

# Instituto de Ecología

## Plan de Desarrollo 2024-2028



Dra. Ana Elena Escalante Hernández



## **Universidad Nacional Autónoma de México**

**Dr. Leonardo Lomelí Vanegas**

Rector

**Dra. Patricia Dávila Aranda**

Secretaria General

**Mtro. Tomás Humberto Rubio Pérez**

Secretario Administrativo

**Dra. Diana Tamara Martínez Ruíz**

Secretaria de Desarrollo Institucional

**Mtro. Fernando Macedo Chagolla**

Secretario de Servicio y Atención a la Comunidad Universitaria

**Dr. Manuel Palma Rangel**

Secretario de Prevención y Apoyo a la Movilidad y Seguridad  
Universitaria

**Mtro. Hugo Alejandro Concha Cantú**

Abogado General

**Dra. María Soledad Funes Argüello**

Coordinadora de la Investigación Científica



## Instituto de Ecología

**Dra. Ana Elena Escalante Hernández**

Directora

**Dra. Ana Cecilia Espinosa García**

Secretaria Académica

**Dr. Sergio Iván Ancona Martínez**

Coordinador de Docencia y Formación de Recursos Humanos

**Mtra. María del Carmen Aguilar Mendoza**

Secretaria Administrativa

**Lic. María de Jesús Monroy Flores**

Secretaria Técnica

**Dra. Yosune Miquelajauregui Graf**

Jefa del Laboratorio Nacional de Ciencias de la Sostenibilidad

**Dra. Juan Enrique Fornoni Agnelli**

Jefe Del Departamento de Ecología Evolutiva

**Dr. Ella Vázquez Domínguez**

Jefa Del Departamento de Ecología de la Biodiversidad

**Dra. Tonantzin Tarín Terrazas**

Jefa del Departamento de Ecología Funcional



## Contenido

Mensaje de la Directora .....	5
Presentación .....	6
Antecedentes y Contexto.....	8
Alineación del Plan de Desarrollo del Instituto de Ecología .....	18
Estructura del Plan de Desarrollo .....	23
Eje estratégico I. Liderazgo e impacto científico.....	25
Eje estratégico II. Vida académica comunitaria.....	33
Eje estratégico III. Docencia y formación de recursos humanos .....	36
Eje estratégico IV. Vinculación .....	42
Eje estratégico V. Gestión Administrativa .....	47



## Mensaje de la Directora

El presente documento esboza mi propuesta de trabajo para dirigir el Instituto de Ecología de la UNAM durante el periodo 2024-2028, en el marco del proceso de auscultación de la convocatoria vigente publicada el 29 de julio de 2024.

Nos encontramos en un momento crucial para la Universidad, caracterizado por enormes desarrollos tecnológicos, globalización, retos socio-ambientales, cambios políticos y sociales, y un dinamismo generalizado. Este contexto, además de los desafíos inherentes, también presenta grandes oportunidades para tomar acciones que nos permitan contribuir a un mejor futuro para la comunidad el Instituto de Ecología, la Universidad, el país y el planeta.

Esta propuesta se enmarca en la Misión del Instituto de Ecología y está en sintonía con el Plan de Desarrollo Institucional (PDI) de la actual Rectoría (2023-2027). También se apoya en los logros alcanzados previamente en el IE, siendo crítica sobre los mismos para identificar oportunidades que permitan el desarrollo del Instituto con una visión sólida de mejora y fortalecimiento del liderazgo académico y en la atención a problemáticas socio-ambientales. Finalmente, también se incorporan comentarios vertidos por la comunidad del IE sobre necesidades diversas.

Por lo anterior, la propuesta plantea una reflexión de nuestras labores sustantivas, sin perder de vista nuestra Misión ni comprometer valores de igualdad, diversidad y justicia. El objetivo general es ampliar el impacto académico del Instituto de Ecología consolidándolo como un líder en ciencia y un actor clave en la atención de problemáticas socio-ambientales con efectos locales, regionales y globales, mediante investigación y educación de la mayor calidad, así como sentar las bases estructurales que permitan tal fortalecimiento en el largo plazo, con una estrategia general de trabajo colectivo y colegiado.



## Presentación

El Plan de Desarrollo (PD) del Instituto de Ecología (IE) para el periodo 2024-2028, se encuentra alineado estratégicamente con el Plan de Desarrollo Institucional actual de la Rectoría (2023-2027) y resultó de un ejercicio de planeación centrado en los logros alcanzados previamente en el IE, lo cual generó el planteamiento de objetivos estratégicos que incentivan un posicionamiento crítico de cara a los desafíos y oportunidades para la mejora y fortalecimiento institucional como entidad académica, con un compromiso de liderazgo científico y atención de problemáticas socio-ambientales.

Toda vez que, la misión del IE hace explícita la historia de liderazgo académico nacional e internacional y el compromiso determinante con la generación de conocimiento y la vinculación con la sociedad, siendo la siguiente:

*“El Instituto de Ecología realiza investigación de alta calidad, forma investigadores y profesionistas en ecología, participa en la divulgación del conocimiento científico sobre temas ecológicos y promueve la vinculación entre el conocimiento científico y la solución de problemas ambientales de México y del mundo”.*

Asimismo, la visión del IE señala la trayectoria para *“mantener y seguir impulsando el liderazgo internacional del IE en el estudio de la ecología y la evolución, así como promover el tránsito hacia la sostenibilidad de los sistemas socioambientales, mediante el desarrollo de investigación de frontera, así como de la vinculación con otras disciplinas y sectores no académicos para la toma de decisiones”.*

Adicionalmente, y bajo el contexto del Reglamento Interno y la normatividad que rige el actuar del IE, las funciones declaradas para tales fines consisten en:

- i) Generar conocimiento científico novedoso y de alta calidad en el campo de la ecología, evolución y sostenibilidad.
- ii) Formar investigadores, técnicos y docentes en los campos y especialidades del Instituto.
- iii) Extender hacia la sociedad los beneficios del conocimiento científico en ecología, a través de divulgación, difusión y vinculación.

La estructura orgánica del IE reflejará las áreas sustantivas y de soporte administrativo que brindan la posibilidad de cumplir con sus funciones (Figura 1).

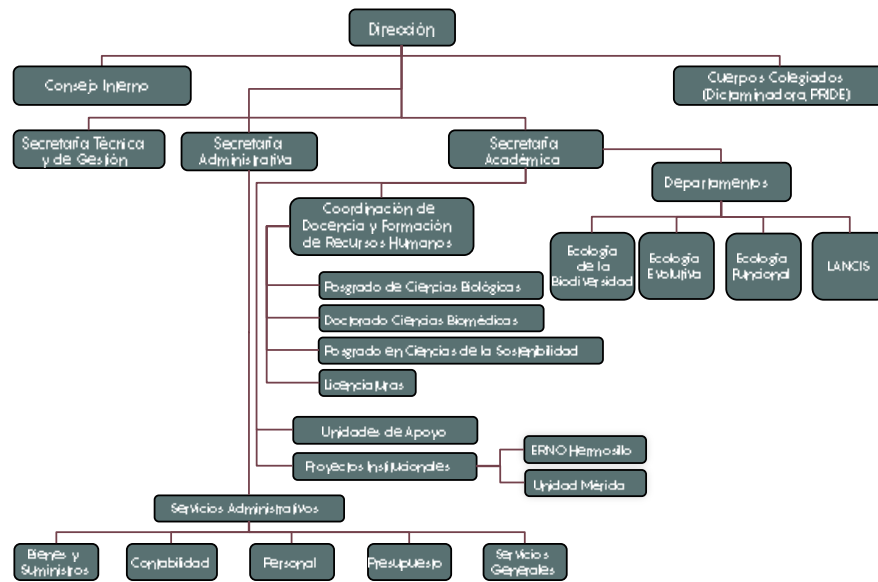


Figura 1. Estructura orgánica del Instituto de Ecología por actualizar.

## Antecedentes y Contexto

A lo largo de la historia del IE (creado en 1996), se ha dado un crecimiento y consolidación académica sostenidos, en cuanto a la generación de conocimiento de alta calidad e impacto. Esto ha colocado al IE como líder nacional en ecología y altamente competente a nivel internacional. Sus mayores fortalezas residen en la planta académica que realiza su labor con gran calidad, reflejada en su producción científica y en la formación de profesionales de excelencia en las disciplinas que se cultivan.

De igual forma, el IE ha sido líder en iniciativas para la atención de problemáticas socio-ambientales y que institucionalizan y facilitan el involucramiento de la universidad con la sociedad, entre otras, la creación del Centro de Investigaciones en Ecosistemas (CIECo), hoy Instituto de Investigaciones en Ecosistemas y Sustentabilidad (IIES) (2015), el Laboratorio Nacional de Ciencias de la Sostenibilidad, hoy departamento académico del IE (LANCIS) (2014), la certificación de calidad de la “Gestión de proyectos para la prestación de servicios en materia de Ciencias de la Sostenibilidad” bajo la norma ISO 9001:2015 (2021), la creación del Posgrado en Ciencias de la Sostenibilidad de la UNAM (2015) y de la Unidad Mérida del IE (2023), con objetivos explícitos de vinculación para el desarrollo sostenible de la región, y la participación en la propuesta de transformación de la Estación Regional del Noroeste (ERNO) de la UNAM en el Centro de Investigaciones Interdisciplinarias del Noroeste de México (CIINOM), también enfocado en la atención de problemáticas socio-ambientales de la región.

En su conjunto, la excelencia de la planta académica y las distintas iniciativas que buscan resolver problemáticas socioambientales, cuentan con un enorme potencial para incrementar y ampliar el liderazgo y el impacto científico del IE en los próximos años, mediante una estrategia que establezca los cimientos de la **“renovación y fortalecimiento de la investigación, el enriquecimiento de la vida académica y la revisión de acciones en cuanto a docencia, formación de recursos humanos y vinculación”**.

Al inicio de la gestión correspondiente al periodo 2024-2028, la composición de la **planta académica** del IE es de 84 personas, 48 personas investigadoras, 36 técnicas académicas, además de 31 estudiantes postdoctorales y una persona Investigadora por México de la SECIHTI. En particular, durante el periodo 2020-2024, se llevaron a cabo 6 contrataciones, así como 9 Concursos de Oposición Abiertos, 5 Concursos de Oposición Cerrados (definitividades), y 24 promociones. (Figura 2).

