



Universidad Nacional Autónoma de México

Instituto de Biología

Plan de Desarrollo

2015-2019

Dr. Víctor M. Guillermo Sánchez-Cordero Dávila



Instituto
de Biología

UNAM

Directorio

Dr. Víctor M. Guillermo Sánchez-Cordero Dávila
Director

Dr. Atilano Contreras Ramos
Secretario Académico

Biól. Noemí Chávez Castañeda
Secretaria Técnica

Lic. Claudia A. Canela Galván
Secretaria Administrativa

Dr. Gerardo A. Salazar Chávez
Jefe del Departamento de Botánica

M. en C. Enrique González Soriano
Jefe del Departamento de Zoología

Dr. Javier Caballero Nieto
Jefe del Jardín Botánico

Dr. Jorge Humberto Vega Rivera
Jefe de la Estación de Investigación,
Experimentación y Difusión “Chamela”

Biól. Rosamond Ione Coates Lutes
Jefa de la Estación de Biología Tropical “Los Tuxtlas”

Dr. José Martín García Varela
Responsable de Posgrado

Lic. Gerardo Arévalo Guzmán
Coordinador de Bibliotecas

Contenido

Presentación

Introducción

Misión y visión

Programas Estratégicos

I. Organización académica interna

- Unidades temáticas de investigación
- Crecimiento institucional

II. Proyectos de investigación institucionales

III. Docencia y formación de recursos humanos

IV. Difusión científica

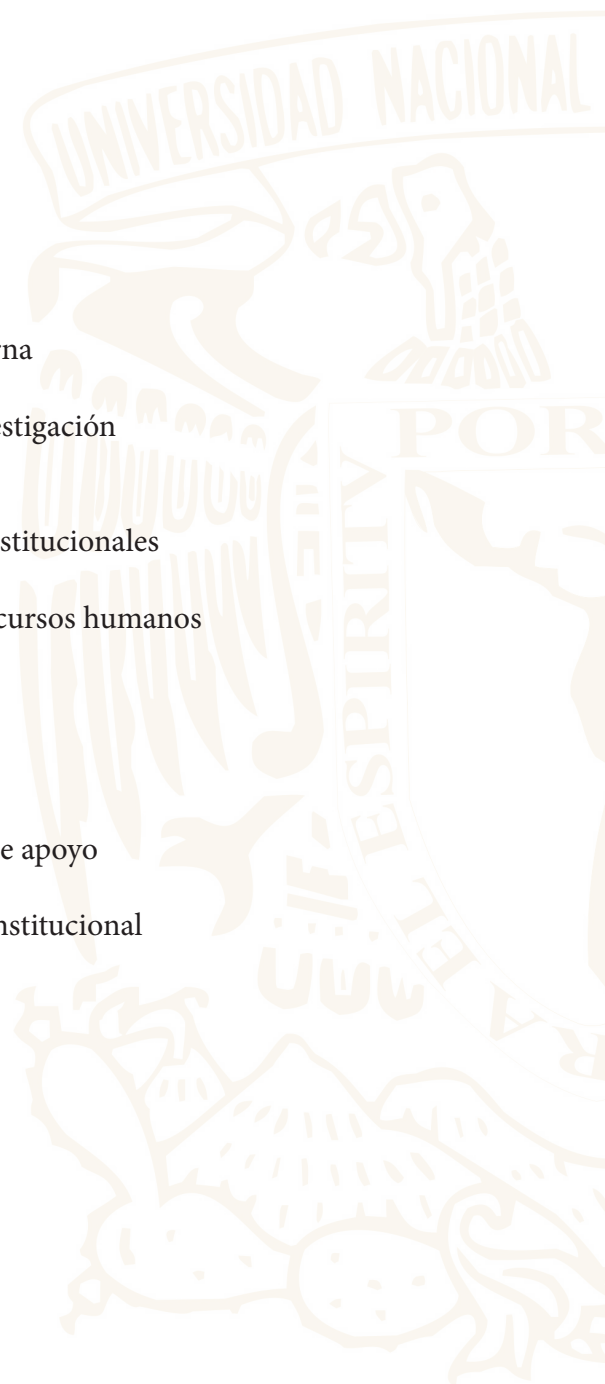
V. Vinculación y proyección

VI. Infraestructura y servicios de apoyo

VII. Gestión y administración institucional

Conclusiones

Agradecimientos



Presentación

El Plan de Desarrollo 2015-2019 del Instituto de Biología (PD 2015-2019), responde a los retos ambientales de trascendencia e impacto en el conocimiento de la biodiversidad de México. En este contexto, este plan consolida los avances del plan anterior y se alinea al Plan de Desarrollo de la UNAM 2011-2015 y, también, a la propuesta del plan 2015-2019 de la Rectoría. Así mismo, está vinculado a los lineamientos universitarios, además de que integra la propuesta de trabajo del director, así como las consideraciones vertidas durante el proceso de auscultación y la opinión de nuestra comunidad.

