

Plan de trabajo
Dra. Laura Alicia Palomares Aguilera
Dirección del Instituto de Biotecnología
2025 - 2029



1 de marzo, 2025

Índice

ÍNDICE	2
EL INSTITUTO DE BIOTECNOLOGÍA	3
VISIÓN Y MISIÓN	6
Visión	6
Misión	6
Objetivo	6
EJE 1: INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA DE EXCELENCIA	6
Acciones específicas	8
EJE 2 FORMACIÓN ACADÉMICA DE ALTO NIVEL	9
Acciones específicas	9
EJE 3 SALUD E IGUALDAD	10
Acciones específicas	10
EJE 4 COMPROMISO E IMPACTO SOCIAL	11
Acciones específicas	11
EJE 5 ADMINISTRACIÓN ÁGIL, SUSTENTABLE Y TRANSPARENTE	12
Acciones específicas	12
COMENTARIOS FINALES	13

El Instituto de Biotecnología

He tenido el privilegio de coordinar las actividades del Instituto de Biotecnología (IBt) desde el 2021, cuando fui designada su directora. En estos cuatro años, he ampliado mi conocimiento del Instituto, al que pertenezco desde hace 30 años, primero como alumna de posgrado, después como investigadora y ahora, como directora. Durante estos últimos cuatro años he tenido reuniones frecuentes con integrantes de la comunidad del IBt, de todos los sectores. Este plan de trabajo se cimienta sobre los cuatro años anteriores de gestión, que han sido regidos y continuarán siéndolo por los siguientes valores universitarios:

- La ética universitaria
- La integridad y honestidad académicas
- La responsabilidad individual y colectiva
- La toma de decisiones a través de cuerpos colegiados y consultas a la comunidad
- El valor del esfuerzo que realizan día a día estudiantes, personas trabajadoras y personal académico
- El diálogo como la vía de resolución de desacuerdos
- El respeto a la diversidad
- La igualdad y la libertad de pensamiento y expresión
- La pulcritud y transparencia en el manejo de nuestros recursos
- El compromiso social con nuestros ciudadanos y el entorno

Para la preparación de este documento, se consultó el Plan de Desarrollo Institucional (PDI) del Rector Dr. Leonardo Lomelí Vanegas, y se presenta alineado con el PDI. En particular, incide en todos los 7 ejes y la mayoría de las líneas programáticas del PDI.

El Instituto de Biotecnología tiene un importante liderazgo nacional y mundial, que ha mantenido por décadas. Un diagnóstico completo se puede consultar en el informe de actividades del primer periodo¹. En resumen, dos investigadores son miembros de El Colegio Nacional y cinco son investigadores eméritos por la UNAM. Entre sus 98 investigadores, se ha recibido un Premio Príncipe de Asturias, 8 Premios Nacionales de Ciencias y Artes, 11 Premios Universidad Nacional, 9 DUNJA y 12 Premios de Investigación de la Academia Mexicana de Ciencias, además de muchos otros reconocimientos nacionales e internacionales. La comunidad académica participa en todos los ámbitos de la Biotecnología con liderazgo, tanto a través de publicaciones científicas, labor editorial, organización de eventos académicos, etc.

Una de las fortalezas centrales del IBt es la organización en grupos y consorcios, con lo que se estimula el trabajo en colaboración, como se muestra en la Figura 1. Este modelo tiene como figura central al Líder Académico (LA), quien tiene recursos asignados y coordina la investigación. La figura de grupos y consorcios es exitosa en el IBt, pero ha enfrentado retos muy importantes,

¹ Informe de la Dirección del Instituto de Biotecnología 2021-2025.
<https://www.ibt.unam.mx/documentos/informesinstitucionales/informe20242021-2024-1351.pdf>

resultado de una falta de planeación tanto de la evaluación de los grupos como de un plan de desarrollo institucional a largo plazo e individual para cada persona académica. Debe fortalecerse y redefinirse la figura de Líder Académico y es indispensable cuidar cada contratación del personal académico, de manera que la persona contratada y su entorno tengan claridad sobre el rol y el futuro académico de cada quien.

