

UNIVERSIDAD DE PANAMÁ

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

ESCUELA DE ARQUITECTURA

PROYECTO DE TESIS DE GRADO

**DISEÑO DE CENTRO AGRO EDUCATIVO SOSTENIBLE PARA EL
CORREGIMIENTO DE SANTA RITA, LA CHORRERA (PANAMÁ OESTE).**

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

ASENTAMIENTOS HUMANOS, HÁBITAT E INCLUSIÓN SOCIAL

SUB LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

CULTURA CIUDADANA Y SEGURIDAD CIUDADANA

ASESOR

ARQ. JOSÉ A. CHÁVEZ

ESTUDIANTE:

**MADELENE CONCEPCIÓN
CÉDULA: 8-906-1368**

SEGUNDO SEMESTRE, 2023

Índice

	Página
Introducción	1
Problema o Tema de Estudio	2
Objetivo General	3
Objetivos Específicos	4
Alcance del Trabajo	5
Limitaciones Esperadas	6
Justificación del Trabajo	7
Marco Teórico	8
Marco Metodológico	11
Aspectos Administrativos	12
· Cronograma de Trabajo	
· Presupuesto de Tesis	
Anexos	14
Referencias Bibliográficas	23

Introducción

En vista del crecimiento y desarrollo sostenible de las comunidades rurales, la promoción de la educación y el fortalecimiento de los valores comunitarios desempeñan un papel fundamental en la mejora de la calidad de vida y el empoderamiento local. En este sentido, consideramos necesario que el estudio se enfoque en el desafío crucial que enfrenta el corregimiento de Santa Rita; ubicado en el distrito de La Chorrera, en la provincia de Panamá Oeste ante las nuevas tendencias comerciales y tecnológicas.

Por consiguiente, la ausencia de un espacio de capacitación agrícola en Santa Rita ha dejado a los pobladores con un vacío en la búsqueda de conocimientos y habilidades para prosperar en el ámbito agrícola, una actividad vital para la región. Esta carencia no sólo afecta la formación individual, sino que también repercute en la vitalidad de la comunidad en general. La falta de un punto de encuentro y aprendizaje y capacitación ha obstaculizado los conocimientos necesarios que deben tener para sostenerse. Ya que es lo que saben hacer, trabajo de campo y al verse limitados se quedan sin herramienta de trabajo, y no pueden sostener a su familia, ni enviar a sus hijos al colegio.

De manera que la experiencia que he adquirido al residir en el corregimiento de Santa Rita. Me ha permitido comprender de cerca las deficiencias a las cuales se enfrentan: la escasez de oportunidades para acceder a empleos de calidad, la decepción, el querer salir adelante y no ver la manera de cómo hacerlo, debido en gran medida a las limitaciones de recursos económicos que no les permite educarse debidamente.

Por tanto, en este anteproyecto de tesis surge como una respuesta a dicha problemática. Mediante la intersección entre la arquitectura, la educación y la comunidad, ya que se busca proponer un diseño innovador que no sólo solvente la carencia educativa en Santa Rita, sino que también nutra los valores compartidos y fortalezca la identidad local.

En las siguientes secciones de este trabajo, se detallarán los elementos claves de la problemática existente.

Se analizarán casos de estudios relevantes, se explorarán enfoques arquitectónicos innovadores y se presentará una propuesta de anteproyecto de diseño que aspire a redefinir el panorama educativo y comunitario de Santa Rita.

Problema o Tema de Estudio

En Panamá Oeste, una parte de la población durante años se ha dedicado a la agricultura familiar de sostén propio en especial la comunidad de Santa Rita pero con el cambio climático, el avance tecnológico y el desconocimiento de nuevas técnicas de realizar huertos caseros, agricultura comunitaria que sea sostenible se han visto afectados debido a la falta de orientación, sobre los cuidados y desafíos que conlleva; porque las personas del lugar no tienen un centro de capacitación con personal calificado para que les enseñe lo que debe hacer y tengan mejores oportunidades, educativas, progreso personal y agrícola.

Por lo que, consideramos que la falta de un centro agro educativo ha dejado a los habitantes de Santa Rita a tras en cuanto a la agricultura sostenible moderna y competitiva en comparación con otras áreas que si tienen la orientación. Por tanto, nos hacemos la siguiente pregunta.

¿Puede el diseño de un centro Agro Educativo en el Corregimiento de Santa Rita Mitigar la necesidad apremiante que tienen sus moradores de conocimiento y habilidades agrícolas?

Objetivo General

Diseñar un Centro Agro Educativo Sostenible en el corregimiento de Santa Rita, en La Chorrera (Panamá Oeste), con el propósito de establecer las prácticas agrícolas sostenibles, facilitando el enriquecimiento de conocimientos y habilidades entre los habitantes.

