

UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN SIMÓN
FACULTAD DE CIENCIAS AGRÍCOLAS Y PECUARIAS
ESCUELA DE CIENCIAS FORESTALES



Identificación de demanda de especies
Agroforestales en comunidades de 3 municipios del departamento de
Cochabamba

Pasantía para obtener
el título de Técnico
Superior Forestal

ALFREDO SOLIZ RODRÍGUEZ

COCHABAMBA – BOLIVIA

2025

Resumen

Identificación de demanda de especies Agroforestales en comunidades de 3 municipios del departamento de Cochabamba

El presente estudio tuvo como objetivo identificar las especies agroforestales con mayor demanda en comunidades de los municipios de Tiquipaya, Araní y Vinto, habiéndose incluido otras zonas más del departamento de Cochabamba, para ampliar la fuente de información y con el fin de orientar la producción y comercialización sostenibles en viveros. La metodología empleada combinó la revisión bibliográfica, aplicación de encuestas a productores, entrevistas a viveristas (públicos y privados) y técnicos locales, así como observaciones de campo para evaluar las condiciones edafoclimáticas. Los resultados revelaron un alto interés en especies forestales y principalmente frutales, siendo criterios de decisión de los demandantes el rápido crecimiento y usos múltiples, también se identificó un creciente interés por especies nativas como el Molle y el Aliso por sus beneficios ecológicos y adaptación. Entre las especies frutales, el Durazno, la Manzana y el Pacay fueron priorizados. Se evidenció también que las condiciones edafoclimáticas son variables en las zonas estudiadas, siendo los valles de Tiquipaya y Vinto más aptos para frutales de clima templado y el valle alto de Araní para especies forestales más rústicas y algunos frutales adaptados. El análisis de precios mostró una variabilidad significativa, influenciada por la especie, el tamaño del plantín y el tipo de vivero. Se concluye que existe una demanda diversificada que requiere estrategias de producción en vivero diferenciadas, promoviendo tanto especies de rápido retorno económico como aquellas con valor ecológico y cultural a largo plazo. Es necesario fortalecer la capacitación técnica a productores y viveristas, mejorar el acceso a material genético de calidad y promover la valoración de especies nativas.

Palabras clave: Demanda de especies, agroforestería, viveros, especies nativas, especies exóticas, comercialización

I. INTRODUCCIÓN

El departamento de Cochabamba enfrenta una creciente degradación de sus ecosistemas debido a incendios forestales, deforestación, crecimiento urbano no planificado, reducción de áreas verdes y conversión de tierras para agricultura y ganadería, lo que ha afectado la biodiversidad y reducido la disponibilidad de especies nativas, esenciales para la restauración ecológica de sistemas forestales y agroforestales. La gran diversidad ecológica de Cochabamba, que abarca valles interandinos, bosques montanos y tierras bajas, genera una demanda variada de especies vegetales según la ubicación y las necesidades de los productores y comunidades locales.

Identificar las especies con mayor demanda es crucial para desarrollar estrategias de producción en viveros y promover el manejo sostenible de los recursos forestales y agroforestales en la región. Esta identificación permite anticipar y satisfacer las demandas del mercado para actividades de forestación y reforestación, brindando mejores perspectivas de sostenibilidad a oferentes y demandantes. El estudio se enfocará en determinar las especies más requeridas por los actores locales y los factores que influyen en esta demanda, facilitando la implementación de estrategias adecuadas para su reproducción y comercialización, contribuyendo a la conservación de la biodiversidad y al desarrollo sostenible. Además, se aportará conocimiento sobre criterios de selección de especies y su adaptabilidad a las condiciones edafoclimáticas para mejorar la supervivencia, lo que contribuirá a la formulación de políticas públicas y estrategias privadas para su aprovechamiento sostenible.. Se espera que los resultados contribuyan a la seguridad alimentaria, el desarrollo económico y la resiliencia ambiental en los tres municipios seleccionados, y sirvan como base para futuros programas de reforestación y manejo agroforestal en la región.

1.1. Objetivos

1.1.1. *Objetivo general*

- ❖ "Identificar especies agroforestales con mayor demanda, con el fin de orientar la producción y comercialización sostenibles en viveros, que responden a las necesidades reales de forestación, reforestación y agroforestería, en comunidades de tres municipios del departamento de Cochabamba".

1.1.2. *Objetivos específicos*

- ❖ Identificar y caracterizar las especies agroforestales de mayor demanda en las comunidades seleccionadas, según su uso y valor ecológico.
- ❖ Describir la metodología para la evaluación de las condiciones edafoclimáticas locales que permita determinar las especies con mayor potencial de reproducción y crecimiento en vivero.
- ❖ Analizar el rango de precios de mercado de las especies demandadas para optimizar estrategias de producción y comercialización.