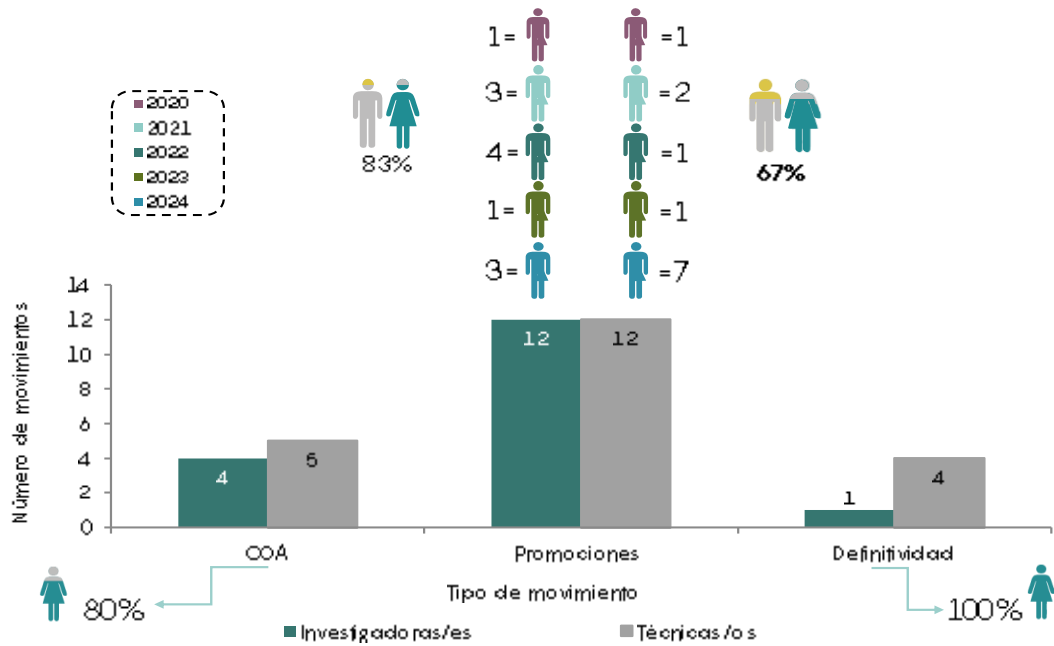


Figura 2. Movimientos académico-administrativos durante la gestión 2020-2024.

Cabe resaltar, que en las convocatorias y los procesos de selección y contratación se tuvieron consideraciones para mejorar la atracción de personal académico, fomentar la igualdad de género y la diversidad, impulsar la carrera del personal académico y se contrató personal con una perspectiva del impacto social de la ciencia, para fortalecer las capacidades institucionales en Ciudad Universitaria y en la Unidad Mérida (Ecología funcional, Ecología de la Biodiversidad y LANCIS), lo que se tradujo en la renovación del personal académico (11% de incremento).

La edad promedio de las personas investigadoras en 2024 fue de 58 años, y de las personas técnicas académicas, de 52 (Figura 3).

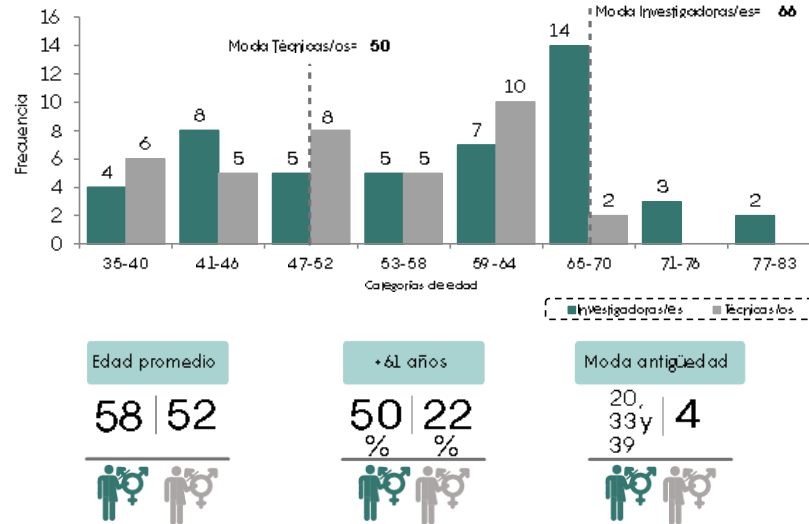


Figura 3. Edad promedio de las personas investigadoras y técnicas académicas en 2024.

Con relación a la proporción de mujeres y hombres que constituyen el personal académico del IE (>50% mujeres) cabe resaltar que el IE cuenta con una planta académica consolidada y madura, un 79% de las personas investigadoras se encuentran en las categorías más altas (Eméritos, Titulares C y Titulares B), y el 69% de las personas técnicas académicas también se encuentran en las categorías más altas (Titulares C y Titulares B), (Figura 4).

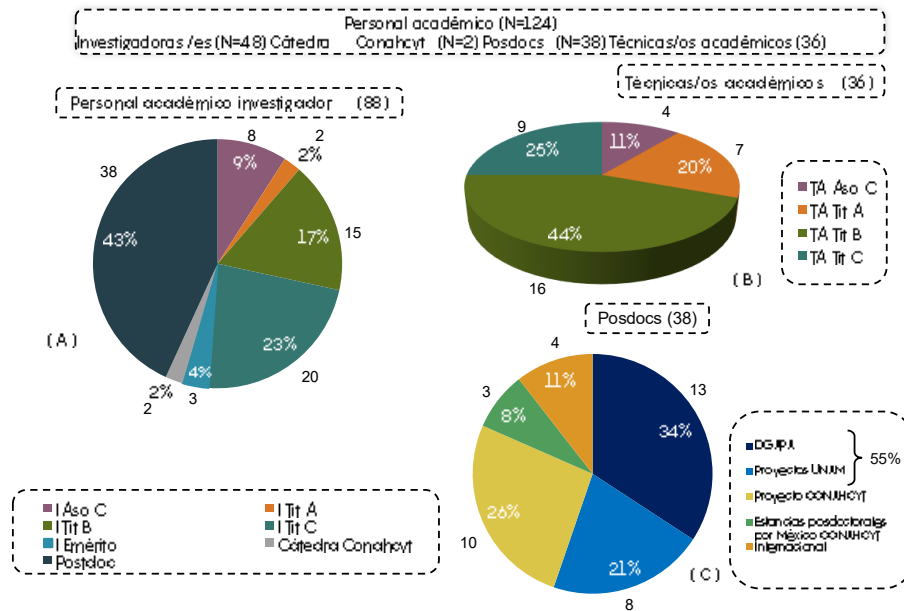


Figura 4. Distribución del personal académico por categoría y nivel. (A) Personas investigadoras; (B) personas técnicas académicas; (C) fuentes de financiamiento de personas investigadoras posdoctorales. Junio de 2024.

Por lo tanto, existen diversos retos y oportunidades en el ámbito del crecimiento y fortalecimiento de la planta académica del IE. En primer lugar, se debe mencionar que, a pesar del crecimiento constante de la planta académica, su tamaño no ha alcanzado los niveles previos a la creación del CIECO en 2003. Además, la edad promedio y la antigüedad de las personas investigadoras se encuentra en rangos que indican la necesidad de una estrategia que permita su relevo y renovación paulatina y a la vez que se preserve la riqueza de experiencia y conocimiento creados a lo largo de más de 30 años, esto sin perder de vista la necesidad de actualizar e incorporar nuevas líneas de investigación y aproximaciones que enriquezcan y amplíen el impacto científico del IE. Finalmente, derivado de que las categorías académicas más altas son ocupadas mayoritariamente por hombres, se detecta la necesidad de crear, revisar y mantener políticas institucionales para la igualdad de género.

En complemento a lo anterior, es de analizar, que uno de los indicadores internacionales del **impacto científico** de las instituciones y su personal académico es la productividad en término de publicaciones. En este sentido, históricamente, el IE ha sobresalido de manera consistente tanto en el Subsistema de la Investigación Científica de la UNAM, como en el contexto nacional. Específicamente, el IE ha mantenido por los últimos cuatro años, un promedio de 3.6 artículos científicos por persona investigadora por año, en revistas científicas, arbitradas ISI, el 97% de las publicaciones del IE son en revistas científicas y el 80% de estas publicaciones lo han hecho en revistas con factores de impacto en los primeros dos cuartiles de la distribución. Su promedio de publicaciones Q1+Q2 ha sido de 80% en los dos últimos años, y el volumen de publicaciones Q1 respecto del total de publicaciones ISI se ha mantenido en alrededor de 50% (Figura 5).

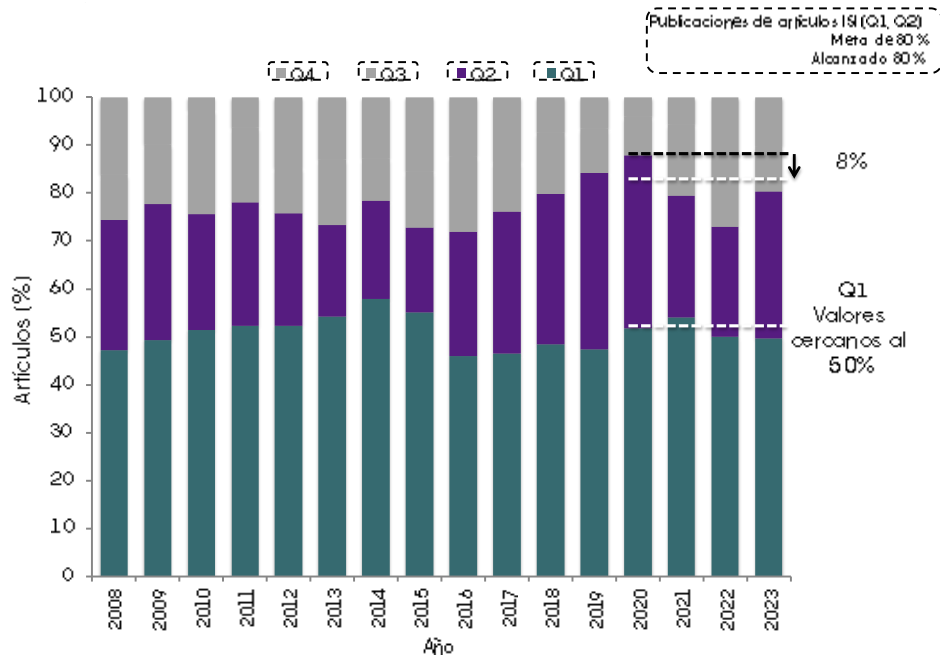


Figura 5. Serie histórica (2008-2023) de la proporción de publicaciones científicas del IE indexadas (ISI) en los cuartiles de impacto (Q1, Q2, Q3, Q4).

Teniendo como única referencia de comparación el número de artículos científicos por persona investigadora por año y el porcentaje de publicaciones arbitradas en revistas dentro de los primeros dos cuartiles, se puede apreciar que para ambos indicadores parece que la productividad científica y su impacto así medido han llegado a una asíntota. Adicionalmente, si se compara únicamente el porcentaje de publicaciones arbitradas en revistas de los primeros dos cuartiles con instituciones líderes internacionales, hay oportunidad de incrementar el impacto científico del IE.

A pesar de que estos indicadores de impacto científico son de utilidad, vale la pena reflexionar sobre su significado real y alcance como única medida de impacto, así como el hecho de que la única o medida principal de productividad científica y su impacto esté centrada en publicaciones científicas arbitradas.

En congruencia con la misión del IE, es indispensable continuar con medidas de la calidad de la productividad en términos de publicaciones científicas arbitradas, pero sin descontextualizarlo del desarrollo de líneas de investigación y carreras académicas que contribuyan a cumplir con la misión del Instituto. En este sentido, es necesario desarrollar otras medidas de impacto científico que reconozcan de manera sistemática y rigurosa otros productos que sean evidencia de la atención de problemáticas socioambientales, contribuyendo a la misión del IE y al desarrollo de líneas de investigación y carreras académicas.

Durante el periodo destaca también la creación de nuevas y más amplias redes de colaboración nacionales e internacionales (35% más que el periodo 2016-2019) que reducen la brecha con las mejores universidades del mundo en términos de indicadores de impacto científico. La participación y reconocimiento del trabajo de estudiantes, posdoctorados y personal técnico en las publicaciones muestra una dinámica excelente (promedio de participación de 42%).

