

**ESCUELA NACIONAL CENTRAL DE AGRICULTURA
COORDINACIÓN ACADÉMICA
PROGRAMA DE PRÁCTICAS AGRÍCOLAS Y FORESTALES SUPERVISADAS
PAFS
PROGRAMA DE EXTENSIÓN RURAL**



PLAN DE PRÁCTICA

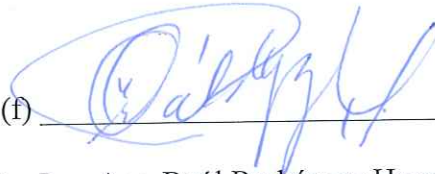
**Práctica Agrícola y Forestal Supervisada
Extensión Rural
Convenio Número 09-2021 de Subvención
Acuerdo 03-2018 Consejo Directivo ENCA**

Amilcar Ronaldo Alvarado Xitumul

Comunidad agraria La Bendición, Champerico, Retalhuleu

Septiembre, 2021

Este documento ha sido revisado por:

(f) 

Vo. Bo. Ing. Agr. Raúl Rodríguez Hernández

Asesor PAFS

(f) 

Vo. Bo. Ing. Agr. Mynor René Barillas Muñoz

Encargado Unidad PAFS



(f) 

Vo. Bo. Ing. Agr. Miguel Eduardo García Turnil

Coordinador Académico



1. Introducción

El departamento de Retalhuleu es uno de los más importantes de la República por su riqueza natural, su agricultura, industria, comercio y magnificas vías de comunicación. Por ser un departamento eminentemente agrícola e industrial, concurren temporalmente trabajadores migratorios que provienen del altiplano. Pero, también se tienen problemáticas en las comunidades rurales que la componen, las cuales presentan situaciones de vivencia inadecuadas, siendo el factor limitante para la prosperidad de las familias, aumentándose las necesidades de subsistencia, las cuales son plasmados en problemas de pobreza y desnutrición, predominándose en gran parte de las zonas rurales no solo del departamento sino a nivel nacional. Por ello instituciones como FONDO DE TIERRAS brindan apoyo a estas familias con el fin mejorar las condiciones de vida, esto mediante proyectos de gran importancia y fuentes de ingresos para el subsistir de las personas según la región del país en la que se encuentren y de sus condiciones. Por lo que en la región de la costa sur, el 05 de julio del 2019 fue entregada oficialmente por el Consejo Directivo del Fondo de Tierras la Finca Hacienda San lucas a La Asociación de Mujeres Agrícolas Santa Marta para el Desarrollo de San Sebastián Retalhuleu -AGRIDSEEM-, hoy en día identificados como Comunidad agraria sostenible La Bendición, en donde conjuntamente se les fue aprobado un subsidio monetario para capital de trabajo para la ejecución de 9 subproyectos en la finca, estos subproyectos son: ganado d engorde Semiestabulado, cultivo de maíz, cultivo de ajonjolí, engorde de tilapias, huertos familiares, cultivo de plátano, sistema de riego, protección de bosques naturales y establecimiento de bosques energéticos asesorados por cuerpo técnico de FONDO DE TIERRAS para beneficio del medio ambiente y comunidad como tal.

Actualmente la comunidad cuenta con poca información en cuanto a registro de datos estadísticos de las actividades agrícolas y pecuarias que se llevan a cabo en sus propiedades, limitando el poder conocer la situación productiva y socioeconómica de la comunidad, pero se resalta de contar con información general de las actividad, tales como la cantidad de ganado que se cuenta, el manejo que se brinda, disponibilidad de área para cada actividad, cultivos establecidos y a establecer y el manejo correspondiente, entre otros., siendo esta información indispensable para poder generar planes de trabajo, control de costos de producción, proyección de actividades, generación de registros para el control de rendimientos productivos y del ganado, áreas disponible para establecimiento de forrajes de corte, etc.

En todo ello, se destaca la problemática en la actividad potencial de generación de ingresos para la comunidad, el cual corresponde a la producción de ganado de engorde, identificándose problemas en el manejo tanto del animal como de las áreas en las cuales estas adquieren alimento para subsistir, resaltándose el mayor problema en la infraestructura de gran importancia en donde se llevan a cabo actividades de manejo sanitario, la cual es en la Manga y corral, los cuales se encuentra en mal estado, por lo que mediante el restablecimiento está podrá ser llevada a un estado adecuado y servicial para el sistema productivo y así mejorar las condiciones de manejo de los animales. De la mano, se tiene el problema en el déficit de manejo del forraje de corte (*Pennisetum sp* cuba om-22) que se cuenta en la finca, dándose la solución al establecimiento de una parcela demostrativa con el fin de mostrar el manejo correspondiente desde la siembra hasta su futura cosecha, garantizando un forraje de calidad para consumo del ganado.

