



UNIVERSIDAD NACIONAL DE FRONTERA

"Año de la recuperación y consolidación de la Economía Peruana"

RESOLUCIÓN DE COMISIÓN ORGANIZADORA

Nº 703-2025-UNF/CO

Sullana, 29 de agosto de 2025.

VISTOS:

Oficio Nº 608-2025-UNF-VPAC/FCEA, de fecha 26 de mayo de 2025; Oficio Nº 2253-2024-UNF-VPAC, de fecha 24 de junio de 2025; Oficio Nº 0302-2025-UNF-OAJ, de fecha 08 de agosto de 2025; Oficio Nº 3127-2025-UNF-VPAC, de fecha 18 de agosto de 2025; y,

CONSIDERANDO:

Que, el artículo 18º de la Constitución Política del Perú, prescribe que la Universidad es autónoma en su régimen normativo, de gobierno, académico, administrativo y económico: Las Universidades se rigen por sus propios estatutos en el marco de la Constitución y de las leyes.

Que, mediante Ley Nº 29568 del 26 de julio de 2010 se crea la Universidad Nacional de Frontera en el distrito y provincia de Sullana, departamento de Piura, con fines de fomentar el desarrollo sostenible de la Subregión Luciano Castillo Colonna, en armonía con la preservación del medio ambiente y el desarrollo económico sostenible; y, contribuir al crecimiento y desarrollo estratégico de la región fronteriza noroeste del país.

Que, el artículo 8º de la Ley Universitaria, establece que la autonomía inherente a las Universidades se ejerce de conformidad con la Constitución y las Leyes de la República e implica los derechos de aprobar su propio estatuto y gobernarse de acuerdo con él, organizar su sistema académico, económico y administrativo.

Que, mediante Resolución Viceministerial Nº 244-2021-MINEDU, de fecha 27 de julio del 2021, se aprueba el Documento Normativo denominado "Disposiciones para la constitución y funcionamiento de las comisiones organizadoras de las universidades públicas en proceso de constitución", en el numeral 6.1.4., señala que son funciones de la Comisión Organizadora, literal g) "Concordar y ratificar los planes de estudios y de trabajo propuestos por las unidades académicas.

Que, mediante Resolución de Comisión Organizadora Nº 461-2021-UNF/CO de fecha 29 de noviembre de 2021, se resuelve aprobar el Estatuto de la Universidad Nacional de Frontera.

Que, en el Estatuto en mención, en su TÍTULO III se establece las DISPOSICIONES TRANSITORIAS, FINALES Y DEROGATORIAS:

A. DISPOSICIONES TRANSITORIAS

PRIMERA. POTESTAD DE LA COMISIÓN ORGANIZADORA

Página | 1



UNIVERSIDAD NACIONAL DE FRONTERA

"Año de la recuperación y consolidación de la Economía Peruana"

RESOLUCIÓN DE COMISIÓN ORGANIZADORA

En base al artículo 29 de la Ley Universitaria, la Comisión Organizadora de la UNF tiene a su cargo la aprobación del presente Estatuto, reglamentos y documentos de gestión académica, de investigación y administrativa, formulados en los instrumentos de planeamiento, así como su conducción y dirección hasta que se constituyan los órganos de gobierno que de acuerdo a ley corresponda.

SEGUNDA. PROCESO DE CONSTITUCIÓN

Durante el proceso de constitución de la Universidad, los artículos del presente Estatuto, que se opongan, contradigan o no puedan implementarse de acuerdo a lo establecido en la normativa de la SUNEDU y MINEDU, respecto a garantizar las condiciones básicas de calidad, quedan en suspenso hasta que se constituyan los órganos de gobierno de la universidad. Encontrándose la Comisión organizadora facultada a emitir resoluciones que permitan el adecuado funcionamiento de la universidad hasta culminar el proceso de constitución.