Un reto importante para aumentar el impacto académico fue la obtención de financiamiento en el contexto desfavorable de la situación económica nacional e internacional que se vive en la actualidad. Además, la complejidad de las problemáticas estudiadas y la colaboración multidisciplinaria exigen más financiamiento y la integración de grandes grupos de trabajo. Por ello, la estrategia se basó en el trabajo y acompañamiento de la Secretaría Técnica y de Gestión, quien, difundió 766 oportunidades: 398 (52%) convocatorias para obtener financiamiento (nacionales, 22%; internacionales, 78%) y 368 (48%) convocatorias de concursos, becas y premios, reuniones científicas, cursos, talleres, entre otros; incluyendo el apoyo en la gestión de los instrumentos consensuales.

La misión explícita del Laboratorio Nacional de Sostenibilidad (LANCIS), es la **vinculación**, y en los últimos cuatro años desarrolló 48 proyectos transdisciplinarios que incorporaron a actores no académicos. La planta académica de LANCIS creció de 14 (2020) a 16 e integra perfiles orientados a la creación de capacidades en materia de sostenibilidad, ubicados en la recién creada Unidad Mérida del IE. El LANCIS impulsa y consolida un proyecto académico con distintas líneas de investigación que contribuyen



al desarrollo de las Ciencias de la Sostenibilidad y a la atención de problemáticas socioambientales. El reconocimiento en las evaluaciones académicas (2019) de productos derivados de esfuerzos de vinculación, en especial en el LANCIS, ha impulsado el trabajo del personal académico en proyectos de impacto social particularmente en la gestión 2020-2024, entre los que destacan actividades de capacitación-creación de capacidades, que para el 2023 representaron 40% del total de los productos de vinculación reportados por el personal del LANCIS.

La **comunicación** pública del trabajo del IE, es decir, su imagen hacia el exterior, es importante para fortalecer la vinculación y aumentar el impacto social. En el periodo 2020-2024 se trabajó en actualizar y mejorar la estrategia de comunicación social digital para difundir proyectos, producción y capacidades académicas y técnicas, todo esto en tres ejes principales: redes sociales, medios impresos y radiofónicos, y página web.

Destacan las acciones enfocadas a aumentar la presencia del Instituto en la web, con las que se incrementaron los seguidores de las redes sociales. Se mantuvo constante la posición del programa Habitare: agenda ambiental inaplazable en Radio UNAM y se fortaleció la presencia internacional de Oikos=, revista de divulgación del IE, que cuenta con un acervo en la Biodiversity Heritage Library del Smithsonian Institute de Estados Unidos de América.

En 2021 se inició el diseño y producción del Calendario IE, que representa un esfuerzo por mejorar la visibilidad de nuestra institución. Cada año se buscó un objetivo de comunicación, desde ilustrar la belleza y complejidad de los sistemas de estudio hasta capturar en fotografías las actividades académicas cotidianas y los impresionantes de talles de la interacción de distintos organismos. La página web del IE se ha mantenido en constante actualización desde junio de 2022 cuando se renovó, gracias a la distribución de tareas en las distintas áreas académico-administrativas del IE.

Sin embargo, se identifica la necesidad imperante de contar con una estrategia integral de comunicación interna y externa con flujos de información estandarizados para centralizar documentar y distribuir información de forma efectiva e incluyente.

Una parte fundamental y sustantiva de la labor del personal académico es la **formación de profesionales** en los campos y especialidades de interés. En este sentido, la población estudiantil y la búsqueda de mejores condiciones para ella es de la mayor relevancia. La población estudiantil del IE promedio al año es de 337 personas, en 2024 alcanzó la cifra de 384 estudiantes. Las y los estudiantes del Instituto realizan actividades de servicio social (37 programas), tesis de licenciatura, maestría y doctorado. El IE participa formalmente en cuatro licenciaturas, en el doctorado en Ciencias Biomédicas y en los posgrados en Ciencias Biológicas y Ciencias de la Sostenibilidad. Además, el personal académico colabora en comités tutoriales y direcciones de tesis en otras licenciaturas y posgrados dentro y fuera de la UNAM. El número de graduaciones por investigador(a)/año es 0.5 para licenciatura, 0.4 en maestría y 0.4 en doctorado.

La labor docente del personal académico del IE es considerable: 73% de la planta académica impartió 85 cursos de licenciatura y posgrado (1.04 cursos/académico).



Como apoyos adicionales a la población estudiantil, durante el periodo 2020-2024 se ofreció el servicio de apoyo psicológico y emocional ESPORA (Facultad de Psicología, UNAM). Además, se creó el programa Becas de Excelencia Académica “Daniel Piñero”, que ha apoyado a dos estudiantes de doctorado en su titulación. Cabe resaltar que durante el periodo 2020-2024 se facilitó la elección de representantes de estudiantes, para establecer una mayor comunicación de la población estudiantil.

En el IE se organizan actividades académicas como simposios de estudiantes, y seminarios institucionales sobre Ecología, Evolución y Sostenibilidad. En 2024 se realizó también la primera serie de coloquios del IE, es por ello por lo que se reconocen los logros en la creación y mantenimiento de **espacios de interacción académica**. En particular, y de manera principal, los seminarios institucionales semanales, transmitidos en línea, que incluyen también la participación de estudiantes de posgrado e investigadora/es posdoctorales permiten la presentación de trabajos científicos de colegas del Instituto y externos, tanto nacionales como internacionales en un formato tradicional de exposición y con información altamente especializada. En la gestión 2020-2024 se lanzó otro formato de espacio de interacción académica, coloquios, con una frecuencia semanal pero restringida a un par de meses en el semestre, siendo un espacio de interacción horizontal y con exposiciones menos especializadas y de interés más amplio. La organización de simposios estudiantiles permitió mostrar y discutir su trabajo con la comunidad académica amplia del Instituto. Con la finalidad de analizar y diversificar las oportunidades de interacción académica se identifica la necesidad de crear más espacios para atraer a un mayor porcentaje de la comunidad y entablar conversaciones dentro y alrededor del ámbito del propio trabajo individual y así fortalecer la **vida académica comunitaria** y la colegiada.

El IE se sumó en el periodo 2020-2024 a la política universitaria encabezada por la Coordinación para la Igualdad de Género de la UNAM (CIGU) en favor de la igualdad de género, la prevención, atención y erradicación de la violencia por razones de género, con la integración y funcionamiento de la Comisión Interna para la Igualdad de Género (CInIG-IE). Además, actualmente se cuentan con 2 Personas Orientadoras Comunitarias activas.

Teniendo en cuenta que los asuntos de igualdad de género deben ser transversales en la planeación de las organizaciones, durante el periodo 2020-2024 se apoyaron las acciones afirmativas promovidas por la CInIG-IE para habilitar espacios incluyentes que disminuyan la desigualdad de oportunidades por diferencias de género, como la sala de lactancia corresponsable y el equipamiento de los sanitarios con cambiadores de bebé. También se crearon espacios para difundir información relacionada con esta temática: un periódico mural y un espacio en la biblioteca para la consulta de libros sobre género y diversidades.

Finalmente, es de señalar que las actividades sustantivas del IE requieren la **gestión administrativa** eficiente y transparente de los recursos financieros con apego a la normatividad, es por lo que uno de los indicadores de eficiencia administrativa es la captación de ingresos de distintas fuentes de financiamiento. En general, durante el periodo 2020-2024 se tuvieron ingresos constantes de las fuentes universitarias (presupuesto operativo y proyectos PAPIIT). En 2021 la captación de ingresos extraordinarios disminuyó

de manera considerable, pero parece estar en aumento, no así los ingresos por proyectos Conahcyt (ahora Secihti), que se redujeron en 2021 y no se han incrementado de manera evidente (Figura 6).

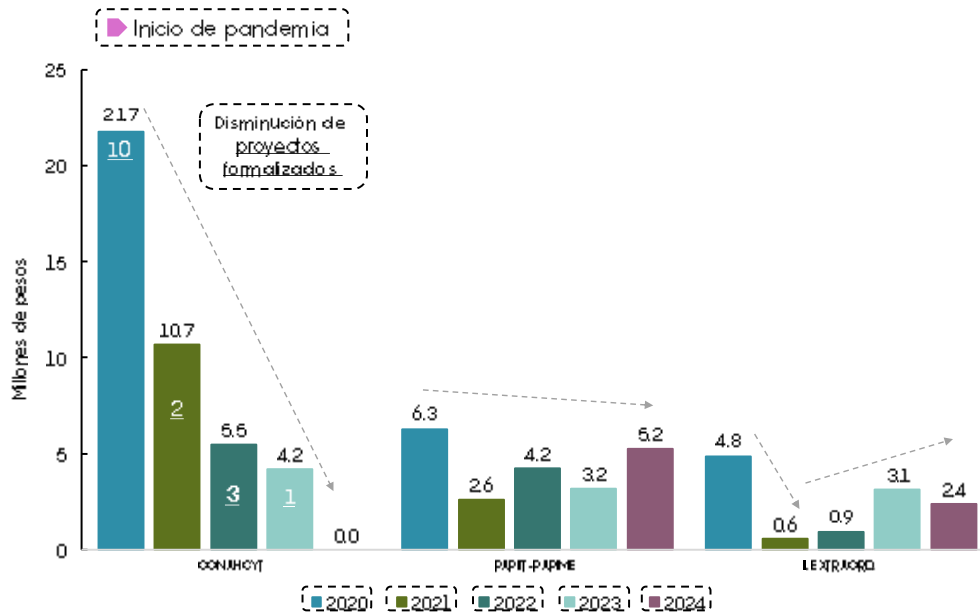


Figura 6. Presupuesto por tipo de financiamiento captado por el personal académico del IE: desglose anual 2020-2024 y tendencias.

La disminución del gasto federal en ciencia y tecnología ha impactado de muchas maneras ya que coarta el crecimiento de los estudios de posgrado por las limitaciones para financiar nuevas becas e incluso para mantener los niveles actuales de becarios, con las consecuencias que esto tiene para el desarrollo científico, tecnológico y humanístico del país.

Otro indicador de eficiencia administrativa es el mantenimiento, mejora y creación de **infraestructura**. Durante la gestión 2020-2024 se atendieron necesidades de mantenimiento mayor de la infraestructura en Ciudad Universitaria, tanto del edificio principal como del edificio del LANCIS; también se adquirió equipo mayor y se construyó la infraestructura que alberga a la Unidad Mérida del IE.

Finalmente, como parte de las acciones para promover el fortalecimiento de la actividad académica en 2020-2024 se aprobó la actualización del Reglamento de Asignación Presupuestal, en el cual se determinó que, como parte del apoyo extraordinario para los investigadores de nuevo ingreso, durante su primer año de labores, se les otorgará por única vez, como presupuesto operativo el equivalente al monto máximo anual que otorga el Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica (PAPIIT) para proyectos de la modalidad (d) “Proyectos de obra determinada”.

En la siguiente matriz FODA se plantean a manera de resumen, las características internas y externas más relevantes y generales del contexto del IE.