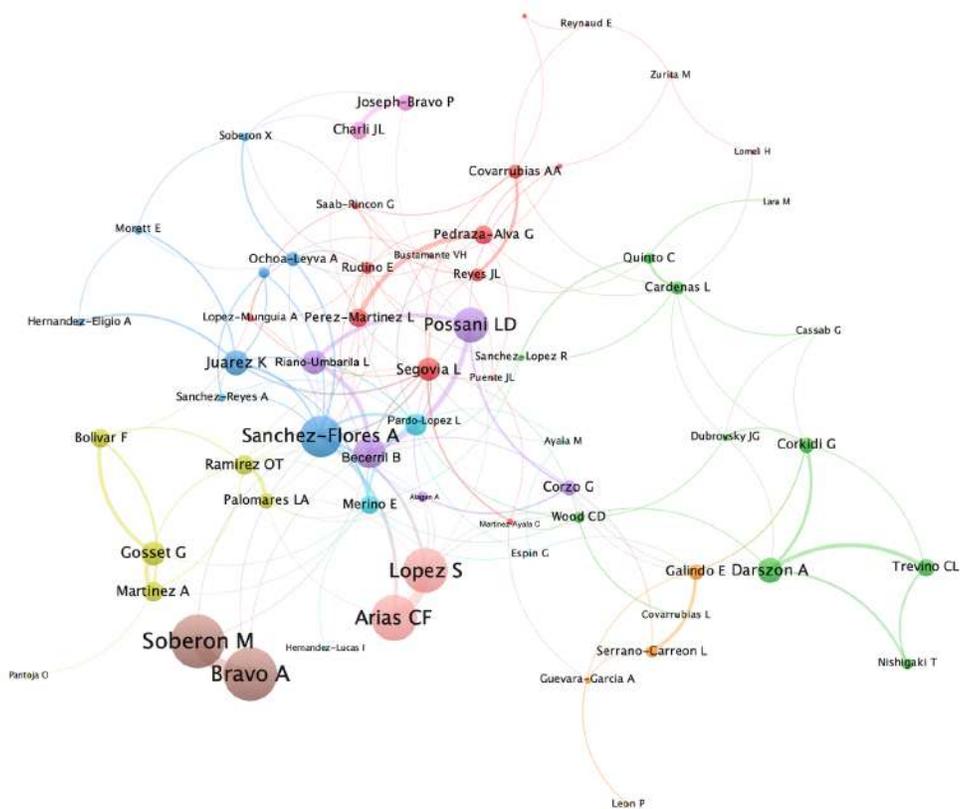


Figura 1. Colaboración entre los distintos grupos dentro del IBt por los últimos 10 años. El grosor de las líneas es proporcional al número de artículos.

Un análisis de fortalezas y debilidades del IBt es el siguiente:

Fortalezas	Debilidades y riesgos
Alta capacidad y vocación para el desarrollo de ciencia de frontera de alto nivel.	Disminución en el financiamiento a proyectos de ciencia básica.
Alta capacidad y vocación para la divulgación científica y comunicación con la sociedad.	Mala percepción de la biotecnología en general, exacerbada por posiciones políticas, desprecio al conocimiento y a la labor científica y desinformación.

Fortalezas	Debilidades y riesgos
Alta capacidad y vocación de desarrollo tecnológico y vinculación con el sector industrial.	Falta de políticas públicas para el desarrollo de la biotecnología, bajo financiamiento y contracción económica del sector industrial.
Liderazgo nacional e internacional basado en la capacidad del personal académico para realizar investigación de excelencia y transferir desarrollo tecnológico.	Insuficiente vinculación entre algunos grupos del IBt y, sobre todo, con grupos externos nacionales e internacionales coordinados institucionalmente.
Alta experiencia en investigación, reflejada por un alto número de investigadores en niveles altos del SNI y las distinciones obtenidas.	Aumento de la edad del personal académico y necesidad de renovar líneas de investigación y fortalecer las existentes de alta relevancia.
Población diversa, con un adecuado balance entre hombres y mujeres en las personas investigadoras y técnicos académicos.	La mayoría de las personas con nombramiento de Líder Académico son hombres.
Comunidad armónica, con un ambiente seguro y cordial.	Comunidad administrativa aislada de la académica.
Instalación funcional para las labores del Instituto.	Área de laboratorio por académico significativamente menor a la de otros Institutos de la UNAM. Insuficiente mantenimiento de la obra existente. No se ha buscado la sustentabilidad del IBt.
Unidades de apoyo metodológico de alta especialidad y capacidad técnica.	Equipos en los Laboratorios Nacionales y las Unidades en proceso de obsolescencia.
Localización en una zona con alto desarrollo en el campo a nivel nacional.	Zona de alta inseguridad, que ha afectado al alumnado y el funcionamiento del Instituto en general.
Publicación de artículos de alto impacto y buena calidad.	Algunos investigadores tienen una productividad baja de artículos, por lo que la productividad del IBt en este rubro es menor a la de otros Institutos similares en la UNAM.
La calidad del alumnado egresado del IBt es alta, como se evidencia por el porcentaje de publicaciones internacionales arbitradas en las que participan estudiantes.	La inseguridad de Morelos y los efectos de la pandemia han resultado en una disminución en el número de estudiantes. Solo una fracción del personal académico del IBt participa activamente en la dirección de tesis de alumnos. Hay el riesgo de la disminución del número de becas otorgadas al alumnado.
Inminente conclusión y ocupación del nuevo edificio los primeros meses del siguiente cuatrienio	Necesidad de reacondicionar el edificio Norte, que tiene diversas fallas que requieren atención inmediata

