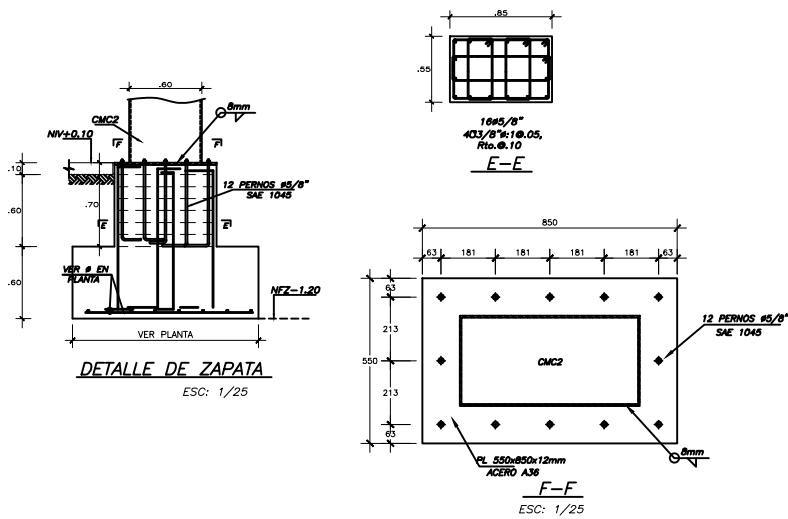
**Figura N° 35** : Planos estructurales - cimentación (ampliación)

**Figura N° 36** : Planos estructurales - cimentación (ampliación)

**Figura N° 37** : Planos estructurales - cimentación (ampliación)

**Figura N° 38** : Planos estructurales - cimentación (ampliación)

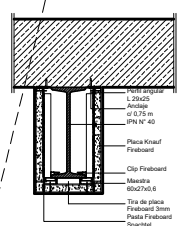
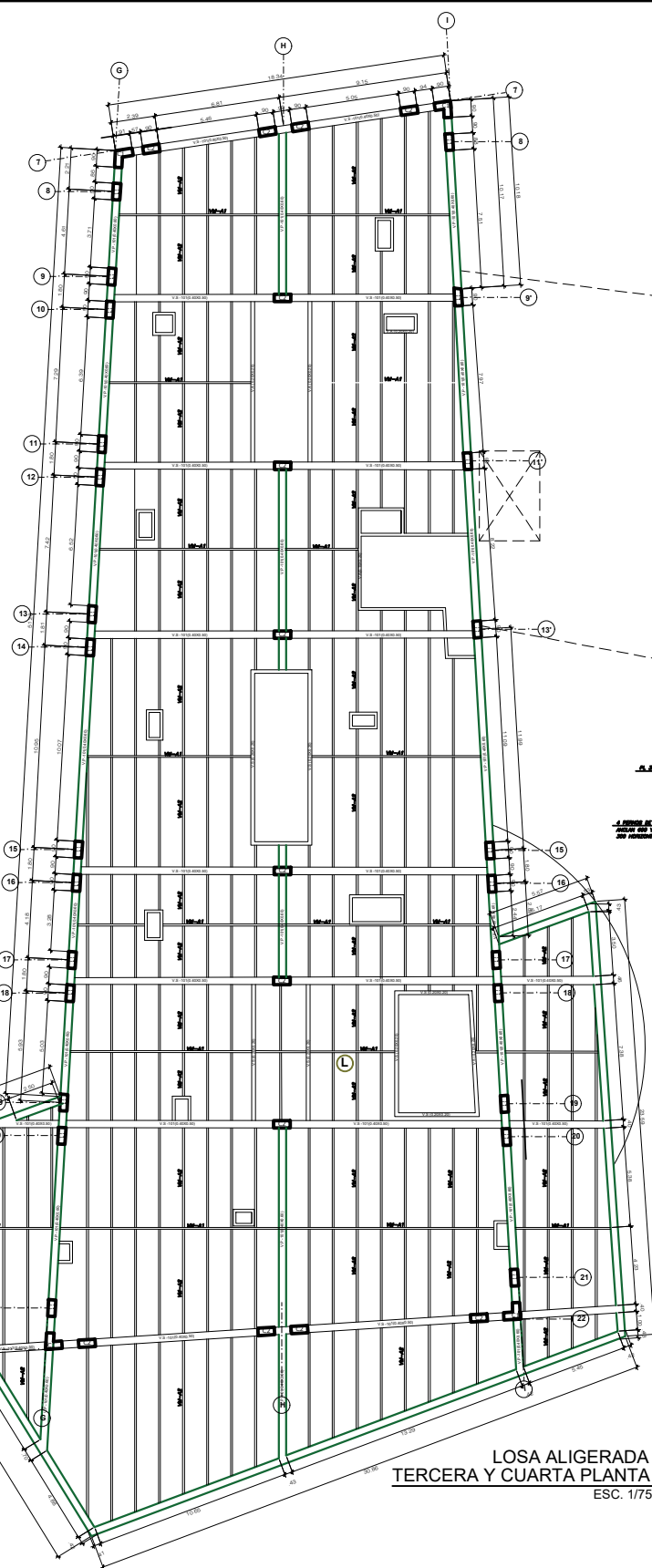
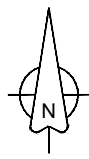




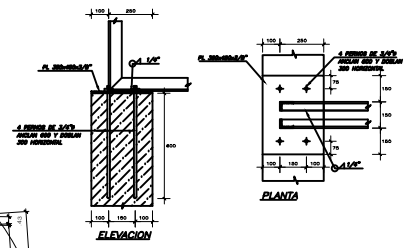
|   |   |   |
|---|---|---|
| FACULTAD DE ARQUITECTURA<br>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA | TÍTULO DE INVESTIGACIÓN:<br>"ANÁLISIS DEL DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN CENTRO AGROTURÍSTICO EN LA PRODUCCIÓN DE CAÑA DE AZÚCAR PARA MEJORAR LA CALIDAD SOCIOECONÓMICA DEL AGRICULTOR, SAN MARTÍN." | TÍTULO:<br>Sol. Arq. Susán Fuenzalida Sarmiento Barba |
|   | TÍTULO DEL PROYECTO ADMINISTRATIVO:<br>HOTEL AGROTURÍSTICO SOSTENIBLE DE LA CASA DE AZÚCAR EN EL CASERIO LA UNIÓN-BANDA DE SILLCAVO-SAN MARTÍN  | AUTOR:<br>Arq. Tullio Vilagant Casales                |
| DEPARTAMENTO:<br>SAN MARTÍN                                     | PLAZA:<br>PLAZA DE ESTRUCTURAS<br>CARRILLO<br>SERRAVALLO  | FECHA:<br>2011<br><b>E-02</b>                         |
| PROVINCIA:<br>SAN MARTÍN  | MUNICIPIO:<br>BANDA DE SILLCAVO   |   |







