



UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA

Teléfono 614-7800 Anexos 211-212 Email: secgeneral@lamolina.edu.pe Apartado 12-056 Lima-Perú

La Molina, 27 de marzo de 2025
TR. N.º 0140-2025-CU-UNALM

Señor:

Presente.-

Con fecha 27 de marzo de 2025, se ha expedido la siguiente resolución:

“RESOLUCIÓN N.º 0140-2025-CU-UNALM. - La Molina, 27 de marzo de 2025.

CONSIDERANDO: Que, el artículo 48º de la Ley 30220, Ley Universitaria establece que: *“La investigación constituye una función esencial y obligatoria de la universidad, que la fomenta y realiza, respondiendo a través de la producción de conocimiento y desarrollo de tecnologías a las necesidades de la sociedad, con especial énfasis en la realidad nacional. Los docentes, estudiantes y graduados participan en la actividad investigadora en su propia institución o en redes de investigación nacional o internacional, creadas por las instituciones universitarias públicas o privadas”*; Que, el artículo 196º del Reglamento General de la Universidad Nacional Agraria La Molina (UNALM) establece que *“Los centros de investigación de la facultad, se articulan a través de las unidades de investigación y están formados por al menos tres docentes ordinarios y al menos un estudiante. Tiene objetivos, líneas de investigación, proyectos en ejecución determinados en el momento de su formación y cuentan con un plan de investigación quinquenal que es aprobado por el consejo de facultad”*; Que, mediante Resolución N.º 0412-2016-CU-UNALM, se aprobó el Reglamento para la Conformación y Validación de Centros de Investigación de las Facultades de la UNALM; Que, mediante Resolución FCF N.º 309/2024, de fecha 29 de noviembre de 2024, la Facultad de Ciencias Forestales aprueba la propuesta de creación y funcionamiento del Centro de Investigación en Servicios Ecosistémicos y Soluciones basadas en la Naturaleza (CISE) y designa al Dr. Rafael Mauricio Ramírez Arroyo, Profesor Principal a Tiempo Parcial del Departamento Académico de Manejo Forestal, como director del Centro de Investigación en mención; Que, el Centro de Investigación en Servicios Ecosistémicos y Soluciones basadas en la Naturaleza (CISE), busca la creación y reconocimiento de un centro de investigación que aborde la temática vinculada a servicios ecosistémicos, contribuyendo a cubrir la brecha de ausencia de investigación identificada por la Autoridad Nacional Forestal y de Fauna Silvestre. Asimismo, busca cumplir con los objetivos de realizar trabajos de investigación científica pura y aplicada, desarrollo tecnológico e innovación tecnológica acerca de los diversos servicios ecosistémicos con que el Perú cuenta; asimismo, soluciones basadas en la naturaleza; incluyendo dentro de las modalidades de investigación el desarrollo de tesis de pregrado y posgrado al interior de la UNALM, cumpliendo para esos efectos con los requisitos señalados en la Resolución N.º 0412-2016-CU-UNALM; Que, mediante Comunicación N.º 311-2025-VRI-CD, de fecha 05 de marzo de 2025, la vicerrectora de investigación eleva al Consejo Universitario para su consideración la propuesta de creación del Centro de Investigación en Servicios Ecosistémicos y Soluciones basadas en la Naturaleza (CISE) perteneciente a la Facultad de Ciencias Forestales; Que, de conformidad con lo establecido en el literal a) del artículo 310, del Reglamento General de la UNALM y, estando a lo acordado, por unanimidad, por el Consejo Universitario en sesión extraordinaria de la fecha;



UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA

Teléfono 614-7800 Anexos 211-212 Email: secgeneral@lamolina.edu.pe Apartado 12-056 Lima-Perú

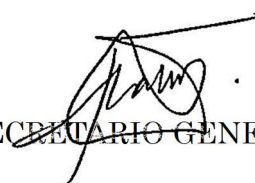
La Molina, 27 de marzo de 2025
TR. N.º 0140-2025-CU-UNALM

-2-

SE RESUELVE: ARTÍCULO 1.- Ratificar en lo pertinente la Resolución FCF N.º 309/2024, de fecha 29 de noviembre de 2024, de la Facultad de Ciencias Forestales.