Otro problema en la comunidad es el mal manejo de envases de productos químicos los cuales llegan a contaminar el medio ambiente e incluso los terrenos de los agricultores,

por ello se tiene prevista la implementación de centros de acopio gestionados con la comunidad; con ello se prevé reducir la problemática de contaminación ambiental y el peligro de intoxicación animal y humano.

Para finalizar, se tiene la importancia de caracterizar la organización comunitaria, para ello se recopilará información acerca de la estructura organizativa que se cuenta, cargos que tienen, con el fin de mejorar la organización de funciones que cada persona tiene mediante las capacitaciones en el desarrollo organizacional y economía campesina, así también de acompañamiento y asistencia técnica a los comunitarios con el fin de garantizar un mejor desarrollo de trabajo en beneficio para la comunidad.

En base a lo mencionado anteriormente, se presenta el siguiente plan de practica de actividades de extensión rural para el mes de septiembre y meses posteriores, en donde se hará la implementación de proyectos y actividades para la resolución de las problemáticas encontradas en la finca, con el fin de mejorar el desarrollo y bienestar de la comunidad agraria sostenible La bendición.

2. Objetivos

2.1 Objetivo general

Planificación de proyectos y actividades a realizar en la Comunidad Agraria Sostenible La Bendición en coordinación con personal técnico de Fondo de Tierras, durante los meses de septiembre a noviembre del 2021.

2.2 Objetivos específicos

- Identificar actividades y proyectos de importancia y beneficio a realizar.
- Ejecución de actividades de extensión rural.
- Documentar las actividades y proyectos ejecutados durante el período de prácticas

3. Información general del centro de práctica

3.1 Nombre de la comunidad

La Asociación de Mujeres Agrícolas Santa Marta para el Desarrollo de San Sebastián Retalhuleu -AGRIDESEM-, hoy identificados como Comunidad agraria sostenible La Bendición.

3.2 Localización de la comunidad y vías de acceso

La vía de acceso utilizada para llegar a la finca “Hacienda San Lucas” es por medio de la carretera asfaltada CA-9 Sur, que se conecta a la CA-2 Occidente que conduce de la ciudad capital al municipio de Retalhuleu, recorriéndose una distancia de 192 kilómetros, en carretera asfaltada se atraviesa la cabecera municipal de Retalhuleu con rumbo al municipio de Champerico, sobre la carretera RN-95, asfaltada en buen estado, luego se recorren 30.60 kilómetros hasta el entronque denominado El Rosario, posteriormente se vira hacia la derecha del entronque hacia la finca se recorren 13 kilómetros de terracería en regular estado hasta llegar a la finca. La distancia de la ciudad capital a la finca es de 233.60 kilómetros. (Fondo de tierras, 2018).

Figura No. 1

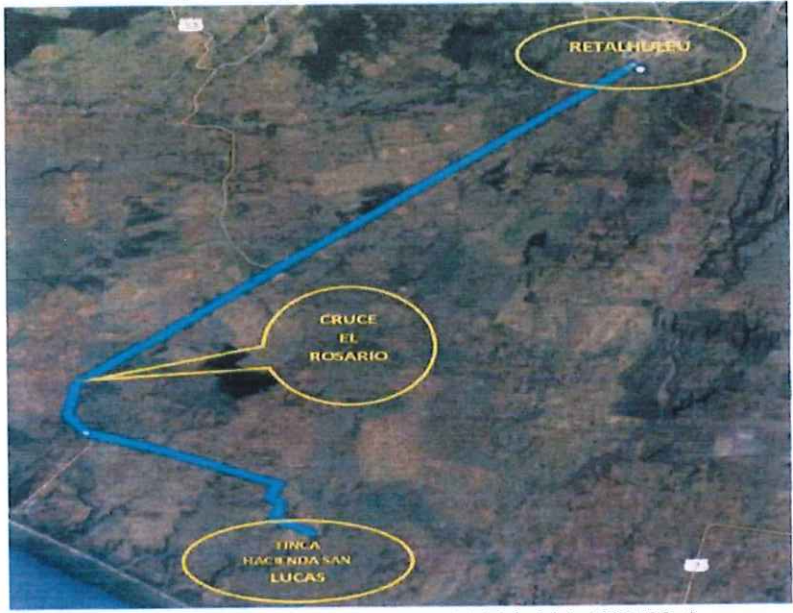
Resumen de acceso para llegar a la finca Hacienda San Lucas, Champerico, Retalhuleu.



Nota. Adaptado Expediente No. ACC-AG-11-02-RQ-01098-201, TOMO 1.

Figura No.2

Resumen de accesos para llegar a la finca Hacienda San Lucas, Champerico, Retalhuleu.



Nota. Adaptado Expediente No. ACC-AG-11-02-RQ-01098-201, TOMO 1.

