

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES EN ECOSISTEMAS Y SUSTENTABILIDAD

— IIES —

Dr. Diego Rafael Pérez Salicrup
Director – desde mayo de 2019

Estructura académica Laboratorios: Agroecología | Biodiversidad y bienestar humano | Bioenergía | Biogeoquímica de ecosistemas tropicales | Biogeoquímica de suelos | Ecofisiología agraria | Ecología de paisajes fragmentados | Hábitat alterado | Evolutiva y conservación de bosques tropicales | Funcional y restauración de bosques | Política y estudios socioambientales | Química y agroecología | Aspectos sociales para el manejo sustentable de bosques | Manejo de bosques tropicales | Manejo de recursos forestales | Sistemática vegetal | Economía ecológica | Etnoecología | Genética de la conservación | Gobernanza y políticas públicas para la conservación de la biodiversidad y el desarrollo sustentable | Interacciones bióticas en hábitats alterados | Interacciones planta-animal | Investigación transdisciplinaria para el manejo de socioecosistemas | Macroecología | Manejo sustentable del agua | Manejo y evolución de recursos genéticos | Modelación socioecológica para la sustentabilidad | Modelación transescalar y manejo de ecosistemas | Restauración ambiental | Socioecología y comunicación para la sustentabilidad | Suelos sustentables | Sustentabilidad de sistemas silvopastoriles

Apoyo académico: Biblioteca | Comunicación y educación ambiental | Ecojardín | Estadística, modelación y manejo de datos | Ecotecnologías | Tecnologías de la información y comunicaciones

Laboratorios grupales: Agroecología | Análisis de recursos genéticos | Ecología funcional para el manejo de ecosistemas | Investigación y gestión de sistemas socio-ecológicos

Laboratorio nacional Laboratorio Nacional de Innovación Ecotecnológica para la Sustentabilidad (LANIES)

Laboratorio Nacional de Biocombustibles Sólidos (BIOENER)

Campus Morelia, Michoacán

Cronología institucional Departamento de Ecología y Recursos Naturales del Instituto de Ecología, 1996
Centro de Investigaciones en Ecosistemas, 2003
Instituto de Investigaciones en Ecosistemas y Sustentabilidad, 2015

Sitio web www.iies.unam.mx

Área Ciencias Químico-Biológicas y de la Salud

La misión del IIES es llevar a cabo investigación científica, educar a las nuevas generaciones de investigadores y vincularse con la sociedad en la atención de temas de su competencia. Dichos temas están dirigidos a entender problemas ambientales, desde ópticas disciplinarias, multidisciplinarias e interdisciplinarias, lo cual permite una comprensión amplia y profunda de los retos actuales. Todo el empeño descrito tiene el objetivo de contribuir al manejo sostenible de sistemas socioecológicos. Se continuó participando activamente en programas de docencia, tanto en el nivel de licenciatura como en el de posgrado. Siguió el empuje en las actividades de divulgación científica y vinculación con diferentes actores y sectores sociales relacionados con el manejo de ecosistemas, sistemas socioecológicos y sustentabilidad.

PERSONAL ACADÉMICO

Durante 2025, la planta académica del IIES se fortaleció mediante promociones y procesos de definitividad. En el área de investigación, una académica ascendió a investigadora titular C, mientras que dos integrantes obtuvieron su definitividad. La planta de personas investigadoras quedó conformada por 22 titulares C (65%), siete titulares B (20%), un titular A (3%) y cuatro asociados C (12%) —incluidos dos investigadores con cambio de adscripción temporal y una investigadora que renunció en el periodo reportado—. Por su parte, en la categoría de técnico académico, se registraron dos promociones (a los niveles titular C y B) y una definitividad. Así, este sector quedó integrado por siete titulares C (31.8%), diez titulares B (45.5%), cuatro titulares A (18.2%) y un asociado C (4.5%).

Esta composición refleja un equilibrio estratégico entre académicos consolidados y perfiles jóvenes que aseguran el relevo institucional. Actualmente, 94% de la planta académica goza estabilidad laboral. Colaboraron en la entidad cuatro jóvenes del pro-

grama Investigadores por México y 34 personas posdoctorantes (12 con beca DGA-PA-UNAM y 22 con apoyo de la SECIHTI).

En relación con el PRIDE : Una persona técnica académica cuenta con el nivel B (4.5%), diez con nivel C (45.5%) y 11 con nivel D (50%). Dos personas investigadoras cuentan con el nivel B (6%), cuatro con nivel C (11%) y 27 con nivel D (80%).