ARTÍCULO 2.- Aprobar la Creación del Centro de Investigación en Servicios Ecosistémicos y Soluciones basadas en la Naturaleza (CISE) perteneciente a la Facultad de Ciencias Forestales, que consta de dieciséis (16) folios y que como anexo forma parte integrante de la presente resolución. Regístrese, comuníquese y archívese. Fdo.- Américo Guevara Pérez. - Rector- Fdo.- Jorge Pedro Calderón Velásquez. - Secretario General. - Sellos del Rectorado y de la Secretaría General de la Universidad Nacional Agraria La Molina". Lo que cumpla con poner en su conocimiento.

Atentamente,


SECRETARIO GENERAL



c.c.: OCL,R,VRI,DPTO,FACULTAD

UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA

FACULTAD DE CIENCIAS FORESTALES



Propuesta para la creación del Centro de
Investigación en Servicios Ecosistémicos y
Soluciones basadas en la Naturaleza- C.I.S.E.



Resolución No. 0140-2025-CU-UNALM



La Molina, Noviembre del 2024

Contenido

- 1.- Antecedentes
- 2.- Integrantes
- 3.- Misión
- 4.- Visión
- 5.- Objetivos
- 6.- Líneas de investigación
- 7.- Proyectos ejecutados
- 8.- Proyectos en marcha
- 9.- Publicaciones
- 10.- Ubicación y equipamiento
- 11.- Plan de Investigación quinquenal



1.- Antecedentes

El artículo 4 de la Ley 29763, Ley Forestal y de Fauna Silvestre señala que se considera parte del patrimonio forestal y de fauna silvestre de la Nación, entre otros, a los servicios de los ecosistemas forestales y otros ecosistemas de vegetación silvestre.

A su vez, el artículo 7 de la misma ley, define a los servicios de los ecosistemas forestales, de otros ecosistemas de vegetación silvestre y de la fauna silvestre como aquellos derivados de las funciones ecológicas y evolutivas de dichos ecosistemas y de los flujos de materia, energía e información provenientes del patrimonio forestal y de fauna silvestre de la Nación.

Complementariamente la Ley 30215- Ley de mecanismos de retribución por servicios ecosistémicos, indica que los servicios ecosistémicos por su carácter, proporciona beneficios económicos, sociales y ambientales, directos e indirectos, que las personas obtienen del buen funcionamiento de los ecosistemas, tales como la regulación hídrica en cuencas, el mantenimiento de la biodiversidad, el secuestro de carbono, la belleza paisajística, la formación de suelos y la provisión de recursos genéticos, entre otros,

En el marco del Plan Nacional de Investigación Forestal y de Fauna silvestre 2020-2030; se ha identificado como una de las falencias del sector forestal y de fauna silvestre, es la reducida generación de conocimiento científico y tecnológico; señalando que los estudios que se desarrollan se encuentran centrados principalmente en el tema forestal maderable.

Añade textualmente lo siguiente: *“...el sector ha estado explicado únicamente por el aporte económico que brinda el recurso maderable, pasando desapercibido el valor que tienen los bienes provenientes del bosque en pie y su biodiversidad inherente”*

En tal sentido, la presente propuesta busca la creación y reconocimiento de un centro de investigación que aborde la temática vinculada a servicios ecosistémicos, contribuyendo a cubrir la brecha de ausencia de investigación identificada por la Autoridad Nacional Forestal y de Fauna Silvestre; cumpliendo para esos efectos con los requisitos señalados en la Resolución 412-2016-CU-UNALM.



2.- Integrantes

Profesores

- * Dr. Rafael Mauricio Ramírez Arroyo profesor principal del DAMF de la FCF (Docente responsable)
- * Dr. Jorge Mario Chávez Salas; profesor principal del DAMF de la FCF; Investigador Renacyt
- * Dra. Zoila Aurora Cruz Burga; profesora principal del DAMF de la FCF; Investigadora Renacyt
- * Mg. Sc. Rosa María Hermoza Espezua; profesora asociada del DAMF de la FCF
- * Dra. Sheena Yuliana Sangay Tucto; profesora asociada del DAMF de la FCF

Investigadores

- * Dr. Akira Armando Wong Sato; profesor contratado de la FCF; Investigador Renacyt
- * Mg. Sc. José Guillermo Giacomotti Tuezta; profesor contratado de la FCF.