DETALLE VIGA Esc 1: 10  
 ▶ LAS DIMENSIONES SE ADAPTARAN A LAS SOLICITACIONES Y NORMATIVAS DE CALCULO CORRESPONDIENTES



DETALLE DE APOYO CILINDRO  
 ESC 1/75

| ESPECIFICACIONES TECNICAS   |  |
|---|--|
| SUELO (SEGUN LA MECANICA DE SUELOS)   |  |
| RESISTENCIA ADMISIBLE:  | 1.00 kg/cm <sup>2</sup>  |
| PROFUNDIDAD DE EMPLEANTE (D <sub>1</sub> ):   | 1.00 m   |
| CONCRETO SIMPLE   |  |
| CEMENTO:  | 1. P <sub>com</sub> 40 kg/cm <sup>2</sup>                      |
| AGREGADO:   | 1. P <sub>com</sub> 10 kg/cm <sup>2</sup>                      |
| AGREGADO FINO:  | 1. P <sub>com</sub> 40 kg/cm <sup>2</sup>                      |
| AGREGADO GRUESO:  | 1. P <sub>com</sub> 70 kg/cm <sup>2</sup>                      |
| CONCRETO:   | 1. P <sub>com</sub> 170 kg/cm <sup>2</sup> + 200% <sub>1</sub> |
| TIPO DE COLADO:   | 1. 100 (normal) - 1000 (P <sub>com</sub> )                     |
| TIPO DE COLADO:   | 1. 100 (normal) - 1000 (P <sub>com</sub> )                     |
| CONCRETO ARMADO   |  |
| VARA DE CIMENTACION:  | 1. P <sub>com</sub> 10 kg/cm <sup>2</sup>                      |
| REINFORZAMIENTO:  | 1. P <sub>com</sub> 10 kg/cm <sup>2</sup>                      |
| COLONNA, LUNA, BORDADA, VIGA:   | 1. P <sub>com</sub> 10 kg/cm <sup>2</sup>                      |
| COLONNA Y VIGAS:  | 1. P <sub>com</sub> 10 kg/cm <sup>2</sup>                      |
| VIGAS Y COLUMNAS:   | 1. P <sub>com</sub> 170 kg/cm <sup>2</sup>                     |
| ALICATA DE PARED DE ALICATA:  | 1. P <sub>com</sub> 170 kg/cm <sup>2</sup>                     |
| PARED, BORDADA, DADO DE BORDADA:  | 1. P <sub>com</sub> 170 kg/cm <sup>2</sup>                     |
| REQUISITOS  |  |
| ESPEZOR:  | 1. 2.0 cm  |
| VARA DE CIMENTACION:  | 1. 4.0 cm  |
| VARA Y COLUMNAS PERFORADAS:   | 1. 2.0 cm  |
| VARA DADO:  | 1. 2.0 cm  |
| ALICATA:  | 1. 2.0 cm  |
| SISTEMA ESTRUCTURAL   |  |
| DIRECCION X-X:  | 1. SISTEMA DUAL  |
| DIRECCION Y-Y:  | 1. SISTEMA DUAL  |
| MATERIALES  |  |
| CEMENTO:  | 1. SUPERESTRUCTURA   |
| AGREGADO PORTLAND TIPO I:   | 1. SUPERESTRUCTURA   |
| ACERO:  | 1. SUPERESTRUCTURA   |
| ACERO ESTRUCTURAL GRUPO 60:   | 1. P <sub>y</sub> = 4200 kg/cm <sup>2</sup>                    |
| NOTAS   |  |
| PARA LABORES TIPO IV DE P <sub>com</sub> = 40 kg/cm <sup>2</sup> (100 CREDITO, AREA), LEANEROS COMPLETAMENTE LAS LAMINA VERTICALES Y HORIZONTALES DE ALICATA 1" (UNA TERCERA) |  |
| NORMAS DE DISEÑO  |  |
| PARA TODO LO NO ESPECIFICADO, VER: 1. NORMATIVAS NACIONALES DE CONSTRUCCION, AN 216-2000  |  |
| 2. NORMATIVAS NACIONALES DE CONSTRUCCION, AN 216-2000   |  |
| 3. NORMATIVAS NACIONALES DE CONSTRUCCION, AN 216-2000   |  |
| 4. NORMATIVAS NACIONALES DE CONSTRUCCION, AN 216-2000   |  |
| 5. NORMATIVAS NACIONALES DE CONSTRUCCION, AN 216-2000   |  |
| 6. NORMATIVAS NACIONALES DE CONSTRUCCION, AN 216-2000   |  |

LOSA ALIGERADA  
 TERCERA Y CUARTA PLANTA  
 ESC. 1/75

|           |         |         |
|-----------|---------|---------|
|           | TITULO: | FECHA:  |
|           | AUTOR:  | ESCALA: |
| PROYECTO: | AREA:   | E-04    |