Objetivos Específicos

1. Analizar y aplicar las mejores prácticas en diseño arquitectónico para centros educativos agrícolas sostenibles, integrando eficiencia energética, uso de materiales locales, armonización con el entorno natural, sistemas de captación de agua de lluvia, energías renovables y estrategias de manejo de residuos para lograr la autosuficiencia y sostenibilidad del centro.
2. Investigar las técnicas y metodologías pedagógicas más adecuadas para fomentar el aprendizaje efectivo y participativo en el contexto de un Centro Agro Educativo Sostenible.
3. Resaltar la identidad local del Corregimiento de Santa Rita.
4. Determinar los beneficios económicos, impacto ambiental y arquitectónico de un proyecto agro educativo.

Alcance del trabajo

El objetivo es diseñar un Centro Agro Educativo Sostenible en el corregimiento de Santa Rita, La Chorrera (Panamá Oeste). El proyecto abarcará desde la investigación inicial hasta la propuesta de diseño detallada, abordando los siguientes puntos:

1. Investigación y Análisis:

- Realizar un estudio exhaustivo de las necesidades educativas y de capacitación agrícola en la comunidad de Santa Rita.
- Analizar la identidad local, incluyendo sus valores culturales, tradiciones y modos de vida, para generar la propuesta de diseño arquitectónico.
- Evaluar ejemplos de centros de capacitación agrícola y comunitarios exitosos en otros países para tener referencias.

2. Integración Cultural y Valores Comunitarios:

- Identificar elementos culturales y simbólicos que puedan integrarse en el diseño arquitectónico para reflejar la identidad local.
- Planificar espacios para actividades culturales y tradicionales que fomenten la cohesión y el fortalecimiento de valores.

3. Participación Comunitaria:

- Organizar reuniones y encuestas con la comunidad de Santa Rita para recopilar comentarios y opiniones sobre el diseño propuesto.
- Involucrar activamente a los pobladores en la toma de decisiones relacionadas con el diseño, asegurándose de que sus necesidades sean tomadas en consideración al momento de implementar el proyecto.

4. Desarrollo de Propuesta de Diseño:

- Seleccionar el concepto arquitectónico más adecuado y desarrollar planos detallados, incluyendo planta, cortes y elevaciones.
- Diseñar los espacios educativos, áreas de reunión y zonas de interacción social de manera funcional y atractiva.

5. Enfoque en Sostenibilidad:

- Integrar soluciones sostenibles en el diseño: sistemas de energía renovable, eficiencia energética y gestión de aguas pluviales.
- Considerar la selección de materiales locales y de bajo impacto ambiental.

6. Evaluación de Impacto Comunitario:

- Planificar un proceso de seguimiento y evaluación a largo plazo para medir el éxito y realizar mejoras continuas.

Limitaciones Esperadas

1. Desafíos Climáticos y Ambientales:

- Limitación: La ubicación geográfica y las condiciones climáticas de la región podrían presentar desafíos en términos de diseño sostenible y adaptación al entorno.
- Implicaciones: El diseño arquitectónico debe tener en cuenta soluciones climáticas apropiadas y estrategias de mitigación de impactos ambientales.

2. Calidad del Agua:

- Limitación: La falta de agua potable proveniente de una fuente confiable podría afectar tanto la disponibilidad de agua para el centro, así como su uso en actividades educativas y agrícolas.
- Implicaciones: La implementación de un sistema de recolección y purificación de agua de lluvia será esencial para asegurar el acceso al agua de calidad y cumplir con las necesidades del centro.

3. Historia y Documentación Limitada:

- Limitación: La carencia de información histórica y documentación detallada sobre la historia del corregimiento de Santa Rita puede dificultar la integración precisa de los elementos culturales y valores locales en el diseño.
- Implicaciones: Será necesario recopilar información histórica y realizar investigaciones adicionales para garantizar que el diseño refleje con precisión la identidad y la historia de la comunidad.

4. Participación Comunitaria Restringida:

- Limitación: La falta de participación activa y compromiso de la comunidad podría afectar la obtención de información esencial para el diseño.
- Implicaciones: Será necesario implementar estrategias efectivas de comunicación y participación comunitaria para involucrar a los habitantes de Santa Rita en todas las etapas del desarrollo.

Justificación del Trabajo

En el contexto actual de las comunidades rurales, la educación, la identidad cultural y los valores comunitarios son componentes fundamentales para el desarrollo sostenible. Santa Rita, es un corregimiento situado en La Chorrera, Panamá Oeste; el cual enfrenta grandes retos en términos de educación, acceso a recursos básicos y la preservación de su rica identidad cultural.

Esta carencia educativa, junto con la falta de acceso al agua potable y la limitada documentación histórica, subraya la necesidad urgente de intervenir y ofrecer soluciones duraderas.