Alumna

- Lidia Marleni Peralta Pablo (DNI 74643843), Presidenta del CIDEGEFFS



3.- Misión del CISE

Contribuir con el desarrollo sostenible del país, a través de la investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación tecnológica acerca de todos los temas vinculados a los servicios ecosistémicos y soluciones basadas en la naturaleza, y su posterior difusión y extensión hacia la comunidad.

4.- Visión del CISE

CISE busca al 2034 posicionarse como el centro de investigación líder en servicios ecosistémicos y soluciones basadas en la naturaleza, en base a la calidad e importancia de sus investigaciones y ser un referente en la región.

5.- Objetivos

- 5.1.- Realizar trabajos de investigación científica pura y aplicada, desarrollo tecnológico e innovación tecnológica acerca de los diversos servicios ecosistémicos con que el Perú cuenta y soluciones basadas en la naturaleza; incluyendo dentro de las modalidades de investigación el desarrollo de tesis de pregrado y post grado al interior de la UNALM .
- 5.2.- Difundir los conocimientos adquiridos a través de publicaciones especializadas y eventos de capacitación a nivel nacional e internacional.
- 5.3.- Desarrollar trabajos multidisciplinarios conjuntamente con otras entidades de fines similares o complementarios a nivel nacional e internacional.

6.- Líneas de investigación

Las actividades que desarrollara CISE se enmarcan dentro de las siguientes líneas de investigación:

- **GESTIÓN DE ÁREAS NATURALES, MANEJO DE FAUNA SILVESTRE Y ECOTURISMO**

Generar conocimiento acerca de la adecuada gestión del Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (SINANPE) en general y de las áreas naturales protegidas en particular. Incluyendo, los servicios ecosistémicos, la gestión del ecoturismo y la gestión y manejo de fauna silvestre para garantizar su sostenibilidad en el tiempo.



- **GESTIÓN DE BOSQUES Y CUENCAS**

Estudiar los métodos y técnicas de cartografía del recurso forestal, el uso y cambios de la cobertura de tierras forestales, la estimación del crecimiento, biomasa, carbono y su dinámica en el bosque. Asimismo, estudiar los procesos del ciclo hidrológico en el bosque y el ordenamiento de cuencas. Generar conocimiento para el manejo sostenible y gestión de las tierras forestales, así como de las políticas que lleven al ordenamiento, productividad forestal del país y los métodos para cuantificar servicios ecosistémicos.

7.- Proyectos ejecutados

El CISE ejecutara proyectos a partir de su formalización; sin embargo, se presentan proyectos en marcha de integrantes de la propuesta:

* Huaman, R.; Giacomotti, J.; Calixto, A. (2024). Evaluación de los servicios ambientales del bosque urbano “Caja de Agua” (Lima, Perú) mediante i-Tree Eco y i-Tree Canopy. Revista Forestal Del Perú, 39(1), 166-186. <https://doi.org/10.21704/rfp.v39i1.2174>

8.- Proyectos en marcha

El CISE ejecutara proyectos a partir de su formalización; sin embargo, se presentan proyectos en marcha de integrantes de la propuesta:

* Mejora en la educación y conciencia ciudadana en la población de Lima y Callao a través de sitios de interés forestal y de fauna silvestre financiado por AMF Perú

* Propuesta de ecoturismo en el sitio natural Millpu, distrito de Huancaraylla, Ayacucho; tesis de pregrado co-asesorada por el Mg. Giacomotti

* Evaluación de la capacidad de infiltración de agua en el suelo bajo tres sistemas de uso de suelo (tipos de cobertura vegetal) en la región de Satipo, Junín; tesis de pregrado por el Mg. Giacomotti

9.- Publicaciones



El CISE efectuara publicaciones a partir de su formalización, sin embargo, se presentan algunas publicaciones de algunos integrantes de la propuesta:

* Ramírez, R.; Ramos, J. Propuesta de un plan de desarrollo del sector forestal peruano. En Revista Anales Científicos de La Molina. 82(1), 63-72 (2021). ISSN 2519-7398. <http://dx.doi.org/10.21704/ac.v82i1.1742>.