3.3 Extensión de la Finca.

Finca número 54591, folio 191, libro 147 y finca número 97298, folio 08, libro 286 ambas de Retalhuleu, la cual presenta 4 desmembraciones. La extensión registral actual de la finca Hacienda San Lucas es de 1677,553.52 metros cuadrados, equivalentes a 3 caballerías, 46 manzanas, 3385.14 varas cuadradas. (Fondo de tierras, 2018).

Se realizó el montaje de polígono físico de la finca sobre la hoja cartográfica y sobre ortofoto. En el campo se determinó que las colindancias actuales de la finca en estudio son las siguientes.

Tabla No. 1

Colindancia de la Finca Hacienda San Lucas

Finca 2292, Folio 492, Libro 106 E de Retalhuleu	
Ubicación	Colindancia
Norte	Finca El Triunfo
Sur	Con Aracely y Roselia Villatoro Calderón
Este	Finca el Triunfo
Oeste	Finca San Francisco Acapalon

Nota. Adaptado Expediente No. ACC-AG-11-02-RQ-01098-201, TOMO 1.

Figura. No. 3

Mapa de colindancias, Finca Hacienda San Lucas, Finca 54591, Folio 191, Libro 147 de Retalhuleu.

Nota. Adaptado Expediente No. ACC-AG-11-02-RQ-01098-201, TOMO I.

