



Asunto:

Plan de trabajo 2023-2025 del Dr. Isaac Juan Luna Romero, Director de la ENCB

2023. Año de Francisco Villa
30 Aniversario de la Declaración sobre la Eliminación de la Violencia contra la Mujer (ONU)
60 Aniversario del CECyT 7 "Cuauhtémoc" y del CENAC
90 Aniversario de la Escuela Superior de Ingeniería Textil
40 Aniversario del CIIDIR, Unidad Oaxaca

Comunidad de la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas

I. INTRODUCCIÓN

La Escuela Nacional de Ciencias Biológicas cuenta con una larga historia que inició con la creación de la Escuela de Bacteriología en 1934, para posteriormente en 1938 adoptar el nombre de Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB) que se mantiene hasta el día de hoy.

Nuestra Escuela ha sufrido muchas transformaciones y pasado por problemas económicos y políticos que son los que más han impactado su desarrollo; sin embargo, pese a esas adversidades, la ENCB se ha levantado para consolidarse como uno de los centros de enseñanza e investigación de mayor prestigio en el país, sus objetivos siguen siendo los mismos: formar profesionistas de alto nivel que se incorporen al ámbito laboral, en hospitales, industrias, empresas agropecuarias y centros de investigación, esto significa que la ENCB continua siendo un semillero que contribuye al desarrollo de México.

Cuenta con un Manual de Organización, un Manual de Procedimientos y un Reglamento Interno que son los ejes que rigen la organización, las actividades y responsabilidades de los miembros que conforman el organigrama.

Su plantilla de profesores es de alto nivel, por el conocimiento y experiencia que tienen en cada una de sus áreas, comprometidos en el proceso enseñanza-aprendizaje; así como un grupo de investigadores integrados al Sistema Nacional de Investigadores (SNI) con diferentes niveles, todos ellos generando conocimiento, que indiscutiblemente se integra al cúmulo de información existente y que fortalece el aprendizaje en los estudiantes.

El personal administrativo y de apoyo cuenta con amplia experiencia y comprometidos con su actividad, lo cual redundará en un mejor funcionamiento de los diferentes procesos en las diversas áreas.

II. NUESTRO CONTEXTO

La Escuela Nacional de Ciencias Biológicas acaba de pasar por un periodo crítico de convulsión como resultado de errores de la reciente administración que se fueron sumando al paso del tiempo y que tuvieron como resultado una reacción por parte de los estudiantes quienes se organizaron para:

1. Exigir mejores condiciones para desarrollar sus prácticas de laboratorio lo que implica contar con el material y equipo suficiente y sin demora.
2. Espacios suficientes que les permita realizar sus actividades de estudio de forma eficiente problema que aún persiste y que requiere ser atendido.
3. No se cuenta con profesores suficientes con experiencia para atender la demanda de creación de grupos en caso de ser necesario; esta situación es una resultante del problema que han enfrentado las academias, las cuales al paso del tiempo han visto decrecer su plantilla de





2023. Año de Francisco Villa
30 Aniversario de la Declaración sobre
la Eliminación de la Violencia contra la Mujer (ONU)
60 Aniversario del CECyT 7 "Cuauhtémoc" y del CENAC
90 Aniversario de la Escuela Superior de Ingeniería Textil
40 Aniversario del CIIDIR, Unidad Oaxaca

- profesores por muerte o jubilación y esas plazas no son recuperadas debido a que el proceso de recuperación no lo permite; esta situación ha sido en perjuicio o deterioro del nivel educativo.
4. No está resuelto el problema de acoso sexual y de equidad de género el cual sigue siendo recurrente dentro de la escuela.
 5. El mantenimiento preventivo y/o correctivo en los diferentes campus es deficiente y requiere especial atención para mantener las instalaciones (aulas, laboratorios y espacios administrativos) en condiciones de uso y que ofrezcan seguridad a los usuarios.
 6. De la misma manera, el mantenimiento de equipos de trabajo para las prácticas es deficiente, lo cual redundará en perjuicio del proceso enseñanza aprendizaje.
 7. En ocasiones se pierde la comunicación o no se escuchan las sugerencias de los tres sectores.