Fortalezas	Debilidades y riesgos
Gestión y avance de la Unidad Periférica Hidalgo	Riesgos políticos y económicos a nivel estatal y federal que limiten el desarrollo de la Unidad Periférica Hidalgo.

Este Plan de Trabajo se basa en este análisis. A continuación, se presentan las bases y ejes de acción propuestos para la dirección 2025-2029. De ser nombrada directora, en el Plan de Desarrollo Institucional se incluirán entregables y resultados esperados, en conjunto con las fechas estimadas para su obtención.

Visión y Misión

Visión

Acrescentar, preservar y profundizar el liderazgo y contribuciones del IBt a la ciencia, tecnología y la sociedad a través de fortalecer la armonía, la igualdad y la proyección de los miembros de nuestra comunidad mediante el apoyo institucional a actividades críticas, incluyendo divulgación, difusión y vinculación, fortaleciendo las políticas institucionales universitarias.

Misión

Desarrollar la biotecnología moderna en México a partir de investigación de excelencia académica y de frontera y, paralelamente, la formación de recursos humanos especializados, valorando la diversidad y en un ambiente seguro.

Objetivo

Incrementar la capacidad del IBT de generar conocimiento de frontera e innovación y formación de recursos humanos de alto nivel a partir de la creación de sinergias internas y externas, con alineamiento con la Misión y Visión del Instituto, con respeto, inclusión y consideración a cada uno de los miembros de la comunidad y tomando decisiones colegiadas con criterios académicos.

Eje 1: Investigación científica de excelencia

Para mantener y ampliar el liderazgo del IBt en la investigación de excelencia, es necesario fortalecer y renovar las líneas de investigación actuales e incursionar en nuevas líneas. Durante los primeros cuatro años de esta gestión, contratamos a seis nuevas personas investigadoras, todas ellas fortaleciendo un área particular y con nuevas líneas de investigación, que van desde el uso de la inteligencia artificial para el diseño de proteínas, virología, metagenómica, inmunología, hasta diabetes y biotecnología microalgal. Esta labor debe continuar de forma ordenada y con una cuidadosa planeación para que resulte también en el fortalecimiento de las

líneas y grupos de investigación, y de cada integrante de la comunidad. Es claro que el trabajo de grupos es más eficiente que el trabajo individualizado.

Un aspecto que tendrá un efecto importante en la investigación en el IBt es la obsolescencia de equipamiento e instalaciones. Como se muestra en la Figura 2, en estos cuatro años hubo una importante disminución del presupuesto operativo del IBt, tanto en comparación con los cuatrienios anteriores como en los últimos años. Los ingresos extraordinarios disminuyeron aún más. Por otro lado, ha habido un importante apoyo de verano e invierno que han permitido dar mantenimiento a las instalaciones. Aun así, la amenaza de la obsolescencia de los equipos y deterioro de las instalaciones es importante, y de no atenderse, afectará la capacidad de investigación. Una estrategia para hacer el ejercicio del presupuesto más eficiente es el uso compartido del equipamiento, lo que ya se hace en el IBt, pero debe estimularse aún más. Un análisis de la necesidad de la infraestructura podría resultar en la conformación de unidades comunes adicionales.