El PD 2015-2019 establece la continuidad del plan de desarrollo anterior, con estrategias y prioridades para los siguientes cuatro años; se refrenda el compromiso del Instituto de Biología, con la investigación, la formación de investigadores de alto nivel, la docencia, la vinculación con la sociedad mexicana y los diferentes sectores del gobierno, el sector empresarial y con la difusión y divulgación de la ciencia. La intención es poner al alcance el trabajo del IB a la comunidad científica y a la sociedad en general. También explora establecer acciones destinadas a mejorar el quehacer académico, propiciar los cambios más adecuados en su organización y forma de trabajo, favorecer el desempeño de la comunidad en sus tareas sustantivas y, como consecuencia, mantener el reconocimiento y prestigio que tiene nuestro Instituto.

El PD 2015-2019 es el resultado de la participación activa de los jefes de departamento y secretarios, la opinión de algunos miembros del personal académico, que han compartido sus opiniones sobre los aspectos y las necesidades de cada una de las áreas académicas. El PDIB 2015-2019 estará abierto en la página Web del IB para su consulta transparente, y para realizar observaciones y comentarios periódicos por parte de la comunidad y, sobre todo, para dar seguimiento en su cumplimiento, con una comunidad académica interesada y comprometida en sus cambios y logros.

Introducción

El IB, se funda en 1929, siendo una de las entidades académicas de la UNAM con mayor tradición institucional y de investigación. La comunidad académica del IB esta constituida por 76 investigadores y 91 técnicos académicos, integrados en los Departamentos de Botánica, Zoología, Jardín Botánico y Estaciones de Biología de Los Tuxtlas y Chamela, quienes desarrollan investigación y otras actividades sustantivas para la Universidad, en diversas subdisciplinas de la biología. Como labor primaria, el IB es responsable de la custodia y curación de las Colecciones Biológicas Nacionales. El personal académico, además, participa regularmente en actividades de docencia en la Licenciatura en Biología de la Facultad de Ciencias, en los Posgrados de Ciencias Biológicas, Ciencias Biomédicas y Ciencias de la Sustentabilidad, así como en el Programa de Jóvenes hacia la Investigación, entre otros programas educativos de la propia UNAM y de otras instituciones nacionales e internacionales.

La docencia y formación de recursos humanos es otra de las actividades sustantivas del IB. El personal participa activamente en la formación de más de 500 estudiantes de diferentes niveles y grados. Las unidades académicas del IB aportan, también, un esfuerzo importante en la difusión del conocimiento científico, además de vincularse con los sectores productivos, públicos y privados, a través de distintos convenios.

Estas actividades representan la principal fortaleza del IB y, lo colocan, como una de las dependencias más emblemáticas en el Subsistema de la Investigación Científica. A continuación, se expone el contexto general en el que se estructuran los objetivos de este plan de desarrollo 2015-2019, con base en la misión y visión establecidos en el IB y acorde al seguimiento del plan de trabajo 2011-2015, para mantener el alto desempeño en la producción académica y la consolidación de sus proyectos en marcha.

Misión

El IB tiene como misión desarrollar investigación científica sobre el origen, las interacciones, la distribución, la composición actual, el aprovechamiento y la conservación de la diversidad biológica. Además, custodiar las Colecciones Biológicas Nacionales, participar en la formación de recursos humanos de alto nivel en su área y difundir el conocimiento entre la sociedad mexicana, con el propósito de contribuir a la comprensión y conservación de la biodiversidad nacional.

Visión

El IB se consolidará como una institución de vanguardia y el referente en la investigación sobre la biodiversidad mexicana y, al mismo tiempo, reafirmará su compromiso social para garantizar la formación de profesionales con un nivel de excelencia, que coadyuven en la solución de los grandes problemas nacionales, en materia del conocimiento y cuidado de la biodiversidad.