**Figura N° 39** : Planos de instalaciones sanitarias - agua 1er piso (ampliación)

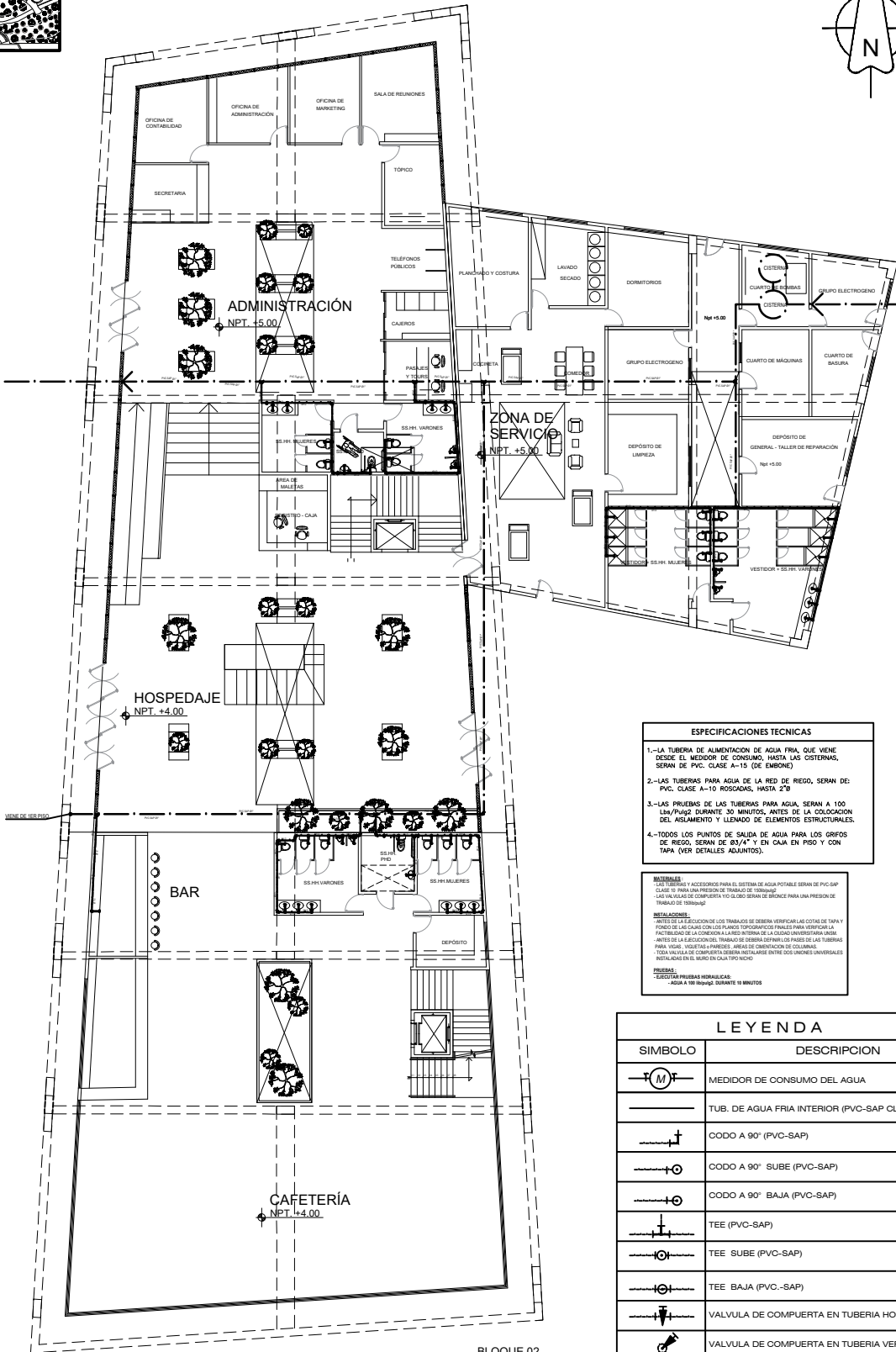
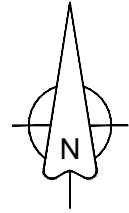
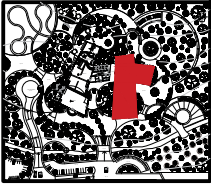
**Figura N° 40** : Planos de instalaciones sanitarias - agua 1er piso (ampliación)

**Figura N° 41** : Planos de instalaciones sanitarias - desague 1er piso (ampliación)

**Figura N° 42** : Planos de instalaciones sanitarias - desague 1er piso (ampliación)

**Figura N° 43** : Planos de instalaciones eléctricas - 1er piso (ampliación)

**Figura N° 44** : Planos de instalaciones eléctricas - 1er piso (ampliación)



- ESPECIFICACIONES TECNICAS**
- 1.-LA TUBERIA DE ALIMENTACION DE AGUA FRIA, QUE VIENE DESDE EL MEDIDOR DE CONSUMO, HASTA LAS CISTERNAS, SERAN DE PVC. CLASE A-15 (DE EMBONE).
  - 2.-LAS TUBERIAS PARA AGUA DE LA RED DE RIEGO, SERAN DE PVC. CLASE A-10 ROSCADAS, HASTA 2"Ø
  - 3.-LAS PRUEBAS DE LAS TUBERIAS PARA AGUA, SERAN A 100 LBS/PULG. DURANTE 30 MINUTOS, ANTES DE LA COLOCACION DEL AISLAMIENTO Y LLENADO DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES.
  - 4.-TODOS LOS PUNTOS DE SALIDA DE AGUA PARA LOS GRIFOS DE RIEGO, SERAN DE Ø3/4" Y EN CAJA EN PISO Y CON TAPA. (VER DETALLES ADJUNTOS).

**MATERIALES**  
 LAS TUBERIAS Y ACCESORIOS PARA EL SISTEMA DE AGUA POTABLE SERAN DE PVC-SAP CLASE 15 PARA UNA PRESION DE TRABAJO DE 150PSI/10.34 BAR.  
 LAS VALVULAS DE COMPUERTA Y/O GLOBO SERAN DE BRONCE PARA UNA PRESION DE TRABAJO DE 150PSI/10.34 BAR.

**INSTALACIONES**  
 ANTES DE LA EJECUCION DE LOS TRABAJOS SE DEBERA VERIFICAR LAS COTAS DE FIN DE FONDO DE LAS CALAS CON LOS PLANOS TOPOGRAFICOS FINALES PARA VERIFICAR LA FACILIDAD DE LA COLOCACION Y LA RED INTERNA DE CALAS UNIVERSITARIAS ASIM.  
 ANTES DE LA EJECUCION DEL TRABAJO SE DEBERA DEFINIR LOS PASES DE LAS TUBERIAS PARA VENTIL. VENTILAS PAREDES. AREAS DE OMBRENTOS DE COLUMNAS.  
 TODA VALVULA DE COMPUERTA DEBERA INSTALARSE ENTRE DOS UNIONES UNIVERSALES INSTALADAS EN EL MISMO EN CALA Y/O FONDO.