CUARTA. GOBIERNO DE LA UNF

Durante el proceso de constitución de la Universidad, el gobierno de ésta se ejerce por:

- a) La Comisión Organizadora, tiene atribuciones administrativas que competen a la Asamblea Universitaria, al Consejo Universitario y al Consejo de Facultad.
- b) El Presidente de la Comisión Organizadora de la UNF, tiene atribuciones propias del Rector.
- c) Los Coordinadores de Facultad tiene atribuciones de Decano.

QUINTA. ÓRGANOS DE ALTA DIRECCIÓN

Durante el proceso de constitución de la UNF, los Órganos de Alta Dirección de ésta, lo constituyen:

- a) La Presidencia de Comisión Organizadora, que cumple funciones asignadas al Rectorado.
- b) La Vicepresidencia Académica de Comisión Organizadora, que cumple funciones asignadas al Vicerrectorado Académico.
- c) La Vicepresidencia de Investigación de Comisión Organizadora, que cumple funciones asignadas al Vicerrectorado de Investigación.

SEXTA. ÓRGANOS DE LÍNEA:

(...)

06.2. Decanato.

06.2.1. Departamento Académico.

06.2.2. Escuela Profesional.

06.2.3. Unidad de Investigación.

06.2.4. Unidad de Posgrado.

(...)

Página | 2



UNIVERSIDAD NACIONAL DE FRONTERA

"Año de la recuperación y consolidación de la Economía Peruana"

RESOLUCIÓN DE COMISIÓN ORGANIZADORA

Que, el Artículo 22° literal f) del Estatuto de la Universidad de Frontera establece que el Consejo Universitario tiene como atribución: Concordar y ratificar los planes de estudios y de trabajo propuestos por las unidades académicas.

Que, el citado Estatuto, en su artículo 53° denominado "Escuelas profesionales de la UNF" prescribe que: La Escuela Profesional es la unidad orgánica de línea que depende del Decanato Las Escuelas Profesionales son unidades de formación académica, profesional y de gestión, encargadas del diseño y actualización curricular de los programas de estudio; dirigen su aplicación, para la formación y capacitación pertinente, hasta la obtención del grado académico y título profesional correspondiente. Las Escuelas Profesionales están dirigidas por un Director de Escuela, designado por el Decano entre los docentes principales de la Facultad con doctorado en la especialidad, correspondiente a la Escuela de la que será Director. Las Escuelas Profesionales de la UNF son:

(...)

Facultad de Ciencias Económicas y Ambientales

- a) Escuela Profesional de Ingeniería Económica
- b) Escuela Profesional de Ingeniería Ambiental
- c) Escuela Profesional de Ingeniería Forestal

(...)

Que, con Oficio N° 608-2025-UNF-VPAC/FCEA, de fecha 26 de mayo de 2025, el Coordinador de la Facultad de Ciencias Económicas y Ambientales solicito al Vicepresidente Académico, solicita la aprobación del Plan de Trabajo de Investigación Formativa. Cabe indicar que, dicho Plan de Trabajo, se llevará a cabo sin necesidad de financiamiento, por lo tanto, no se requiere la asignación de partida presupuestaria alguna para su ejecución. Asimismo, se sugiere que en el acto resolutorio de Comisión Organizadora se establezca que el informe final correspondiente, deberá ser presentado hasta el 08 de agosto de 2025, conforme al cronograma establecido en el citado Plan de Trabajo.

Página | 3

Que, con Oficio N° 2253-2024-UNF-VPAC, de fecha 24 de junio de 2025, el Vicepresidente Académico remite a la Oficina de Asesoría Jurídica los actuados y solicita opinión legal sobre el particular.

Que, mediante Oficio N° 0302-2025-UNF-OAJ, de fecha 08 de agosto de 2025, el Jefe de la Oficina de Asesoría Jurídica emite opinión legal correspondiente señalando que es viable de manera excepcional y con criterio discrecional la aprobación de los planes de Trabajo de Investigación Formativa, siempre y cuando, así lo estime pertinente el pleno de la Comisión Organizadora de la Universidad Nacional de Frontera.