Respecto del SNII, a 21 personas investigadoras les ha sido otorgado el nivel III, entre los cuales destacan tres eméritos. El resto se divide entre el nivel I (seis, 17.6%) y el nivel II (tres, 8.8%). Una persona técnica académica cuenta con el nivel candidato (4.5%). Cuatro personas investigadoras por México (100%) cuenta con el nivel I. El grupo de 15 posdoctorales aporta dinamismo y alcanzan nivel de candidato y 11 cuentan con el nivel I.

Con relación al asunto de la igualdad de Género, el Instituto es consciente de que la proporción de mujeres en el personal académico es substancialmente menor que la de hombres. Para aspirar a una igualdad de género, se tienen contempladas estrategias como atraer a un mayor número de mujeres a la investigación, y cuidar de sesgos en los concursos de ingreso a la entidad.

En 2025, se renovó la Comisión Interna de Equidad de Género del IIES, y se planificaron y ejecutaron varias actividades enfocadas a promover la igualdad y eliminar las violencias. Se han incorporado nuevos indicadores que facilitan el seguimiento del progreso de equidad, analizando el porcentaje de participación de las investigadoras en los artículos indizados que en 2025 fue de 22.3%, lo cual resulta inferior a su representación de 25.8% en la planta académica.

PREMIOS Y DISTINCIONES

El Dr. Alejandro Casas Fernández obtuvo el Premio Universidad Nacional en el área de Ciencias Naturales por su trayectoria académica; la Dra. Patricia Balvanera Levy fue reconocida con el Honorary Fellow de la Association for Tropical Biology and Conservation por su labor en biología tropical; la Dra. Ek del Val de Gortari fue galardonada con el Premio Estatal de Ciencia, Tecnología e Innovación que entrega el Gobierno del Estado de Michoacán por trayectoria académica; al Dr. Guillermo Ibarra Manríquez le fue concedida la Medalla Graciela Calderón y Jerzy Rzedowski que entrega la Sociedad Botánica de México por su contribución fundamental al estudio, conocimiento y conservación de la flora, y el Dr. Víctor Manuel Ruíz García recibió el premio como asesor al servicio social Dr. Gustavo Baz Prada 2025 que entrega la UNAM. Aunado a lo anterior, el Dr. Francisco Espinosa García fue invitado a formar parte del panel de expertos de alto nivel de la FAO.

INVESTIGACIÓN Y SUS RESULTADOS

En 2025, el Instituto consolidó su liderazgo científico con 169 artículos indizados y un alto impacto global, reflejado en casi 11,000 citas. La productividad académica se mantuvo sólida con un promedio de 4.9 artículos por persona investigadora, complementada por la publicación de libros, capítulos internacionales y el registro de dos patentes.

La investigación se centró en la agenda de sostenibilidad (ODS), orientando la mayoría de sus 30 proyectos hacia la protección del patrimonio ecológico y la creación de alianzas estratégicas.

Finalmente, el modelo de financiamiento demostró equilibrio: mientras la UNAM (PAPIIT) sostuvo el núcleo de la investigación con 16 proyectos, la gestión de recursos externos (nacionales e internacionales) permitió financiar 13 proyectos adicionales, diversificando las fuentes de apoyo institucional.

VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD, COOPERACIÓN Y COLABORACIÓN

En 2025 el IIES centró sus esfuerzos de vinculación en fortalecer su incidencia pública y su sostenibilidad financiera. Se estrecharon lazos con dependencias federales estratégicas (Conafor, Conabio, Sener) y programas de la UNAM (PUAS, PUEIS), asegurando que la investigación básica se aplique en políticas públicas y redes de conocimiento universitario.

A la vez, se firmó un convenio de colaboración con la Universidad de Texas para abordar la compleja relación entre el cultivo de aguacate, la crisis ecológica y los problemas sociales de violencia y migración. Dicho convenio aportó al IIES 2.2 millones de pesos. Asimismo, la participación en comités editoriales de revistas internacionales y nacionales de prestigio consolida la influencia del Instituto en la validación y difusión del conocimiento científico global.

SERVICIOS

Durante el periodo reportado, la comunidad consolidó su compromiso en la resolución de crisis socioambientales. En el ámbito de la gestión hídrica, se proporcionó acompañamiento científico directo a comunidades locales (Morelia y San Miguel del Monte) y se lideró el diagnóstico técnico para el rescate de la Cuenca del Lago de Pátzcuaro, influyendo en la política hídrica nacional.

Además, se tuvo incidencia en la salud y economía de 16,500 personas mediante la evaluación de estufas ecológicas y el fortalecimiento de prácticas agrícolas sostenibles. Por su parte, el LANIES consolidó la confianza del sector externo al atender 53 solicitudes de análisis, demostrando una vinculación equilibrada entre la academia, el gobierno y la iniciativa privada.