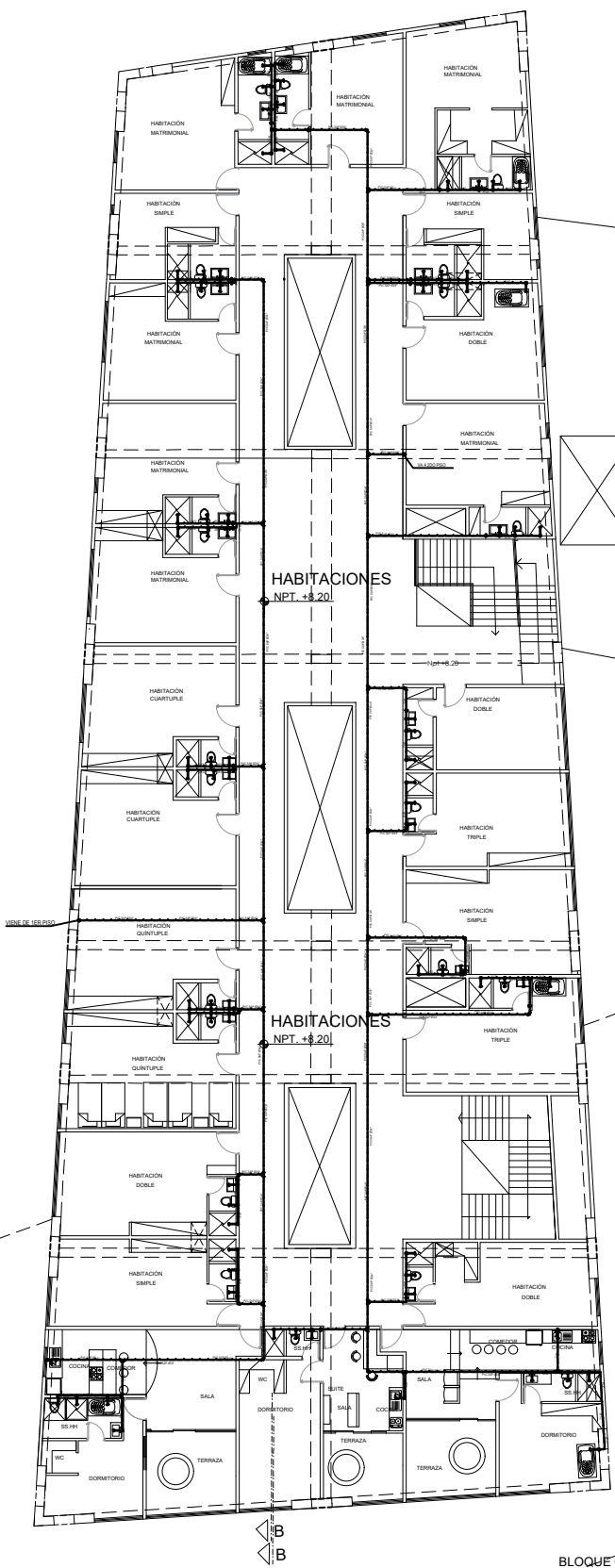
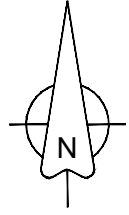
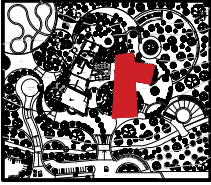
**PRUEBAS**  
 - EJECUTAR PRUEBAS HIDRAULICAS  
 - AGUA A 100 PSI/6.89 BAR. DURANTE 15 MINUTOS

| LEYENDA |   |
|---------|---|
| SIMBOLO | DESCRIPCION                                   |
|         | MEDIDOR DE CONSUMO DEL AGUA                   |
|         | TUB. DE AGUA FRIA INTERIOR (PVC-SAP CLASE 10) |
|         | CODO A 90° (PVC-SAP)                          |
|         | CODO A 90° SUBE (PVC-SAP)                     |
|         | CODO A 90° BAJA (PVC-SAP)                     |
|         | TEE (PVC-SAP)                                 |
|         | TEE SUBE (PVC-SAP)                            |
|         | TEE BAJA (PVC-SAP)                            |
|         | VALVULA DE COMPUERTA EN TUBERIA HORIZONT.     |
|         | VALVULA DE COMPUERTA EN TUBERIA VERTICAL      |
|         | CRUCE DE TUBERIA SIN CONEXION                 |

BLOQUE 02  
 PRIMER PISO  
 ESC: 1/100

|         |  |   |
|---------|--|---|
|         | Facultad de Ingeniería y Arquitectura<br>Carrera de Ingeniería en Construcción Civil | Proyecto de Construcción de un Edificio de 10 Niveles para la Universidad de Cuenca |
|         | Profesor: DAN MARTIN<br>Alumno: DAN MARTIN   | Fecha: 15/05/2024   |
| TÍTULO: | ASIGNATURA:  | NÚMERO DE HOJA:   |
| 1.S-02  | 1  | 1   |





- ESPECIFICACIONES TECNICAS**
- 1.-LA TUBERIA DE ALIMENTACION DE AGUA FRIA, QUE VIENE DESDE EL MEDIDOR DE CONSUMO, HASTA LAS CISTERNAS, SERAN DE PVC CLASE A-15 (DE ENMEDIO).
  - 2.-LAS TUBERIAS PARA AGUA DE LA RED DE RIEGO, SERAN DE PVC CLASE A-10 ROSCADAS, HASTA 2"Ø.
  - 3.-LAS PRUEBAS DE LAS TUBERIAS PARA AGUA, SERAN A 100 Lbs/Pulg2 DURANTE 30 MINUTOS, ANTES DE LA COLOCACION DEL ACABAMIENTO Y LLENADO DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES.
  - 4.-TODOS LOS PUNTO DE SALIDA DE AGUA PARA LOS ORFOS DE RIEGO, SERAN DE Ø3/4" Y EN CAJA EN PISO Y CON TAPA (VER DETALLES ADJUNTOS).

**MATERIALES:**  
 TUBERIAS Y ACCESORIOS PARA EL SISTEMA DE AGUA POTABLE SERAN DE PVC-SAP CLASE B PARA UNA PRESION DE TRABAJO DE 100 LBS/PULG2.  
 LAS VALVULAS DE COMPUERTA Y VÓLVULO SERAN DE BRONCE PARA UNA PRESION DE TRABAJO DE 100 LBS/PULG2.

**INSTALACIONES:**  
 ANTES DE LA EJECUCION DE LOS TRABAJOS SE DEBERA VERIFICAR LAS COTAS DE TAPA Y FONDO DE LAS CAJAS CON LOS PUNTO TORNOYEROS FINALES PARA VERIFICAR LA FACTIBILIDAD DE LA CONEXION A LA RED INTERNA DE LA CIUDAD UNIVERSITARIA ONDA.  
 ANTES DE LA EJECUCION DE TRABAJO SE DEBERA VERIFICAR LOS PUNTO DE LAS TUBERIAS PARA PARED, VOLETAJ-PAREDES, AREAS DE CAMBIACION DE COLUMNAS.  
 TODA VALVULA DE COMPUERTA DEBERA NOTARSE ENTRE DOS MANDOS EMERGENTES INDICANDO EN EL MANDO EN CADA TIPO NICHOS.

**PRUEBAS:**  
 EJECUTAR PRUEBAS HIDRAULICAS:  
 -AGUA A 100 Lbs/Pulg2 DURANTE 30 MINUTOS

**LEYENDA**

| SIMBOLO | DESCRIPCION                                   |
|---------|---|
|         | MEDIDOR DE CONSUMO DEL AGUA                   |
|         | TUB. DE AGUA FRIA INTERIOR (PVC-SAP CLASE 10) |
|         | CODO A 90° (PVC-SAP)                          |
|         | CODO A 90° SUBE (PVC-SAP)                     |
|         | CODO A 90° BAJA (PVC-SAP)                     |
|         | TEE (PVC-SAP)                                 |
|         | TEE SUBE (PVC-SAP)                            |
|         | TEE BAJA (PVC-SAP)                            |
|         | VALVULA DE COMPUERTA EN TUBERIA HORIZONTAL.   |
|         | VALVULA DE COMPUERTA EN TUBERIA VERTICAL.     |
|         | CRUCE DE TUBERIA SIN CONEXION                 |