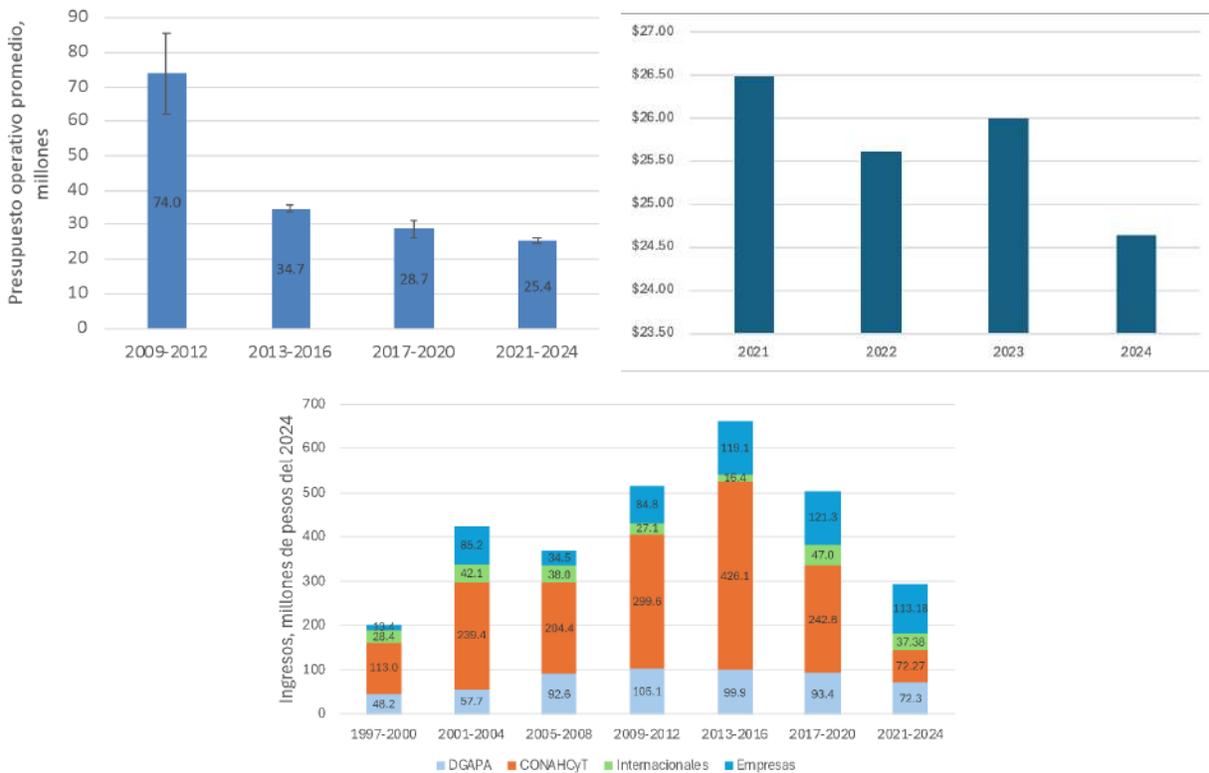


Figura 2. Presupuesto operativo e ingresos extraordinarios del IBt. Se muestran pesos del 2024. Panel izquierdo: Presupuesto histórico por cuatrienio. Panel derecho. Presupuesto durante el cuatrienio. Panel inferior. Histórico de ingresos extraordinarios. Tomar en cuenta la diferencia en escalas. Se observó un aumento en el presupuesto en 2022 porque solicitamos recursos adicionales para el mantenimiento de los citómetros, el que se otorgó en 2023, aunque ese apoyo adicional desapareció en 2024.

La investigación en los cinco departamentos que conforman el IBt debe fortalecerse. Cada línea tiene necesidades particulares, como es mejores espacios para la investigación en plantas y en temas de biología de desarrollo. Uno de los campos en los que la investigación ha tenido más impacto a nivel nacional e internacional es la biotecnología médico-farmacéutica, en la que del Instituto han surgido o los investigadores han colaborado en la invención, desarrollo y registro de varios biotecnológicos en México y en el extranjero. También hemos destacado por formar parte central del Consorcio Mexicano para la Vigilancia Genómica, con especial relevancia durante la pandemia de COVID-19, así como el trabajo con instituciones internacionales sobre el tema de respuesta a las pandemias. Se propone continuar con estrategias institucionales sobre estos temas.

Acciones específicas

1.1 Establecer, a través de conversaciones con cada departamento, las áreas de investigación del futuro del IBt y la planeación para el desarrollo de las áreas y de los grupos, y plasmarlas en el Plan de Desarrollo Institucional para el cuatrienio.

1.2 Impulsar activamente la búsqueda de fuentes de financiamiento alternas a las tradicionales, aprovechando de manera integral las capacidades y las líneas de investigación del IBt, con el fin de buscar resolver problemas más complejos con abordaje trans y multi disciplinario. Alinear de manera creativa las capacidades institucionales y en sinergia con otras dependencias de la UNAM o con otras instituciones, para abordar proyectos de largo aliento, aprovechando la fortaleza que constituyen las unidades de servicio institucionales.

1.3 Fortalecer a las unidades y laboratorios nacionales del IBt, y crear nuevas de ser necesario, para incrementar la eficiencia de aprovechamiento de los recursos a través del uso compartido.

1.4 Establecer, en conjunto con el Consejo Interno, el “Programa para la renovación académica”, en el que se definirán claramente las reglas para la contratación y permanencia de las nuevas personas investigadoras con perfil de independientes, incluyendo la selección colegiada, el apoyo decidido a estas nuevas personas investigadoras y el establecimiento de términos predefinidos para su evaluación como Líderes Académicos (LAs).

