

INSTITUTO DE ECOLOGÍA

— IE —

Dra. Ana Elena Escalante Hernández
Directora – desde septiembre de 2020

Estructura académica Departamentos: Ecología de la biodiversidad | Ecología evolutiva | Ecología funcional
Unidades: Estación Regional Noroeste, Hermosillo, Sonora | Unidad Mérida, Mérida, Yucatán

Laboratorio nacional Laboratorio Nacional de Ciencias de la Sostenibilidad (LANCIS)

Campus Ciudad Universitaria, Ciudad de México | Hermosillo, Sonora | Mérida, Yucatán

Cronología institucional Centro de Ecología, 1988
Instituto de Ecología, 1996

Sitio web www.ecologia.unam.mx

Área Ciencias Químico-Biológicas y de la Salud

La misión del Instituto de Ecología (IE) se sustenta en cuatro ejes fundamentales: la generación de investigación científica de calidad, reflejada en una elevada producción de artículos en revistas de alto impacto; la formación de investigadores y profesionales en ecología y disciplinas afines, con capacidades para el desarrollo científico y la atención de problemáticas ambientales; la divulgación del conocimiento científico; y la aplicación de este conocimiento para contribuir a la solución de problemas ambientales de México y del mundo.

Durante 2025, el IE fortaleció su liderazgo nacional e internacional en investigación básica y aplicada en ecología, evolución y ciencias de la sostenibilidad, al tiempo que amplió sus vínculos de colaboración a nivel global. Asimismo, impulsó la integración y síntesis del conocimiento orientado a la toma de decisiones en materia socioambiental mediante el fortalecimiento del Laboratorio Nacional de Ciencias de la Sostenibilidad (LANCIS), el cual obtuvo la reacreditación de la certificación de servicios conforme a la norma internacional ISO 9001:2015 en gestión de proyectos. Este logro consolida la vinculación con la sociedad y abre nuevas oportunidades de financiamiento y captación de recursos extraordinarios.

PERSONAL ACADÉMICO

En el año, la planta académica del IE estuvo integrada por 81 personas, de las cuales 47 corresponden a investigadores y 34 a técnicos académicos. Del total del personal de investigación, 40 cuentan con nombramiento definitivo (siendo 48% mujeres). Tres personas investigadoras son interinas (67% mujeres) y cuatro tienen contrato por obra determinada (100% son mujeres). En el caso del personal técnico académico, 24 son definitivos (siendo 67% mujeres); cuatro son interinos (25% son mujeres) y seis tienen contrato por obra determinada (50% son mujeres).

Con el propósito de reflejar los altos niveles de habilitación académica, se destaca que la totalidad del personal con nombramiento de investigador pertenece al Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (SNII); de este conjunto, 34% ha alcanzado el nivel más alto de distinción y 17% ha sido reconocido como emérito (de estos últimos, 50% son mujeres). Asimismo, 44% de los técnicos académicos forma parte del SNII. El 98% de los integrantes de la comunidad recibe apoyo del Programa de Primas al Desempeño del Personal Académico (PRIDE), mientras que 87% de los investigadores y 85% de los técnicos académicos cuentan con los niveles más altos (C y D).

La edad promedio fue de 57 años; 60 años en el caso de los investigadores y 53 años para técnico académico. Durante el periodo se contó con una investigadora del programa Cátedras de la SECIHTI, además, se contó con cinco estancias posdoctorales financiadas por la Dirección General de Asuntos del Personal Académico (DGAPA) y otras 24 apoyadas por diversas fuentes de financiamiento.

GÉNERO

La Comisión Interna para la Igualdad de Género (CInIG) del Instituto de Ecología impulsa políticas institucionales para promover la igualdad sustantiva y fomentar una cultura libre de discriminación y violencia. El IE cuenta con un sistema de estadísticas que permite dar seguimiento a los avances en esta materia, el cual indica que 56% de la planta académica está conformada por mujeres, quienes generan 43% de los artículos indizados internacionales. En el caso específico de las investigadoras, su participación en dichos artículos (solo los generados por el conjunto de investigación) es de 44.88%. En el año, también se actualizaron las estadísticas sobre quejas y denuncias, así como el acervo de la Biblioteca Morada. En coordinación con la Persona Orientadora Comunitaria y la representación de la CInIG-IE, se desarrollaron diversas acciones, entre las que destacan la actualización del sitio web, la realización del curso-taller Conectando con mi Bienestar y la producción de materiales audiovisuales sobre el cuidado emocional y el uso del lactario institucional. Asimismo, se organizaron nueve actividades

conmemorativas del #11F, el #8M y el #28J. Finalmente, se participó en el Tercer Encuentro de Técnicas y Técnicos Académicos de la UNAM, fortaleciendo el intercambio de experiencias y buenas prácticas institucionales.