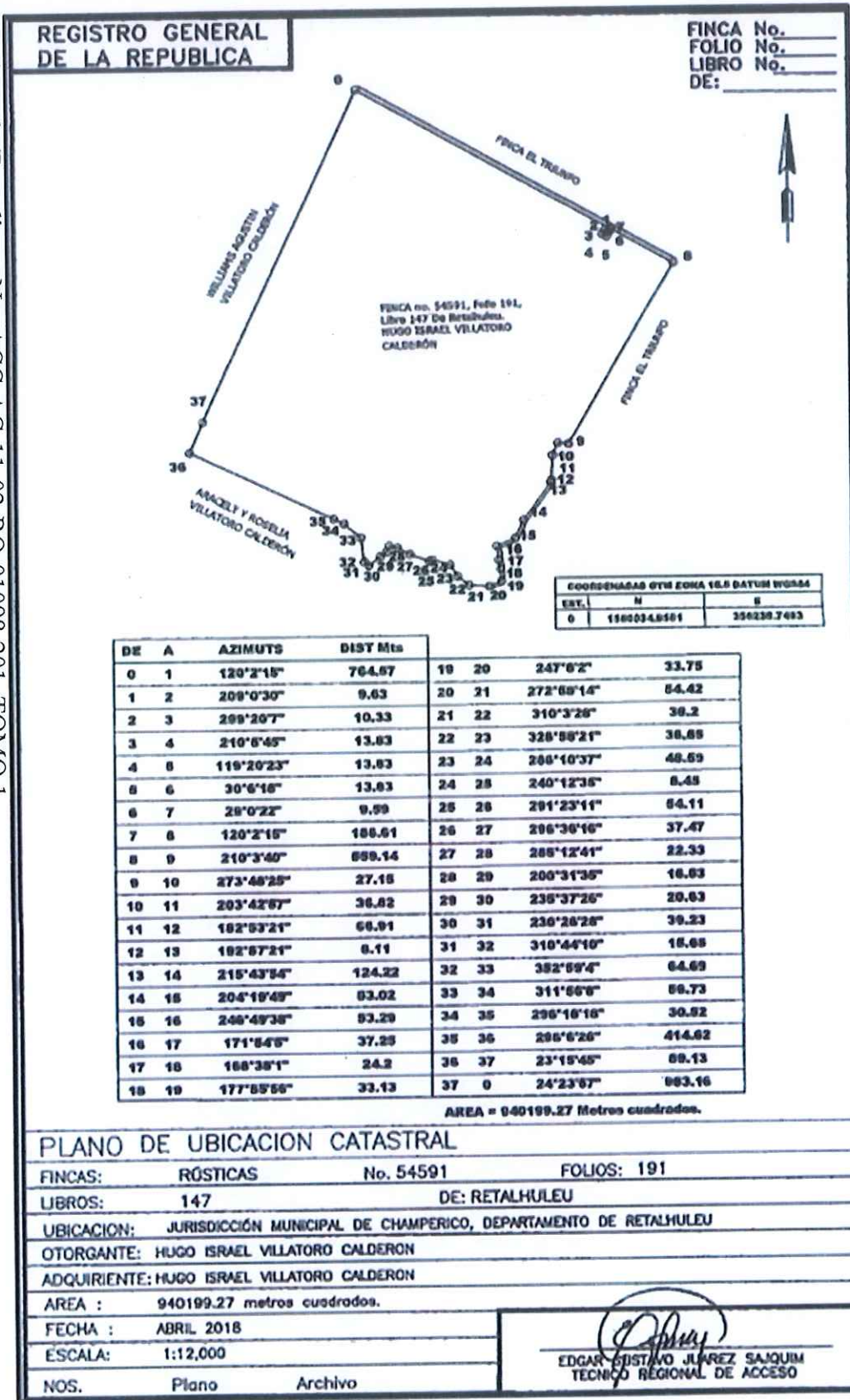
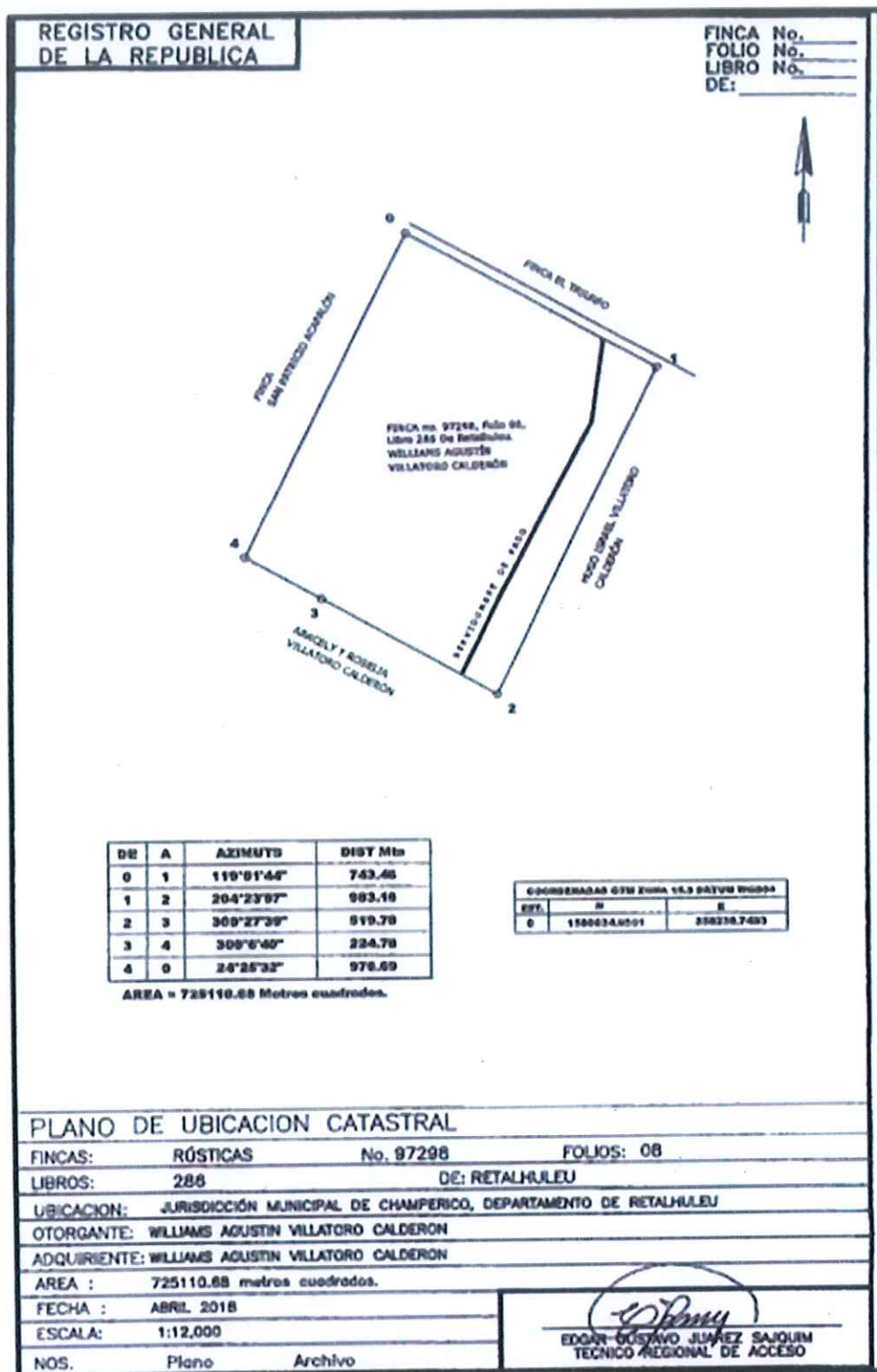


Figura No. 4

Mapa de colindancias, Finca Hacienda San Lucas, Finca 97298, Folio 8, Libro 286 de Retalhuleu.



Nota. Adaptado Expediente No. ACC-AG-11-02-RQ-01098-201, TOMO 1.