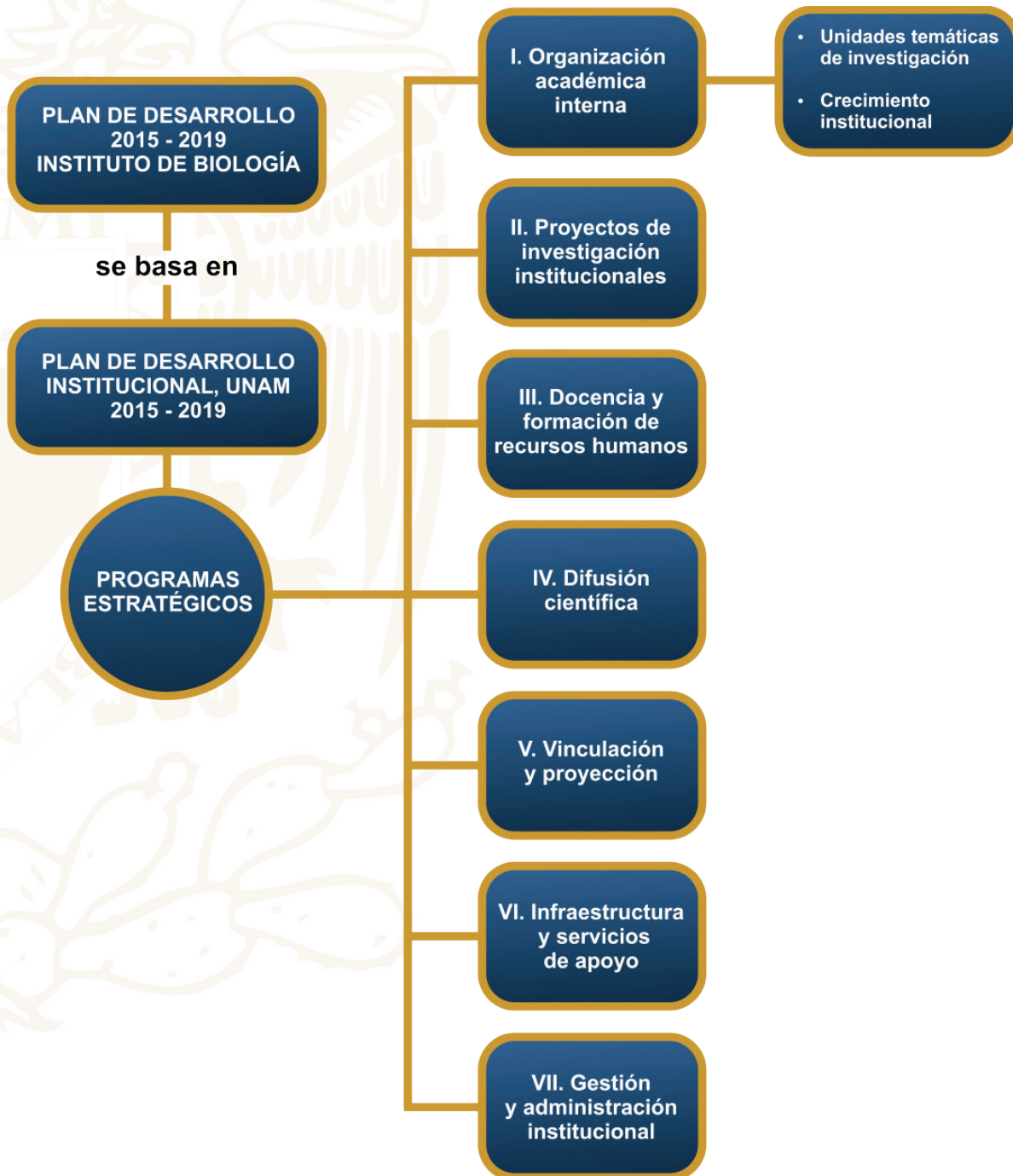
Programas Estratégicos (PEIB 2015-2019)

Los ejes rectores de este planteamiento se refieren a la organización y optimización de la estructura académica, de manera que la investigación se integre en grupos inter y multidisciplinares entre unidades académicas formales, como laboratorios y otros espacios físicos. Estos ejes se regirán por la vinculación interna entre líneas afines y, una estrategia de acrecentar al personal académico a mediano plazo.

El siguiente eje, consiste en la estructuración de grandes proyectos institucionales, los cuales pueden aprovechar recursos ya existentes, tales como la Unidad de Informática Para la Biodiversidad (UNIBIO) y la red del Código de Barras de la Vida (MexBOL), así como el Inventario Nacional Forestal con la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR).

El establecimiento de estrategias de investigación, que es la actividad más importante para el IB, se propone en el marco de la consolidación de las otras actividades sustantivas para la UNAM, en las que el personal del IB ha contribuido tradicionalmente, tales como la docencia y la formación de recursos humanos, la difusión del conocimiento científico, y la vinculación con la sociedad.

PEIB 2015-2019



I. Organización académica interna

Proyectos

- Unidades temáticas de investigación
- Crecimiento institucional

Justificación

Este programa se alinea con el eje de acción Personal Académico del Programa estratégico 2 de Desarrollo Institucional UNAM (PDIUNAM), que se vincula con la evaluación y estímulo del personal académico que es una de las características distintivas de nuestra institución lo cual favorece y consolida la investigación, para preservar y acrecentar la enseñanza y generación de conocimientos, la calidad académica dentro de los proyectos, 2.4, 2.5, 2.8, 2.11, 2.12 y 2.13.

En este programa del IB se plantea reforzar:

- La estructura académica del IB
- El desempeño en la producción académica de los investigadores y Técnicos
- Contratación de nuevos Investigadores y Técnicos Académicos
- Actividades de investigación y docencia, relacionando líneas de investigación en temas afines de manera interdisciplinaria. mediante el apoyo técnico, la adecuación de los proyectos entre áreas y líneas de investigación, para lograr un vínculo de equipos de trabajo multidisciplinarios. Además, incrementar la capacitación de técnicos académicos con el propósito de actualizar los temas de interés en su área, así como la superación académica del personal académico integrado a las áreas de interés. Por otra parte, se persigue integrar a los estudiantes de licenciatura y posgrado en todas las actividades inherentes a proyectos de investigación.

Objetivos y Metas del programa en general

- Proseguir y consolidar la organización académica
- Intensificar la investigación tendiente a la interdisciplinaridad

El IB continúa fortaleciendo algunas debilidades en disciplinas o líneas de investigación, a fin de garantizar un coherente reemplazo generacional, con la consolidación de enfoques tradicionales y la incursión en las áreas de investigación emergentes en el estudio de la biodiversidad.