Que, con Oficio N° 3127-2025-UNF-VPAC, de fecha 18 de agosto de 2025, el Vicepresidente Académico remite al Presidente de la Comisión Organizadora, el Plan de Trabajo de Investigación Formativa: "XILOTECA CON FICHAS TECNICAS DE ESPECIES FORESTAL MADERABLES" de la



UNIVERSIDAD NACIONAL DE FRONTERA

"Año de la recuperación y consolidación de la Economía Peruana"

RESOLUCIÓN DE COMISIÓN ORGANIZADORA

Facultad de Ciencias Económicas y Ambientales, para efectos de aprobación mediante acto resolutivo de la Comisión Organizadora.

Que, respecto al Artículo IV el Título Preliminar del Texto Único Ordenado de la Ley de Procedimiento Administrativo General, aprobada mediante Decreto Supremo número 004-2019-JUS, recoge como uno de los Principios del Procedimiento Administrativo, el Principio de Legalidad por el cual queda sentado que las autoridades administrativas deben actuar con respeto a la constitución, la ley y al derecho, dentro de las facultades que le estén atribuidas y de acuerdo con los fines para los que les fueron conferidas.

Que, con ACTA N° 050-2025-SO-CO, de fecha 28 de agosto de 2025, en Sesión Ordinaria de Comisión Organizadora de la Universidad Nacional de Frontera, luego de analizar la documentación presentada y de revisar los informes técnicos y legales indicados en los considerandos de la presente Resolución, por unanimidad se acordó: **APROBAR**, con eficacia anticipada, el Plan de Trabajo de Investigación Formativa: "XILOTECA CON FICHAS TECNICAS DE ESPECIES FORESTAL MADERABLES", organizado por el M.Sc. Handry Martin Rodas Purizaga y estudiantes de la Facultad de Ciencias Económicas y Ambientales de la Universidad Nacional de Frontera, el mismo que como anexo forma parte integrante de la presente resolución.

Estando a lo expuesto y en uso de las atribuciones conferidas por la Ley Universitaria – Ley N° 30220 y por la Resolución Viceministerial N° 045-2023-MINEDU y Acta de Acuerdos de Sesión Ordinaria de Comisión Organizadora N° 050-2025-SO-CO, de fecha 28 de agosto de 2025.

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO. - APROBAR, con eficacia anticipada, el Plan de Trabajo de Investigación Formativa: "XILOTECA CON FICHAS TECNICAS DE ESPECIES FORESTAL MADERABLES", organizado por el M.Sc. Handry Martin Rodas Purizaga y estudiantes de la Facultad de Ciencias Económicas y Ambientales de la Universidad Nacional de Frontera, el mismo que como anexo forma parte integrante de la presente resolución.

ARTÍCULO SEGUNDO. - ENCARGAR a la Facultad de Ciencias Económicas y Ambientales de esta Casa Superior de Estudios en coordinación con los responsables del citado plan, la ejecución, operatividad y seguimiento del plan aprobado en el artículo precedente.

ARTÍCULO TERCERO. - NOTIFICAR a través, de los mecanismos más adecuados y pertinentes, para conocimiento y fines correspondientes.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y EJECÚTESE.


Dr. José Florantino Molero López
PRESIDENTE DE LA COMISIÓN ORGANIZADORA


Alfy Jorge Romulo Gonzales Torres
SECRETARIO GENERAL

Página | 4

UNIVERSIDAD NACIONAL DE FRONTERA



Facultad de Ciencias Económicas y Ambientales

Programa de Estudios de Ingeniería Forestal

PLAN DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN FORMATIVA

"TÍTULO"

Xiloteca con fichas técnicas de especies forestal
maderables

Docente Responsable

M.Sc. Handry Martin Rodas Purizaga

Estudiantes Responsables

Alumnos del VI ciclo de Ingeniería Forestal

Semestre Académico:

Propiedades de la madera
2025 -I

Sullana – Perú

2025





PLAN DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN FORMATIVA

I. DATOS GENERALES

1.1. Título

Xiloteca con fichas técnicas de especies forestal maderables.