3.4 Características biofísicas del área de estudio

La velocidad del viento promedio en los últimos diez años es de 3.5 kilómetros por hora. El régimen de lluvias en la zona es de 98 días de lluvia promedio por año, en la zonificación preliminar física de la tierra se proyecta: un centro comunitario con un área de 11.31 hectáreas, Cultivos anuales o transitorios con un área de 90.46 hectáreas, cultivos anuales con resistencia a inundaciones con un área de 14.28 hectáreas, cultivos semipermanentes y permanentes con un área de 35.12 hectáreas, Bosque energético con un área de 3.00 hectáreas y bosque de protección con un área de 13.63 hectáreas. La vocación del suelo es para el establecimiento de proyectos productivos agroforestales, hidrobiológicos y pecuarios. La precipitación promedio anual es 1,504 mm, con una altitud de 4 a 31 metros sobre el nivel del mar; la temperatura promedio anual es de 28.6 grados centígrados, con relieve de plano a moderadamente ondulado. (Fondo de tierra, 2019).

3.5 Zona de vida

De acuerdo con el sistema de clasificación de Holdridge (Cruz, De la, 1982). La zona de vida para la finca "Hacienda San Lucas", corresponde a Bosque Húmedo Subtropical (cálido), bh-S(c) estas zonas de vida se caracterizan por tener una composición florística rica en diversidad. Entre las especies indicadoras de esta zona están: Castaño (*Sterculia apetala*), Palo de hormigo (*Platymiscium dimorphandrum*), Palo de mora (*Chlorophora tinctoria*), laurel (*Cordia alliodora*). Conacaste (*Enterolobium cyclocarpum*), Ceiba (*Ceiba pentandra*).

3.6 Suelo

La profundidad efectiva de los suelos de la finca Hacienda San Lucas se encuentra con suelos poco profundos (30 a 60 centímetros) correspondiente a un 21.06% del área total de la finca, Moderadamente profundo (60 a 90 centímetros) correspondiente a un 78.94% del área total de la finca. Los suelos de la finca poseen una textura arcillosa en su mayoría, sin embargo, existen área con textura franco-arcillosa, el color es café oscuro grisáceo a café amarillento, de café amarillento oscuro a gris,

de gris muy oscuro a café amarillento y franco arcilloso arenoso. De acuerdo a la clasificación taxonómica de los suelos los terrenos de la finca pertenecen al orden Vertisoles, suborden Usterts (Vs): suelos que están secos entre 90 a 180 días del año, en su interior presentan deficiencia de humedad, su principal problema es la falta de humedad, la mayor parte del año, por lo que, si se quieren manejar agronómicamente, se debe considerar este factor, lo que además implica que sean muy duros y difíciles de penetrar con instrumentos de labranza. Si se planifica la suplementación de agua con riego, debe estimarse convenientemente las láminas o volúmenes de riego, puesto si el riego es excesivo, se corre el riesgo de salinización. De acuerdo Simmons los suelos de la finca pertenecen a la serie Ixtan (Ix). (Fondo de tierras, 2018).

Tabla No. 3.

Características de suelo de la finca Hacienda San Lucas.

Símbolo	Horizonte superficial (A)	
	USDA-NRCS, 2010	
Color	10YE 3/2, 10YR 3/4, 10YR 4/6, 10YR 5/6, 10YR 6/1, 10YR 4/2, 10YR 6/6, 2.5YR 4/3, 10YR 6*3, 10YR 5/1, 10YR 5/2, 7.5 YR 5/6, 7.5YR 6/4.	
Profundidad	0-120 cm	
Estructura	Granular	
Tamaño de partícula	2.5 mm	
Presencia de cutáneas	No	
Cementación	Si	
Poros	Si	
Contenido de Rocas	Ausente	
Capas endurecidas	Ausente	
Contenido de Carbonatos	Nula	
Presencia de Raíces	Presencia y numero	
Textura	Arcillosa a franca arcillosa	

Nota. Adaptado Expediente No. ACC-AG-11-02-RQ-01098-201, TOMO 1.

