

Laboratorio Internacional Asociado (LIA) FORESTIA



Instituto Nacional de
Tecnología Agropecuaria
Argentina

INRAE

<https://www6.inrae.fr/forestia>
<https://www.facebook.com/labEcoyMadera/>



Colaboración internacional que visibiliza un programa conjunto de investigación ya existente para responde a las demandas del sector científico, productivo y la sociedad en su conjunto

Estudio **integrado** de la **adaptación de los bosques**, naturales e implantados, a las variaciones ambientales, en el contexto del cambio global

Creado en 2018 (RESOL-2018-422-APN-CD#INTA) por el INTA y el INRA (hoy INRAE)

En 2020 incorpora a la Universidad Nacional Autónoma de Huanta (Perú) y en 2022 al Colegio de Postgraduados, Campus Montecillo (México)

Colaboración científica a través del estudio de las propiedades de la madera

- La madera cumple múltiples funciones requeridas para la sobrevivencia de los árboles. Se encuentra involucrada en múltiples procesos funcionales
 - Puede ser usada para comprender los procesos de adaptación de los bosques naturales e implantados a eventos de estrés ambiental
- La madera sirve de soporte mecánico y es materia prima para la industria
 - El estudio de las propiedades de base tecnológicas, cobra relevancia para los procesos de producción, creación, diseño e implementación de productos de la madera para el agregado de valor en origen



Colaboración científica: herramientas metodológicas compartidas entre los distintos laboratorios

NIRS

Desarrollo de modelos de predicción y calibración



Rayos X

Perfiles de microdensidad



Calidad de madera

Caracterización no destructiva de la rigidez



Ecofisiología

Vulnerabilidad a la cavitación
Potencial hídrico
Control estomático
Fluorescencia
Fotosíntesis



Anatomía - xilogénesis

Procesamiento de muestras – emparafinado
Corte anatómicos
Imágenes en reflexión y transmisión



Dendrometros

Desarrollo de equipamiento
Monitoreo del crecimiento





Colaboración científica sostenida por diferentes proyectos: 2018-2023



> U\$S 1Mill 14 fuentes de financiamiento

Recursos propios y concursados, han permitido estos intercambios. Esto incluye los fondos necesarios para llevar adelante los proyectos de investigación



86 misiones de intercambio
(profesionales y técnicos)

Reuniones de trabajo
Asistencia a coloquios, conferencias y seminarios
Experiencias de investigación compartida mediante estadías de corta y larga duración



50 participantes

Pertencientes a 15 Instituciones de Investigación de 11 países, visitaron 19 centros de investigación





Colaboración científica sostenida por diferentes proyectos: 2018-2023



50 artículos científicos en revistas internacionales con referato



Numerosas presentaciones a congresos y seminarios internacionales y artículos de divulgación



Diferentes producciones audiovisuales



+ 2000



> 30 Seminarios Internacionales
LIA FORESTIA, talleres, conferencias...

Personas alcanzadas

Colaboración científica: fortalecimiento y adquisición de nuevas capacidades



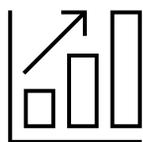
Innovación institucional para el relacionamiento internacional



Incorporación de nuevos socios estratégicos en América Latina



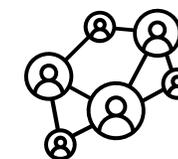
Los objetivos definidos en la colaboración científica se insertan y consolidan en la cartera de proyectos 2023 de INTA



Compartir experiencias en el campo y en el laboratorio, descubrir otras formas de trabajar, ampliar y promover el acceso a competencias y conocimientos especializados



Aumentar nuestro potencial de investigación y experimentación forestal mediante la puesta en común de recursos científicos, técnicos y experimentales, ampliando la gama de sistemas forestales y condiciones medioambientales



Gestionar conocimiento, transferirlo al sector productivo, generar una mayor visibilidad y reconocimiento internacional

Colaboración científica: avances científicos – tecnológicos



Se estableció el valor funcional y adaptativo de la estructura de la madera y su relación con la capacidad de resistencia a la sequía. Se determinó la existencia de variación genética para caracteres relacionados con el mantenimiento de la integridad hidráulica de los árboles



Se desarrollaron protocolos y generaron herramientas para la caracterización de manera masiva, de caracteres que pueden ser usados en programas de mejoramiento genético para la identificación de genotipos mejor adaptados a condiciones de estrés hídrico



Colaboración científica: avances científicos – tecnológicos



Nuevos métodos de cosecha forestal y procesamiento en aserradero están siendo aplicados para la producción de madera para uso estructural, es decir para el desarrollo de sistemas constructivos y productos de ingeniería de la madera



Incorporación de nuevas especies a los reglamentos constructivos de construcción en madera y optimización de los procesos productivos para la certificación según normas IRAM de productos de ingeniería de la madera CLT (Cross Laminated Timber) y vigas laminadas



Mas informaciones y novedades

INTA LEEMA



LIA FORESTIA

<https://www6.inrae.fr/forestia/>