Se mantienen y promueven proyectos y convenios que favorezcan la interacción entre áreas y líneas de investigación, a través de los departamentos o unidades que conforman al IB. Asimismo, se continúa con la renovación de las Estaciones de campo, intensificando su organización y mayor vinculación con la Dirección y la Secretaría Académica, para consolidar sus planes de acción en áreas adecuadas a su ambiente, y que lleven los estudiantes en la práctica, como parte de su aprendizaje en estos ecosistemas específicos.

Indicadores.

Porcentajes anuales de:

1. Académicos doctorados, SNI, PRIDE, premios y distinciones.
2. Tutores de licenciatura y posgrado.
3. Intercambio académico nacional e internacional

Responsables: Director, Secretario Académico y Jefaturas de Departamento.

Proyecto 1: Unidades temáticas de investigación

Justificación

Este proyecto se relaciona con el eje de acción en Investigación multidisciplinaria, interdisciplinaria y transdisciplinaria en su programa estratégico 8 del PDIUNAM de fomento, apoyo y evaluación de la investigación multi, inter y transdisciplinaria, para la generación de conocimientos de frontera, enfocados a la atención de problemas nacionales y globales. Dentro de los proyectos 8.2, 8.3, 8.5, 8.6, 8.9, 8.10 y 8.12.

En estos términos, el IB se plantea como meta consolidar los vínculos entre disciplinas en temas afines, como la taxonomía y sistemática integrativa, como uno de los ejes centrales de su investigación, así como otras líneas de investigación como biogeografía, filogeografía, etnobiología, conservación, restauración ecológica y aprovechamiento de la biodiversidad, entre otras.

Actualmente, las relaciones entre el personal académico en las diferentes Unidades Académicas del IB, están sensibles a conjuntar esfuerzos en proyectos inter y multidisciplinarios. Un ejemplo, son los proyectos institucionales, vinculados con entidades del gobierno, como la CFE, SAGARPA y CONAGUA, por mencionar algunos casos durante el PDIB 2011-2015.

Objetivos y Metas

- Favorecer la interacción en la planta académica de forma interdisciplinaria.
- Continuar con la incorporación de personal con excelencia académica de nuevo Ingreso, en áreas específicas.
- Capacitación de Técnicos Académicos de las diferentes áreas
- Optimizar el Intercambio Académico.

Con esta alineación de proyectos, se ha logrado elevar la producción académica, así como, la eficiencia funcional de las unidades académicas del IB. En este sentido, se han reestructurado algunos laboratorios temáticos como: Microscopía electrónica y fotografía de la biodiversidad; Secuenciación genómica de la biodiversidad y de la salud; biología molecular de botánica y zoología integrados al Laboratorio Nacional de la Biodiversidad (LaNaBio).

La siguiente meta para este periodo es la certificación de LaNaBio, con sus cinco laboratorios temáticos, mediante el Instituto Mexicano de Normalización y Certificación, A. C., y con apoyo de la Coordinación Científica.

Indicadores

Porcentajes anuales de:

- Proyectos conjuntos, multidisciplinarios, terminados, con financiamiento externo e interno.
- Productos de investigación por proyecto, entre líneas de investigación y laboratorios.

Responsables: Director, Secretario Académico y Jefaturas de Departamento

Proyecto 2. Crecimiento institucional

Justificación

Favorecer la estructura académica y sus actividades de investigación y docencia en grupos taxonómicos de flora y fauna, que ya estén representados en las Colecciones Biológicas Nacionales del IB. Al mismo tiempo, promover la formación de investigadores y técnicos académicos especialistas en grupos taxonómicos de flora y fauna, altamente diversos en México, además de fomentar el intercambio de ideas y la colaboración entre académicos para catalizar y potenciar la producción académica. Estos planteamientos de crecimiento institucional son complementarios y estarán en función de la disponibilidad de recursos económicos, para la contratación de nuevas plazas en las diferentes Unidades académicas del IB; así como de los procesos de jubilación en general.

Objetivos y metas

. Expandir la planta académica de investigadores y técnicos académicos en las diferentes líneas de investigación y departamentos y unidades foráneas

Indicadores:

Porcentajes anuales de:

- . Investigadores y Técnicos Académicos, con grado de maestría y doctorado
- . Personal Académico en el SNI, PRIDE y PAIPA
- . Cursos y talleres de capacitación y actualización de superación académica
- . Visitas de Académicos a nivel nacional e internacional de las diferentes áreas y líneas de Investigación.

Responsables: Director, Secretario Académico y Jefaturas de Departamento

II. Proyectos de investigación institucionales

Justificación

Este proyecto también se asocia con el programa estratégico 8 del PDIUNAM de fomento, apoyo y evaluación de la investigación multi, inter y transdisciplinaria, para la generación de conocimientos de frontera, enfocados a la atención de problemas nacionales y globales. Dentro de los proyectos 8.2, 8.3, 8.5, 8.6, 8.9, 8.10 y 8.12.