Este anteproyecto de tesis busca abordar la dificultad que enfrentan al proponer un Centro Agro Educativo Sostenible, que no sólo abarque la educación y la capacitación agrícola, sino que también resalte la valiosa identidad cultural de Santa Rita. A través de la exploración de enfoques innovadores y la participación activa de la comunidad, se aspira a crear un espacio que sea un catalizador para el aprendizaje y transformación de sus habitantes.

Marco Teórico

Tema: Diseño de un Centro Agro Educativo Sostenible para el corregimiento de Santa Rita, La Chorrera (Panamá Oeste).

- **Antecedentes históricos de la comunidad de Santa Rita:**

Santa Rita es un corregimiento del distrito de La Chorrera, en la provincia de Panamá Oeste, República de Panamá. La localidad tiene 1.848 habitantes (Censo 2010). Aunque no se conoce el decreto o ley que creó el corregimiento, se estima que inició en la finca de la señora Delia Miró, la cual vendió dicha propiedad al gobierno nacional el 12 de febrero de 1937 por la suma de 6 mil balboas. El corregimiento limita al norte con el corregimiento de Hurtado, al sur con el corregimiento de Feuillet, al este con el corregimiento de El Coco y al oeste con los corregimientos de Obaldía y Los Díaz.

- **Investigaciones previas:**

La Agroecología en Panamá: su Contribución a la Sostenibilidad de Modos de Vida y a la Persistencia de la Agricultura Familiar. El estudio se realizó en los meses de enero a abril de 2016 e incluyó un recorrido por diferentes zonas de producción y visitas a los lugares donde de producción y comercialización de productos provenientes de agriculturas alternativas. La información que se presenta se obtuvo mediante investigación documental y fundamentalmente a través de entrevistas semiestructuradas con informantes claves. Se realizaron 25 entrevistas para las cuales se elaboró una guía consistente en preguntas orientadoras. Veremos dos de los resultados de la investigación.

- **Resultados:**

- Grupo Orgánico de Agricultores Cerropunteños (GORACE)

Una organización de productores fundada en 1996, que tiene como misión “Contribuir a la conservación y mejoramiento del ambiente mediante la educación, desarrollo y promoción de la producción orgánica; incentivando, tanto, a productor como al consumidor en el uso y consumo de productos saludables para una mejor calidad de vida”. En las tierras altas de Chiriquí la agricultura orgánica/ ecológica es aún incipiente, sin embargo 20 productores se han organizado para obtener la certificación internacional (BioLatina).

- Ramón Rivera: “Llegue a Cerro Punta en 1942 con mi papá que era un agricultor, que trabajaba como cañero y se mantuvo toda la vida de la producción de panela. A los seis años me enseñó todo lo que sé de agricultura, en una época donde no se usaba bomba de mochila. A mi papá le debo dos legados, uno fue que nos decía que cuidáramos la semilla porque la semilla es comida, es vida. La otra fue que me enseñó cómo se llamaban los árboles, para que servían y que animales se alimentaban de ellos. Aun hoy en día he tratado de mantener mi cuadra como la tenía mi papa con Agroecología árboles para cuidar el agua, y sembrando diferentes cultivos como el Sauco que sirve para atraer a los insectos y así estos no se comen las plantas de los siembros”. También práctica los cultivos en asocio indicando que “cuando el maíz cuaja se riega el frijol, así el maíz le sirve de tutor al frijol” Flandock, zanahoria nantesa, uyama cascarona, maíz Cartagena, poroto chileno, cebollina, habichuela amarilla, poroto rojo, lechuga, kale, cebolla.

Es así como hoy en día gracias, a diversos estudios Panamá cuenta con una gran cantidad de productores capacitados con sostén propio y competitivos. Ahora veremos algunos autores que nos ayudan a comprender la importancia de capacitar y entender la agroindustria.

- **Autores**

Para la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, señala que: “La agricultura sostenible debe garantizar la seguridad alimentaria mundial y al mismo tiempo promover ecosistemas saludables y apoyar la gestión sostenible de la tierra, el agua y los recursos naturales”. (FAO, 2015).

Según Gonzáles, es necesario que las personas tengan herramientas para trabajar la tierra en forma segura y sostenible: “mantener los productos, componentes y los materiales en sus niveles más altos de uso, optimizando los recursos que aportan valor agregado, al mismo tiempo que brinda bienestar socioeconómico para las generaciones presentes y futuras, gracias a la sostenibilidad ambiental.” (Gonzáles, 2018, pág. 11). Por otra parte, Ramos (2016), Nos indica que: “En los últimos 40 años se profundizó un tipo de agricultura dependiente de insumos químicos e intensivos, en capital económico que, lejos de solucionar el hambre en el mundo, sumó más muchos problemas: debido a que decayó la calidad de los suelos, contaminó cursos de agua, causó grandes pérdidas de biodiversidad, incrementó la pobreza rural, elevó los costos de producción, por último, resultó incapaz de resistir los efectos del cambio climático”.