* Alvario, L.; Tapia, A.; Ramírez, R. Estudio sobre los servicios ofrecidos en ecolodges para el sector económico alto de Lima Metropolitana. En Revista Ciencia y Practica. Volumen 1 (1) 2021. Lima- Lima 2021. ISSN: 2710-2408. <https://doi.org/10.52109/cyp2021114>.

* Sangay-Tucto, S. ., Mondragón Aguirre, G. ., Romero, J., & Cerdán-Morillo, J. (2024). PATRONES FENOLÓGICOS Y SU CONTRIBUCIÓN ECOSISTÉMICA DE Ceiba speciosa (A. St.-Hil.) RAVENNA Y Koelreuteria paniculata LAXM. EN EL CAMPUS DE LA UNALM. *Anales Científicos*, 85(1), 22-39. <https://doi.org/10.21704/ac.v85i1.1755>

* Hermoza, J., Hermoza, R.M. y Bravo, A. 2021. Gobernanza del agua en territorios agrícolas - Estudio de caso en Perú. Cuenca del río Lurín. Lima, FAO.<https://doi.org/10.4060/cb3756es>

* Sergio Martos-Rosillo, Alfredo Durán, Milka Castro, Jorge Julián Vélez, Gricelda Herrera, José María Martín-Civantos, Luciano Mateos, Juan José Durán, Jorge Jódar, Carlos Gutiérrez, Rosa María Hermoza, Fluquer Peña. Ancestral techniques of Water Sowing and Harvesting in Ibero-America: examples of hydro-geo-ethical systems. <https://digital.csic.es/handle/10261/237681> <http://hdl.handle.net/10261/237681>

* Sergio Martos-Rosillo, Alfredo Durán, Milka Castro, Jorge Julián Vélez, Gricelda Herrera, José María Martín-Civantos, Luciano Mateos, Juan José Durán, Antonio González-Ramón, Ana Ruiz Constán, Jorge Jódar, Carlos Marín-Lechado, Carlos Gutiérrez; Rosa María Hermoza, Juan Diego Bardales, Fluquer Peña. 2020. La Siembra y Cosecha del Agua en Iberoamérica; un sistema ancestral de gestión del agua que utiliza Soluciones Basadas en la Naturaleza <https://www.icog.es/TyT/index.php/2020/02/la-siembra-y-cosecha-del-agua-en-iberoamerica-un-sistema-ancestral-de-gestion-del-agua-que-utiliza-soluciones-basadas-en-la-naturaleza/>

* Llerena C.A., Hermoza R.M., Yalle S.R., Flores F. y Salinas N. 2017 Forest Management and Water in Peru. In: Forest Management and the impact on water resources: a review of 13 countries. Edits.: P.A. García-Chevesich, D.G. Neary, D.F. Scott, R.G. Benyon and T. Reyna. UNESCO, International Hydrological Program, IHP VIII/Technical document N° 37, Latin America and the Caribbean, chapter 9: 128 - 148 <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000247902>

10.- Ubicación y equipamiento

10.1.- Sede administrativa

La sede central y administrativa del CISE se ubica en el segundo piso de la Facultad de Ciencias Forestales de la UNALM. Sito en la Avenida La Molina s/n - La Molina.



10.2.- Sedes temporales

El CISE contará con sedes temporales en los lugares donde desarrolle sus trabajos específicos de investigación



10.3.- Laboratorio de hidrología forestal

El CISE contará con el soporte del laboratorio de hidrología forestal ubicado en el segundo piso de la Facultad de Ciencias Forestales de la UNALM, el cual cuenta con el siguiente equipamiento:

Tabla 1. Equipamiento del Laboratorio de Hidrología forestal

Ambiente	Equipos	Cantidad
Gabinete de Hidrología Forestal	Balanza Analítica	1
	Balanza de campo	1
	Pluviómetros	2
	Ecosonda	1
	Simulador de lluvia	1
	Anillo infiltrómetros (anillo simple)	8
	Anillos infiltrómetros (doble anillo) juego	1
	Medidor de humedad del suelo	1
	Cronometro digital	1
	Winchas	3
	GPS	2

Fotografía 1. Toma del Laboratorio de Hidrología Forestal



Fotografía 2. Toma del Laboratorio de Hidrología Forestal





Fotografía 3. Toma del Laboratorio de Hidrología Forestal





Fotografía 4. Toma del Laboratorio de Hidrología Forestal



11.- Plan de Investigación quinquenal

Previamente a presentar nuestro plan quinquenal, es necesario señalar que para la elaboración del mismo se han revisado aquellos instrumentos de gestión pública más relevantes que orienten el accionar del CISE a fin de hacer eficientes sus aportes a través de las actividades de investigación que desarrolle.