PREMIOS Y DISTINCIONES

En 2025, académicas y académicos de la comunidad fueron acreedores a 31 premios, distinciones y reconocimientos de alcance nacional e internacional. Del extranjero, destacó la condecoración al Dr. José Sarukhán Kermez, como Caballero de la Legión de Honor de la República Francesa; la Dra. Valeria Souza Saldívar fue reconocida como miembro internacional de la Academia Nacional de Ciencias de Estados Unidos de América; el Dr. Hugh Drummond, obtuvo el galardón al premio William Brewster Memorial 2025 de la Sociedad Americana de Ornitología; y la Dra. Laura Torres Ávila, fue distinguida como la Best Ecology and Evolution Scientist in Mexico por World Best Scientist. A nivel nacional, el Dr. José Sarukhán Kermez fue nombrado doctor *honoris causa* por la UNAM; las doctoras Elena Álvarez-Buylla y Marisa Mazari Hiriart fueron reconocidas como Investigadoras Eméritas del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores de la SECIHTI; el Dr. Gerardo Ceballos González recibió el Premio Nacional de Artes Gráficas 2025 por su libro *Anfibios y reptiles en peligro de extinción*; y el Dr. Rodrigo Medellín Legorreta fue distinguido por el H. Congreso del Estado de Sinaloa por su aportación al Corredor Biocultural del Jaguar.

INVESTIGACIÓN Y SUS RESULTADOS

Durante 2025 se obtuvo financiamiento para siete nuevos proyectos temporales, aunados a los que se venían desarrollando sumaron 39. De ellos, 46% contribuyen al desarrollo de la ciencia básica, 21% al desarrollo tecnológico y el 33% restante se vincula con la búsqueda de soluciones a problemas socioambientales. El impacto social de los proyectos se concentra en la generación de conocimiento de frontera en temáticas relacionadas con el medio ambiente y el cambio climático, la seguridad alimentaria y la salud. En particular, los proyectos orientados a la aplicación del conocimiento científico para la atención de problemáticas socioambientales se alinean con los Objetivos del Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030 de la Organización de las Naciones Unidas, específicamente con Salud y Bienestar, Agua Limpia y Saneamiento, Ciudades y Comunidades Sostenibles, Producción y Consumo Responsables, Acción por el Clima y Vida en la Tierra.

Todos los investigadores del IE cuentan con proyectos vigentes financiados con recursos internos del presupuesto operativo de la entidad, de ahí que se consolidan 14 lí-

neas de investigación. Adicionalmente, los proyectos del IE recibieron apoyo de otras instancias, principalmente de dependencias de la UNAM, como la Dirección General de Asuntos del Personal Académico (DGAPA), que aportó 67% del financiamiento externo, así como de agencias del gobierno federal (18%), y de otras universidades y organizaciones no gubernamentales (15%).

En cuanto a los resultados de la investigación: la producción de artículos científicos publicados en revistas indizadas en 2025 ascendió a 163, lo que equivale a un promedio de 3.4 artículos por investigador y supera en 0.4 la meta anual. En comparación con el año anterior, el porcentaje de los artículos publicados en revistas clasificadas en los cuartiles Q1 y Q2 se incrementó de 80 a 84%. Este aumento consolida la tendencia creciente observada desde 2022 y rebasa la meta anual fijada en 80%. Sobresalieron publicaciones en revistas internacionales de alto impacto, entre las que se encuentran *Nano Energy* (FI 17.1), *Science Advances* (FI 12.5), *Biological Reviews* (FI 11.7), *Environmental Impact Assessment Review* (FI 9.8) y *New Phytologist* (FI 8.3). El 57% de los investigadores posdoctorales contribuyó con un total de 21 publicaciones indizadas. Adicionalmente, se publicaron cinco libros científicos de alcance nacional, un libro internacional y 24 capítulos de libro, tanto nacionales e internacionales.

VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD, COOPERACIÓN Y SERVICIOS

El IE se ha distinguido por brindar asesoría científica especializada en impacto ambiental a entidades del gobierno federal y gobiernos estatales, así como a organizaciones de los sectores social y privado, incluidas organizaciones no gubernamentales. Asimismo, personal académico del IE participa activamente en la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES) y en el Consejo Directivo de la Ethical Conservation Alliance; integra el Consejo Asesor del Proyecto Internacional Biósfera 2; representa a la Universidad en el Global Consortium for Sustainability Outcomes (GSCO); y encabeza el programa del German-Latin American Centre of Infection and Epidemiology Research (GLACIER).