- **Origen de la agricultura en Panamá**

Nuestro país siempre ha sido un país de tránsito por lo que se considera que esta en los movimientos de vanguardia en cuanto a comercio, industria y de igual manera en la agricultura. En Panamá los colonizadores encontraron civilizaciones originarias con modos de vida imbricados en sistemas productivos eficientes en la transformación de energías renovables en alimentos y fibras que, junto a los peces y especies menor es extraídos de los bosques, ríos y mares, les aseguraban la disponibilidad y acceso permanente a sus alimentos y satisfacer sus necesidades básicas. Como describe Méndez (2004) En el sector más habitado del Darién en los días de la colonia, que era el comprendido entre la margen derecha del río Tuira medio inferior y las serranías de Cañazas y de San Blas, moraban unos 20,000 indios de las tribus Comagre, Ponca, Torecha, Porque Chiapes, Coquera y Tumaco. Las condiciones del ambiente no debían ser tan malas cuando en menos de la mitad del territorio darienita vivían tantas personas como las que habitan toda la provincia”. Desde mediados del siglo pasado la agricultura industrial productiva es cuestionada por sus efectos en el Agroecología ambiente, los ecosistemas, la salud humana y por el agotamiento del patrón de consumo energético, basado en el uso intensivo de insumos y energía derivados de combustibles fósiles. (Santamaría y Guerra, 2015).

- **Bases legales**

La Ley 352 del 18 de enero de 2023 que avala la política agro alimentaria de estado. En su artículo I. Esta Ley establece los lineamientos de la Política Agroalimentaria de Estado, para el desarrollo del sector agrícola y pecuario, con equidad y sostenibilidad, que asegura la aplicación de agrotecnología, productividad, competitividad, soberanía alimentaria y seguridad jurídica con un enfoque inclusivo, territorial y sostenible, orientada a la generación de empleos y promoción de la economía rural, la cual integra acciones intersectoriales, que permiten producir alimentos en cantidad y calidad accesibles en toda la cadena de valor y al consumidor. Conceptos claves: Agricultura, capacitación, construcción, identidad.

Marco Metodológico

1. **Población o muestra:** La población son los moradores de la comunidad de Santa Rita. Interesados que se le brinde capacitación y orientación en la agricultura sostenibles.
2. **Área de estudio:** Corregimiento de Santa Rita, La Chorrera (Panamá Oeste). El lote se encuentra en la Vía Arenosa.
3. **Tipo de estudio:** Utilizar un enfoque de investigación mixto que combine elementos cualitativos y cuantitativos para obtener una comprensión completa y rica de los aspectos del diseño y la comunidad.
4. **Investigación Documental:** Realizar una revisión exhaustiva de la literatura académica y profesional relacionada con la educación comunitaria, diseño arquitectónico sostenible, identidad cultural y participación comunitaria.
5. **Análisis de Contexto:** Analizar el contexto geográfico, socioeconómico y cultural de la comunidad de Santa Rita para comprender las necesidades y desafíos específicos de la comunidad.
6. **Método de recolección de la información:** Encuestas y Entrevistas: Realizar encuestas a residentes locales y líderes comunitarios para obtener información sobre las necesidades educativas, expectativas y valores de la comunidad de Santa Rita.
7. **Análisis Espacial y Funcional:** Realizar un análisis detallado de los requisitos espaciales y funcionales para el Diseño del Centro Agro Educativo Sostenible.
8. **Evaluación de Impacto Social y Cultural:** Evaluar el impacto potencial del diseño propuesto en la comunidad considerando cómo contribuirá a la preservación de la identidad local y el fortalecimiento de los valores comunitarios. El mismo se hará mediante: observación, encuesta, y entrevista. Tabulación y análisis.
9. **Evaluación de Sostenibilidad:** Evaluar la sostenibilidad del diseño en términos de gestión de recursos, eficiencia energética y adaptabilidad a largo plazo.

Aspectos Administrativos

Cronograma de Desarrollo de Tesis 2024

TAREAS	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO
Estudio del Tema						
objetivos						
Reglamentos/Normas						
Planteamiento del Problema						
Justificación del Proyecto						
Análisis del Sitio						
Accesibilidad y Localización						
Orientación y Factores Climáticos						
Condiciones Físicas del Terreno						
Recolección de Datos						
Densidad de la Población						
Zonificación						
Elaboración del Proyecto						
Criterios del Diseño						
Bosquejos Preliminares						

[illegible]