En tal sentido, la Política Nacional del Ambiente al 2030 establece como uno de sus objetivos prioritarios (OP2) la reducción de la degradación de ecosistemas, estableciendo como lineamiento para esos efectos el incremento del valor de los servicios ecosistémicos.

Objetivos Prioritarios de la PNA	Indicadores de OP con fichas	Logro esperado al año 2030	Lineamientos
OP 2 Reducir los niveles de deforestación y degradación de los ecosistemas	OP2.I1. Tasa de variación de la degradación de ecosistemas terrestres.	1.00	1. Incrementar las intervenciones de recuperación y restauración de los ecosistemas degradados
	OP2.I2. Tasa de variación anual de pérdida de bosques.	-6.25%	2. Fortalecer los mecanismos de control, vigilancia y fiscalización de las actividades que usan los recursos de los ecosistemas 3. Garantizar la recuperación de los conocimientos ecológicos tradicionales de los pueblos indígenas u originarios ¹⁰ 4. Reducir las presiones y amenazas a los ecosistemas 5. Incrementar el valor de los bienes y servicios ecosistémicos

Dicho objetivo se articula con el objetivo prioritario 6 que busca el desarrollar investigaciones que mejoren la información ambiental.

9. Mejorar la calidad de la información ambiental, los estudios e investigaciones técnicas y científicas aplicadas.	OP6.S12	Fortalecimiento del Sistema Nacional de Información Ambiental (SINIA), de manera accesible
	OP6.S13	Captación de fondos para proyectos de Investigación, Desarrollo e Innovación (I+D+i) ambiental, de manera precisa, dirigidos a entidades públicas y privadas.
10. Fortalecer la eficiencia de las entidades dedicadas a la investigación en temas ambientales.	OP6.S14	Investigación accesible sobre conocimientos y prácticas tradicionales de los pueblos amazónicos, para las entidades públicas y privadas de la región amazónica.
	OP6.S15	Desarrollo de investigaciones en el ámbito de glaciares y ecosistemas de montaña, accesible para las entidades públicas y privadas.



De igual manera, el trabajo que desarrollara el CISE dentro de su plan quinquenal de investigación, se articula con la Agenda Nacional de Investigación Forestal y de Fauna Silvestre 2020-2025; a través de su eje temático 6, como se aprecia a continuación:

“EJE TEMÁTICO 6: SERVICIOS ECOSISTÉMICOS

Área temática: Funcionalidad de los ecosistemas

Los bosques y plantaciones forestales proveen bienes y servicios ecosistémicos cuyos beneficios juegan un papel importante para las poblaciones locales, a través de la protección del recurso hídrico, la conservación de la biodiversidad, el mantenimiento y provisión de belleza escénica, la retención de carbono, la reducción de pérdida de suelo por efecto de la escorrentía superficial. Esta funcionalidad evidencia la importancia de establecer acciones que permitan caracterizar las funciones de los bosques naturales e identificar con claridad y sustento su papel dentro del ecosistema.

Las líneas prioritarias de investigación son las siguientes:

- Valoración económica de servicios ecosistémicos.
- Identificación, aplicación e impacto de los mecanismos de compensación ambiental.
- Medición y dinámica del ciclo hidrológico en los ecosistemas forestales y otros ecosistemas.
- Caracterización y dinámica de ecosistemas forestales y otros ecosistemas”

Establecido el contexto dentro del cual el trabajo de CISE se desarrollará, se presenta el plan quinquenal siguiente:

A.- PLAN QUINQUENAL DE INVESTIGACION Y DESARROLLO

Objetivo general	Contribuir con el desarrollo sostenible del país, a través de la investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación tecnológica acerca de todos los temas vinculados a los servicios ecosistémicos, y su posterior difusión y extensión hacia la comunidad.					
Objetivo específico 1	Realizar trabajos de investigación científica pura y aplicada, desarrollo tecnológico e innovación tecnológica acerca de los diversos servicios ecosistémicos con que el Perú cuenta; incluyendo dentro de las modalidades de investigación el desarrollo de tesis de pregrado y post grado al interior de la UNALM .					
Línea de investigación 1	Gestión de áreas naturales, manejo de fauna silvestre y ecoturismo					
Sub línea de investigación 1	Generar conocimiento acerca de los servicios ecosistémicos					
Áreas temáticas de investigación	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Total
Regulación hídrica y de riesgos naturales	0	1	0	0	0	1
Polinización	0	1	0	0	1	2

Mantenimiento de biodiversidad	0	0	0	1	0	1
Control de erosión y formación de suelos	1	0	0	0	1	2
Recreación, belleza paisajística y ecoturismo	0	0	1	0	1	1
Línea de investigación 2	Gestión de bosques y cuencas					
Sub línea de investigación 2	Estimación del crecimiento, biomasa, carbono y su dinámica en el bosque. Asimismo, estudiar los procesos del ciclo hidrológico en el bosque. Generar conocimiento acerca de los métodos para cuantificar servicios ecosistémicos.					
Áreas temáticas de investigación	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Total
Regulación hídrica y de riesgos naturales	0	1	0	0	0	1
Secuestro y almacenamiento de Carbono y regulación del clima	0	0	1	0	0	1
Control de erosión y formación de suelos	0	1	0	0	1	2
Objetivo específico 2	Difundir los conocimientos adquiridos a través de publicaciones especializadas y eventos de capacitación a nivel nacional e internacional.					
Medios de difusión	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Total
Tesis	0	0	2	2	2	6
Artículos	0	0	0	1	1	2
Eventos académicos	0	0	1	1	1	3
Objetivo específico 3	Desarrollar trabajos multidisciplinarios conjuntamente con otras entidades de fines similares o complementarios a nivel nacional e internacional.					
Medios	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Total
Gestión de convenios interinstitucionales	1	0	1	0	0	2



B.- ESTRATEGIAS

B.1.- Colaboración interinstitucional

El CISE establecerá alianzas con entidades o dependencias al interior de la UNALM, nacionales e internacionales cuyo objetivo sea la investigación en la temática del centro a fin de proponer trabajos de investigación conjuntos que potencien las tareas del Centro.

A la fecha de la presente propuesta, ya se han establecido conversaciones preliminares a fin de buscar iniciar estas alianzas con las siguientes entidades:

- Circulo de Investigación en Derecho y Gestión Forestal y de Fauna Silvestre, cuyo docente asesor es el coordinador del CISE
- Ambiente y Foresta Perú, institución con la cual la UNALM cuenta con un convenio de cooperación interinstitucional para promover la investigación y extensión universitaria; habiendo contribuido esta entidad en la presente propuesta.
- Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre, con quien la UNALM cuenta con un convenio de cooperación que involucra el desarrollo de trabajo de investigación conjuntos.

B.2.- Financiamiento

Como parte del financiamiento se prevé acudir a las siguientes fuentes:

- Fondos concursables de la UNALM y CONCYTEC
- Proyectos de inversión publica en el marco de INVIERTE.PE, el que contempla el financiamiento de investigaciones en la temática del CISE
- Las fuentes privadas en el marco de la Ley que promueve la investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación tecnológica - Ley 30309
- Las fuentes que puedan obtenerse en el marco de la Ley de mecanismos de retribución por servicios ecosistémicos - LEY Nº 30215
- Otras fuentes pertinentes



B.3.- Incremento del capital humano

El CISE, ira invitando a investigadores interesados en la temática del centro a fin de desarrollar estudios colaborativos entre diversos investigadores a fin de incrementar el capital humano e intelectual del centro; dichos investigadores serán adscritos al CISE.

Por otra parte, el CISE buscara generar las capacidades en sus miembros a través del desarrollo de eventos de capacitación o participación en los mismos.

B.4.- Fortalecimiento de infraestructura

En la medida que los proyectos de investigación se financien, el CISE adquirirá instrumentos, equipos e infraestructura que le permita mejorar sus capacidades para desarrollar proyectos de cada vez mayor envergadura y complejidad.



Dr. Rafael Ramírez Arroyo
Profesor principal
Facultad de Ciencias Forestales