1.2. Línea de Investigación

Población y desarrollo sostenible

1.3. Institución

Universidad Nacional de Frontera

1.4. Facultad

Facultad de Ciencias Económicas y Ambientales

1.5. Carrea Profesional

Ingeniería Forestal

1.6. Responsables

1.6.1. Docentes

Ing. Handry Martin Rodas Purizaga, M.Sc

1.6.2. Alumnos

1	2022205001	ALBURQUEQUE SANCHEZ, ISAI BENJAMIN
2	2022205005	CASTILLO MOSCOL, JHAN CARLOS
3	2022205004	CASTILLO MONTERO, MAYRA YESLEY
4	2022205007	DIAZ MECA, MARILYN SORAYA
5	2022205008	ESCALANTE HUAYCAMA, LEYLI
6	2022205012	JUAREZ HURTADO, WILLY RAFAEL
7	2022205013	JUAREZ MARTINEZ, JOSE ARMANDO
8	2022205015	JUAREZ YOVERA, ESTELA MARILU
9	2022205016	MANUEL GARCIA, DIONER
10	2022205017	MAURICIO PAUCAR, VANESSA DEL CISNE
11	2022205018	MAURICIO PAUCAR, YADIRA LIZZET
12	2022205020	PALOMINO MAURICIO, ARNALDO ANDREE
13	2022205023	PASACHE PARDO, ROSA MARIA
14	2022205025	RENTERIA TORRES, SHEYLLA NATALY
15	2022205029	SEMILLAN ROSALES, JUAN JAIR



1.6.3. Ciclo

VI ciclo



1.6.4. Semestre Académico

2025 - I

1.7. Público Objetivo

Universidad nacional de frontera escuela de ingeniería forestal, servirá para la implementación de material didáctico y de enseñanza; así como también para banco de información e investigación.

1.8. Meta

Desarrollar en los estudiantes la capacidad de identificar, analizar y sistematizar las propiedades físico-mecánicas de especies forestales maderables mediante la elaboración de fichas técnicas y la conformación de una xiloteca académica, como herramienta formativa que fortalezca sus competencias técnicas, investigativas y su compromiso con el uso sostenible de los recursos forestales.

1.9. Duración del Proyecto

16 semanas

II. INTRODUCCIÓN

El estudio de las propiedades de la madera es fundamental para los futuros ingenieros forestales, ya que permite comprender cómo las características físico-mecánicas de las especies maderables influyen en su uso y aprovechamiento sostenible. En este contexto, la xiloteca o banco de muestras de madera se convierte en una herramienta esencial para la identificación, caracterización y clasificación de las especies forestales. A través de las fichas técnicas de cada especie maderable, los estudiantes pueden analizar propiedades como la densidad, la resistencia, la conductividad térmica y las propiedades acústicas, entre otras, que determinan su idoneidad para diversas aplicaciones industriales.

Este trabajo de investigación tiene como objetivo principal el desarrollo de un conjunto de fichas técnicas de especies forestales maderables presentes en el contexto local o nacional, facilitando así la recolección y sistematización de datos esenciales sobre las especies más utilizadas en la industria maderera. Además, se busca fomentar en los estudiantes la capacidad de evaluar las propiedades físicas y mecánicas de la madera a partir de un enfoque técnico y científico, promoviendo su capacidad crítica frente al uso sostenible de estos recursos naturales.

A través de este trabajo, los estudiantes adquirirán habilidades prácticas y conocimientos profundos sobre las especies maderables más relevantes en la industria forestal, proporcionando un marco de referencia útil tanto para proyectos de investigación como para la gestión y planificación del aprovechamiento de los recursos forestales madereros.

III. JUSTIFICACIÓN

El conocimiento y la correcta identificación de las propiedades de la madera son esenciales para la ingeniería forestal y el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales. Las especies maderables son una de las principales fuentes de materia prima en la industria forestal, y su adecuada clasificación y caracterización son fundamentales para garantizar su utilización eficiente y responsable. En este contexto, la xiloteca, que consiste en una colección de muestras de madera de diversas especies forestales, es una herramienta clave para el estudio y la identificación de las propiedades físicas y mecánicas de la madera.