BLOQUE 02  
 SEGUNDO PISO  
 ESC. 1/100

|  |  |
|--|--|
| <p>UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA</p>  | <p>PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE EN LA CIUDAD UNIVERSITARIA ONDA</p> |
| <p>FACULTAD DE INGENIERIA</p>  | <p>PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE EN LA CIUDAD UNIVERSITARIA ONDA</p> |
| <p>PROFESOR: DR. RAFAEL GARCIA</p>   | <p>PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE EN LA CIUDAD UNIVERSITARIA ONDA</p> |
| <p>ESTUDIANTE: DAVID MARTIN</p>  | <p>PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE EN LA CIUDAD UNIVERSITARIA ONDA</p> |
| <p>PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE EN LA CIUDAD UNIVERSITARIA ONDA</p> | <p>PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE EN LA CIUDAD UNIVERSITARIA ONDA</p> |

I.S-03





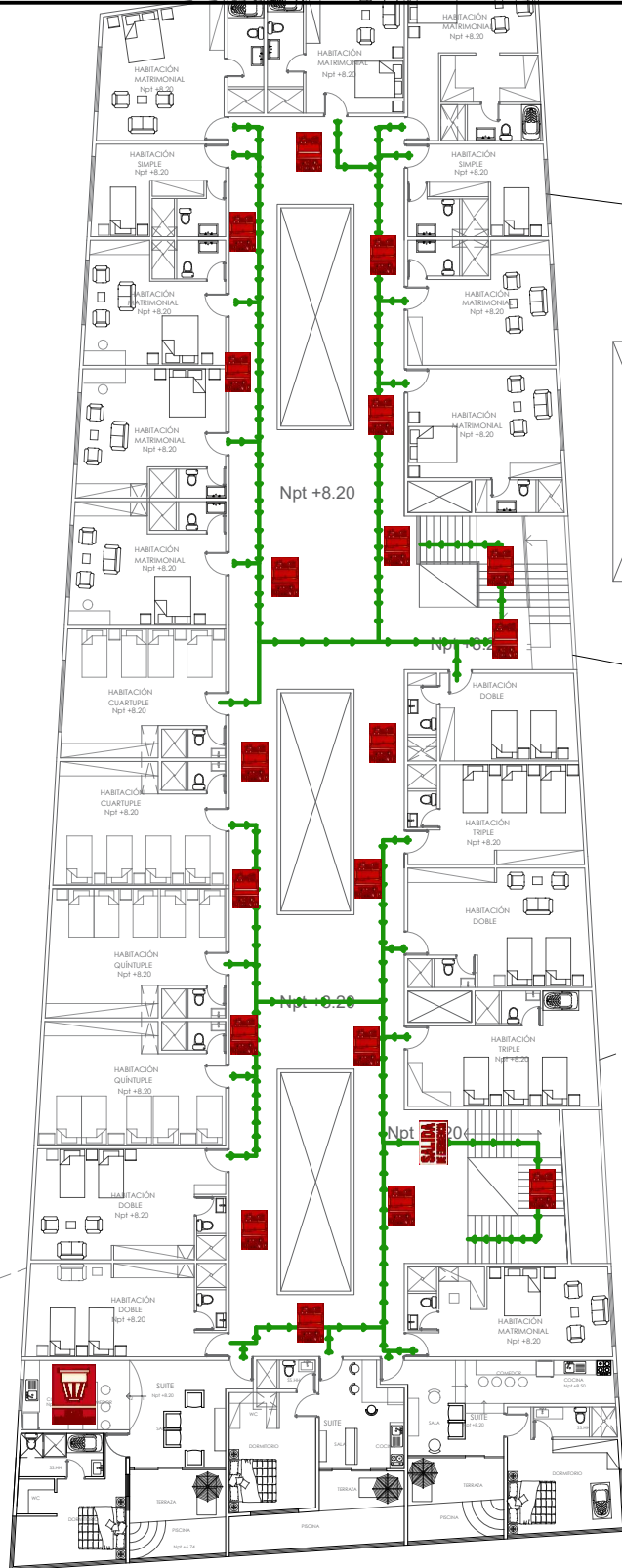
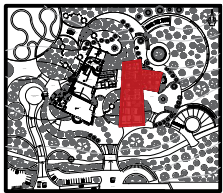




**Figura N° 45** : Planos de seguridad y evacuación – 1er piso

**Figura N° 46** : Planos de seguridad y evacuación – 2do piso





### CUADRO DE SIMBOLOGIA

| SIMBOLOGIA | DESCRIPCION                                   | CANTIDAD |
|------------|---|----------|
|            | EXTINTORES EN CASO DE ACCIDENTES              |          |
|            | LUCES DE EMERGENCIA EN CASO DE CORTES DE LUZ  |          |
|            | SALIDA DE EMERGENCIA EN CASO DE EVACUACION    |          |
|            | PASO RESTRIGIDO SOLO PARA PERSONAL AUTORIZADO |          |
|            | ZONA DE SEGURIDAD EN CASO DE SISMOS           |          |
|            | DISCAPACITADOS                                |          |

