

1. Temas de investigación desarrollados

INNOVACION EN EL USO DE MADERAS MEDIANTE LA GENERACION DE TABLAS DE PROPIEDADES TECNOLOGICAS RELACIONADAS A LA EDAD UTILIZANDO METODOS NO DESTRUCTIVOS EN ESPECIES PROCEDENTES DE PLANTACIONES FORESTALES DE LA REGION AMAZONICA

INTRODUCCION

El presente proyecto de investigación se concibe para cubrir un vacío en la información que permita una promoción adecuada de las plantaciones forestales, referido al comportamiento de las propiedades tecnológicas de maderas de acuerdo a la edad del árbol, utilizando pruebas no destructivas.

El proyecto plantea la generación de datos en base a pruebas no destructivas, previa validación mediante herramientas tecnológicas modernas. La construcción de estas tablas permitirá a todos los agentes de la cadena forestal contar con datos reales para la generación de volúmenes de producción, tablas de uso de maderas en base a propiedades tecnológicas, que debe servir para planificar toda inversión forestal a futuro.

OBJETIVOS

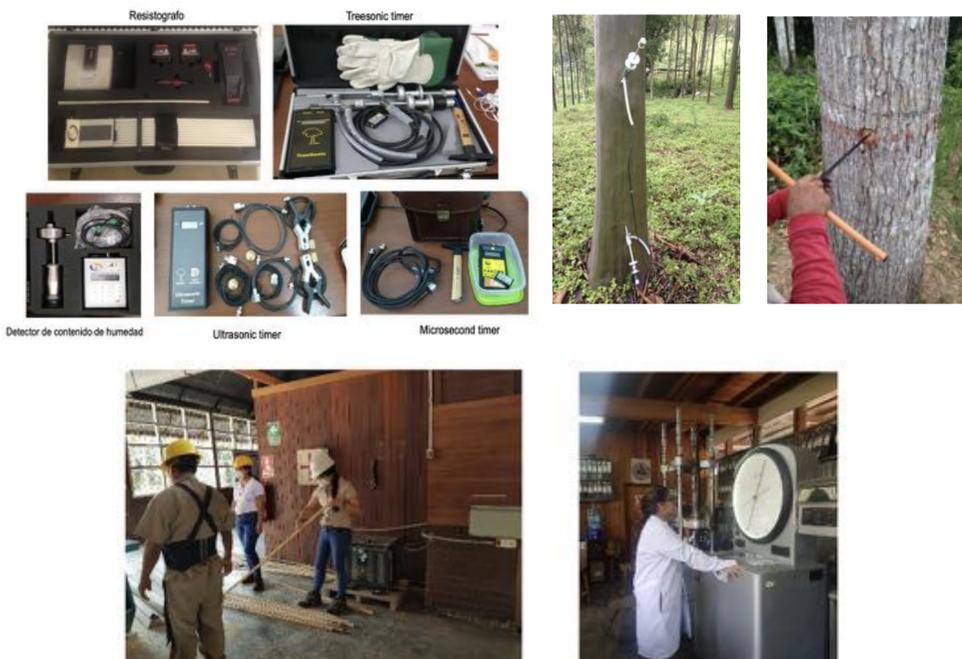
Determinar las propiedades tecnológicas de la madera relacionado a densidad básica y edad mediante métodos no destructivos para especies forestales (exóticas y nativas) de plantaciones de la región amazónica. Fortalecer capacidades para la promoción de las plantaciones.