3.7 Fertilidad natural del suelo

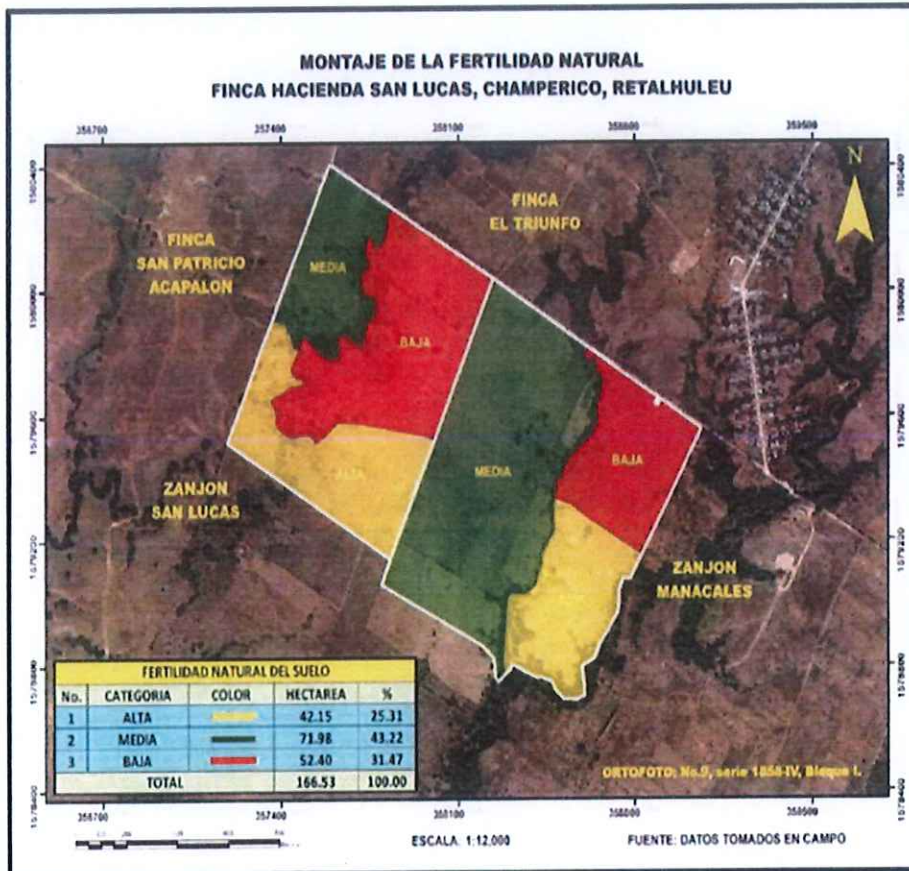
La fertilidad natural de los suelos de la finca “Hacienda San Lucas”, fue calculada con el método de los promedios propuestos por el IGAC, resultado de baja a alta, se observan un pH de ligeramente ácido a neutro en su mayoría, con bajo contenido de materia orgánica en la totalidad de

los muestreos. La distribución de la fertilidad natural del suelo se presenta en la figura siguiente.

(Fondo de tierras, 2018).

Figura No. 5

Distribución de la fertilidad natural del suelo de la finca "Hacienda San Lucas".



Nota. Adaptado Expediente No. ACC-AG-11-02-RQ-01098-201, TOMO 1.

3.8. Hidrografía y drenaje

En lo que al recurso hídrico se refiere, a la finca le atraviesan dos ríos denominados Zanjón San Lucas y otro sin nombre, mientras que en el sureste hace lindero con el río denominado Zanjón Manacales, en dichos cuerpos de agua drenan ríos y quebradas que finalmente desembocan al Océano Pacífico. Estos ríos pertenecen a la vertiente del Pacífico, a la cuenca del Río Ocosito y a la subcuenca del Río Ojo. Los caudales de los ríos mencionados, en promedio es de 4 litros por segundo.

El nivel freático del inmueble se encuentra a doce metros de la superficie lo que permite el abastecimiento de agua para consumo humano y otros fines a través de la perforación de pozos. (Fondo de tierras, 2018).

Figura 6

Recurso hídrico de la finca Hacienda San Lucas, de la comunidad agraria sostenible La Bendición.



Nota. Adaptado Expediente No. ACC-AG-11-02-RQ-01098-201, TOMO 2.

3.3. Capacidad de uso de la tierra.

Es importante aclarar que, dentro de cada clase agrológica, existen varias clasificaciones dependiendo de los factores modificadores que afectan la clase, de esa manera se presenta en el mapa.