## Matriz de consistencia

| <b>MATRIZ DE CONSISTENCIA</b>   |   |   |  |             |             |  |                                  |                       |   |         |                         |
|---|---|---|--|-------------|-------------|--|----------------------------------|-----------------------|---|---------|-------------------------|
| <b>TÍTULO: Análisis del diseño arquitectónico de un centro agroturístico en la producción de caña de azúcar para mejorar la calidad socioeconómica del agricultor, Tarapoto – San Martín</b>  |   |   |  |             |             |  |                                  |                       |   |         |                         |
| <b>AUTOR: EST. ARQ. SUSAN FIORELLA SAAVEDRA BARTRA</b>  |   |   |  |             |             |  |                                  |                       |   |         |                         |
| <b>TEMA : AGROTURISMO SOCIAL</b>  |   |   |  |             |             |  |                                  |                       |   |         |                         |
| PROBLEMA  | OBJETIVOS   | HIPÓTESIS   | VARIABLES E INDICADORES  |             |             |  |                                  |                       |   |         |                         |
| <b>Problema Principal:</b><br>¿De qué manera el análisis del diseño arquitectónico de un centro agroturístico en la producción de caña de azúcar mejorará la calidad de vida del agricultor y el turismo en la provincia de San Martín?   | <b>Objetivo General :</b><br>Analizar el diseño arquitectónico de un centro agroturístico para la producción de caña de azúcar que ayudará a la mejora de calidad de vida del agricultor en la provincia de san Martín 2018.  | <b>Hipótesis General:</b><br>El análisis del diseño arquitectónico de un centro agroturístico de producción de caña de azúcar mejorará positivamente la calidad de vida del agricultor y el turismo en la provincia de San Martín- Tarapoto.  | <p style="text-align: center;"><b>Variables Independiente : Diseño Arquitectónico de un Centro de Agroturismo de Caña de Azúcar</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%; padding: 5px;">Dimensiones</th> <th style="width: 50%; padding: 5px;">Indicadores</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="padding: 5px; text-align: center;">Características arquitectónico agroturístico</td> <td style="padding: 5px; text-align: center;">Ventilación<br/>Iluminación</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px; text-align: center;">actividades agrícolas</td> <td style="padding: 5px; text-align: center;">Cultivo<br/>Calidad de semilla</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px; text-align: center;">turismo</td> <td style="padding: 5px; text-align: center;">Visitantes<br/>Servicios</td> </tr> </tbody> </table> | Dimensiones | Indicadores | Características arquitectónico agroturístico | Ventilación<br>Iluminación       | actividades agrícolas | Cultivo<br>Calidad de semilla             | turismo | Visitantes<br>Servicios |
| Dimensiones   | Indicadores   |   |  |             |             |  |                                  |                       |   |         |                         |
| Características arquitectónico agroturístico  | Ventilación<br>Iluminación  |   |  |             |             |  |                                  |                       |   |         |                         |
| actividades agrícolas   | Cultivo<br>Calidad de semilla   |   |  |             |             |  |                                  |                       |   |         |                         |
| turismo   | Visitantes<br>Servicios   |   |  |             |             |  |                                  |                       |   |         |                         |
| <b>Problemas Específicos :</b><br>De qué manera se mejorará la producción, procesamiento y comercialización de la caña de azúcar a través de la asistencia técnica y capacitación de los productores agricultores?<br>•¿Cómo incentivar el sector de la caña de azúcar y la producción de sus derivados, como turismo en la provincia San Martín – Tarapoto?<br>•¿Qué condiciones se creará para realizar la atención a visitantes, en los espacios físicos donde se desarrolla la actividad de las molindas? | <b>Objetivos Específicos:</b><br>*Proponer un tour de la caña de azúcar y sus derivados naturales que cubra las áreas turísticas de un sector determinado de la Provincia de San Martín.<br>*Analizar y definir las características del lugar donde se desarrollara el proyecto y establecer premisas y criterios de diseño.<br>* Realizar un diagnostico de equipamiento agroturístico y de capacitación en el la provincia de San Martín- | <b>Hipótesis Específicos:</b><br>•Se mejorará la producción, procesamiento y comercialización de la caña de azúcar a través de la asistencia técnica y capacitación de los productores agricultores.<br>•Se incentivará el sector de la caña de azúcar y la producción de sus derivados como turismo en la provincia de San Martín.<br>•Se creará condiciones mínimas de atención a visitantes en los espacios físicos donde se desarrolla la actividad de las molindas trayendo consigo la mejora de los accesos a las molindas. | <p style="text-align: center;"><b>Variable Dependiente : Calidad socioeconómica del agricultor</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%; padding: 5px;">Dimensiones</th> <th style="width: 50%; padding: 5px;">Indicadores</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="padding: 5px; text-align: center;">Calidad socioeconómica</td> <td style="padding: 5px; text-align: center;">Personal<br/>Cliente<br/>Proveedor</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px; text-align: center;">Actividad laboral</td> <td style="padding: 5px; text-align: center;">Producción de derivados<br/><br/>Maquinaria</td> </tr> </tbody> </table>  | Dimensiones | Indicadores | Calidad socioeconómica                       | Personal<br>Cliente<br>Proveedor | Actividad laboral     | Producción de derivados<br><br>Maquinaria |         |                         |
| Dimensiones   | Indicadores   |   |  |             |             |  |                                  |                       |   |         |                         |
| Calidad socioeconómica  | Personal<br>Cliente<br>Proveedor  |   |  |             |             |  |                                  |                       |   |         |                         |
| Actividad laboral   | Producción de derivados<br><br>Maquinaria   |   |  |             |             |  |                                  |                       |   |         |                         |

## INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

**ENTREVISTA PARA LA POBLACIÓN DE LA CIUDAD DE TARAPOTO**  
 Para desarrollar el análisis de la creación de un centro de Agroturismo, utilizaremos encuestas para la recolección de datos.  
 La presente encuesta forma parte de la investigación “Análisis del diseño arquitectónico de un centro agroturístico en la producción de caña de azúcar para mejorar la calidad socio-económica del agricultor en la provincia de san Martín Tarapoto”, presentada por la estudiante de Arquitectura Susan Saavedra Bartra del 9no ciclo de la escuela de Arquitectura, de la Universidad César Vallejo - Tarapoto. Se pide la colaboración de los encuestados en leer adecuadamente las siguientes preguntas y contestar con la verdad. Agradezco anticipadamente su valiosa colaboración.  
**LEYENDA:** MDA=Muy de acuerdo, DA=De acuerdo, PDA= Poco de acuerdo, NDA=Nada de acuerdo

|   |  | MDA | DA | PDA | NDA |
|---|--|-----|----|-----|-----|
| 1 | ¿Le gustaría que el área donde se procesa la caña de azúcar tenga luz natural ?  |     |    |     |     |
| 2 | ¿Le gustaría que el área donde se procesa la caña de azúcar sea aireado ?  |     |    |     |     |
| 3 | Está de acuerdo usted que el cultivo de caña de azúcar tenga la misma importancia que el cacao y el café en la ciudad de tarapoto? |     |    |     |     |
| 4 | Le interesaría conocer el proceso de cultivo de la caña de azúcar y sus derivados ?  |     |    |     |     |
| 5 | ¿Considera usted que la actividad agrícola de la caña de azúcar genera Turismo?  |     |    |     |     |
| 6 | Cree usted necesario el servicio de gastronomía y hospedaje azúcar en un centro de agroturismo ?                                   |     |    |     |     |
| 7 | ¿Cree usted que el personal agricultor sea capacitado para mejorar el servicio de un centro agroturístico?                         |     |    |     |     |
| 8 | Cree usted que es importante tener el servicio de impulsador de los productos que se realiza en los centros agroturísticos?        |     |    |     |     |
| 9 | Está de acuerdo que la producción de los derivados de la caña de azúcar mejorará la economía del caserío Unión?                    |     |    |     |     |

### ENTREVISTA PARA EL AGRICULTOR

Para desarrollar el análisis de la creación de un centro de Agroturismo, utilizaremos encuestas para la recolección de datos.