La elaboración de fichas técnicas para cada especie maderable permite recopilar y sistematizar información detallada sobre las características más relevantes de cada tipo de madera, como su densidad, resistencia, dureza, flexibilidad, entre otras. Esta información es esencial no solo





para la selección adecuada de la madera en la industria, sino también para el diseño de productos derivados y la implementación de prácticas de manejo forestal que promuevan la sostenibilidad.

El desarrollo de este trabajo de investigación tiene como finalidad proporcionar a los estudiantes una herramienta didáctica que les permita comprender la relación entre las propiedades físicas de la madera y su comportamiento en aplicaciones prácticas. La creación y análisis de fichas técnicas contribuirán a fortalecer el conocimiento técnico de los estudiantes sobre las especies maderables más relevantes, a la vez que les proporcionará un enfoque práctico y crítico para su aplicación en diversos contextos industriales y de gestión forestal.

Asimismo, este trabajo fomenta el desarrollo de habilidades investigativas y técnicas en los estudiantes, permitiéndoles profundizar en los aspectos esenciales del aprovechamiento de los recursos maderables y de su impacto en el entorno. En un mundo en el que la sostenibilidad y la eficiencia en el uso de los recursos naturales son fundamentales, el estudio de las propiedades de la madera y su correcta utilización se convierte en una competencia clave para los futuros profesionales en ingeniería forestal.

IV. OBJETIVOS

4.1. Objetivo general

Elaborar un conjunto de fichas técnicas de especies forestales maderables utilizando muestras de Xiloteca, con el fin de identificar, caracterizar y analizar las propiedades físicas y mecánicas de las especies maderables más relevantes para la industria forestal, promoviendo un conocimiento integral de su potencial de uso y sus implicaciones en el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales.

4.2. Objetivos específicos



- Identificar las especies maderables más representativas en el contexto local o nacional, con base en su uso industrial y disponibilidad en el ecosistema. Elaborar las fichas técnicas correspondientes a cada especie maderable, recopilando información detallada sobre sus propiedades físicas (densidad, color, textura, etc.) y mecánicas (resistencia, dureza, flexibilidad, etc.).
- Comparar las propiedades de diferentes especies maderables para evaluar sus aplicaciones más adecuadas dentro de la industria de la madera, como en la fabricación de muebles, construcción o productos de carpintería.
- Aplicar técnicas de laboratorio y campo para la recolección de muestras y la determinación de las propiedades físico-mecánicas de las especies seleccionadas, utilizando herramientas y equipos especializados.
- Desarrollar habilidades de investigación aplicada, permitiendo a los estudiantes aplicar los conocimientos adquiridos en el curso Propiedades de la Madera a situaciones prácticas relacionadas con el manejo y aprovechamiento de los recursos forestales.
- Promover el uso sostenible de los recursos maderables, destacando la importancia de la correcta identificación y clasificación de las especies maderables para un manejo responsable de los bosques.



V. METODOLOGÍA

La investigación será de tipo aplicada y descriptiva, ya que busca obtener información específica sobre las propiedades de la madera de especies maderables seleccionadas, y sus aplicaciones en la industria. El enfoque será práctico, ya que los estudiantes estarán involucrados en el análisis de muestras reales de madera y la realización de pruebas de



laboratorio.

La metodología empleada en este trabajo de investigación formativa se basa en un enfoque **exploratorio y práctico**, donde los estudiantes realizarán actividades tanto de laboratorio como de campo, permitiéndoles desarrollar habilidades investigativas y técnicas en el análisis de las propiedades de las especies maderables. A continuación, se describen las etapas clave del proceso metodológico:

1. Selección de las especies maderables

- **Objetivo:** Identificar y seleccionar las especies maderables más relevantes y representativas para la elaboración de fichas técnicas.
- **Procedimiento:**
 - Los estudiantes realizarán una revisión bibliográfica y documental sobre las especies maderables más utilizadas en la industria local o nacional.
 - En función de su disponibilidad, relevancia económica e importancia ecológica, se escogerán un grupo representativo de especies para su estudio.
 - Se consultarán fuentes académicas, reportes forestales y bases de datos institucionales (SERFOR, FAO, entre otros).