Fecha Estimada de Presentación de Tesis: Miércoles 27 de Noviembre 2024

Presupuesto de Tesis

Descripción de Gastos de Proyecto de Tesis Diseño De Centro Agro Educativo Sostenible: Resaltando La Identidad Local Del Corregimiento Santa Rita, La Chorrera (Panamá Oeste).	Costo Estimado
Material de investigación: • Libros, revistas, artículos científicos. • Acceso a bases de datos y recursos en línea.	B/. 85.00
Transporte o combustible para realizar desplazamientos: • Visitas a bibliotecas, archivos, sitios de estudio.	B/. 180.00
Alquiler de espacios o equipos: • Si necesitas alquilar equipos especiales para realizar estudios topográficos o climáticos.	B/. 650.00
Equipamiento y software: • Computadora, software de diseño y modelado arquitectónico. • Equipamiento de dibujo y materiales de oficina.	B/. 1,050.00
Costo de impresiones de documentos para críticas de proyecto: • Impresiones de documento escrito y planos.	B/. 65.00
Honorarios de tutor de español	B/. 280.00
Costos de presentación final • Impresión de documento de tesis y planos • Materiales para construir maquetas y modelos físicos.	B/. 500.00
Total	B/. 2,810.00

Anexos

Referencias de Centros de Formación y Capacitación Agro Educativo

- **Centro de Formación Agraria - Osorno (Chile, Osorno)**

El proyecto se denomina Centro de Formación Agraria, se emplaza en la ciudad de Osorno Chile, distante a unos 1000 km AL SUR de la capital del país, una zona de desarrollo económico entorno a la industria agraria (producción, abastecimiento de insumos, capacitación, muestras, etc), aprox. 125 mil habitantes urbanos que a en un periodo de no más de 10 años ha adicionado a este rol consolidado el convertirse en una ciudad con creciente soporte para la actividad educativa de nivel terciario (sea técnico o universitario).



Fuente: <https://arqa.com/wp-content/uploads/2012/11/a002.jpg>

- **Centro de Interpretación De La Agricultura y Ganadería (España, Pamplona)**
La Fundación Agrícola Fundagro es una institución de fomento y difusión del cultivo ecológico, así como de recuperación de la biodiversidad en semillas locales de vegetales de huerta. Esta Fundación Agrícola se ubica en el Parque de Aranzadi que es fruto de la recuperación de un meandro del río Arga en el curso alto de la Cuenca del Ebro a su paso por Pamplona, fuertemente antropizado a lo largo del siglo XX en el que equipamientos deportivos, religiosos y sociales así como parcelas privadas con construcciones domésticas y finalmente aportes de tierras para defenderse del río y cultivo de huerta intensivo habían alejado su morfología y su paisaje del ideal para un meandro natural.



Fuente: <https://www.archdaily.cl/cl/02-218540/centro-de-interpretacion-de-la-agricultura-y-la-ganaderia-aldajjover>

- **Agro Food Park' (Dinamarca)**

Centro para la innovación agrícola cerca de Aarhus, Dinamarca. Con el objetivo de servir como un punto de referencia para el desarrollo futuro de la industria alimentaria mundial, el proyecto combinará la densidad urbana con campos de prueba agrícola.



Fuente: Galería de Lo urbano se une con la agricultura en la expansión de 'Agro Food Park' en Dinamarca - 2 (archdaily.mx)