La presente encuesta forma parte de la investigación “Análisis del diseño arquitectónico de un centro agroturístico en la producción de caña de azúcar para mejorar la calidad socio-económica del agricultor en la provincia de san Martín Tarapoto”, presentada por la estudiante de Arquitectura Susán Saavedra Bartra del 9no ciclo de la escuela de Arquitectura, de la Universidad César Vallejo - Tarapoto. Se pide la colaboración de los encuestados en leer adecuadamente las siguientes preguntas y contestar con la verdad. Agradezco anticipadamente su valiosa colaboración.

|    |  | MI  | I  | PI  | NI  |
|----|--|-----|----|-----|-----|
|    |  | MB  | B  | R   | M   |
|    |  | MDA | DA | PDA | NDA |
| 1  | ¿Cómo considera usted la iluminación de los centros agroturísticos del caserío la unión?                                   |     |    |     |     |
| 2  | ¿Cómo considera usted la ventilación de los centros agroturísticos del caserío la unión?                                   |     |    |     |     |
| 3  | ¿Cómo consideras el cultivo de caña de azúcar?   |     |    |     |     |
| 4  | ¿Es importante para una buena cosecha la calidad de semilla de la caña de azúcar en el caserío la Unión?                   |     |    |     |     |
| 5  | ¿Considera usted que la actividad agrícola de la caña de azúcar genera Turismo?  |     |    |     |     |
| 6  | Está de acuerdo en realizar el servicio de gastronomía y hospedaje en un centro de agroturismo ?                           |     |    |     |     |
| 7  | ¿qué importancia tiene que el personal sea capacitado para mejorar la producción de caña de azúcar?                        |     |    |     |     |
| 8  | Cree usted que es importante tener el servicio de proveedor de los productos que se realiza en los centros agroturísticos? |     |    |     |     |
| 9  | Está de acuerdo que la producción de los derivados de la caña de azúcar mejorará la economía del caserío Unión?            |     |    |     |     |
| 10 | Está de acuerdo que se tecnifique con otros tipos de tecnología la fabricación de derivados de la caña de azúcar.          |     |    |     |     |

## Validación de instrumentos



### I. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto: Mg. Arq. Bartra Gómez Jacqueline

Institución donde labora : Universidad César Vallejo

Especialidad : Experto (Metodólogo)

Instrumento de evaluación : Encuesta

Autor (s) del instrumento (s) : Saavedra Bartra Susan Fiorella

### II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

| CRITERIOS            | INDICADORES   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|----------------------|---|---|---|---|---|---|
| CLARIDAD             | Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales.  |   |   |   |   | X |
| OBJETIVIDAD          | Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable: Calidad socioeconómica del agricultor en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales.                     |   |   |   | X |   |
| ACTUALIDAD           | El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable: Calidad socioeconómica del agricultor   |   |   |   |   | X |
| ORGANIZACIÓN         | Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable, de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación. |   |   |   | X |   |
| SUFICIENCIA          | Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.  |   |   |   |   | X |
| INTENCIONALIDAD      | Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio.   |   |   |   |   | X |
| CONSISTENCIA         | La información que se recoja a través de los ítems del instrumento permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.  |   |   |   | X |   |
| COHERENCIA           | Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de la variable Calidad socioeconómica del agricultor  |   |   |   |   | X |
| METODOLOGÍA          | La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.   |   |   |   | X |   |
| PERTINENCIA          | La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumento.   |   |   |   |   | X |
| <b>PUNTAJE TOTAL</b> |   |   |   |   |   |   |

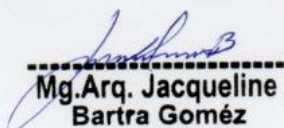
(Nota: Tener en cuenta que el instrumento es válido cuando se tiene un puntaje mínimo de 41 "Excelente"; sin embargo, un puntaje menor al anterior se considera al instrumento no válido ni aplicable)

### III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

EL INSTRUMENTO ES VÁLIDO, PUEDE SER APLICADO

PROMEDIO DE VALORACIÓN: 46

Tarapoto, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de.....

  
**Mg. Arq. Jacqueline Bartra Gómez**  
 Cap: 11747  
 Señala fecha y firma





**I. DATOS GENERALES**

Apellidos y nombres del experto: Mg. Arq. Bartra Gómez Jacqueline  
Institución donde labora : Universidad César Vallejo  
Especialidad : Experto (Metodólogo)  
Instrumento de evaluación : Encuesta  
Autor (s) del instrumento (s) : Saavedra Bartra Susan Fiorella

**II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN**

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

| CRITERIOS            | INDICADORES   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|----------------------|---|---|---|---|---|---|
| CLARIDAD             | Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales.  |   |   |   | X |   |
| OBJETIVIDAD          | Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable: Diseño Arquitectónico de un centro de agroturístico en la producción de la caña de azúcar en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales. |   |   |   |   | X |
| ACTUALIDAD           | El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable: Diseño Arquitectónico de un centro de agroturístico en la producción de la caña de azúcar   |   |   |   |   | X |
| ORGANIZACIÓN         | Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable, de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación.                                 |   |   |   | X |   |
| SUFICIENCIA          | Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.  |   |   |   |   | X |
| INTENCIONALIDAD      | Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio.   |   |   |   |   | X |
| CONSISTENCIA         | La información que se recoja a través de los ítems del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.   |   |   |   | X |   |
| COHERENCIA           | Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de la variable Diseño Arquitectónico de un centro de agroturístico en la producción de la caña de azúcar  |   |   |   | X |   |
| METODOLOGÍA          | La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.   |   |   |   |   | X |
| PERTINENCIA          | La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumento.   |   |   |   |   | X |
| <b>PUNTAJE TOTAL</b> |   |   |   |   |   |   |

(Nota: Tener en cuenta que el instrumento es válido cuando se tiene un puntaje mínimo de 41 "Excelente"; sin embargo, un puntaje menor al anterior se considera al instrumento no válido ni aplicable)

**III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD**

EL INSTRUMENTO ES VÁLIDO, PUEDE SER APLICADO

PROMEDIO DE VALORACIÓN:

46

Tarapoto, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2018

Mg. Arq. Jacqueline Bartra Gómez  
Cap: 11747

Sello personal y firma

**I. DATOS GENERALES**

Apellidos y nombres del experto: Mg. Arq. Arévalo Arellano Patsy  
 Institución donde labora : Universidad César Vallejo  
 Especialidad : Experto (Metodólogo)  
 Instrumento de evaluación : Encuesta  
 Autor (s) del instrumento (s) : Saavedra Bartra Susan Fiorella

**II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN**

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

| CRITERIOS            | INDICADORES   | 1 | 2 | 3 | 4  | 5 |
|----------------------|---|---|---|---|----|---|
| CLARIDAD             | Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales.  |   |   |   |    | X |
| OBJETIVIDAD          | Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable: Calidad socioeconómica del agricultor en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales.                     |   |   |   | X  |   |
| ACTUALIDAD           | El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable: Calidad socioeconómica del agricultor   |   |   |   |    | X |
| ORGANIZACIÓN         | Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable, de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación. |   |   |   | X  |   |
| SUFICIENCIA          | Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.  |   |   |   |    | X |
| INTENCIONALIDAD      | Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio.   |   |   |   |    | X |
| CONSISTENCIA         | La información que se recoja a través de los ítems del instrumento permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.  |   |   |   | X  |   |
| COHERENCIA           | Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de la variable Calidad socioeconómica del agricultor  |   |   |   |    | X |
| METODOLOGÍA          | La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.   |   |   |   |    | X |
| PERTINENCIA          | La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumento.   |   |   |   | X  | X |
| <b>PUNTAJE TOTAL</b> |   |   |   |   | 46 |   |