1.5 Continuar con la contratación de personal técnico académico que permita mantener, asimilar e implementar técnicas de frontera. El personal trabajará de forma colectiva y tendrá altas capacidades científicas.

1.6 Continuar con las conversaciones y establecimiento de un “Plan de desarrollo personal” para cada persona académica, con base en una evaluación de su situación actual. Estas conversaciones incluirán posibles nuevos liderazgos en los grupos y consorcios.

1.7 Establecer, en conjunto con el Consejo Interno, nuevos lineamientos para la incorporación de nuevos Líderes Académicos en el formato de consorcio.

1.8 Fortalecer a la Comisión Dictaminadora y a otros cuerpos colegiados que rigen la vida académica del IBt.

1.9 Una vez realizada la mudanza hacia el edificio Este, revisar y reasignar los espacios nuevos disponibles de la manera más eficiente, con base en las necesidades institucionales y acuerdos previos.

1.10 Continuar las gestiones para la construcción de la Unidad Hidalgo del Instituto de Biotecnología, que albergará una Planta piloto para la fabricación de vacunas y biotecnológicos para pruebas clínicas fases uno y dos, así como el nuevo departamento de virología y virotecnología. Se espera que la Unidad Hidalgo se integre al Corredor AIFA, protagonista del Plan México propuesto por la presidencia de la república, y sea catalizadora de la respuesta a pandemias y puente entre los laboratorios y los pacientes para el desarrollo de nuevos medicamentos.

1.11 Establecer estrategias de comunicación más eficientes que fomentarán la participación de la comunidad, a través de boletines periódicos y mecanismos de retroalimentación activa.

Eje 2 Formación académica de alto nivel

La formación de recursos humanos es prioritaria en el IBt y en la UNAM. Es importante recalcarlo en el personal académico, pues es un área de oportunidad en el IBt, ya que hay mayor capacidad de formación de estudiantes que la actualmente desplegada. Es importante redoblar los esfuerzos para incrementar el impacto del IBt a través de la formación de personas altamente capacitadas de licenciatura, maestría y doctorado.

Acciones específicas

2.1 Estimular la docencia a través de una mayor valoración por parte de las comisiones evaluadoras de las clases frente a grupo.

2.2 Fomentar el intercambio de estudiantes con la UAEM, para fortalecer lazos e integrar alumnado a los programas de posgrado del IBT.

2.3 Fomentar la internacionalización del alumnado a través de facilitar su movilidad al extranjero a través de fomentar institucionalmente estancias o asistencia a congresos en el extranjero, aprovechando las becas de movilidad existente y la búsqueda activa de otras opciones que fomenten la movilidad estudiantil.

2.4 Dar al alumnado apoyo para el dominio del idioma inglés, ya que deficiencias en su dominio, no detectables en el examen de dominio de inglés de ingreso, limitan de forma importante la internacionalización de los estudiantes y la publicación de sus artículos en revistas internacionales.

2.5 Continuar los programas de becas que se implementaron en el periodo 2021-2025, con reglas claras y asegurando el acceso al alumnado.

2.6 Continuar la formación integral del alumnado a través de clases extracurriculares diversas, tanto de formación profesional como personal.

2.7 Se estimulará y dará capacitación para la escritura de proyectos para la solicitud de financiamiento por el alumnado de doctorado, a través de un fondo concursable exclusivo para ellos.

2.8 Redoblar el esfuerzo de relación con personas egresadas, a través de comunicación efectiva y un nuevo formato del Día del Exalumno.

2.9 Continuar organizando seminarios científicos con temas de frontera impartidos por líderes mundiales para que el alumnado y las personas investigadoras tengan una visión amplia y actualizada de la investigación mundial de vanguardia.

Eje 3 Salud e igualdad

El IBt ha sido tradicionalmente una comunidad armónica, considerada como un ambiente cordial y seguro para todas las personas que la integran. Aun así, permanecen retos culturales y de confianza que hacen indispensable continuar los esfuerzos para reforzar la cultura de la igualdad y no violencia. De manera similar, con el Campus Morelos en esta gestión se ha establecido el servicio de atención médica para la comunidad y continúa la atención psicológica que ha hecho una importante diferencia en la comunidad. La labor a favor de la salud mental y física debe continuar a través de un apoyo institucional decidido y constante.

Acciones específicas

3.1 Continuar con la impartición de talleres y ciclos de conferencias que visibilicen la desigualdad, tanto de género como otros grupos en situación de vulnerabilidad, con el fin de concientizar a la comunidad e incrementar el impacto de las acciones específicas a favor de la igualdad.