La meta de este programa pretende continuar con la dirección de investigación de calidad sobre la biodiversidad nacional, por medio de proyectos institucionales debidamente planificados, desarrollando investigación científica en los límites del conocimiento y con una gran capacidad experimental. Por lo tanto, en la gestión de PD 2011-2015, se enfrentaron retos y logros que culminaron positivamente en la renovación del personal académico. Se incrementó significativamente la planta académica, con la contratación de 14 investigadores y 11 técnicos académicos. Al igual, se tuvieron 25 promociones; 13 de investigadores y 12 de técnicos académicos. Se promovió en este mismo periodo, la creación de laboratorios temáticos, mismos que se integran en un Laboratorio Nacional sobre la Biodiversidad (LaNaBio), apoyado por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, dentro de la convocatoria de Laboratorios Nacionales. En el marco de los laboratorios nacionales, el IB se propone como institución sede, dada la tradición y consolidación que lo respaldan en estudios de la biodiversidad nacional, tanto en botánica como zoología, así como, en aspectos de etnobiología y difusión del conocimiento científico.

En esta etapa inicial, el IB ha invitado a dos grupos de trabajo de instituciones homóloga, El Centro CONACyT de ECOSUR (Unidades San Cristóbal, Chetumal y Tapachula), que desarrolla investigación relevante en Sistemática y Biodiversidad en el sureste del país y el Centro de Investigaciones Biológicas (CIB) de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo (UAEH), además de nuestras unidades académica foráneas en Los Tuxtlas (Veracruz), Chamela (Jalisco) y un laboratorio en formación en el estado de Tlaxcala.

De igual manera, y como parte de la propuesta de establecer Redes de Áreas de Conservación Biológica, se estableció un convenio de colaboración con La Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, de la Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales (CONANP-SEMARNAT), en el marco del Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012 de la CONANP dentro de su Eje 4 denominado Sustentabilidad Ambiental, que los recursos naturales son la base de la sobrevivencia y la vida digna de las personas, cuyo impulso es la generación de conocimiento sobre la biodiversidad del país y fomentar su difusión bajo esquemas de conservación, manejo y uso sustentable en el territorio mexicano, así como, atender de manera prioritaria a las especies mexicanas en peligro de extinción. Ambas partes conjuntan esfuerzos, capacidades y recursos para la consecución de este convenio.

Otro de los logros obtenidos en esta primera gestión, se dio con la consolidación de la base de datos sistematizados y georeferenciados de las Colecciones Biológicas Nacionales y Banco de Germoplasma, a través de la Unidad de informática para la biodiversidad (UNIBIO). En este periodo se digitalizaron 1'187,076 ejemplares de las Colecciones Biológicas Nacionales.

Objetivos y Metas

- Permanecer con el programa de proyectos con alcances de impacto en el sector privado y gubernamental.
- Ajustar los mecanismos de participación activa del IB con el sector social en la resolución de problemas ambientales

En conjunto, estos logros darán impulso a los siguientes retos de incrementar las actividades de investigación, formación de recursos humanos y difusión del conocimiento, con nuevos enfoques y dinamismo, en una estrecha colaboración de su personal académico, vinculados con instituciones pares y dentro del sector gubernamental y privado, impactando los distintos sectores de este país

Indicadores

Porcentajes anuales de:

- Proyectos conjuntos, multidisciplinarios, terminados, con financiamiento externo e interno y convenios institucionales
- Productos de investigación por proyecto, entre líneas de investigación y Laboratorios como:
 - Publicaciones en general y por académico:
 - . Artículos publicados en revistas arbitradas (indizados y no indizados)
 - . Libros y capítulos de libros.
 - . Memorias in extenso
 - . Fichas técnicas
 - . Publicaciones electrónicas
 - Actividades de divulgación
 - . Congresos, conferencias, talleres, mesas redondas, número de ejemplares en colecciones número de convenios institucionales.

Responsables: Director, Secretario Académico y Jefaturas de Departamento

III. Docencia y Formación de Recursos Humanos

Justificación

Este proyecto se liga al eje de acción mejora en la educación universitaria con el programa 6 del PDIUNAM, de apoyo, consolidación, enriquecimiento y evaluación de la formación universitaria, para fomentar la investigación de calidad y su vinculación con la docencia, en este eje de acción se cuentan 21 proyectos, y en algunos de ellos se vincula el PDIB.

Durante PDIB 2011-2015, se atendieron a 800 alumnos de los cuales, 166 se titularon a nivel licenciatura, 128 de maestría y 54 de doctorado, lo cual representa el 43.5 % de la población estudiantil. Además, se impartieron 51 cursos de doctorado, 87 de maestría y 173 de licenciatura, alcanzando 311 cursos en total. De igual forma, se captaron 259 servicios sociales y 590 estancias cortas de investigación; esto representa un avance relevante en el programa de docencia del IB, alcanzando cifras mayores en comparación a décadas pasadas.

La meta para esta PDIB 2015-2019 es dar un mayor impulso a la solicitud de estancias posdoctorales en el IB. En cuanto al posgrado, la meta es incrementar la planta de tutores que, para este periodo, cuenta con la participación de nuevos investigadores con la solidez académica para formar recursos humanos a nivel licenciatura y de posgrado. En lo que se refiere a estudiantes de licenciatura, se pretende involucrarlos en las diferentes líneas de investigación con impacto en los diferentes sectores.