2. Recolección de muestras de xiloteca

- **Objetivo:** Obtener muestras representativas de madera de las especies seleccionadas.
- **Procedimiento:**
 - Se organizará una **salida de campo** a áreas de aprovechamiento forestal o viveros forestales donde las especies maderables seleccionadas estén disponibles.
 - Los estudiantes realizarán la recolección de muestras de madera de acuerdo con las normativas de manejo forestal sostenible.
 - En caso de no contar con acceso a campo, se utilizarán **muestras de xiloteca** disponibles en la institución o en colecciones especializadas.
 - Las muestras deberán ser etiquetadas correctamente con la información relevante (nombre científico, ubicación, fecha, etc.).



3. Análisis de las propiedades físico-mecánicas de la madera

- **Objetivo:** Determinar las propiedades físicas y mecánicas de las especies maderables seleccionadas.
- **Procedimiento:**
 - En el laboratorio, los estudiantes procederán a realizar diversas pruebas, tales como:
 - **Prueba de densidad** (determinación de la densidad básica de la madera).
 - **Resistencia a la compresión** (prueba de resistencia en diferentes direcciones).
 - **Prueba de dureza** (medición de la resistencia superficial).
 - **Prueba de humedad** (determinación del contenido de agua en las muestras).
 - Otras pruebas relevantes según las propiedades que se deseen evaluar (flexión, módulo de elasticidad, etc.).
 - Los resultados obtenidos se documentarán y analizarán comparativamente para identificar las aplicaciones más adecuadas de cada especie.

4. Elaboración de las fichas técnicas

- **Objetivo:** Crear fichas técnicas detalladas que contengan la información sobre las propiedades de las especies maderables.



• **Procedimiento:**

- Los estudiantes estructurarán las fichas técnicas de manera estandarizada, incluyendo la siguiente información:
 - Nombre común y científico de la especie.
 - Propiedades físicas (densidad, textura, color, etc.).
 - Propiedades mecánicas (resistencia, dureza, flexibilidad, etc.).
 - Usos industriales recomendados.
 - Métodos de procesamiento y conservación.
- Las fichas se complementarán con gráficos, tablas y fotos de las muestras de madera, que permitirán una visualización más clara de las características estudiadas.

5. **Análisis comparativo y discusión**

- **Objetivo:** Realizar un análisis comparativo entre las especies estudiadas y discutir sus propiedades y aplicaciones.
- **Procedimiento:**
 - Los estudiantes analizarán los datos obtenidos en las pruebas de laboratorio y compararán las propiedades de las diferentes especies maderables.
 - Se discutirán las ventajas y limitaciones de cada especie en función de sus características, y se explorarán posibles aplicaciones industriales y forestales.
 - Finalmente, se propondrán recomendaciones sobre el uso adecuado y sostenible de las especies según sus propiedades.

6. **Presentación y defensa de resultados**

- **Objetivo:** Presentar los resultados obtenidos en un formato académico y defenderlos ante el grupo y los docentes.
- **Procedimiento:**
 - Los estudiantes prepararán una **presentación oral** basada en sus fichas técnicas, resultados de laboratorio y análisis comparativos.
 - Durante la presentación, se explicará el proceso de investigación, los resultados obtenidos y las conclusiones sobre las propiedades de las especies estudiadas.
 - Los estudiantes responderán preguntas y recibirán retroalimentación para reforzar el aprendizaje y la aplicación práctica de los conceptos.