3.2 Fortalecer a la Comisión Interna de Igualdad de Género (CInIG) del IBt a través de la incorporación de integrantes de diversos sectores de la comunidad y el apoyo institucional a sus iniciativas y actividades.

3.3 Establecer un mecanismo de comunicación con la comunidad, para informarles de la situación de las denuncias por violencia de género o laboral, manteniendo en todo momento la confidencialidad.

3.4 Fortalecer a la Comisión Local de Protección Civil, en particular a las personas brigadistas, a través del reconocimiento a su labor y el apoyo institucional.

3.5 Estrechar relaciones con la administración central, la Coordinación de Servicios Administrativos (CSA) y otras entidades del Campus Morelos, y la UAEM para disponer de recursos efectivos para la atención de emergencias médicas.

3.6 Eliminar las barreras físicas que hemos detectado que limitan el acceso y movilidad a las personas que viven con una discapacidad.

3.7 Continuar con el programa de transporte seguro a quien lo requiera, en horario nocturno, y con la colaboración con la Coordinación del Campus Morelos y la UAEM para incrementar la seguridad de la comunidad universitaria en general.

3.8 Impartir cursos extracurriculares de comunicación efectiva, resolución de conflictos y manejo del estrés, con el fin de fomentar la salud mental y el crecimiento individual integral de los miembros del Instituto, con énfasis en el alumnado y las personas tutoras.

3.9 Fomentar la actividad física a través de la organización de eventos deportivos y difusión de las opciones para la comunidad, en coordinación con la CSA.

3.10 Continuar el fomento de actividades culturales, tales como obras de teatro, recitales, conciertos, exposiciones, concursos de talentos, y muchas otras, con el fin de procurar una formación integral al alumnado y facilitar el acceso a estas actividades al resto de la comunidad.

3.11 Continuar la actualización, mejora y creación de un marco normativo del IBt, que le dé certeza a la comunidad sobre diversos aspectos de su quehacer.

3.12 Apoyar las labores del Posgrado en Ciencias Bioquímicas para la capacitación del cuerpo de personas tutoras sobre las buenas prácticas docentes para evitar la violencia de género. Generar estrategias similares para promover un ambiente incluyente e igualitario.

3.13 Incrementar la comunicación continua con los diversos sectores del IBt para facilitar la detección de focos de violencias y tomar acciones correctivas y preventivas acorde a las necesidades detectadas.

Eje 4 Compromiso e impacto social

El IBt tiene un alto potencial de impacto a la sociedad, que ha ejercido desde su fundación con particular éxito. Destacan las actividades locales de divulgación de la ciencia a escuelas primarias federales, la participación constante en ferias de ciencia, la actividad en otras iniciativas con impacto a la comunidad, la participación de la comunidad académica en el gobierno local, estatal y federal a través de la colaboración con asesorías científicas y/o técnicas para atender distintos problemas nacionales. Además, nuestros laboratorios nacionales y unidades de servicio permiten el acceso a equipamiento único a una gran parte del país, proporcionando algunos servicios que no serían accesibles de alguna otra manera. El IBt también tiene un importante impacto social a través del desarrollo tecnológico y la incubación de empresas de base tecnológica, lo que crea un puente entre el conocimiento básico de excelencia que se genera en el IBt y la sociedad, al ponerlo a su disposición.

Acciones específicas

4.1 Mostrar el interés del IBt hacia la sociedad y sus problemas a través de la comunicación y campañas en las redes sociales institucionales, además de estimular la participación de la comunidad en labores de divulgación de la ciencia.

4.2 Relacionarnos efectivamente con instituciones del Estado de Morelos, en particular con la UAEM, para identificar problemáticas locales en las que el IBt pueda ser parte de la solución.

4.3 Continuar con el programa de colaboración Institución Hermana con la UPEMOR, creando sinergias. El programa consiste en intercambios, colaboración y proyectos de investigación

conjuntos que le den capacidades nuevas a la Institución Hermana y oportunidades a su alumnado.

4.4 Mantener la certificación y promover a los Laboratorios Nacionales y las Unidades de Servicio para que tengan un mayor impacto. Continuar con su certificación y con labores de promoción. Buscar colaboración con otros laboratorios y unidades y promover su internacionalización.

4.5 Fomentar el intercambio estudiantil, con el fin de crear una experiencia integral a nuestro alumnado, con lo que podremos retener a estudiantes de alta calidad en el país, con el consecuente beneficio nacional.