Objetivos y Metas

- Mejorar la eficiencia terminal en tiempo curricular, del posgrado en Ciencias Biológicas, sede IB.
- Consolidar y fortalecer el padrón de tutores del posgrado y de licenciatura.
- Intensificar la participación del personal académico en actividades docentes.
- Captar financiamiento para el desarrollo de infraestructura de la unidad de Posgrado.

Indicadores:

Porcentajes anuales de:

- Alumnos de posdoctorado
- Alumnos del Posgrado (Maestría y Doctorado)
- Alumnos de de Licenciatura
- Alumnos becados
- Alumnos en Servicio Social
- Alumnos tesis de posgrado
- Alumnos tesis de licenciatura

- . Cursos y cursillos
- . Alumnos graduados en posgrado
- . Alumnos graduados en licenciatura
- . Alumnos en movilidad nacional e internacional
- . Alumnos de otras IES en estancias en el IB

Responsable: Coordinador del Posgrado del Instituto de Biología y Académicos en general en apoyo a la docencia como tutores y profesores.

IV. Difusión Científica

Justificación

La meta de este cuarto programa estratégico, se vincula con el PDIUNAM en su eje de acción de normatividad y administración universitaria, en su programa estratégico 11 de planeación, evaluación y adecuación de la normatividad, para el desempeño eficaz y expedito de la administración universitaria, y en particular dentro de los proyectos 11.30, 11.31, 11.32, 11.33 que se relacionan con la difusión de las actividades sustantivas del IB, en diferentes medios masivos de comunicación. En consecuencia, el IB robustecerá su labor de difusión y extensión, en beneficio de la sociedad, mediante la divulgación del nuevo conocimiento que genera el personal académico, a través de su investigación. Además, impulsará esta difusión hacia una conciencia ambiental en todos los ámbitos, conforme el papel que juega el IB en diferentes sectores, y continuará con este reto, por medio de conferencias, charlas, entrevistas en radio y televisión, artículos periodísticos y en revistas de interés ambiental, libros de divulgación. Asimismo, la participación con las Colecciones Biológicas Nacionales juegan una función de difusión de gran relevancia, particularmente las del Jardín Botánico, como son las exposiciones, talleres y cursos, aportan de manera significativa, una cultura sobre la el conocimiento y la conservación de la biodiversidad nacional.

Objetivos y Metas del programa en general

- . Intensificar la divulgación de la ciencia con la participación de todo el personal académico, colaborando en los procesos de investigación.
- . Acrecentar la producción de publicaciones y materiales didácticos sobre las investigaciones y proyectos del IB.
- . Reforzar la vinculación con entidades externas y de la propia UNAM, por medio de convenios de colaboración, interactuando en actividades de difusión del IB.

Además de estos objetivos, se contempla como meta continuar con la impartición de cursos cortos y charlas a alumnos de nivel medio superior, así como, la participación con otras dependencias de la UNAM, como son la Dirección General de Divulgación de las Ciencias (DGDC), UNIVERSUM, en donde el IB ha participado activamente en La Fiesta de las Ciencias”, por tres años consecutivos.

Asimismo, la interacción con la Dirección General de Atención a la Comunidad (DGACU), con el proyecto “El Instituto de Biología va a tu plantel”, que desde desde 2013 ha la fecha, ha contribuido notablemente a la difusión del quehacer institucional con exposiciones de colecciones científicas y charlas de las diferentes líneas de investigación, a nivel bachilleres y preparatorias de la ciudad de México, promoviendo el interés por la biodiversidad en la sociedad. También se destaca la participación del Jardín Botánico en estas actividades, de manera sobresaliente, con talleres, cursos y el día de Nacional Jardines Botánicos.

En consecución con estos esfuerzos, se mantienen los programas de “puertas abiertas” en las estaciones de biología foráneas, en donde se invita al público a visitar las Estaciones. Por supuesto, todas estas actividades se fortalecerán en el marco de un programa institucional sólido e integral.

Indicadores

Porcentajes anuales de:

- . Artículos de divulgación,
- . Materiales didácticos,
- . Charlas en radio y TV
- . Entrevistas en medios masivos
- . Visitas guiadas a las colecciones científicas
- . Participación en Ferias ambientales, exposiciones museográficas, talleres, charlas y conferencias.
- . Convenios de colaboración con entidades dedicadas a la educación ambiental

Responsables: Director, Secretario Académico, Secretaria Técnica y Jefaturas de Estaciones de Biología, Chamela y Tuxtlas.

V. Vinculación y Proyección

Justificación

Este programa se asocia al eje de acción de proyección nacional e internacionalización con el programa estratégico 14 de cooperación, intercambio y movilidad para preservar y acrecentar el liderazgo de la UNAM en los ámbitos nacional e internacional, así como el eje de participación de la UNAM en el desarrollo nacional con el programa 16 de atención a los desafíos del país y de participación de la Universidad, a favor de la construcción de un México mejor.