	Fortalezas	Debilidades
<b>Interno</b>	Planta académica fortalecida del IE mediante procesos de la evaluación eficiente de los movimientos académico-administrativos.	Falta de consolidación para ligar el trabajo académico y su impacto social, así como indicadores para medir este impacto.
	Personal técnico académico altamente especializado que colabora con varios grupos de investigación y que fortalece transversalmente el trabajo científico que se realiza en el IE, así como la formación de recursos humanos.	Renovación y crecimiento lento de la planta académica y gran varianza en cuanto al impacto de las líneas de investigación que se cultivan en el Instituto
	Fortalecimiento de la planta académica derivado de la incorporación de investigadores posdoctorales, en cifras casi paritaria a las del personal investigador.	Falta de definición de la oferta de servicios y del desarrollo de proyectos para el fortalecimiento del SGC del LANCIS y aprovechamiento de la certificación obtenido en ISO 9001:2015.
	Mejoramiento de convocatorias para contratación mediante un mayor número de candidatos, con diversidad de enfoques, como el de género, y con alto nivel académico, coherencia entre definición de los perfiles y el plan de desarrollo institucional.	No existe un esquema institucional que apoye o facilite procesos de vinculación (estrategia de vinculación) del personal académico con otros sectores dentro y fuera del ámbito académico.
	Incremento sostenido de la calidad de publicaciones de la investigación científica (revistas ISI en los primeros dos cuartiles de factor de impacto).	Falta de esquemas de trabajo intra e interinstitucionales que favorezcan la colaboración y el trabajo interdisciplinario y transdisciplinario para atender problemáticas complejas.
	Consolidación del posicionamiento de la investigación realizada en el IE a nivel nacional e internacional (producción académica) e incremento de las colaboraciones académicas.	Falta de un programa y cultura de mentoría académica coherente con los criterios de evaluación y promoción del personal académico para la consolidación de líneas de investigación y desarrollo institucional.
	Alto compromiso docente y resultados excelentes en la formación de recursos humanos.	Debilidades en la comunicación interna y externa para la promoción de actividades académicas organizadas y en las que participa el IE a nivel institucional y que reflejen el impacto social de la investigación realizada.
	Difusión continua de oportunidades de financiamiento nacional e internacional para impulsar proyectos dentro de las líneas de investigación que se cultivan en el Instituto.	Falta de análisis de la efectividad de los espacios académicos existentes que promuevan una vida académica activa y cohesiva.
	Acciones enfocadas específicamente en fomentar igualdad de género en la comunidad del IE e inmersa dentro de los diversos procesos académico-administrativos.	Falta de actualización del Reglamento Interno del IE y de los criterios de evaluación y promoción del personal académico, de acuerdo con el tipo de productos académicos esperados y por líneas de investigación, así como la revisión de diversos documentos relacionados con la normatividad interna.
	Promedio de publicaciones Q1+Q2 al rededor del 80% en los dos últimos años, y el volumen de publicaciones Q1 respecto del total de publicaciones ISI se ha mantenido en alrededor de 50%.	Análisis de otras medidas de impacto científico que reconozcan de manera sistemática y rigurosa otros productos que sean evidencia de la atención de problemáticas socioambientales

		Fortalezas	Debilidades
			<p>Edad promedio y la antigüedad de personas investigadoras se encuentra en rangos que indican la necesidad de una estrategia que permita un relevo paulatino.</p> <p>Mejorar la coherencia entre los perfiles de contratación y sus alcances para identificar oportunidades institucionales de vinculación. oferta de servicios.</p> <p>Falta de personal de confianza y renovación de las plazas existentes para el fortalecimiento de la operación de los procesos administrativos en las distintas Secretarías del IE.</p>
Externo	Oportunidades	Amenazas	
	Incorporación continua de investigadores posdoctorales (programa DGAPA y SECIHTI).	Reducciones presupuestales de las entidades financiadoras gubernamentales para desarrollo de proyectos.	
	Convocatorias para financiamiento para intercambio académico nacional e internacional.	Disminución en la incorporación de jóvenes a los posgrados derivada de la incertidumbre de los estudiantes, en cuanto a las opciones laborales, y oportunidades de financiamiento, en el ámbito científico.	
	Convenios institucionales que cubren los costos para la publicación de artículos científicos en revistas indizadas del personal del IE.	Asignación de presupuesto insuficiente para atender las necesidades de mantenimiento derivado del incremento de costos y los nuevos asociados a la nueva infraestructura de la Unidad Mérida.	
	Convocatorias de financiamiento que solicitan mayor capacidad académica para la atención de problemáticas cada vez más complejas. y que requieren la colaboración de múltiples disciplinas y grandes grupos de trabajo con un enfoque interdisciplinario.	Falta de revisión y fortalecimiento de los planes y programas de estudio en los que participa el IE, que los hagan más atractivos.	
	Adopción de nuevas formas de trabajo remoto y uso de herramientas digitales derivadas de las lecciones aprendidas posterior a la pandemia por COVID-19.	Falta de acciones que disminuyan desigualdades y promuevan la integración de comunidades diversas, plurales y respetuosas.	
		Procesos largos para la revisión jurídica de instrumentos consensuales a nivel central.	

## Alineación del Plan de Desarrollo del Instituto de Ecología con el Plan de Desarrollo Institucional de la Rectoría

A continuación, se muestra la alineación con el Plan de Desarrollo Institucional, la cual evidencia la contribución a los ejes, líneas programáticas y proyectos de la Universidad.

Plan de Desarrollo Institucional			Plan de Desarrollo Instituto de Ecología				
Eje	Líneas Programáticas	Proyecto	Eje Estratégico	Objetivo	Programa		
Eje Rector 1. Universidad incluyente y al servicio de la Nación.	5. Compromiso institucional con la igualdad de género.	1. Capacitación a la planta académica, al personal administrativo y a las y los funcionarios en los temas de igualdad y erradicación de la violencia de género y en la promoción y protección de los derechos humanos. 2. Elaboración de planes de igualdad de género por entidad académica y dependencias administrativas.	I. Liderazgo e Impacto Científico.	I.1. Planta académica.	I.1.1 Revisar las necesidades de fortalecimiento de la planta académica del IE.  I.1.2 Decidir, mediante el Consejo Interno, las necesidades y acciones para el fortalecimiento de la planta académica del IE.  I.1.3 Implementar programas de "mentoría".		
Eje Rector 4. Consolidación y apoyo a la investigación	26. Criterios de evaluación de la investigación.	1. Actualización de los criterios de evaluación de las actividades sustantivas del personal académico de los centros e institutos de investigación científica en la UNAM. 2. Propuestas de actualización de los criterios de evaluación de las actividades sustantivas del personal académico de los centros e institutos de investigación en humanidades y ciencias sociales en la UNAM.					
	28. Fortalecimiento de la infraestructura experimental.	2. Certificación y acreditación de laboratorios. 3. Fortalecimiento de las capacidades de cómputo de alto rendimiento y Supercómputo para la investigación.					
	30. Apoyo a las publicaciones arbitradas	1. Programa de escritura académica en inglés para el apoyo al personal académico en la publicación de artículos especializados en medios internacionales.					
	32. Descentralización de la investigación.	1. Consolidación de los polos de desarrollo de la UNAM.					
	34. Investigación con perspectiva de género.	1. Definición de lineamientos, criterios y acciones para incorporar la perspectiva de género en los procesos de investigación, de selección, evaluación y promoción del personal académico.					
	35. Divulgación de la ciencia y las humanidades.	1. Fortalecimiento de los programas de difusión y divulgación del impacto de la investigación desarrollada en la UNAM.					
Eje Rector 6. Vinculación Nacional e Internacional	44. La UNAM en el mundo.	3. Fomento a la movilidad entrante y saliente del personal académico.					
Eje Rector 1. Universidad incluyente y al servicio de la Nación.	4. Integridad académica.	1. Fortalecimiento del marco normativo sobre ética e integridad académica.				I.2 Impacto científico.	1.2.1 Analizar indicadores de productividad académica y su calidad e impacto en el Consejo Interno.
Eje Rector 6. Vinculación	41. Intercambio y colaboración académica	2. Programa anual para el análisis de los problemas del país.					

Plan de Desarrollo Institucional			Plan de Desarrollo Instituto de Ecología		
Eje	Líneas Programáticas	Proyecto	Eje Estratégico	Objetivo	Programa
Nacional e Internacional.	con instituciones nacionales.				
	43. Vinculación social.	4. Programa de divulgación dirigido al público en general sobre las actividades académicas y culturales de las entidades y dependencias de la UNAM.			
	44. La UNAM en el mundo.	5. Participación de académicos de la UNAM en foros y proyectos internacionales sobre problemas emergentes y temas prioritarios de investigación en materia de sostenibilidad.			
Eje Rector 1. Universidad incluyente y al servicio de la Nación.	4. Integridad académica.	3. Promoción de los valores de la ética universitaria y la investigación científica y en humanidades.	II. Vida Académica Comunitaria.	II.1 Promover la interacción académica que favorezca un ambiente colectivo y colegiado.	II.1.1 Desarrollar e implementar actividades diversas de interacción académica, con objetivos y productos específicos y revisar las existentes.
	1. Democracia y gobernanza universitaria.	1. Desarrollo de habilidades directivas a titulares de las entidades académicas y dependencias administrativas.			
	6. Prevención y atención de las violencias.	2. Construyendo puentes y derribando muros entre los sectores: estudiantil, administrativo, académico y funcionariado. 3. Creando rutas y destinos de comunicación para la cultura de paz en la comunidad universitaria.			
	7. Compromiso institucional con la sostenibilidad.	3. Consolidación del Distintivo Ambiental UNAM como un instrumento de evaluación del desempeño ambiental para edificaciones universitarias. 4. Los ODS en la UNAM (Agenda 2030). 5. Programa piloto de movilidad para bicicletas, puma buses y automóviles.			
	9. Salud integral de la comunidad universitaria.	6. Elaboración de recursos educativos accesibles para personas con discapacidad. 7. Estudio de factibilidad de comedores escolares en entidades académicas			
	10. La UNAM como espacio seguro.	1. Actualización de las políticas de prevención que impacten positivamente en la seguridad de la comunidad y en el resguardo del patrimonio universitario (Plan Maestro de Seguridad). 3. Fortalecimiento de la movilidad. 6. Impulso de la seguridad física y protección civil en las condiciones de infraestructura de las entidades académicas.			
	12. La Universidad al servicio de la nación.	1. Difusión de las actividades universitarias, así como de los servicios nacionales que ofrece la UNAM a través de sus redes socio-digitales oficiales. 2. Difusión permanente del quehacer universitario. 3. Fortalecimiento de la presencia multimedia digital de la UNAM.			
Eje Rector 1. Universidad incluyente y al servicio de la Nación.	1. Democracia y gobernanza universitaria.	2. Factibilidad del otorgamiento de apoyos (becas) a los sectores más vulnerables del alumnado. 7. Programa de incremento de la oferta educativa de especializaciones en la zona metropolitana de la Ciudad de México y en otras entidades federativas.	III. Docencia y Formación de Recursos Humanos.	III.1 Incrementar y fortalecer la atención del nivel básico y medio superior, licenciatura, posgrado y	III.1.1 Fortalecer el papel de la Coordinación de Docencia y Formación de Recursos Humanos