(Nota: Tener en cuenta que el instrumento es válido cuando se tiene un puntaje mínimo de 41 "Excelente"; sin embargo, un puntaje menor al anterior se considera al instrumento no válido ni aplicable)

**III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD**

EL INSTRUMENTO ES VALIDO, PUEDE SER APLICADO

PROMEDIO DE VALORACIÓN:

46

Tarapoto, 14 de ENERO de 2019



Sello personal y firma

**INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA**
**I. DATOS GENERALES**

Apellidos y nombres del experto: Mg. Arq. Arévalo Arellano Patsy  
 Institución donde labora : Universidad César Vallejo  
 Especialidad : Experto (Metodólogo)  
 Instrumento de evaluación : Encuesta  
 Autor (s) del instrumento (s) : Saavedra Bartra Susan Fiorella

**II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN**
**MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)**

| CRITERIOS            | INDICADORES   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5  |
|----------------------|---|---|---|---|---|----|
| CLARIDAD             | Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales.  |   |   |   |   | X  |
| OBJETIVIDAD          | Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable: Diseño Arquitectónico de un centro de agroturístico en la producción de la caña de azúcar en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales. |   |   |   | X |    |
| ACTUALIDAD           | El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable: Diseño Arquitectónico de un centro de agroturístico en la producción de la caña de azúcar   |   |   |   |   | X  |
| ORGANIZACIÓN         | Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable, de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación.                                 |   |   |   | X |    |
| SUFICIENCIA          | Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.  |   |   |   |   | X  |
| INTENCIONALIDAD      | Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio.   |   |   |   | X |    |
| CONSISTENCIA         | La información que se recoja a través de los ítems del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.   |   |   |   |   | Y  |
| COHERENCIA           | Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de la variable Diseño Arquitectónico de un centro de agroturístico en la producción de la caña de azúcar  |   |   |   | X |    |
| METODOLOGÍA          | La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.   |   |   |   |   | X  |
| PERTINENCIA          | La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumento.   |   |   |   | X |    |
| <b>PUNTAJE TOTAL</b> |   |   |   |   |   | 45 |

(Nota: Tener en cuenta que el instrumento es válido cuando se tiene un puntaje mínimo de 41 "Excelente"; sin embargo, un puntaje menor al anterior se considera al instrumento no válido ni aplicable)

**III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD**

EL INSTRUMENTO ES VALIDO, PUEDE SER APLICADO.

**PROMEDIO DE VALORACIÓN:**
45

 Tarapoto, 14 de ENERO de 2019


Sello personal y firma

**INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA**
**I. DATOS GENERALES**

Apellidos y nombres del experto: Mg. Arq. Sierralta Tineo, Pablo Ciro  
 Institución donde labora : Universidad César Vallejo  
 Especialidad : Experto (Metodólogo)  
 Instrumento de evaluación : Encuesta  
 Autor (s) del instrumento (s) : Saavedra Bartra Susan Fiorella

**II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN**

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

| CRITERIOS            | INDICADORES   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|----------------------|---|---|---|---|---|---|
| CLARIDAD             | Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales.  |   |   |   |   | X |
| OBJETIVIDAD          | Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable: Diseño Arquitectónico de un centro de agroturístico en la producción de la caña de azúcar en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales. |   |   |   | X |   |
| ACTUALIDAD           | El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable: Diseño Arquitectónico de un centro de agroturístico en la producción de la caña de azúcar   |   |   |   | X |   |
| ORGANIZACIÓN         | Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable, de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación.                                 |   |   |   | X |   |
| SUFICIENCIA          | Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.  |   |   |   |   | X |
| INTENCIONALIDAD      | Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio.   |   |   |   |   | X |
| CONSISTENCIA         | La información que se recoja a través de los ítems del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.   |   |   |   | X |   |
| COHERENCIA           | Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de la variable Diseño Arquitectónico de un centro de agroturístico en la producción de la caña de azúcar  |   |   |   |   | X |
| METODOLOGÍA          | La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.   |   |   |   |   | X |
| PERTINENCIA          | La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumento.   |   |   |   |   | X |
| <b>PUNTAJE TOTAL</b> |   |   |   |   |   |   |

(Nota: Tener en cuenta que el instrumento es válido cuando se tiene un puntaje mínimo de 41 "Excelente"; sin embargo, un puntaje menor al anterior se considera al instrumento no válido ni aplicable)

**III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD**


---



---



---

PROMEDIO DE VALORACIÓN: 46

Tarapoto, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2018



Arq. Mg. Pablo Ciro Sierralta Tineo  
 CAP 1276

Sello personal y firma



**I. DATOS GENERALES**

Apellidos y nombres del experto: Mg. Arq. Sierralta Tineo, Pablo Ciro  
Institución donde labora : Universidad César Vallejo  
Especialidad : Experto (Metodólogo)  
Instrumento de evaluación : Encuesta  
Autor (s) del instrumento (s) : Saavedra Bartra Susan Fiorella

**II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN**

**MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)**

| CRITERIOS            | INDICADORES   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|----------------------|---|---|---|---|---|---|
| CLARIDAD             | Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales.  |   |   |   |   | X |
| OBJETIVIDAD          | Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable: Calidad socioeconómica del agricultor en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales.                     |   |   |   | X |   |
| ACTUALIDAD           | El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable: Calidad socioeconómica del agricultor   |   |   |   | X |   |
| ORGANIZACIÓN         | Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable, de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación. |   |   |   | X |   |
| SUFICIENCIA          | Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.  |   |   |   |   | X |
| INTENCIONALIDAD      | Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio.   |   |   |   | X |   |
| CONSISTENCIA         | La información que se recoja a través de los ítems del instrumento permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.  |   |   |   | X |   |
| COHERENCIA           | Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de la variable Calidad socioeconómica del agricultor  |   |   |   | X |   |
| METODOLOGÍA          | La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.   |   |   |   |   | X |
| PERTINENCIA          | La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumento.   |   |   |   |   | X |
| <b>PUNTAJE TOTAL</b> |   |   |   |   |   |   |

(Nota: Tener en cuenta que el instrumento es válido cuando se tiene un puntaje mínimo de 41 "Excelente"; sin embargo, un puntaje menor al anterior se considera al instrumento no válido ni aplicable)

**III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD**

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

PROMEDIO DE VALORACIÓN: 44

Tarapoto de \_\_\_\_\_ de.....



Arq. Pablo Ciro Sierralta T.  
CAP 1276

Sello personal y firma