En el ámbito nacional, el personal del IE forma parte de los consejos técnicos de las reservas de la biosfera de Calakmul, Chamela-Cuixmala, Los Tuxtlas, Mapimí, Montes Azules, Pedregal de San Ángel y Tehuacán-Cuicatlán, y tiene a su cargo la administración del Parque Nacional Isla Isabel. De igual manera, se establecieron colaboraciones con la Facultad de Psicología de la UNAM para impulsar el programa de innovación educativa Indaga, orientado a fomentar una visión de sostenibilidad en la niñez, así como con la Fundación Gonzalo Río Arronte para la implementación de una plataforma visual y geoespacial de monitoreo de la calidad del agua. Al mismo tiempo, se dio

continuidad a la colaboración con el Instituto de Geología en el marco del programa Terramovil, el cual ha permitido fortalecer el vínculo del IE con estudiantes de educación primaria, secundaria y media superior, así como con el público en general y cuyo propósito es promover el conocimiento y la sensibilización en materia ecológica y de sostenibilidad.

SERVICIOS

En 2025 se fortalecieron y ampliaron los vínculos de la Unidad de Secuenciación Masiva con socios estratégicos, tanto al interior como al exterior de la UNAM, lo que permitió la captación de recursos por un monto de \$228,294.75 pesos.

ORGANIZACIÓN Y PARTICIPACIÓN EN EVENTOS ACADÉMICOS

El personal académico del Instituto participó en la organización de 43 eventos académicos de difusión, de los cuales el 65% fueron de carácter nacional y el 35% internacional. Asimismo, participó en 241 actividades de difusión, correspondiendo el 55% a aquellas realizadas en el país y 45% en el extranjero.

INTERCAMBIO ACADÉMICO

Durante el año 2025, cinco académicos realizaron estancias sabáticas de investigación en Canadá, Chile, Estados Unidos de América y Francia, orientadas al desarrollo de estudios sobre la metabolómica de oyameles mexicanos afectados por ozono, el papel del mutualismo en la evolución microbiana, la función de los microorganismos como bioindicadores de la salud de los ecosistemas acuáticos y el mantenimiento de la biodiversidad en paisajes agrícolas.

DOCENCIA

El 75% del personal investigador y el 44% del personal técnico académico del IE participó en actividades docentes en la UNAM y otras instituciones nacionales. Se impartieron dos cursos en bachillerato, 50 en las licenciaturas en Ciencias de la Tierra, Ciencias Genómicas, Ecología, Ciencias Ambientales, Manejo Sustentable de Zonas Costeras, Ingeniería en Computación, Geografía Aplicada y Biología, así como 38 cursos en los posgrados en Ciencias de la Sostenibilidad, Ciencias Biológicas, Ciencias Bioquímicas, Ciencias de la Tierra, Ecología y Conservación. El alumnado regular del IE está confor-

mado por 260 personas, de las cuales 185 realizan estudios de posgrado. En 2025 se graduaron 47 personas: 20 de licenciatura, 12 de maestría y 15 de doctorado.

DIVULGACIÓN CIENTÍFICA

El personal académico del IE organizó 28 eventos de divulgación y participó en 98, de los cuales 88% se realizaron en México. En este año, la revista digital *Oikos* celebró 15 años como espacio de divulgación científica, con 29 números, 230 contribuciones y una amplia diversidad de investigaciones difundidas desde 2010. A lo largo de este periodo, ha promovido el conocimiento en ecología, evolución, conservación y sostenibilidad, integrando investigaciones, ensayos y reflexiones que fortalecen el diálogo entre la comunidad académica y la sociedad, consolidándose como un referente institucional en divulgación ambiental. Asimismo, el IE mantiene una presencia activa en redes sociales: en 2025 registró 67,838 seguidores en Facebook, 39,335 en X, 13,500 en Instagram y 183,000 suscriptores en su canal de YouTube.

DESCENTRALIZACIÓN INSTITUCIONAL

La Unidad Mérida consolidó su trayectoria ascendente, a pesar de contar con el equipo académico más reducido por líneas de investigación dentro del IE. Integrada por cinco académicos, la Unidad desarrolló proyectos científicos orientados a la sostenibilidad ambiental y la conservación de la biodiversidad. De este modo, continúa abordando con eficacia los desafíos científicos y tecnológicos asociados a los ecosistemas de la región y contribuye de manera significativa al avance del conocimiento y la innovación en el sureste de México.

INFRAESTRUCTURA

En 2025 se renovaron espacios existentes para incorporar criterios de sustentabilidad, como la estación de bicicletas y los jardines, donde se instalaron velarias y se incrementó el número de mesas con el propósito de fomentar la convivencia entre académicos y estudiantes.

SEGURIDAD

El Instituto cumplió cabalmente con todos los protocolos de seguridad, tanto los relativos a laboratorios e instalaciones como los aplicables a las actividades de campo.

COMITÉ DE ÉTICA

Durante el año 2025, el Comité de Ética llevó a cabo la revisión de 17 solicitudes presentadas por estudiantes y personal académico para la realización de diversos proyectos de investigación. Asimismo, en este periodo se registraron cambios en la conformación del Comité, el cual quedó integrado por dos personas técnicas académicas y cuatro personas investigadoras, fortaleciendo así la diversidad de perfiles y la pluralidad de perspectivas en sus funciones de evaluación.