Plan de Desarrollo Institucional			Plan de Desarrollo Instituto de Ecología		
Eje	Líneas Programáticas	Proyecto	Eje Estratégico	Objetivo	Programa
	9. Salud integral de la comunidad universitaria.	9. Prevención en materia del manejo de emociones y relaciones afectivas y de problemas de salud mental que afectan a la comunidad estudiantil. 16. Campaña informativa permanente sobre salud mental.		estancias posdoctorales.	III.1.2 Atraer recursos de licenciatura a las instalaciones del IE.
Eje Rector 3. Fortalecimiento y renovación de la docencia.	22. Consolidación de los estudios de posgrado.	4. Desarrollo de un sistema de autoevaluación de los programas de posgrado. 5. Estrategia integral de promoción a la oferta educativa del posgrado UNAM: especialidad, maestría y doctorado para incrementar la matrícula. 6. Estudios de seguimiento de egresados del posgrado universitario. 7. Fortalecimiento de la oferta de educación continua del posgrado de la UNAM. 9. Internacionalización del posgrado.			III.1.3 Evaluar opciones de financiamiento para mantener y ampliar los programas de becas y el programa ESPORA.
	24. Educación continua.	2. Programa de ampliación de la oferta de educación continua, en las modalidades presencial, en línea e híbrida.			
Eje Rector 4. Consolidación y apoyo a la investigación	32. Descentralización de la investigación.	2. Programas de formación de recursos de alto nivel académico en las sedes foráneas de la UNAM.			
Eje Rector 4. Consolidación y apoyo a la investigación.	29. Apoyo a la investigación en facultades y escuelas.	1. Establecimiento de un programa de vinculación de los institutos y centros del Subsistema de Investigación Científica con las Facultades de Estudios Superiores (FES) y Escuelas Nacionales de Estudios Superiores (ENES). 5. Programa de vinculación de los institutos y centros de investigación con otras entidades académicas de la UNAM que cuenten con personal de tiempo completo que realice investigación.	IV. Vinculación.	IV.1 Buscar, crear y fortalecer alianzas instruccionales estratégicas.	IV.1.1 Desarrollar estrategias de comunicación interna y al exterior.
	31. Diversificación de las fuentes de financiamiento.	1. Creación de un grupo de especialistas, que gestione recursos adicionales de financiamiento público o privado, a nivel nacional e internacional, para apoyar el desarrollo de proyectos de investigaciones e innovación de la comunidad académica universitaria, con el propósito de fortalecer la investigación en la Universidad, en conjunto con la Coordinación de la Investigación Científica, la Coordinación de Humanidades y la Coordinación de Vinculación y Transferencia Tecnológica.			IV.1.2 Fortalecer la capacidad técnica para la gestión de proyectos en las Jefaturas de Departamentos Académicos, Secretaría Académica, Administrativa y Técnica.
41. Intercambio y colaboración académica con instituciones nacionales.	1. Fortalecimiento de la vinculación con universidades públicas de los estados.				
Eje Rector 6. Vinculación Nacional e Internacional.	42. Vinculación con el sector productivo.	1. Actualización de la normatividad institucional relacionada con la protección de la propiedad intelectual, transferencia de tecnologías y conocimiento, patentes y promoción de la innovación.			

Plan de Desarrollo Institucional			Plan de Desarrollo Instituto de Ecología		
Eje	Líneas Programáticas	Proyecto	Eje Estratégico	Objetivo	Programa
		<p>2. Capacitación en las áreas jurídicas de CU y campus foráneos en los temas de protección de la propiedad intelectual, transferencia de tecnologías y conocimiento, patentes y promoción de la innovación, creación de empresas de base tecnológica.</p> <p>4. Creación de áreas u oficinas de vinculación en las entidades académicas.</p> <p>6. Creación de redes de innovación (Universidad-empresas-gobierno).</p> <p>9. Fortalecimiento de una cultura de la protección de la propiedad intelectual.</p> <p>13. Plataforma para difundir la oferta de servicios y productos universitarios dirigidos a los diversos sectores de la sociedad.</p> <p>17. Revisión de los mecanismos, criterios e indicadores para el reconocimiento adecuado de los esfuerzos de las y los académicos en el rubro de vinculación.</p> <p>18. Simplificación de procesos para la elaboración y firma de convenios.</p>			
	43. Vinculación social.	4. Programa de divulgación dirigido al público en general sobre las actividades académicas y culturales de las entidades y dependencias de la UNAM.			
	44. La UNAM en el mundo.	4. Optimización de los procesos de formalización de instrumentos consensuales de carácter internacional.			
Eje Rector 1. Universidad incluyente y al servicio de la Nación.	8. Programas de apoyo económico y nutricional a la población estudiantil.	2. Monitoreo de la calidad de los alimentos que ofrecen las barras y las cafeterías y comedores concesionados dentro de las instalaciones universitarias.			V.1.1 Fortalecer las capacidades técnicas del personal administrativo.
Eje Rector 4. Consolidación y apoyo a la investigación.	29. Apoyo a la investigación en facultades y escuelas.	4. Programa de fortalecimiento de la infraestructura de investigación en facultades y escuelas de la Universidad. 6. Sistematización del registro de las actividades de investigación que se realizan en facultades y escuelas de la Universidad.		V.1 Mejorar la gestión administrativa y de la infraestructura con principios de eficiencia, transparencia y sostenibilidad.	V.1.2 Desarrollar sistemas informáticos de administración financiera, académica y escolar.
	45. Descentralización.	3. Automatización de procesos administrativos para brindar soluciones a distancia. 10. Programa de capacitación del personal administrativo (de base y de confianza).	V. Gestión Administrativa e Infraestructura.		
Eje Rector 7. Administración y Gestión Institucional.	46. Simplificación.	2. Apoyo a las entidades y dependencias universitarias con los elementos normativos y técnicos para atender oportunamente las solicitudes de acceso a la información. 4. Simplificación administrativa en beneficio de la comunidad universitaria.			V.1.3 Generar un proyecto integral de renovación de infraestructura con principios de sostenibilidad y teniendo en cuenta la vida académica comunitaria presencial y remota.
	48. Sustentabilidad en obras, compras verdes, ahorro de agua y de energía.	2. Estrategia de Resiliencia y Sustentabilidad de la UNAM (ERES UNAM).			



Plan de Desarrollo Institucional			Plan de Desarrollo Instituto de Ecología		
Eje	Líneas Programáticas	Proyecto	Eje Estratégico	Objetivo	Programa
	49. Requerimientos de infraestructura en el largo plazo.	2. Conexión inalámbrica en todas las áreas académicas, de investigación, de difusión de la cultura y en espacios de servicio a la comunidad universitaria. 12. Plan de mantenimiento mayor para Ciudad Universitaria con énfasis en las facultades del campus central. 14. Plan maestro de infraestructura física para nuevos campus universitarios. 16. Plan maestro de reposición de los equipos de cómputo de la UNAM. 18. Programa de accesibilidad en Ciudad Universitaria y demás campus e instalaciones de la Universidad.			

## Estructura del Plan de Desarrollo

Derivado del proceso de planeación y con base en el contexto situacional del Instituto de Ecología, los logros obtenidos sientan las bases para abordar los retos y áreas de oportunidad. La estrategia de desarrollo determinada se encaminará a fortalecer y ampliar el impacto científico del Instituto de Ecología, como líder académico y actor en la atención de problemáticas socioambientales con efectos locales, regionales y globales, mediante investigación y educación de la mayor calidad, comprometida con los valores de igualdad, diversidad y justicia. También, deberá sentar las bases estructurales para el crecimiento y fortalecimiento de la Planta Académica, con una estrategia general de trabajo colectivo. Se identifica la necesidad de construir una visión enfocada en fortalecer la vida académica comunitaria, como un pilar fundamental, y que, a través de la diversificación de espacios de interacción académica, incluyendo los espacios físicos, se promueva un ambiente colectivo y colegiado.

Derivado de lo anterior, se diseñó la instrumentación de objetivos, programas y acciones específicas que implican la realización de procesos y ejecución de estos a través de las Secretarías, Jefaturas de Departamento, Laboratorios de uso común y Unidades de Apoyo (figura 7).



Figura 7. Modelo de Planeación del IE 2024-2028. Fuente: Elaboración propia.

Cabe resaltar que este PD se concibió considerando retos importantes de desarrollo a dos niveles: los de un instituto de investigación y los externos a nivel nacional e internacional. Estos retos requieren la inclusión del Desarrollo Institucional como un eje transversal, ya que este tiene efectos importantes en elementos como la innovación, sostenibilidad, la igualdad de género y diversidad, que a su vez afectan a los ejes estratégicos.



Por ello es importante considerar una revisión colectiva de la estructura académico/administrativa del IE, que se refleje en la actualización de la normatividad interna relacionada, entre otras con el manual de organización, reglamento interno y de evaluación, así como de los comités de ética, editorial, CINIG, entre otros.

Es de destacar la relevancia en la atención de la reforma universitaria del EPA que, para el caso del IE repercutirá muy en especial en la forma en la que se conducen, evalúan y valoran las labores del personal técnico académico. Adicionalmente, la revisión y actualización de la normatividad interna, constituye el pleno reconocimiento de que ésta regula la actividad académica y debe facilitar los canales para la consolidación de una cultura de ética, igualdad, respeto a la diversidad y no violencia, y determinar la forma en la que se organizan las actividades y contenga consideraciones explícitas en este sentido.



## **I. Liderazgo e impacto científico**

Visión a futuro, renovación y fortalecimiento de la investigación, la evaluación como un proceso de mejora institucional.



## I.1. Planta académica

### Introducción

Si bien el IE cuenta con una planta académica fuerte y consolidada a través de las contrataciones y promociones académicas realizadas que garantizan el cumplimiento de la misión del IE, se reconoce que la edad y la antigüedad del personal de investigación indican la necesidad de actualizar e incorporar nuevas líneas de investigación, acordes al momento actual. De esta forma, se contempla una revisión y reflexión colectivas del contexto actual, que sirva como base para definir los perfiles de contratación y seguimiento de carreras académicas, así como estrategias para la creación de plazas, con el fin de actualizar, incrementar y ampliar el impacto de la labor científica que se desarrolla en el Instituto.

**Objetivo I.1** Crecer, renovar y fortalecer la planta académica.

#### **Programa I.1.1**

Revisar las necesidades de fortalecimiento de la planta académica del IE.

#### **Actividades específicas**

- Proyectar y analizar la actualización e incorporación de personas investigadoras de derivado del “relevo” paulatino de la planta académica (con base a los datos de edad y antigüedad).
- Realizar desde la Secretaría Académica, un seguimiento formal de las carreras académicas, con la finalidad de alentar la promoción de estas, enfocada hacia el logro de objetivos.
- Determinar de acuerdo con el análisis de la integración de personal académico nuevo (nuevas plazas), existente y de relevo (plazas existentes a ocupar) la integración de líneas de investigación acordes a la visión del IE, a través de diversas herramientas y procesos consultivos aplicables.
- Revisar e identificar de manera colectiva, mediante seminarios, foros, reuniones académicas y comisiones especiales, las necesidades de crecimiento del IE, en concordancia con las líneas de investigación emergentes, en consideración del contexto científico nacional e internacional.
- - Analizar las capacidades académicas y técnicas en el IE, que permitan definir futuros perfiles de contratación y estrategias para la consolidación académica y de vinculación.
- Identificación de líneas de investigación emergentes en las que recaerán los perfiles de contratación para la gestión de nuevas plazas académicas, en caso de obtenerse.