Anexos

Fotografías del Lote propuesto

- Entrada, Calle Principal Vía Arenosa



Fuente: Imágenes tomadas por Madelene Concepción

- La calle es de asfalto, pero no cuenta con aceras



Fuente: Imágenes tomadas por Madelene Concepción

- En el área se encuentra poca luminaria



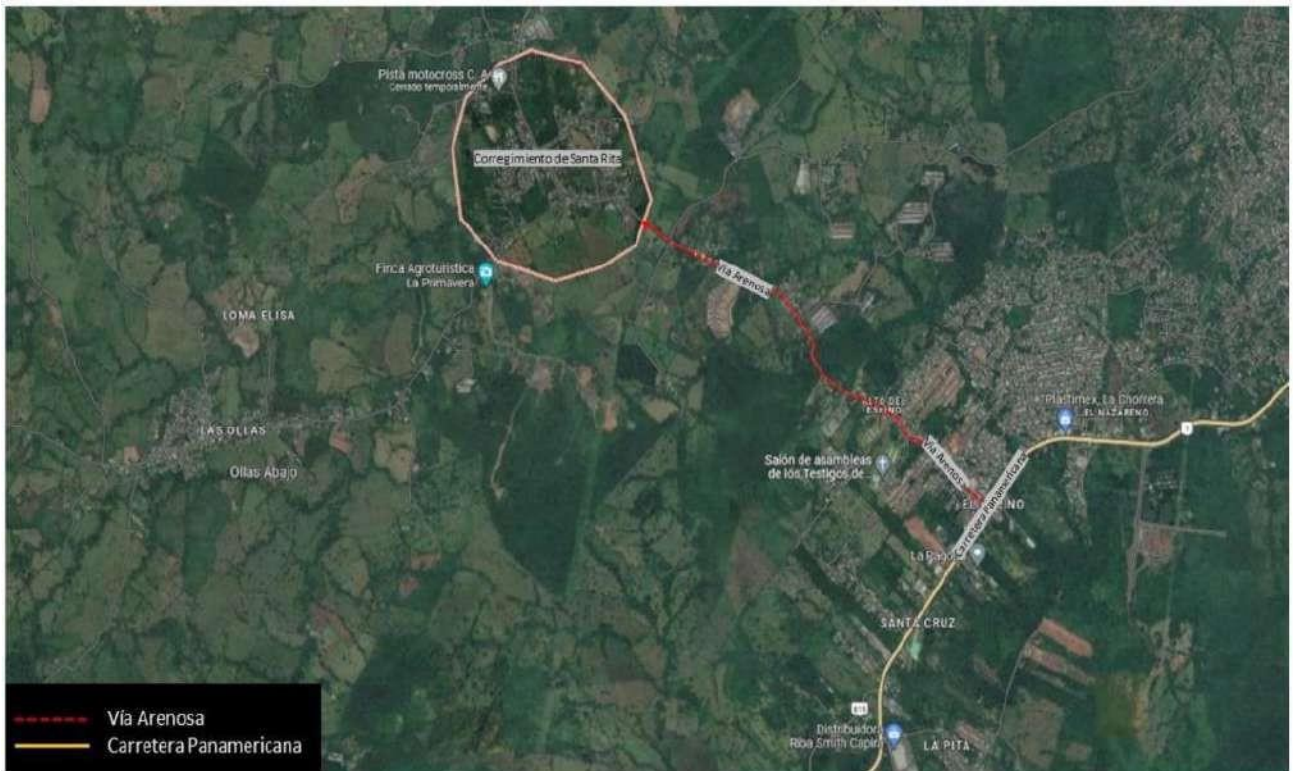
Fuente: Imágenes tomadas por Madelene Concepción

- El lote cuenta con diversa vegetación y fauna



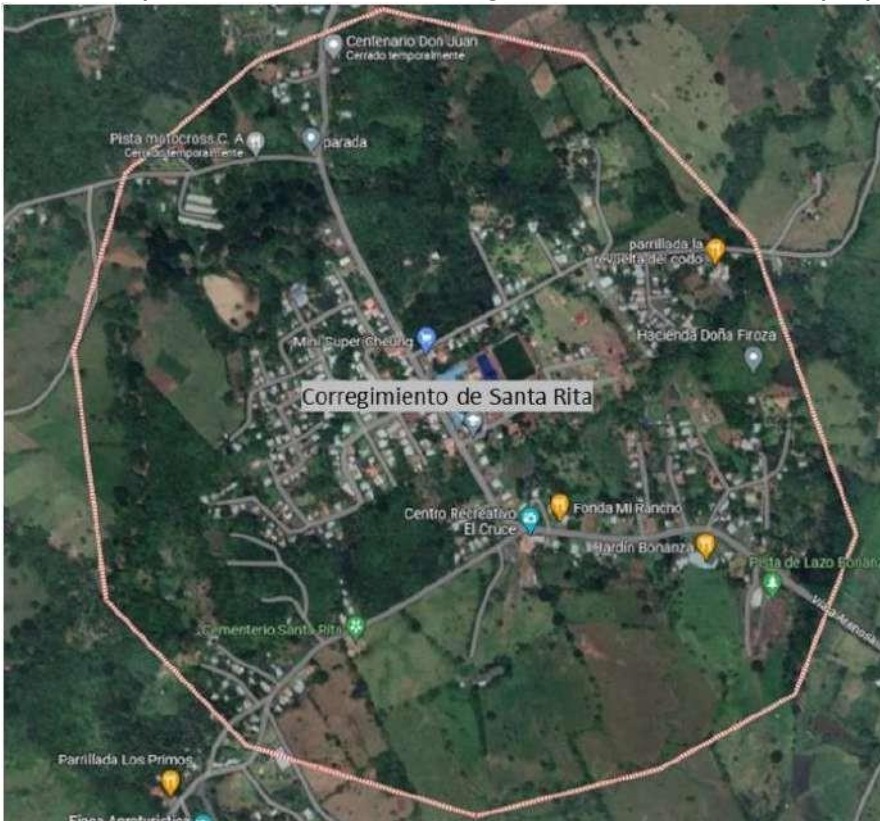
Fuente: Imágenes tomadas por Madelene Concepción

- Mapa de localización para acceder al Corregimiento de Santa Rita



Fuente: Imagen extraída de Googlemaps, modificada en Power point por Madelene Concepción