ORGANIZACIÓN Y PARTICIPACIÓN EN EVENTOS ACADÉMICOS

El IIES lideró encuentros clave que vinculan la ciencia con la realidad social y ambiental. Destacan el 61st Annual Meeting of the ATBC (conservación tropical), el Congreso de la Red de Investigadores sobre Agua (justicia hídrica) y foros de agroecología, que conectan la investigación con la práctica campesina y la transición agrícola del país. Por otro lado, la participación de los académicos se tradujo en 182 presentaciones en foros nacionales e internacionales, garantizando que el conocimiento generado en el Instituto se difunda y valide en múltiples plataformas globales.

INTERCAMBIO ACADÉMICO

Durante 2025, el Instituto fortaleció sus redes de colaboración global mediante un flujo constante de especialistas de alto nivel. Se recibieron nueve investigadores internacionales de instituciones de prestigio en Alemania, Reino Unido, EE. UU., Argentina, Holanda y Brasil. Estas estancias consolidaron líneas de investigación y docencia, especialmente en el área de ecología tropical. La movilidad fue bidireccional, con académicos del IIES realizando estancias sabáticas en la Universidad de Ferrara (Italia) y la Universidad de McGill (Canadá), lo que asegura la actualización y el posicionamiento de los investigadores locales en centros de vanguardia mundial.

DOCENCIA

El IIES mantiene una participación en los comités académicos de los posgrados en Ciencias Biológicas y Ciencias de la Sostenibilidad, así como en las licenciaturas en Ciencias Ambientales, Ciencias Agroforestales, Ecología y Tecnologías para la Información en Ciencias. Durante 2025, se impartieron 96 cursos nacionales e internacionales, logrando la graduación de 34 estudiantes, con una notable eficiencia en niveles de posgrado. Este flujo constante asegura la renovación de la comunidad científica en áreas críticas como la Sostenibilidad y las Ciencias Biológicas. Asimismo, la labor de tutoría y evaluación fue intensiva, lo que refleja el compromiso de los académicos con la calidad y el

rigor en la formación de nuevos investigadores. La gestión de servicios sociales y estancias académicas fortalece el vínculo entre la teoría y la práctica profesional para los estudiantes en formación. En materia de educación continua, destaca la creación de la Comisión de Educación Continua, que diversifica la oferta del Instituto hacia públicos no académicos.

DIVULGACIÓN CIENTÍFICA

Como parte de las actividades de comunicación y educación ambiental del IIES, se participó en la organización de las fiestas y ferias de divulgación científica del Campus Morelia de la UNAM, en el Festival del Libro y la Rosa, en el Festival Synapsia, logrando un contacto directo con la sociedad. Se tuvieron intervenciones en radio, televisión e internet, complementadas con publicaciones de artículos y notas en medios nacionales y estatales, lo que asegura una difusión constante de la agenda científica institucional. Los académicos participaron en un total de 117 eventos, facilitando el diálogo entre la ciencia y distintos sectores sociales.

DESCENTRALIZACIÓN INSTITUCIONAL

El IIES representa un ejemplo exitoso de la UNAM en el proceso de descentralización de la ciencia en el territorio nacional, en particular hacia el occidente del país. La entidad desarrolla diversos proyectos que atienden temas de la región y sus problemas, como los antes mencionados, así como promover el aprovechamiento sustentable del agua de uso agrícola; el desarrollo de combustibles alternos; la implementación de alternativas energéticas sustentables en comunidades rurales y pequeñas industrias.

INFRAESTRUCTURA

Con el objetivo de optimizar la conectividad y garantizar la continuidad académica y administrativa, se adquirió nuevo equipamiento de telecomunicaciones. Esta inversión permitió actualizar los nodos de red, mejorar la estabilidad de la conexión de banda ancha y ampliar la cobertura inalámbrica en las áreas comunes.

SEGURIDAD

La Comisión Local de Seguridad (CLS) del IIES alcanzó hitos clave en materia de prevención, destacando la integración de casi la totalidad del Programa Interno de Protección Civil. Como parte de este programa, la comunidad recibió formación técnica en pri-

meros auxilios, combate de incendios, uso de extintores y protocolos de evacuación. Asimismo, se dio cumplimiento al plan anual mediante tres sesiones de seguimiento para la actualización del acta constitutiva y la revisión de puntos críticos. En cuanto a la cultura de prevención, se realizaron dos simulacros nacionales y se fortaleció la difusión de herramientas digitales y líneas de apoyo, como la aplicación SOS UNAM y servicios estatales.

COMITÉ DE ÉTICA

Durante 2025, el Comité de ética celebró sesiones ordinarias en las que se evaluaron solicitudes de proyectos presentadas por investigadores y estudiantes. Asimismo, se realizaron avances significativos en la actualización de sus reglamentos y lineamientos internos.