4.6 Continuar los esfuerzos emprendidos por la Secretaría de Vinculación para la incubación de empresas como una alternativa laboral y que multiplicará el impacto de la biotecnología y del IBt, catalizando la innovación.

4.5 Fortalecer el Día de Puertas Abiertas, la revista Biotecnología en Movimiento y las otras acciones de divulgación científica promovidas por la dirección actual que cumplen una misión fundamental en nuestra sociedad.

4.6 Continuar con las actividades de voluntariado para la difusión de la ciencia en escuelas y otros eventos. Buscar otras posibilidades de voluntariado en los que la biotecnología pueda apoyar a la comunidad.

4.7 Fortalecer el esfuerzo de comunicación a través de redes sociales y otros medios digitales.

Eje 5 Administración ágil, sustentable y transparente

Durante el cuatrienio 2021-2025, la administración mejoró de manera muy importante de acuerdo con el PDI de ese cuatrienio. Aun así, persisten retos, entre ellos una vocación de la prevención, una vez que sea posible resolver las necesidades de mantenimiento urgentes. Otro pendiente importante es la sustentabilidad que requiere inversión.

Acciones específicas

5.1 Continuar avanzando en el Plan de Administración, Obra y Mantenimiento, así como con las estrategias y rutinas de mantenimiento de la infraestructura.

5.2 Avanzar hacia un IBt sustentable al instalar paneles solares, dar prioridad a la movilidad sustentable, reutilizar las aguas tratadas, buscar utilizar el agua de lluvia, reducir lo más posible el uso de papel y concientizar a la comunidad.

5.3 Buscar estrategias para mejorar la eficiencia de uso de la energía del Instituto.

5.4 Adaptar el edificio anexo al auditorio para permitir la entrada a la cafetería por enfrente y no atravesando la zona de carga y descarga y el estacionamiento. Para esta acción, se buscará mejorar el sistema de compresión de aire para el edificio sur, sustituyéndolo por tecnología más moderna y eficiente, sobre todo considerando que la instalación actual está ya muy dañada después de más de 40 años de uso.

- 5.5 Mejorar las condiciones de las aulas prefabricadas denominadas Bugambilia y Jacaranda.
- 5.6 Continuar con el ejercicio responsable, transparente, eficiente y oportuna el presupuesto institucional.
- 5.7 Fortalecer el SIBIOTEC y su relación con el SIC, con el fin de reducir la distracción del personal académico para la atención a procesos administrativos.
- 5.8 Explorar la posibilidad de compra consolidada de reactivos e insumos, con el fin de hacer compras más eficientes con costos menores. Robustecer al almacén del IBt para que facilite el manejo más eficiente de los insumos.
- 5.9 Continuar con la agilización de los procesos de importación y exportación de reactivos e insumos indispensables para la investigación en coordinación con la CSA.

Comentarios finales

Este Plan de Trabajo va acompañado por mi compromiso personal de dedicar mi tiempo y mis habilidades para facilitar y potenciar la labor de cada académico y del IBt, con base en una constante comunicación y decisiones colegiadas con criterios académicos. Al término del segundo periodo de mi dirección, entregaré un IBt con un liderazgo renovado, con un sólido sustento científico, semillero de jóvenes líderes, con relaciones estrechas con diversas instituciones dentro y fuera de la UNAM y dentro y fuera del país. El IBt tendrá planes de desarrollo que permitirán encauzar de mejor manera los esfuerzos de cada integrante de la comunidad. Tendremos un IBt más cercano a la sustentabilidad con compromiso social, ancla de nuestra Universidad.

Instituto de Biotecnología
Dirección 2025 - 2029
Resumen de plan de trabajo
Dra. Laura Alicia Palomares Aguilera

Presento este plan de trabajo como continuación del Plan de Desarrollo Institucional que presenté en 2021 para la dirección del Instituto de Biotecnología (<http://bit.ly/4igrQng>) y de las actividades que se realizaron durante esa gestión. El Plan de Trabajo 2025-2029 tiene como **objetivo** consolidar el liderazgo del Instituto en la investigación y desarrollo tecnológico en el ámbito de la biotecnología, con base en valores fundamentales como la ética, la responsabilidad, la transparencia y el compromiso social, enfocándose en la renovación de sus líneas de investigación, el fortalecimiento de la formación académica, la promoción de un ambiente equitativo y seguro, un mayor impacto en la sociedad y la optimización de su administración.