- Realizar, desde la Dirección las gestiones de recursos necesarios, para la creación de plazas académicas determinadas, en congruencia con las necesidades de crecimiento determinadas de manera colectiva.
- Revisar de manera colegiada las políticas de evaluación existentes con perspectiva de igualdad y fomento a la diversidad que impulsen hacia la innovación de la investigación.
- Identificar los cambios en el modelo organizacional y estructura de funcionamiento para las actividades de investigación.
- Identificar desde la Secretaría Académica, los conocimientos y competencias a fortalecer en el personal técnico académico y de investigación, que amplíen las capacidades en ámbitos integrales de conocimiento y académico.

### ***Programa I.1.2***

Decidir, mediante el Consejo Interno, las necesidades y acciones para el fortalecimiento de la planta académica del IE.

#### ***Actividades específicas***

- Mantener políticas, desde el Consejo Interno para contrataciones con difusión amplia y procesos transparentes, colegiados y con una perspectiva de igualdad y fomento a la diversidad.
- Someter a la aprobación del Consejo Interno las actualizaciones a las políticas de evaluación del personal académico.
- Enfatizar, en los procesos de evaluación del personal académico, el reconocimiento de actividades de vinculación como productos académicos primarios, especialmente (pero no exclusivamente) en el caso de académicos adscritos a LANCIS.

### ***Programa I.1.3***

Implementar programas de mentoría.

#### ***Actividades específicas***

- Implementar, desde la Dirección y con apoyo del Consejo Interno, el funcionamiento de un programa de “mentoría” con enfoque al desarrollo de habilidades para la realización de investigación multidisciplinaria, interdisciplinaria y transdisciplinaria.
- Establecer procesos de seguimiento individual, a través de las jefaturas de departamento, que orienten al personal académico en decisiones estratégicas para su consolidación y promoción en el IE.

## Metas e indicadores

Indicador	Medición	Descripción	Meta 2028	Seguimiento	Evaluación
Promedio de incremento anual de la plantilla académica por gestión.	<p>PIAP= <math>(INC/AG)*100</math></p> <p>PIAP= Promedio de incremento anual de la plantilla académica.</p> <p>INC= Personal académico de nueva contratación.</p> <p>AG= Número de años de gestión.</p>	Se pretende conocer el incremento promedio anual en la plantilla de personal académico del IE por periodo de gestión, en congruencia con las gestiones a realizar para incrementar la plantilla y con las políticas para contrataciones con difusión amplia y procesos transparentes, colegiados y con una perspectiva de igualdad y fomento a la diversidad.	1	Anual	Informe de actividades de la Dirección
Promociones para el fortalecimiento del personal académico	<p>PPE= <math>(PEP/PEI)*100</math></p> <p>PPE= Porcentaje procesos de evaluación para movimientos académico-administrativos (COAS, definitividades y promociones) revisados por el CI.</p> <p>PEP= Número de procesos de evaluación para movimientos académico-administrativos (COAS, definitividades y promociones) presentados al Consejo Interno con resultado favorable.</p> <p>PEI= Número de procesos de evaluación presentados.</p>	Identificar la eficiencia de la aplicación de las políticas de evaluación para movimientos académico-administrativos, en específico, COAS, definitividades y promociones, como un proceso de fortalecimiento institucional, en consideración de aspectos de igualdad, diversidad.	80%	Anual	Informe anual de la Dirección



## I.2. Impacto científico

### Introducción

El IE se ha mantenido como líder nacional y en competencia internacional en materia de publicaciones científicas arbitradas, es decir con el estándar tradicional que se mide a través de distintos indicadores de impacto. En este sentido, históricamente, el *IE* ha sobresalido de manera consistente tanto en el Subsistema de la Investigación Científica (SIC), como en el contexto nacional. No obstante, también se ha observado una relativa estabilidad en términos cuantitativos (Factor de impacto y número de publicaciones), por lo que para incrementar el impacto del IE es oportuno desarrollar evaluaciones no estandarizadas que busquen analizar el valor cualitativo de la producción científica y su impacto en la ciencia y contribución a la Misión del IE, así como al desarrollo de líneas de investigación y carreras académicas.

**Objetivo I.2** Aumentar el impacto científico del *IE*.

**Programa I.2.1** Analizar los indicadores de productividad académica y su calidad e impacto en el Consejo Interno.

#### **Actividades específicas**

- Determinar los elementos que permitan llevar a cabo la evaluación cualitativa del impacto social de la investigación y sus productos asociados.
- Revisar e identificar de manera colectiva, mediante foros, reuniones académicas y comisiones especiales, los indicadores de productividad académica y su calidad e impacto e incorporarlos en los procesos de evaluación del personal académico.
- Analizar, de manera colegiada en el Consejo Interno, los resultados de la revisión colectiva de los indicadores de productividad académica, así como de su calidad e impacto para su implementación en la normatividad correspondiente.
- Fomentar la creación de nuevas redes de colaboración (nacional e internacional) que paulatinamente reduzcan la brecha con las mejores universidades del mundo en términos de indicadores de impacto científico.
- Ampliar los esfuerzos de colaboración con otras entidades de la UNAM, a través de difusión de oportunidades de desarrollo de proyectos, para realizar investigación multidisciplinaria, interdisciplinaria y transdisciplinaria.
- Revisar criterios de evaluación del personal académico para el reconocimiento de su participación en grupos de trabajo y publicaciones interdisciplinarios de alto impacto.
- Analizar y fortalecer los canales de comunicación de la difusión de los resultados de investigación.



- Sensibilizar al personal académico sobre la posibilidad de concretar proyectos para la prestación de servicios, generando ingresos extraordinarios, asociados a los intereses académicos y en apoyo al fortalecimiento de líneas de investigación a través de la generación de productos académicos.

## Metas e indicadores

Indicador	Medición	Descripción	Meta 2028	Seguimiento	Evaluación
Porcentaje de publicaciones científicas indizadas	$PPCI = (PCI/TP) * 100$ PPCI= Porcentaje de Publicaciones científicas indizadas. PCI= Publicaciones científicas indizadas. TP=Total de publicaciones del Instituto de Ecología.	Se pretende realizar la cuantificación de los artículos publicados en revistas indizadas internacionales y conocer su proporción respecto al total de publicaciones realizadas por el personal investigador del Instituto.	96%	Anual	Informe Anual de la Dirección
Producción científica arbitrada promedio por persona investigadora	$PPCA = (NPA/NI)$ PPCA= Promedio de producción científica arbitrada por investigadoras/es del Instituto. NPA= Número de publicaciones arbitradas. NI=Número de investigadoras/es del IE.	El indicador pretende monitorear la producción de artículos arbitrados promedio por persona investigadora.	3	Anual	Informe anual de la Dirección
Porcentaje de cumplimiento en la calidad y cantidad de producción científica del personal académico del IE	$PPC = (NIC/NI)$ PPC= Porcentaje de producción científica del Instituto. NIC= Número de investigadoras/es que cumplieron con la calidad y cantidad de publicaciones indizadas en el año de acuerdo con su categoría. NI=Número de investigadoras/es adscritos al IE.	Indicar el cumplimiento de lo establecido en cuanto número de artículos indizados y su calidad, que deben publicar anualmente el personal académico investigador del Instituto de acuerdo con los Criterios de Evaluación del personal académico.	80%	Anual	Informe Anual de la Dirección

Indicador	Medición	Descripción	Meta 2028	Seguimiento	Evaluación
Porcentaje de los artículos ISI por encima de la mediana de impacto (Q1 +Q2).	<p>PIA= <math>(NPM/TPI)*100</math></p> <p>PIA= Porcentaje de impacto de los artículos ISI.</p> <p>NPM=Número de publicaciones por encima de la mediana (Q1 y Q2).</p> <p>TPI=Total de publicaciones indizadas.</p>	Monitorear el porcentaje de los artículos ISI por encima de la mediana de impacto científico (artículos en los primeros dos cuartiles de la distribución de factores de impacto).	80%	Anual	Informe Anual de la Dirección
Incremento de Colaboraciones nacionales e internacionales en la publicación de artículos	<p>PC= <math>(NCT/NC)*100</math></p> <p>PC= Porcentaje de colaboraciones nacionales e internacionales en la publicación de artículos en la gestión.</p> <p>NCT= Número de colaboraciones nacionales e internacionales en la publicación de artículos al término de la gestión.</p> <p>NC=Número de colaboraciones nacionales e internacionales en la publicación de artículos al inicio de la gestión.</p>	Monitorear el incremento de las interacción y colaboraciones del personal académico del IE en la publicación de artículos y que enmarcan la presencia nacional e internacional del IE.	20%	Anual	Informe Anual de la Dirección



## II. Vida académica comunitaria



Diversificación de espacios de interacción académica, fortalecimiento de cuerpos y vida colegiada.



## Introducción

De acuerdo con la misión del IE, se tiene un compromiso de contribuir a la atención de problemáticas altamente complejas que requieren de nuestra curiosidad, capacidad inquisitiva, creatividad y colaboración. En este sentido, la reflexión colectiva al interior del IE es fundamental para ampliar nuestro impacto y alcances. Es de señalar que actualmente existen retos que requieren de la creatividad para construir la visión de un futuro mejor y desarrollar estrategias para enfrentar los desafíos y superarlos exitosamente. Por ello, en este eje de trabajo se reconoce la relevancia de **diseñar y crear espacios sostenibles de interacción académica**, que promuevan la reflexión, el aprendizaje y la discusión colectiva de ideas que den dinamismo y permitan identificar y enfrentar los retos de nuestros tiempos de la mejor manera posible.

**Objetivo II. 1** Promover la interacción académica que favorezca un ambiente colectivo.

**Programa II.1.1** Desarrollar e implementar actividades diversas de interacción académica, con objetivos y productos específicos y revisar las existentes.

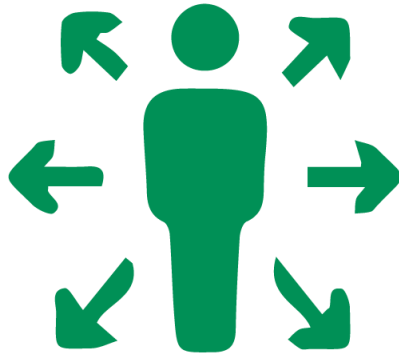
### **Actividades específicas**

- Proponer ante el Consejo Interno, desde la Dirección y en colaboración con las Jefaturas de Departamento, Secretaría Académica y Coordinación de Docencia y Formación de Recursos Humanos y los Comités respectivos una estrategia para llevar a cabo, de manera periódica y programada, actividades de interacción académica entre la comunidad académica y estudiantil, y revisar las existentes.
- Analizar la posibilidad de modificar los espacios existentes (físicos y de comunicación) para que cumplan con aspectos de sostenibilidad y sean adecuados para fomentar la interacción de académicos y estudiantes.
- Diseñar y planear anualmente, desde la Secretaría Académica, Coordinación de Docencia y Formación de Recursos Humanos y las Jefaturas de Departamento Académicas y Comités respectivos, la ideación y coordinación, así como seguimiento de foros enfocados en temáticas específicas, seminarios internacionales sobre temas de frontera, reuniones académicas y atraer la realización de conferencias, cursos y talleres a realizarse en el Instituto.
- Realizar el análisis de acciones para hacer más eficiente la comunicación interna y externa que fortalezca las interacciones de la comunidad académica y estudiantil del IE, en coordinación con los representantes de los estudiantes.
- Capacitar a la comunidad del IE en el desarrollo de habilidades blandas para el mejoramiento del clima organizacional.