Tabla No. 4

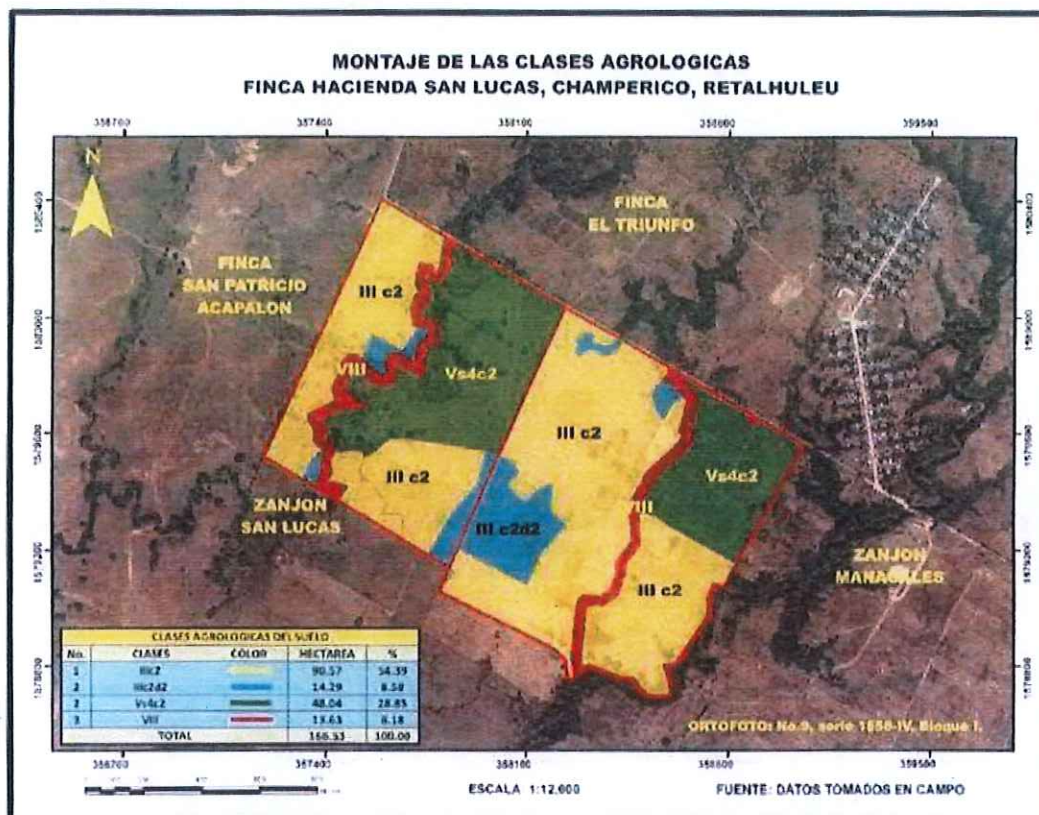
Resumen de la capacidad de uso de la tierra de la finca Hacienda San Lucas

Clase Agrológica	Extensión (ha)	% de área
IIIc2	90.57	54.39
IIIc2d2	14.29	8.58
Vs4c2	48.04	28.85
VIII	13.63	8.18
Total	166.53	100

Nota. Adaptado Expediente No. ACC-AG-11-02-RQ-01098-201, TOMO 1.

Figura 7

Mapa de capacidad de Uso de la Tierra de la Finca Hacienda San Luca



Nota. Adaptado Expediente No. ACC-AG-11-02-RQ-01098-201, TOMO 1.

A continuación, se describen las características principales de las clases de capacidad de uso encontradas en la finca Hacienda San Lucas:

a) CLASE III

Las tierras de esta clase presentan limitaciones moderadas, solas o combinadas, que restringen la elección de los cultivos o incrementan los costos de producción. Para desarrollar los cultivos anuales, se requieren prácticas intensivas de manejo y conservación de suelos y agua.

Dentro de esta clase agrológica se encontraron dos variaciones por dominancia del factor modificador:

- Periodo seco: c2 y
- Riesgo a inundación d2.

CLASE V

Las tierras de esta clase presentan severas limitaciones para el desarrollo de cultivos anuales, semi permanentes, permanentes o bosque, por lo cual su uso se restringe para pastoreo o manejo de bosque natural.

Dentro de esta clase agrológica se encontraron dos variaciones por dominancia del factor modificador:

- Fertilidad baja s4.
- Periodo seco: c2.

CLASE VIII

Estas tierras no reúnen las condiciones mínimas para actividades de producción agropecuaria o forestal alguna. Las tierras de esta clase tienen utilidad sólo como zonas de preservación de flora

y fauna, protección de áreas de recarga acuífera, reserva genética y belleza escénica. En esta clase se incluye la protección de los ríos, pozos artesanales y quíneles.

3.8 Situación actual

Para el inicio de las actividades productivas se verificó la zonificación de la unidad productiva, tomando en consideración características fisiográficas, recursos naturales existentes y las áreas aprobadas para la ejecución de los sub proyectos productivos, definiéndose el área agrícola, de vivienda, de protección y establecimiento de recursos naturales; se conservó el área de potreros y corral necesarios para el subproyecto de ganado de engorde. En el siguiente cuadro se detalle el área destinada para cada subproyecto (Fondo de tierra, 2019):

Tabla No. 5

Situación actual de la finca, 2021

No.	Tipo de proyecto	Área (Ha)	Porcentaje (%)
1	Ganado de engorde Semiestabulado	78.77	51.18
2	Cultivo de maíz	42	27.29
3	Cultivo de Plátano	9	5.85
4	Engorde de tilapia	0.5	0.32
5	Huertos familiares	---	0.00
6	Bosque Natural	13.63	8.86
7	Bosque Energético	10	6.50
8	Sistema de Riego	----	0.00
TOTAL		153.90	100

Nota: Fondo de tierra, Informe técnico, 2019.