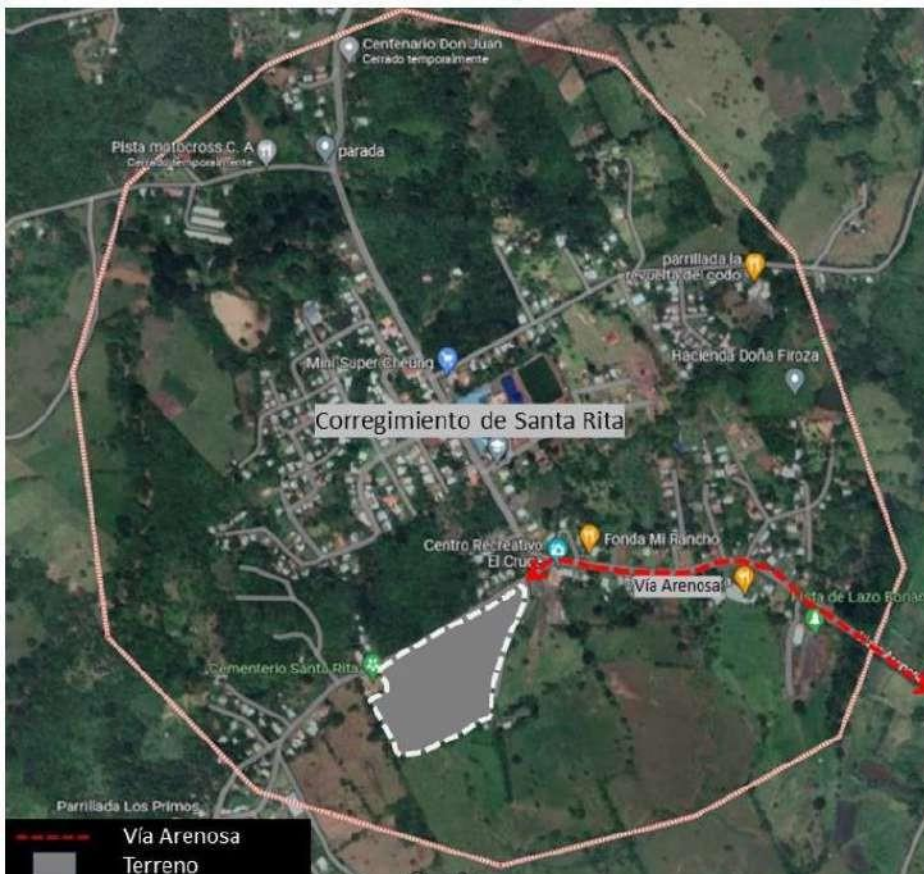
- Mapa de localización Corregimiento de Santa Rita (Superficie total: 33.7 km²)



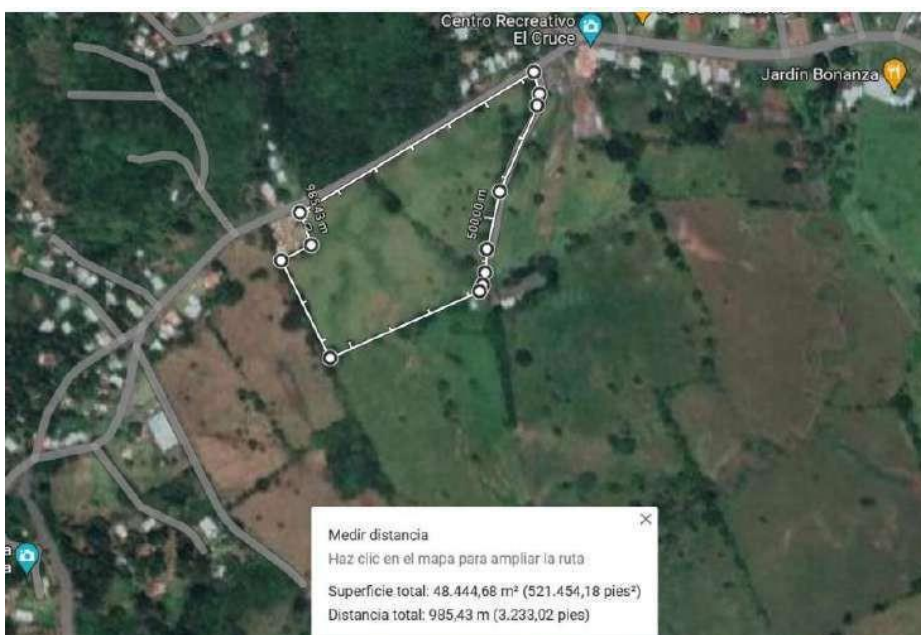
Fuente: Imagen extraída de Googlemaps, modificada en Power point por Madelene Concepción

Propuesta de terreno para el desarrollo del Diseño

- Ubicación General del terreno – Corregimiento de Santa Rita La Chorrera, Panamá Oeste



Fuente: Imagen extraída de Googlemaps, modificada en Power point por Madelene Concepción



Fuente: Imagen extraída de Googlemaps, modificada en Power point por Madelene Concepción

Borrador de Plan de Diseño Arquitectónico

Diseño del Centro Agro Educativo Sostenible: Resaltando la Identidad Local del corregimiento de Santa Rita, La Chorrera (Panamá Oeste).