El Instituto de Biotecnología (IBt) es una entidad muy productiva y exitosa del subsistema de la investigación científica de la UNAM. Es sede de dos posgrados y una licenciatura, además de participar en la formación de tesis de pregrado de alumnos de múltiples Instituciones. El IBt cuenta con una destacada comunidad de investigadores que han sido reconocidos a nivel nacional e internacional. Sin embargo, enfrenta desafíos importantes como la disminución del financiamiento, la necesidad de renovar sus líneas de investigación, la falta de vinculación entre ciertos grupos y la obsolescencia de equipamiento e instalaciones. Además, es prioritario continuar con el fomento de la cultura de no violencia e incrementar la integración entre los sectores de la comunidad, para fortalecer la cohesión institucional. Ante estos retos, el Instituto busca impulsar estrategias que le permitan mantenerse como un referente en la biotecnología y contribuir de manera significativa a la ciencia y la sociedad.

Uno de los ejes fundamentales del plan es la **investigación científica de excelencia**. Se plantea el fortalecimiento y la diversificación de las líneas de investigación, así como la promoción del trabajo en colaboración dentro y fuera del Instituto. Para ello, se establecerán estrategias para la obtención de financiamiento alternativo y el aprovechamiento eficiente de los recursos disponibles, fomentando la colaboración interdisciplinaria. Además, se implementará un programa de renovación académica que permitirá planificar la contratación de nuevos investigadores, optimizar la asignación de espacios e incentivar el liderazgo en grupos de investigación. La modernización de los laboratorios y la actualización del equipamiento son aspectos cruciales para garantizar la competitividad del IBt en la investigación de frontera. Se continuarán los esfuerzos para establecer la Unidad Hidalgo del IBt, que será un enlace entre la investigación básica y la salud de los pacientes, además de consolidarse como un polo para atender a las pandemias a través de un nuevo departamento, el Departamento de Virología y Virotecnología del instituto.

Otro pilar esencial es la **formación académica de alto nivel**, priorizando la formación de nuevas generaciones de científicos. Se fortalecerá la docencia mediante una mayor valoración de la enseñanza en los procesos de evaluación académica y se impulsará la movilidad estudiantil, tanto

a nivel nacional como internacional. Además, se ofrecerá apoyo para mejorar el dominio del inglés entre los estudiantes, lo que facilitará su participación en el ámbito científico global. La vinculación con egresados también será una estrategia clave para enriquecer la formación de los estudiantes y fortalecer la relación del Instituto con el sector académico y productivo.

La **igualdad, la salud y el bienestar de la comunidad** del IBt son aspectos prioritarios en este plan de trabajo. Se reforzarán los programas de igualdad de género y se garantizará un ambiente de respeto y seguridad para todos los miembros del Instituto, con especial cuidado y consideración hacia el alumnado. Además, se continuarán las estrategias para mejorar el acceso a servicios de salud y transporte seguro, así como la organización de actividades culturales y deportivas que contribuyan a la integración de la comunidad. Se impulsarán mejoras en la infraestructura para eliminar barreras físicas que limiten el acceso y la movilidad de personas con capacidades diferentes, asegurando un entorno más incluyente.

El **compromiso social y el impacto** del IBt en la comunidad también son aspectos centrales del plan. Se fortalecerán las estrategias de divulgación científica para acercar el conocimiento a la sociedad a través de medios digitales y actividades educativas. Además, se fomentará la colaboración con instituciones locales e internacionales, así como la consolidación de los Laboratorios Nacionales y las Unidades de Servicio para ampliar su impacto en el sector académico y productivo. La incubación de empresas de base tecnológica será otra iniciativa clave para traducir los avances científicos en aplicaciones concretas que beneficien a la sociedad.

Se trabajará en consolidar una **administración ágil, sustentable y transparente**, a través de acciones para mejorar la eficiencia y la transparencia en la gestión de los recursos. Se implementarán estrategias de mantenimiento preventivo y sustentabilidad, promoviendo el uso de energías renovables, la reutilización de agua y la reducción del consumo de papel. También se buscará mejorar la eficiencia en la adquisición de insumos y la agilización de los procesos de importación y exportación de materiales esenciales para la investigación.

Este Plan de Trabajo va acompañado por mi compromiso personal de dedicar mi tiempo y mis habilidades para facilitar y potenciar la labor de cada académico y del IBt, con base en una constante comunicación y decisiones colegiadas con criterios académicos. Al término del segundo periodo de mi dirección, entregaré un IBt con un liderazgo renovado, con un sólido sustento científico, semillero de jóvenes líderes, con relaciones estrechas con diversas instituciones dentro y fuera de la UNAM y dentro y fuera del país. El IBt tendrá planes de desarrollo que permitirán encauzar de mejor manera los esfuerzos de cada miembro de la comunidad. Tendremos un IBt más cercano a la sustentabilidad con compromiso social, ancla de nuestra Universidad.