VI. **RESULTADOS ESPERADOS**

- **Elaboración de fichas técnicas completas y estandarizadas**
Los estudiantes desarrollarán fichas técnicas detalladas de diversas especies maderables, incorporando información botánica, propiedades físicas y mecánicas, usos comunes y recomendaciones para su aprovechamiento.
- **Construcción o fortalecimiento de una xiloteca académica**
Se conformará o actualizará una colección organizada de muestras de madera representativas de especies forestales maderables locales, que servirá como recurso didáctico permanente para el curso.
- **Identificación y análisis de propiedades físico-mecánicas de la madera**
Los estudiantes aplicarán técnicas de laboratorio para evaluar propiedades como la densidad, resistencia, dureza y contenido de humedad, comprendiendo su importancia para los usos industriales.
- **Desarrollo de competencias técnicas y científicas**
Se fortalecerán habilidades como el muestreo, análisis de laboratorio, manejo de instrumentos de medición y sistematización de datos técnicos relevantes en ingeniería forestal.
- **Comprensión del vínculo entre propiedades de la madera y sus aplicaciones**
Los estudiantes serán capaces de correlacionar las propiedades de distintas especies con



sus usos óptimos en la industria (construcción, carpintería, muebles, etc.), promoviendo decisiones técnicas más informadas.

- Conciencia sobre el uso sostenible de los recursos maderables. A través del análisis comparativo y la documentación técnica, los estudiantes reflexionarán sobre el valor ecológico y económico de las especies forestales, promoviendo su aprovechamiento responsable.
- Presentación de resultados académicos con rigor técnico. Los estudiantes entregarán un informe final y expondrán sus resultados de forma oral y gráfica, demostrando capacidad para comunicar hallazgos científicos de forma clara y profesional.



VII. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Tabla N°001 Cronograma de Actividades

Mes Semana	Abril		Mayo				Junio			Julio				Agosto		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Revisión bibliográfica sobre especies maderables y xilotecas. Selección preliminar de especies.																
Diseño del formato estándar para fichas técnicas.																
Salida de campo: recolección de muestras para la xiloteca (1ra jornada).																
Procesamiento inicial de muestras (corte, secado, codificación).																
Segunda salida de campo (si aplica) o muestreo complementario.																
Análisis de propiedades físicas: color, olor, textura, densidad, humedad.																
Sistematización de datos de laboratorio. Revisión cruzada entre equipos.																
Redacción inicial de fichas técnicas con resultados analizados.																
Diseño de xiloteca física o digital: presentación visual y ordenada de muestras y fichas.																
Presentación oral de resultados por equipos. Evaluación y retroalimentación.																
Entrega final del informe de investigación y reflexión grupal sobre el aprendizaje logrado.																



VIII. RECURSOS Y PRESUPUESTO

8.1. Recursos

1.9.1. Humanos

- **Docente del curso:** Coordinación académica del proyecto, supervisión



técnica, retroalimentación continua.

- **Estudiantes participantes:** Ejecución del trabajo: recolección de muestras, análisis, redacción de fichas y exposición.
- **Técnico de laboratorio:** Apoyo en el manejo de equipos y realización de pruebas físico-mecánicas.
- **Asistente de campo:** Guía en la recolección de muestras forestales y medidas de seguridad en campo.

1.9.2. Materiales

Materiales de oficina y aula

- Hojas bond y fichas cartulina para fichas técnicas impresas.
- Lápices, plumones, reglas y etiquetas adhesivas.
- Carpetas o archivadores para organizar fichas.
- Computadoras/laptops con software de procesamiento de texto y gráficos (Word, Excel, Canva, etc.).
- Proyector y pantalla para presentaciones.

Materiales y equipos de campo

- Formatos impresos para registro de datos en campo.
- GPS o aplicación móvil para georreferenciación.
- Cinta diamétrica, cinta métrica, clinómetro.
- Bolsas o cajas para recolección de muestras.
- Navajas, sierras manuales pequeñas para corte de muestras.
- Etiquetas resistentes y marcadores permanentes.
- Cámara fotográfica o celular con buena resolución.