3.10 Zonificación de Finca

Esta es distribuida en base a la capacidad de uso de la tierra que tiene la finca, la cual se plasma en el siguiente mapa:

Figura No. 8

Zonificación de finca Hacienda San Lucas, Champerico, Retalhuleu



Nota: Fondo de tierra, Informe Técnico de Hacienda San Lucas, 2019.

4. ACTIVIDADES A REALIZAR

A continuación, se describe de manera breve, detallada y cronológica las actividades a ejecutar en la Comunidad agraria sostenible La Bendición, ubicada en la Finca Hacienda San Lucas, Champerico, Retalhuleu:

4.1. Reconocimiento de áreas de trabajo

Se realizarán actividades de reconocimiento de las diferentes áreas de trabajo en donde se ejecutan las actividades agrícolas y pecuarias, así también de interactuar con los productores o encargados de dichas áreas.

4.2. Recopilar información de actividades productivas.

Se hará una recopilación de información de las actividades productivas que se ejecutan en la Finca, información que abarca los cultivos establecidos o a establecer, variedades utilizadas, manejo agronómico, planes de MIP, productos químicos utilizados, razas presentes, manejo de vacunación, entre otros, las cuales serán obtenidas por medio de los productores y personal relacionado a dicha área o actividad.

4.3. Recopilación de información de la organización comunitaria

Cosiste en recopilar información de cómo se encuentra organizada la comunidad; información tales como COCODES, Junta directiva, Encargado de proyectos, etc.

4.4. Identificar y priorizar las actividades a realizar

Mediante la observación e interacción con el personal se obtiene información de importancia sobre qué actividades deben de ser mejoradas y llevadas a cabo según la prioridad e importancia que tenga para la comunidad.

4.5. Brindar capacitaciones a la comunidad en el desarrollo organizacional y economía campesina

Consiste en brindar capacitaciones a los integrantes de la comunidad en el desarrollo organizacional y economías campesinas, en apoyo del personal técnico que labora en la comunidad, así también de la realización de material de apoyo; carteles y diapositivas, las cuales contendrán información precisa para la ejecución de la actividad.

4.6. Acompañamiento y asistencia técnica a comunitarios en actividades productivas

En el transcurso de duración de practica en la finca se realizarán acompañamientos y brindará asistencia técnica a los comunitarios en las actividades agrícolas y pecuarias, con el fin de asesorar la buena ejecución y funcionamiento de las actividades, así también de las compras de insumos o animales a introducir en la finca con el fin de manejar el recurso económico adecuadamente y así tener proyectos rentables, garantizando un excelente desarrollo de estos.

4.7. Restablecimiento de manga ganadera

La actividad consiste en restablecer la manga de uso ganadero de la finca esto a fin de que es la principal infraestructura dentro de un sistema ganadero, en donde se llevan a cabo todas las tareas vinculadas a la sanidad, movimiento del hato, entrada y salida del ganado, por lo que el estado del diseño y conservación de las diferentes estructuras que la conforman cumplen un papel fundamental para el bienestar de los animales y la seguridad de las personas que trabajen en ella, razón por la se prioriza su restablecimiento, dado a que la ganadería es la principal fuente de ingresos para la comunidad.

4.8. Implementación de parcela demostrativa y transferencia de tecnología

La actividad consiste en implementar parcelas demostrativas de cultivos con fines alimenticio para consumo animal, mediante el proceso de transferencia y adopción de las opciones

tecnológicas que se lleven a cabo en la ejecución, teniendo un aprendizaje participativo y relevante por parte de los comunitarios, mediante el sistema aprender-haciendo, fortaleciendo la amistad, el trabajo en equipo y el poner en práctica el manejo congruente de los recursos, acorde a la situación económica y cambios que pueden presentarse en sus actividades.

4.9. Implementación de centro de acopio

La actividad consiste en la detección de puntos clave para la instalación de jaulas para el almacenamiento de envases de productos químicos utilizados en los cultivos, a razón de que estos envases vacíos presentan un gran impacto ambiental y riesgos para la salud de los trabajadores.

4.10. Analizar los resultados de las actividades realizadas

Consistirá en organizar y analizar las actividades realizadas durante el periodo de prácticas.

4.11. Documentar los resultados de las actividades realizadas

Consiste en la elaboración del informe preliminar, abarcando toda la información inicial, procesos y resultados obtenidos en el transcurso de trabajo, las cuales serán sustentadas por la toma de fotografías, recopilación de datos en campo, investigación documental, asesoría de técnica, entre otros.

4.12. Preparación de informe versión final

Elaboración del informe final, en la cual estará documentado todas las actividades realizadas durante el tiempo de prácticas en la Comunidad agraria sostenible la bendición, la cual tendrá todos los componentes requeridos para su verificación y validación