ÍNDICE DE CONTENIDO

I. INTRODUCCIÓN.....	1
1.1. OBJETIVOS.....	2
1.1.1. Objetivo General.....	2
1.1.2. Objetivos Específicos.....	2
II. REVISIÓN DE LITERATURA.....	3
2.1. La Agroforestería como Estrategia de Desarrollo Sostenible.....	3
2.1.1. Concepto y Tipologías de Sistemas Agroforestales.....	3
2.1.1.1. Sistemas Agro-silvícolas.....	3
2.1.1.2. Sistemas Silvopastoriles.....	3
2.1.1.3. Sistemas Agrosilvopastoriles.....	3
2.1.1.4. Linderos y Cortinas Rompevientos.....	3
2.1.1.5. Huertos Caseros o Jardines Forestales.....	3
2.1.2. Ventajas Ecológicas y Económicas de la Agroforestería.....	4
2.2. Sistemas Agroforestales en Cochabamba.....	5
2.2.1. Relevancia y Adaptación de los SAF en la Región.....	5
3.2.2. Impacto de la Degradación Ambiental en Cochabamba.....	5
2.3. Especies Forestales y Agroforestales.....	6
2.3.1. Especies Forestales: Características y Usos.....	6
2.3.2. Especies Frutales: Características y Contribución.....	6
2.3.3. Especies Nativas vs. Exóticas en el Contexto Local.....	7
2.4. El Rol de los Viveros en la Producción y Oferta de Especies.....	8
2.4.1. Viveros Públicos y Privados en Bolivia.....	8

2.4.2. Factores de Adaptación y Viabilidad de Especies en Viveros.....	9
2.5. Identificación de Necesidades en Especies Forestales y Frutales: Demanda y Oferta.....	10
2.5.1. Concepto de Demanda en el Contexto de Viveros.....	10
2.5.2. Oferta: Desafíos y Oportunidades en la Producción de Viveros.....	11
2.5.3. Análisis de Mercado y Factores de Influencia en la Demanda.....	11
2.5.4. Marco Legal e Institucional de la Agroforestería en Bolivia.....	12
2.5.5. Leyes y Normativas Vigentes.....	12
2.5.6. Instituciones Clave y su Rol.....	13
III. MATERIALES Y MÉTODOS.....	14
3.1. Ubicación.....	14
3.2. Materiales y equipos.....	14
3.3. Metodología.....	14
3.3.1. Objetivo específico 1: Identificar y caracterizar las especies forestales y agroforestales de mayor demanda en comunidades de los municipios seleccionados, según su uso y valor ecológico.....	14
3.3.2. Objetivo específico 2: Evaluar las condiciones edafoclimáticas locales para determinar las especies con mayor potencial de reproducción y crecimiento en vivero.....	15
3.3.2.1. Evaluación de las Condiciones Edafoclimáticas.....	15
3.3.2.1.1. Observación y Medición de Variables en Campo.....	15
3.3.3. Objetivo específico 3: Analizar el rango de precios de mercado de las especies demandadas para optimizar estrategias de producción y comercialización.....	16
3.3.3.1. Análisis de Precios de Mercado.....	16
3.3.3.1.1. Recopilación de Información de Mercado.....	16
3.3.3.1.2. Consultas a Puntos de Venta y Viveros.....	16

3.3.4. Procesamiento de información.....	16
IV. RESULTADOS.....	17
4.1. Resultado 1.....	17
4.2.1. Caracterización de las Zonas de Estudio.....	17
4.2. Resultado 2.....	18
4.2.1. Identificación y Caracterización de Especies Agroforestales Demandadas.....	18
4.2.2. Especies Frutales de Mayor Demanda.....	18
4.2.3. Especies Forestales de Mayor Demanda.....	18
4.2.4. Usos y Valor Ecológico de las Especies Demandadas.....	18
4.2.5. Potencial de Reproducción y Crecimiento en Vivero.....	18
4.3. Resultado 3.....	19
4.3.1. Variables Destacadas del Análisis del Producto.....	19
V. CONCLUSIONES.....	20
VI. RECOMENDACIONES.....	21
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	22
VIII. ANEXOS.....	23

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Viveros forestales.....	13
Figura 2. Mapa de ubicación de estudio.....	14

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Especies frutales de mayor demanda.....	18
Cuadro 2. Especies forestales de mayor demanda.....	18
Cuadro 3. Rango de precios por especie y tipo de producto.....	19