La vinculación institucional es una actividad esencial en la vida académica del IB; es un medio de comunicación e interacción entre los académicos y otras instancias o entidades internas y externas a la UNAM. Se destaca que, durante el PDIB 2011-2015, el IB se vinculó con más de 25 Instituciones a nivel nacional e internacional, tanto privadas como del sector gobierno, como son Andrew Mellon Foundation, Asociación Mexicana de la Ciencia de la Maleza, Comisión Nacional de Áreas naturales Protegidas (CONANP), Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), Comisión Nacional Forestal (CONAFOR), Instituto Bioclón, Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (IMTA), PEMEX Exploración y Producción, University of Texas-Austin y World Wildlife Foundation (WWF), entre otras, las cuales fortalecen la participación institucional, fusionado a los proyectos del PDIUNAM 14.6, 14.18, 14.19, 14.22, 16.4, 16.9, 16.10, 16.11 y 16.12.

Asimismo la proyección, a nivel nacional e internacional del IB, son sus diversas publicaciones, resultado de una larga tradición editorial. En ese aspecto, se considera mantener la política editorial institucional, con el fin de continuar mejorando la calidad científica de las distintas series, así como fortalecer la Revista Mexicana de Biodiversidad, para que se consolide como la publicación científica de mayor impacto en estudios biológicos de Latinoamérica. Se debe incrementar la creación de convenios editoriales, que puedan beneficiar a nuestra comunidad académica en la coedición de libros y series monográficas, actividad ligada a los proyectos PDIUNAM 14.5 y 14.10.

Objetivos y Metas del programa en general

- Favorecer la vinculación del personal académico con el sector productivo a nivel nacional e internacional.
- Reforzar el área de vinculación en estrecha comunicación con el personal académico y las diferentes instancias, que interactúen con el IB.

Por tanto, la meta de este programa estratégico pretende avanzar hacia una vinculación integral del IB, incrementando significativamente los nexos con el sector académico, productivo y social, con el propósito de que los conocimientos generados en el Instituto tengan mayor impacto en la sociedad.

Indicadores:

Porcentajes anuales de:

- . Número de Académicos visitantes,
- . Estancias sabáticas
- . Estancias de investigación nacionales
- . Estancias de investigación Internacionales
- . Convenios de colaboración
- . Estancias cortas de jóvenes a la investigación,
- . Participación en proyectos interinstitucionales y multidisciplinarios,
- . Cursos de Educación Continua.
- . Número de publicaciones producidas por el IB

Responsables: Director, Secretario Académico con apoyo de la Secretaria Técnica, Jefaturas de Botánica, Zoología, así como las de las Estaciones de Biología, Chamela y Tuxtlas.

VI. Infraestructura y Servicios de Apoyo

Justificación

Este proyecto se alinea con el eje de acción de mejora de la educación universitaria en su programa estratégico 7 de uso, aplicación y desarrollo de las tecnologías de información y comunicación para la mejoría del ejercicio y del cumplimiento óptimo de las funciones sustantivas de la universidad, específicamente con el proyecto 7.2, 7.3, 7.4, 7.5, 7.6, 7.10, 7.14, 7.17, 7.18, 7.22, asimismo, se apoyaría con el eje de acción presupuesto e infraestructura, dentro del programa 12 de optimización de los recursos presupuestales y mejora de la infraestructura, acordes con las prioridades de la universidad del siglo XXI, asociados a sus proyectos 12.2, 12.5, 12.6, 12.7, 12.17, 12.19, 12.21, 12.23 y 12.25.

En este sentido se reorganizaron varios espacios en el IB para reestructurar los laboratorios temáticos de biología molecular de Botánica y Zoología, el Laboratorio de Microscopía Electrónica y Fotografía de la Biodiversidad y el Laboratorio de Secuenciación Genómica de la Biodiversidad y la salud, incorporados al Laboratorio Nacional de Biodiversidad (LaNaBio). Asimismo, se incorporaron varios compactadores a las colecciones nacionales de anfibios y reptiles, crustáceos, insectos, peces y para algunas salas del Herbario Nacional, incrementando y organizando los acervos a fin de optimizar los espacios, para representar de esta forma la distribución geográfica de la biodiversidad de México.

Además de cumplir con las expectativas trazadas en la organización de su infraestructura en este plan 2011-2015, el IB apuntaló el desarrollo de un laboratorio temático nuevo de Cultivos de Tejidos Vegetales y Biodiversidad, ubicado en Tlaxcala y apoyado por el Gobierno

estatal. Este laboratorio temático se enfoca a la investigación experimental aplicada y con esta nueva sede se incluyen otras áreas de investigación como la de insectos y arácnidos con el propósito de desarrollar otras líneas de investigación que coadyuven en el conocimiento de a biodiversidad de este estado.

Objetivos y Metas del programa en general

- Intensificar el desarrollo de las diferentes áreas de servicios de apoyo y laboratorios de investigación.
- Reorganizar espacios y áreas que favorezcan el desarrollo de la investigación.
- Renovar y mantener el parque vehicular como instrumento fundamental en la investigación científica.
- Equipar los laboratorios y las Colecciones científicas modernizando sus instalaciones.
- Mantener y supervisar las áreas de servicios de apoyo

Es importante mencionar que como parte de los logros alcanzados en la infraestructura del IB, se renovó el parque vehicular para los departamentos de Botánica, Zoología, Jardín Botánico, estaciones de Biología, Chamela y Tuxtlas; se incorporaron 10 camionetas con caseta nuevas que han proporcionado, a la comunidad académica y estudiantil, la posibilidad de llevar a cabo su investigación en más de 25 estados del país, generando investigación sobre el conocimiento de la biodiversidad. Adicionalmente, el Jardín Botánico logró la remodelación y creación de aproximadamente 10 invernaderos, con el equipo adecuado para el desarrollo de su investigación y, así, contribuir a la conservación de plantas en alguna categoría de riesgo mediante el mantenimiento de colecciones de plantas vivas y el desarrollo de programas de cultivo y propagación. Esto con el fin de promover el uso sostenible y la conservación in situ y ex situ de dicha flora.