MATERIALES Y METODOS

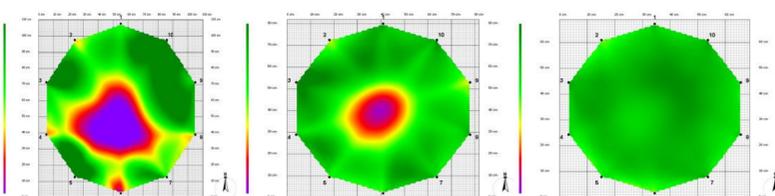
Fase de campo

Especie	Lugar de la plantación	Región	Edad (años)
"Tornillo" <i>Cedrelinga cateniformis</i>	AVH	Ucayali	17
	UNAP	Loreto	35
	KM 50	Loreto	25
	El Dorado	Loreto	15
"Capirona" <i>Calycophyllum spruceanum</i>	San Ramón	Loreto	35
	San Alejandro	Ucayali	19
	E.E.A. Pucallpa	Ucayali	9
"Shihuahuaco" <i>Dipteryx ferrea</i> Ducke	Cerro Escalera	San Martín	19
	AVH	Ucayali	17
	ExCenfor	Ucayali	23
"Ulcumano" <i>Retrophyllum rospigliosii</i>	Campo Verde	Ucayali	8
	Villa Rica	Pasco	32
	Villa Rica (Fajas de E.)	Pasco	38
	Villa Rica (Agroforestal)	Pasco	38
"Pino" <i>Pinus tecunumanii</i>	Villa Rica (Silvopastoral)	Pasco	38
	Villa Rica	Pasco	11

Fase de laboratorio y gabinete



TORNILLO 7: En la capa 1 hay gran presencia de pudrición y hueco en la médula. Además pequeños signos de pudrición en los puntos 2, 4, 6 y 8.



RESULTADOS Y CONCLUSIONES

- La penetración guarda una relación indirecta con la densidad, *Dipteryx férrea* (shihuahuaco) con la densidad más alta con 0.786 g/cm^3 y la menor con un valor promedio de 7.92 mm.
- Todos los valores de MOE dinámico obtenidos en árbol en pie son mayores a los obtenidos de manera destructiva, y los obtenidos con Microsecond timer y Ultrasonic timer son mayores o similares a los obtenidos con las probetas.
- La especie capirona y shihuahuaco son las especies con densidades mas altas y mayor resistencia mecánica. Y Ulcumano menor densidad y resistencia.

2. Temas de interés actual

TEMAS DE INTERES DE INVESTIGACIÓN ACTUAL

- ✓ Diagnóstico de oferta y demanda de innovación agraria según sistemas de producción o espacios
- ✓ Formulación de proyectos para la innovación agraria y seguridad alimentaria
- ✓ Evaluación de impactos sociales, productivos, económicos, ambientales de los proyectos de innovación agraria
- ✓ Análisis de los sistemas y cadenas agroalimentarias para identificar áreas potenciales de innovación agraria
- ✓ Análisis y sistematización de procesos sociales de innovación agraria

TEMA DE INVESTIGACION DESARROLLANDO EN POSTGRADO

TITULO: REFORESTACIÓN Y PROTECCIÓN DE LADERAS CON PINO Y QUEÑUAL EN ZONAS DE RECARGA HÍDRICA EN LAS COMUNIDADES CAMPESINAS DE CANTA, LIMA:

Con la restauración de ecosistemas forestales en las comunidades campesinas de Canta se pretende proteger los cuerpos de aguas ubicados dentro del territorio, y garantizar el uso adecuado y racional de este recurso para las familias que se benefician de su existencia, proveyendo a la vez materia prima que permita emprender actividades productivas amigables con el medio ambiente. Esta experiencia busca el desarrollo de un proceso demostrativo de conservación y aprovechamiento de los recursos hídricos.

3. Publicaciones

OTROS TEMAS DE INVESTIGACIÓN EJECUTADOS

- Corredores biológicos y áreas protegidas. CATIE
- Medidas Ambientales para disminuir el impacto vial de la fauna silvestre, en un tramo de la Ruta 10 e interiores del (CATIE)
- Riqueza y abundancia de fauna silvestre en un agropaisaje en Catie, Turrialba
- Aptitud de uso del Ulcumano (*Retrophyllum rospigliosii*), procedente de una plantación de 32 años mediante la caracterización tecnológica y anatómica. Artículo científico publicado en: **Revista Forestal del Perú. Vol 32, N° 2 (2017).**
- Propiedades mecánicas del Ulcumano (*Retrophyllum rospigliosii*) procedente de una plantación de 32 años de edad asociado a cultivo de café, en Villa Rica - Perú.