## Metas e indicadores

Indicador	Medición	Descripción	Meta 2028	Seguimiento	Evaluación
Porcentaje de cumplimiento de actividades de interacción académica.	$PAI = (NAIAR/NAIAP) * 100$  PAI= Porcentaje de cumplimiento de las actividades de interacción académica organizadas por el IE.  NAIAR= Número de actividades de interacción académica realizadas.  NAIAP= Número de actividades de interacción académica programadas anualmente.	Monitorear la realización de las actividades derivados de espacios como los seminarios institucionales, coloquios, entre otros que se determinen anualmente de acuerdo con la estrategia institucional que se determine.	70%	Anual	Informe Anual de la Dirección



### III. Docencia y formación de Recursos Humanos



Atención del nivel básico y medio-superior, licenciatura, posgrado y estancias posdoctorales.



## Introducción

El IE ha demostrado, desde su creación, un alto compromiso respecto a la Formación de Recursos Humanos, a través de la participación en los comités académicos de tres programas de posgrado (Doctorado en Ciencias Biomédicas, Posgrado en Ciencias Biológicas y Posgrado en Ciencias de la Sostenibilidad). La población estudiantil ha incrementado considerablemente y esta corresponde, en su mayoría (61%) a estudiantes de posgrado. Los esfuerzos se han centrado en la participación individual del personal académico académicos como miembros de comités tutores o docentes en diversos programas de posgrado y licenciatura (UNAM y otras IES nacionales e internacionales), el esfuerzo se refleja también en el número de cursos impartidos por el personal académico.

Cómo aparte de la organización de actividades, se realizan seminarios con ponentes líderes en sus campos, lo cual ha representado una oportunidad para fortalecer y ampliar las actividades docentes en el IE, así como la gestación de colaboraciones externas. Derivado de la importancia del bienestar de la población se ha mantenido la atención psicológica y emocional a través del programa ESPORA, así como la creación del programa de becas que se financia por donaciones y, por el momento se ha enfocado en el apoyo a estudiantes de doctorado de excelencia. Finalmente, se ha establecido un compromiso con la docencia y difusión de cultura ecológica a nivel básico y medio-superior a través de la participación del IE en el programa “Terramóvil” liderado por el Instituto de Geología de la UNAM.

No obstante, en una revisión autocrítica se observan oportunidades para mejorar las tasas de graduación y fortalecer las actividades de docencia y formación de recursos humanos en el IE a todos los niveles educativos, incluyendo estancias posdoctorales. Entre otras, incrementar nuestra participación a nivel licenciatura, la promoción del programa Terramóvil como una plataforma para llegar al nivel básico y medio-superior, la diversificación de actividades de vida académica comunitaria que incluyan estudiantes, así como el desarrollo de una estrategia para financiar y ampliar el alcance del programa de becas.

**Objetivo III.1** Incrementar y fortalecer la atención del nivel básico y medio superior, licenciatura, posgrado y estancias posdoctorales.

**Programa III.1.1** Fortalecer el papel de la Coordinación de Docencia y Formación de Recursos Humanos.

### **Actividades específicas**

- Fortalecer el diálogo a través de mecanismos de seguimiento a los compromisos pactados entre la Coordinación de Docencia y Formación de Recursos Humanos (CDyFRH) con la representación estudiantil.



- Fortalecer el papel y las herramientas de comunicación de la CDyFRH para coadyuvar la coordinación y gestión de las distintas actividades académicas que involucren a la comunidad estudiantil del Instituto.
- - Analizar la posibilidad de desarrollar un sistema de registro de información sobre la trayectoria académica y estadía de la comunidad estudiantil, en colaboración con la Secretaría Administrativa.
- Documentar los procesos de la CDyFRH, con la finalidad de tener estandarización para la correcta atención de la Comunidad Estudiantil, registros confiables y flujos adecuados con las demás áreas del IE.
- Coordinar y orientar la participación de la representación estudiantil, desde la CDyFRH para mejorar la integración de la comunidad de estudiantes en la vida académica del IE, en congruencia con las acciones determinadas por la Dirección y la Secretaría Académica del IE.
- Implementar las acciones necesarias, en coordinación con los tutores de posgrado, para mejorar las tasas de graduación de la población estudiantil de posgrado.
- Coordinar la realización de las actividades extracurriculares del personal académico, con la colaboración de las diferentes áreas del IE e incentivar el uso de las constancias institucionales.
- - Promover la titulación de estudiantes de maestría en Ciencias de la Sostenibilidad a través de informes técnicos derivados de su participación en proyectos de vinculación, inter y/o transdisciplinarios como una alternativa a la presentación de tesis.
- Incrementar la integración de los estudiantes del IE y de esta comunidad a la vida académica del IE como mecanismo de retención, graduación oportuna y atracción de estudiantes.

### ***Programa III.1.2*** Atraer cursos de licenciatura a las instalaciones del IE.

#### ***Actividades específicas***

- -Desde la CDyFRH, presentar a la Dirección las oportunidades para atraer a través de la oferta de cursos de licenciatura en Biología, Ciencias Genómicas, Ecología y Ciencias de la Tierra a las instalaciones del IE, que permitan incrementar la atención docente y acercar la vida académica del Instituto a estudiantes de licenciatura.
- Difundir ampliamente la oferta docente y de seminarios del IE.
- Idear desde la CDyFRH y la Secretaría Académica mecanismos innovadores y creativos para la atracción de alumnos de licenciatura a los Posgrados en los que participa el IE.



- Impulsar la atención de estudiantes de nivel básico y medio superior, así como la formación docente y de divulgación a través del programa Terramóvil y promover la participación en él de estudiantes de posgrado y estancias posdoctorales.

**Programa III.1.3** Evaluar opciones de financiamiento para mantener y ampliar los programas de becas y el programa ESPORA.

***Actividades específicas***

- Identificar desde la CDyFRH y evaluar posibles opciones de financiamiento para mantener el programa de atención psicológica y emocional a estudiantes, ESPORA.
- Incorporar seminarios semestrales sobre temas de salud mental en ambientes académicos.
- Realizar junto con el programa ESPORA acciones permanentes de difusión sobre acciones preventivas e informativas de la importancia de la salud mental en ambientes académicos.
- Plantear desde la CDyFRH una estrategia institucional para financiar y ampliar el alcance del programa de becas, incluyendo todos los niveles y presentar al Consejo Interno.

## Metas e indicadores

Indicador	Medición	Descripción	Meta 2028	Seguimiento	Evaluación
Tasa de alumnos graduados de posgrado por investigador.	$TAG = (NAG/TI) * 100$ $TAG = \text{Tasa de alumnos graduados de maestría y doctorado.}$ $NAG = \text{Número de alumnos graduados de posgrado.}$ $TI = \text{Número de personas investigadoras en el IE.}$	Realizar el seguimiento de los alumnos graduados de maestría y doctorado que han trabajado con investigadores del instituto.	0.5	Anual	Informe Anual de la Dirección
Porcentaje de cambio en el número de alumnos graduados de posgrado.	$PAG = ((NAG/NAGA) - 1) * 100$ $PAG = \text{Porcentaje de variación de alumnos graduados de maestría y doctorado.}$ $NAG = \text{Graduados de posgrado al año.}$ $NAGA = \text{Graduados de posgrado del año anterior.}$	Realizar el seguimiento de los incrementos o disminución porcentual en el número de graduados de los programas de posgrado en los que participa el IE, con la finalidad de evaluar la eficacia de las políticas de graduación y ayudar en la toma de decisiones para mejorar los resultados.	10%	Anual	Informe Anual de la Dirección
Porcentaje de participación del personal académico investigador en la impartición de Cursos de docencia (Licenciatura y posgrado).	$PPIC = (PAIC/PAI) * 100$ $PPIC = \text{Porcentaje del personal académico que imparte cursos de docencia (Licenciatura y Posgrado).}$ $PAIC = \text{Número de Personal académico investigador que imparte cursos de docencia.}$ $PAI = \text{Total de Personal académico investigador del IE.}$	Monitorear del grado de participación del personal académico en la formación de recursos humanos en los niveles de licenciatura y posgrado.	70%	Anual	Informe Anual de la Dirección
Cursos promedio por investigador	$PCI = (CI/PAI) * 100$ $PCI = \text{Porcentaje del personal académico investigador en la participación de cursos de docencia (Licenciatura y Posgrado).}$ $CI = \text{Número de cursos de}$	Monitorear del grado de participación del personal académico en la formación de recursos humanos en los niveles de licenciatura y posgrado.	1	Anual	Informe Anual de la Dirección



Indicador	Medición	Descripción	Meta 2028	Seguimiento	Evaluación
	docencia (licenciatura y posgrado) impartidos por el personal académico investigador del IE.				
	PAI= Personal académico investigador del IE.				



## IV. Vinculación



Gestión institucional y comunicación para la ampliación del impacto social de la investigación y diversificación de las fuentes de financiamiento. Búsqueda, creación y fortalecimiento de alianzas estratégicas.

## Introducción

En el contexto actual, y derivado de la evolución del concepto y la institucionalización de la vinculación como un elemento central que permite la visibilidad del impacto social de la Universidad, es indispensable enfocar el papel de la vinculación como el puente que permitirá el encuentro de las labores sustantivas de la Universidad, y del IE en particular, con la atención de problemáticas socioambientales y el cumplimiento de los objetivos del desarrollo sostenible y que contribuyan a ampliar el impacto social de la investigación del IE, a nivel local, regional y global. Adicionalmente, es de observar que el financiamiento federal para el desarrollo de labores de investigación, la generación de conocimiento y su impacto social, ha tenido un comportamiento inestable que indica la necesidad de diversificar la búsqueda de fuentes de financiamiento.

En consideración a lo anterior, puede decirse que el IE cuenta con logros en vinculación y ampliación de impacto de su labor y de la identificación de fuentes de financiamiento. Se ha propiciado la creación de procesos institucionales de búsqueda y gestión de proyectos, que incluyen el acompañamiento de la gestión por parte de la Secretaría Técnica y de Gestión (STyG), la creación y certificación del Sistema de Gestión de Calidad que tiene como alcance la prestación de servicios en materia de Ciencias de la Sostenibilidad, así como el ofrecimiento de asesoría al personal académico para la planificación financiera de todos los proyectos. Es innegable la relevancia de una comunicación de las capacidades y oportunidades de vinculación del IE con actores sociales para la atención de problemáticas socioambientales, en este sentido se han logrado mantener diversos canales que permiten visibilizar a nivel nacional e internacional las labores sustantivas del IE, que incluyen la página web, redes sociales, calendarios, revista de difusión y programa de radio.

No obstante, los esfuerzos realizados en el ámbito de la vinculación del IE, también se revelan retos y oportunidades para diversificar las fuentes de financiamiento, así como fortalecer el liderazgo científico y ampliar el impacto del IE. En términos generales, la vinculación implica la identificación, creación y fortalecimiento de alianzas estratégicas con el IE y requiere de una estrategia de comunicación institucional continua y efectiva y el desarrollo de las capacidades técnicas y aplicación de la normatividad, en términos de instrumentos consensuales, que permita concretar y gestionar efectivamente los proyectos.

**Objetivo IV.1** Buscar, crear y fortalecer alianzas institucionales estratégicas.

**Programa IV.1.1** Desarrollar estrategias de comunicación interna y al exterior.

### **Actividades específicas**

- Fortalecer la estrategia de comunicación social digital para coadyuvar en la difusión y divulgación de proyectos, producción y capacidades académicas y técnicas, incluido el trabajo académico de los estudiantes del IE.