Otros servicios de apoyo, igualmente importantes, como los de cómputo y comunicaciones, también tuvieron un buen impacto con la ampliación del ancho de banda del IB en sus edificios principales, con un segmento redundante de un giga. La Estación de Biología Chamela tuvo un crecimiento importante en su ancho de banda. En cuanto a equipamiento, se adecuaron diferentes salas como, el auditorio, salas de juntas de la dirección y secretaria técnica, con proyectores y pantallas: Se adquirieron microscopios ópticos de alta resolución y equipos de cómputo, favoreciendo a la comunidad de estudiantes del posgrado.

Asimismo, se mejoró la infraestructura de servidores, redes de cómputo y telecomunicaciones, instalaciones eléctricas, telefonía, bases de datos, seguridad informática, soporte técnico y desarrollo de software, en beneficio del personal académico y administrativo del IB. La página web se renovó con una nueva plataforma digital interactiva que proyecta al personal académico hacia el exterior.

Con estos logros y avances, la meta de este programa se refiere a la consecución de estos aspectos que consoliden la infraestructura institucional.

Indicadores

Porcentajes anuales de:

- . Censo de equipo de cómputo
- . Número de vehículos.
- . Equipo de laboratorio
- . Remodelación de áreas susceptibles a cambio

Responsables: Dirección, Secretaría Técnica, Secretaría Administrativa y Jefaturas de Departamentos y Estaciones de Biología

VII. Gestión y Administración Institucional

Justificación

Este rubro se alinea con el PDIUNAM en su eje de acción Personal administrativo dentro del programa 3 de capacitación y mejora continua del personal administrativo, para fortalecer su desempeño en beneficio de la vida Universitaria, en sus cinco proyectos. Se asocia también al programa 7 en el proyecto 7.19 y 7.20. Durante 2011-2015, la administración alcanzó importantes logros con la implementación de tres sistemas de administración central nuevos, para la compra de vehículos, compras de bienes al extranjero y la realización de obras de conservación y mantenimiento. Además, se inició en 2013, un inventario general de publicaciones, para dar fin a las diferencias detectadas en auditorías desde hace más de 10 años. Se adecuó el Sistema SIAF-WEB en el IB, para proporcionar información respecto a lo ejercido y saldos del presupuesto operativo y proyectos vigentes de nuestros investigadores y, a partir de 2015, el IB implementó el sistema nuevo de pago a proveedores que instrumentó la Administración Central, para pago por transferencia electrónica, con estos avances, paulatinamente se consolidarán las acciones administrativas del IB.

Objetivos y Metas del programa en general

- . Reorganizar las áreas de la administración y personal en un esfuerzo conjunto con los departamentos y la dirección, para mejorar las funciones sustantivas de la administración en beneficio de su desempeño laboral.

Esta meta pretende solventar de manera competitiva, los problemas estructurales de la infraestructura administrativa. Asimismo, conciliar, en los mejores términos, los problemas sindicales y laborales que aquejan el trabajo y repercuten en las actividades académicas.

También apoyar al personal administrativo en la búsqueda de incentivos por medio de la administración central y otras instancias que favorezcan el buen desempeño de su trabajo como cursos de capacitación y superación.

Indicadores

Porcentajes anuales de:

- . Personal capacitado,
- . Satisfacción del usuario,
- . procedimientos electrónicos sistematizados.

Responsables: Director y Secretaria Administrativa

Conclusiones

El IB es una de las instituciones más importantes y destacadas en el estudio de la biodiversidad, tanto a nivel nacional como internacional. Su larga tradición de investigación, se refleja en ser depositario de las Colecciones Biológicas Nacionales, que son el principal referente de la biodiversidad del país, así como en una sólida trayectoria en producción científica. En el presente Plan de Desarrollo (2015-2019), se plantea impulsar al IB a una nueva etapa de consolidación académica, de manera que se convierta en la institución nacional de mayor importancia en estudios de biodiversidad.

Asimismo, se contempla establecer una estrategia Institucional de un Inventario Nacional de la Biodiversidad (de grupos taxonómicos megadiversos poco estudiados y regiones pobremente colectadas). También incrementar la vinculación de proyectos que tengan incidencia en los problemas del país, relacionados con la biodiversidad y una red de laboratorios temáticos (Laboratorio Nacional de Biodiversidad), con infraestructura y equipamiento de punta, que dé servicio a la comunidad científica nacional e internacional, interesada en estudios de biodiversidad.

Agradecimientos

Dr. Atilano Contreras Ramos, Secretario Académico; Biól. Noemí Chávez Castañeda, Secretaria Técnica; Lic. Claudia A. Canela Galván, Secretaria Administrativa e Ing. Celina Bernal Ramírez, responsable de Bases de datos.