1. División Funcional:

Establecer zonas funcionales claves, como: áreas educativas, administrativas, recreativas, culturales y agrícolas, basadas en las necesidades identificadas y los objetivos de la comunidad.

2. Espacios Educativos:

Diseñar aulas y talleres para la capacitación agrícola, asegurando que sean flexibles, adecuadamente equipados y permitan la interacción y el aprendizaje práctico.

3. Áreas de Aprendizaje Experiencial:

- Incorporar áreas al aire libre para la práctica agrícola y el aprendizaje experimental como:
- Huertos
- Invernaderos
- Espacios para la cría de animales.

4. Espacios Culturales y Sociales:

Espacios multifuncionales para eventos culturales, reuniones comunitarias y actividades sociales que promuevan la cohesión y el intercambio de conocimiento

5. Áreas de Identidad Local:

Diseñar espacios específicos que celebren la identidad local, como: galerías de arte, murales y áreas dedicadas a la historia y la cultura de Santa Rita.

6. Espacios Administrativos:

Oficinas y áreas administrativas para la gestión del centro, incluyendo recepción, salas de reuniones y espacios para el personal.

7. Zonas de Descanso y Recreación:

Integrar áreas de descanso al aire libre, jardines y patios para que los usuarios puedan relajarse y disfrutar de la naturaleza y el entorno comunitario.

8. Áreas de Servicios y Apoyo:

Diseñar áreas para servicios útiles como: almacenamiento, servicios sanitarios y espacios técnicos que respalden las actividades del centro.

9. Accesibilidad Universal:

Garantizar que todas las áreas sean accesibles para personas con discapacidades, incluyendo rampas, elevadores y otras medidas de diseño inclusivo.

10. Flujos y Conexiones:

Planificar una circulación eficiente y lógica entre los diferentes espacios, asegurando que los usuarios puedan moverse cómodamente y que existan conexiones visuales y funcionales.

11. Flexibilidad y Adaptabilidad:

Diseñar los espacios con flexibilidad, permitiendo futuras adaptaciones según las necesidades cambiantes de la comunidad.

12. Integración de Sostenibilidad:

Considerar estrategias de diseño sostenible en la distribución de espacios, la orientación para la iluminación natural y la ventilación cruzada. Por tanto, vamos a ver algunas referencias de centros de formación agraria en otros países.

Referencias Bibliográficas

- Asamblea Nacional. (2023) Ley 352. Política Agroalimentaria de Estado.
- Bello, A.; Concepción J.; y Tello., J. (2010) Agroecología y producción ecológica. Madrid: CSIC/Catarata.
- CEPAL (2012). La economía del cambio climático: Síntesis 2012. México.
- FAO. (2015). FAO.ORG. Obtenido de la FAO y la agenda de desarrollo post-2015: <http://www.fao.org/sustainable-development-goals/overview/fao-and-post-2015/sustainable-agriculture/es/>
- Gonzáles, A. Y. (2018). Economía circular: crecimiento inteligente, sostenible.
- Monografía Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales, Bogotá.
- IDIAP (Instituto de Investigación Agropecuaria de Panamá). (2015). Memoria del Congreso Científico Internacional. Agosto.
- Méndez T., Arosemena M (2004). El Darién, imagen y proyecciones. Panamá: MIDA (Ministerio de Desarrollo Agropecuario) (2015). Estadísticas agropecuarias.
- Departamento de Planificación Sectorial. Región 1 Chiriquí. Panamá.
- Ramos R. (2016). Agroecología, paradigma para resistir el cambio climático <http://laestrella.com.pa>
- Santamaría G. J., González, D., G. (2015). Agroecología en Panamá: su Contribución a la Sostenibilidad de Modos de Vida y a la Persistencia de la Agricultura Familiar.
- Centro de Formación Agraria - Osorno (Chile, Osorno) <https://arqa.com/arquitectura/proyectos/agricultural-educational-centre-osorno-chile.html>.
- Centro de Interpretación de la Agricultura y Ganadería (España, Pamplona) <https://www.archdaily.com/349200/centro-de-interpretacion-de-la-agricultura-y-la-ganaderia-aldayjover>.
- Agro Food Park' (Dinamarca) <https://www.archdaily.mx/mx/794867/lo-urbano-se-une-con-la-agricultura-en-la-expansion-de-agro-food-park-en-dinamarca>.