- Definir y difundir los servicios, en el alcance del Sistema de Gestión de Calidad que ofrece LANCIS, así como hacer extensiva la oferta al personal académico del IE.
- Plantear una estrategia institucional de comunicación interna y hacia el exterior que mejore el flujo de información inclusiva y para todos los integrantes de la comunidad del IE.
- Mejorar los canales de contacto con ex alumnos del IE, en coordinación con la Coordinación de Docencia y Formación de Recursos Humanos.

**Programa IV.1.2** Fortalecer la capacidad técnica para la gestión de proyectos en las Jefaturas de Departamentos Académicos, Secretaría Académica, Administrativa y Técnica.

### **Actividades específicas**

- Incorporar al diagrama de proceso de “servicios” del Sistema de Gestión de Calidad de LANCIS, el vínculo con la STyG del IE para facilitar la gestión de proyectos de vinculación.
- Mejorar la coordinación y acciones conjuntas entre las Secretarías Administrativa y Técnica y de Gestión en atención al personal académico para la generación de información oportuna de los avances, gestión de recursos y saldos de proyectos.
- Promover la ampliación de los alcances y criterios de financiamiento de proyectos PAPIIT modalidad (E) como un mecanismo que facilite la realización de proyectos de vinculación inter y/o transdisciplinarios.
- Analizar junto con la Dirección la incorporación de personal idóneo para el fortalecimiento de la STyG.
- Promover entre la Secretaría Académica y la STyG, la evaluación de las colaboraciones del personal académico del IE, con otras instituciones nacionales e internacionales impulsando los proyectos institucionales que atiendan problemáticas urgentes y de impacto social.
- Apoyar la colaboración interna entre académicos del IE con LANCIS en proyectos de impacto social.
- Apoyar institucionalmente en la búsqueda de convocatorias (nacionales e internacionales) para financiamiento, a través de la Secretaría Técnica y de Gestión.
- Monitorear y apoyar en la gestión ágil de los instrumentos consensuales a los que hay lugar para concretar el financiamiento de proyectos inter y transdisciplinarios.
- Fortalecer el apoyo de la preparación de propuestas de proyectos al personal académico para concretar la captación de ingresos extraordinarios y en observancia de la normatividad.
- Promover entre la Secretaría Académica y la STyG la identificación de Alianzas estratégicas, con instituciones públicas, privadas y otras instituciones de educación superior.

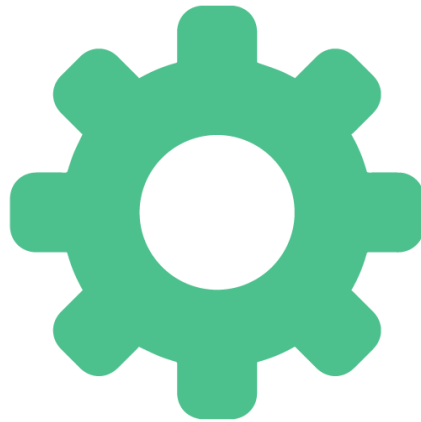
## Metas e indicadores

Indicador	Medición	Descripción	Meta 2028	Seguimiento	Evaluación
Porcentaje de investigadoras/es del IE involucrados en actividades de vinculación por año.	$PAV = (NAV/NI) * 100$ PAV= Porcentaje de investigadoras/es involucrados en actividades de vinculación. NAV=Número de investigadoras/es del IE que participan en actividades de vinculación. NI= número total de Investigadoras/es del IE.	Conocer la participación del personal académico de investigación del IE en actividades de vinculación y monitorear la investigación desde el enfoque transdisciplinario en la atención de problemas nacionales y globales.	20%	Anual	Informe Anual de la Dirección
Variación de la Difusión de oportunidades de financiamiento	$DOF = ((NOFD/NOFDA) - 1) * 100$ DOF= Difusión de oportunidades de financiamiento nacionales e internacionales. NOFD=Número de oportunidades de financiamiento nacionales e internacionales difundidas en el año. NOFDA= Número de oportunidades de financiamiento nacionales e internacionales difundidas el año anterior.	Monitorear el incremento de la difusión de diversas oportunidades de financiamiento (Convocatorias, invitaciones, servicios, entre otros) de las actividades académicas.	Incremento 5%	Anual	Informe Anual de la Dirección
Formalización de proyectos	$PFP = (PF/NPPR)$ PFP=Porcentaje de formalización de proyectos. PF= Proyectos formalizados. NPPR= Número de propuestas de proyectos (Técnico-financiera) revisados.	Monitorear la eficacia en la formalización y revisión de propuestas, que permita influir en incrementar de posibilidad de concretar y captación de recursos.	40%	Anual	Informe Anual de la Dirección
Actividades de divulgación	$DOF = ((NOFD/NOFDA) - 1) * 100$	Monitorear el incremento de las	Incremento 5%	Anual	Informe Anual de la



Indicador	Medición	Descripción	Meta 2028	Seguimiento	Evaluación
nacionales e internacionales organizadas en el IE.	DOF= Número de actividades de divulgación nacionales e internacionales realizadas en el año.  NOFDA= Número de actividades de divulgación nacionales e internacionales realizadas el año anterior.	actividades de divulgación derivadas de las actividades académicas y de vinculación del IE y que se difunden a través de los medios digitales, impresos que se determinen en la estrategia de comunicación del IE.			Dirección

---



## V. Gestión Administrativa e infraestructura



Atención oportuna, transparencia y sostenibilidad.

## Introducción

Las actividades sustantivas del IE (investigación, docencia y vinculación) se planean y desarrollan en congruencia con la disponibilidad de recursos financieros de distintas fuentes (federal, privada, nacional e internacional). Es de señalar que durante la gestión administrativa 2020-2024, ocurrieron algunas reformas normativas a nivel de la Universidad que implicaron cierta simplificación y el desarrollo de sistemas informáticos de gestión y reporte financieros que se consideran como herramientas de transparencia y oportuna rendición de cuentas, la cual va estrechamente relacionada con el reporte de productos derivados de las actividades sustantivas.

Es de recalcar que si bien el IE cuenta con logros en la gestión administrativa en términos de atención oportuna, los retos que actualmente representa la atención de los diversos esquemas de transparencia, rendición de cuentas y fiscalización a los que se les debe dar cumplimiento, derivan e impactan en un incremento en la carga de trabajo administrativo, tanto para personal administrativo como académico, por lo que es necesario mejorar las competencias del personal administrativo, con la finalidad de dotar de las herramientas necesarias para contar con una gestión eficiente y apegada a la normatividad, que reduzca al mínimo los impactos y requisitos para el personal académico.

De igual forma, la creación de infraestructura, su mantenimiento y renovación para el desarrollo de proyectos y sus actividades depende directamente de la disposición de los recursos financieros por lo que se ha trabajado en mantener o conseguir los fondos necesarios. Dado el envejecimiento natural de la infraestructura y su desgaste por uso, así como la creciente conciencia del impacto ambiental de los ambientes construidos, en la Universidad y en el IE se vuelven imperiosas las renovaciones y mejoras a la infraestructura en consideración de criterios de sostenibilidad ambiental y financiera.

Es de reconocer que aún hay muchas oportunidades para mejorar la gestión administrativa en el IE y ser pionero en la materia. De esta forma, en las acciones y actividades específicas de este eje se aspira en los próximos cuatro años a presentar avances en una gestión administrativa que integre el ejercicio de los recursos financieros y trámites académicos, así como la presentación de proyectos de infraestructura que tengan en cuenta la vida académica comunitaria presencial y remota y que promuevan la creatividad y la innovación con el fin de apoyar la visión de un mayor liderazgo científico e impacto de las labores sustantivas.

**Objetivo V.1** Mejorar la gestión administrativa y de la infraestructura con principios de eficiencia, transparencia y sostenibilidad.

**Programa V.1.1** Fortalecer las capacidades técnicas del personal administrativo en materia de normatividad y evaluación de resultados.

### ***Actividades específicas***

- Concretar la colaboración de la Secretaría Técnica y de Gestión con la Secretaría Administrativa para la gestión y el ágil ejercicio de recursos.
- Analizar las estructuras académico-administrativas para dotar del personal idóneo en los puestos administrativos.
- Evaluar las competencias del personal administrativo y dotarlos de la formación (capacitaciones, cursos, diplomados, etc.) necesaria.
- Fortalecer la conexión de los procedimientos pertinentes para la gestión administrativa a través de la generación de una ventanilla única de recepción de solicitudes de servicios administrativos y en cumplimiento del Sistema de Gestión de Calidad de la Secretaría Administrativa.
- Fomentar a través de los medios de comunicación existentes la clara y expedita comunicación de los requisitos administrativos al personal académico.
- Capacitar al personal administrativo para la consolidación del apoyo administrativo necesario relativo a la atención de la oferta y prestación de servicios del personal académico.
- Determinar los controles necesarios internos para mejorar el control de la actividad administrativa.

***Programa V.1.2*** Desarrollar sistemas informáticos de administración financiera, académica y escolar.

### ***Actividades específicas***

- Destinar recursos al desarrollo de sistemas informáticos de administración financiera, académica y escolar, en colaboración con la administración central, entidades y dependencias pertinentes.
- Considerar la capacitación pertinente para el uso adecuado de los sistemas informáticos desarrollados.
- Identificar junto con el Responsable de Cómputo del IE, la forma de generar los repositorios de la información electrónica administrativa y de investigación del IE.

***Programa V.1.3*** Generar un proyecto integral de renovación de infraestructura con principios de sostenibilidad y teniendo en cuenta la vida académica comunitaria presencial y remota.

### ***Actividades específicas***

- Generar de un Plan administrativo eficiente para la realización y seguimiento de las acciones relacionadas con la creación, modificación de espacios con principios de sostenibilidad y teniendo en cuenta la vida académica comunitaria presencial y remota.



- Priorizar la renovación del mobiliario del IE, de acuerdo con la evaluación de las necesidades y contemplando la proyección de recursos necesarios.
- Considerar aspectos operativos y los recursos necesarios desde la Secretaría Administrativa para propiciar e incentivar la vida académica desde la disponibilidad de los espacios adecuados para la adecuada obtención de resultados y ampliar el espectro de condiciones propicias para las interacciones académicas.
- Idear un proyecto de mejora de los sistemas de soporte de vida: invernaderos, insectario y cámaras ambientales.
- Establecer un programa que permita agilizar dar de baja equipos electrónicos (en colaboración con la Unidad de Cómputo) y mobiliarios obsoletos para liberar espacios en laboratorios, oficinas y bodegas.
- Contemplar en el Programa de Mantenimiento Anual a los equipos especializados para la realización de experimentos o investigaciones, principalmente los relativos a las áreas de uso común, en coordinación con el personal académico responsable.
- Mejorar el control de acceso a las instalaciones.



Indicador	Medición	Descripción	Meta 2028	Seguimiento	Evaluación
Porcentaje de cumplimiento del programa anual de mantenimiento del IE.	$PCPM = (MR/MP) * 100$ PCPM= Porcentaje de cumplimiento del Programa de Mantenimiento.  MR=Mantenimientos realizados.  MP= Mantenimientos programados.	Identificar la realización de mantenimientos de mayor prioridad y de acuerdo con los recursos disponibles.	70%	Anual	Informe Anual de la Dirección

---