Materiales y equipos de laboratorio

- Estufa de secado para análisis de humedad.
- Balanza digital de precisión (para peso seco y húmedo).
- Vernier o calibrador para medición de secciones.
- Prensas o bancos para pruebas de resistencia básica (si están disponibles).
- Lijadoras manuales o eléctricas (para preparación de muestras).
- Soportes y rótulos para xiloteca física.

Bibliografía y recursos digitales

- Manuales técnicos sobre propiedades de la madera.
- Normativas nacionales sobre productos maderables (ej. SERFOR).
- Acceso a bibliografía digital (FAO, universidades, repositorios científicos).
- Modelos de fichas técnicas y catálogos de xilotecas.

8.2. Presupuesto

No requiere realizar presupuesto ya que se realizará con recursos propios de los estudiantes por no requerir materiales especializados y se utilizarán los ambientes de laboratorios y



equipos que disponen en ellos.

IX. PRESENTACIÓN DE INFORME FINAL

El informe final se presentará en la di seiscava (16°) semana

X. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre – SERFOR. (2019). *Ficha técnica de especies forestales maderables*. Ministerio de Agricultura y Riego del Perú. <https://www.gob.pe/serfor>

Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre – SERFOR. (2015). Guía para la identificación de maderas comerciales del Perú. Ministerio de Agricultura y Riego del Perú. <https://www.gob.pe/serfor>

Wagenführ, R. (2007). Atlas de maderas: Anatomía y características de maderas tropicales y de zonas templadas. Mundi-Prensa.

Smith, D. M., Larson, B. C., Kelty, M. J., & Ashton, P. M. S. (1997). The Practice of Silviculture: Applied Forest Ecology (9th ed.). John Wiley & Sons.

Food and Agriculture Organization of the United Nations – FAO. (1995). Non-wood forest products for rural income and sustainable forestry. FAO Forestry Paper No. 7. <https://www.fao.org/3/v7540e/v7540e00.htm>

Forest Products Laboratory. (2010). Wood handbook—Wood as an engineering material (General Technical Report FPL-GTR-190). U.S. Department of Agriculture, Forest Service. <https://www.fpl.fs.fed.us>

Reátegui, K., & San Martín, R. (2017). Evaluación y aprovechamiento sostenible de productos forestales en la Amazonía peruana. Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana (IIAP).

Roque, L., & Gonzales, J. (2020). Propiedades físicas y mecánicas de maderas peruanas de uso comercial. Universidad Nacional Agraria La Molina.

IAWA Committee. (1989). IAWA list of microscopic features for hardwood identification. IAWA Bulletin, 10(3), 219–332. <https://doi.org/10.1163/22941932-90000407>





XI. ANEXOS

Registro de estudiantes matriculados en la asignatura involucrada

Nro.	Código	Apellidos y Nombres
1	2022205001	ALBURQUEQUE SANCHEZ, ISAI BENJAMIN
2	2022205005	CASTILLO MOSCOL, JHAN CARLOS
3	2022205004	CASTILLO MONTERO, MAYRA YESLEY
4	2022205007	DIAZ MECA, MARILYN SORAYA
5	2022205008	ESCALANTE HUAYCAMA, LEYLI
6	2022205012	JUAREZ HURTADO, WILLY RAFAEL
7	2022205013	JUAREZ MARTINEZ, JOSE ARMANDO
8	2022205015	JUAREZ YOVERA, ESTELA MARILU
9	2022205016	MANUEL GARCIA, DIONER
10	2022205017	MAURICIO PAUCAR, VANESSA DEL CISNE
11	2022205018	MAURICIO PAUCAR, YADIRA LIZZET
12	2022205020	PALOMINO MAURICIO, ARNALDO ANDREE
13	2022205023	PASACHE PARDO, ROSA MARIA
14	2022205025	RENTERIA TORRES, SHEYLLA NATALY
15	2022205029	SEMILLAN ROSALES, JUAN JAIR




M.Sc. Ing. Handry Martin Rodas Purizaga
Docente de la Facultad de Ciencias Económicas
y Ambientales-UNF