III. LÍNEAS DE ACCIÓN

El presente programa de trabajo se presenta con el propósito de buscar el esfuerzo conjunto de los tres sectores de la comunidad de la ENCB para lograr metas que permitan a la ENCB seguir manteniéndose a la vanguardia de la enseñanza y la investigación en nuestras áreas sustantivas. Se ha diseñado en alineación al ejercicio de Planeación Estratégica del Instituto Politécnico Nacional, específicamente al Programa Estratégico de Desarrollo de Mediano Plazo (PIMP) 2024-2026, que fuera recientemente presentado al Consejo General Consultivo por el Dr. Arturo Reyes Sandoval, Director General del Instituto, y que ha sido la base de la elaboración, en estos días, del Programa Estratégico de Desarrollo de Mediano Plazo (PEMP) de la ENCB, del que se desprenderán los correspondientes Programas Operativos Anuales (POA) de los años 2024, 2025 y 2026.

IV. COMPONENTES DE LA PLANEACIÓN INSTITUCIONAL

La Planeación Institucional parte de la definición de quiénes somos y qué queremos, esto, es, la Misión y Visión de nuestra institución.

En el PIMP 2024-2026 la **Misión del IPN** está definida de la siguiente forma:

"Somos la institución de educación tecnológica de México, que genera talento profesional, de investigación e innovación para el desarrollo social, humanístico, sustentable, económico y tecnológico del país, con reconocimiento internacional, con base en el fomento de la cultura, la creatividad y emprendeduría en nuestros estudiantes, a través de la vinculación con los sectores productivo y social, con valores y principios institucionales."

En congruencia con esa definición Institucional, **la Misión de la ENCB** es la siguiente:

"La Escuela Nacional de Ciencias Biológicas tiene como misión formar, con valores éticos y de responsabilidad social, profesionistas e investigadores de excelencia en las áreas de la salud, químico biológicas, medio ambiente, agropecuaria y bioingeniería, a través de un modelo que integra la docencia y la investigación, para generar, innovar y transferir conocimiento científico y tecnológico, contribuyendo al desarrollo social y económico de forma sustentable, en beneficio de la nación."



2023. Año de Francisco Villa
30 Aniversario de la Declaración sobre
la Eliminación de la Violencia contra la Mujer (ONU)
60 Aniversario del CECyT 7 "Cuauhtémoc" y del CENAC
90 Aniversario de la Escuela Superior de Ingeniería Textil
40 Aniversario del CIIDIR, Unidad Oaxaca

La **Visión del IPN** está definida en el PIMP 2024-2026 de la siguiente forma:

"En el 2023 somos la institución de educación tecnológica de calidad, con enfoque de sustentabilidad, sentido de identidad y reconocimiento Internacional, posicionándonos entre las mejores universidades del mundo, a través de la colaboración internacional con las mejores escuelas y centros de investigación, convirtiéndonos en líder por las contribuciones a la ciencia y tecnología, con impacto y sentido de responsabilidad social, respetando la diversidad y equidad de género."

En congruencia con lo anterior, **la Visión de la ENCB es la siguiente:**

"Institución rectora, reconocida a nivel mundial por su docencia e investigación, que contribuye al desarrollo global de México en las áreas de la salud, químico biológicas, medio ambiente y bioingeniería, en un marco ético, de tolerancia, vocación, honestidad, compromiso con la salud de la población y socialmente responsable."

Otro componente fundamental de la Planeación Institucional es la identificación correcta de nuestras **Fortalezas, Debilidades, Amenazas y Oportunidades, (FODA)** su conocimiento orientará nuestras definiciones y camino hacia una mejor institución. En el PIMP 2024-2026 se definen como sigue:





2023. Año de Francisco Villa
30 Aniversario de la Declaración sobre
la Eliminación de la Violencia contra la Mujer (ONU)
60 Aniversario del CECyT 7 "Cuauhtémoc" y del CENAC
90 Aniversario de la Escuela Superior de Ingeniería Textil
40 Aniversario del CIIDIR, Unidad Oaxaca



2023. Año de Francisco Villa
30 Aniversario de la Declaración sobre
la Eliminación de la Violencia contra la Mujer (ONU)
60 Aniversario del CECyT 7 "Cuauhtémoc" y del CENAC
90 Aniversario de la Escuela Superior de Ingeniería Textil
40 Aniversario del CIIDIR, Unidad Oaxaca

Adicionalmente a lo señalado en el FODA del IPN, **en la ENCB se tienen identificadas al menos las siguientes Fortalezas, Debilidades, Amenazas y Oportunidades:**

FORTALEZAS

1. Reconocimiento de la sociedad como una escuela líder en su área del conocimiento. Durante la pandemia, se tuvo una respuesta muy amplia y satisfactoria de la comunidad para mantener las actividades sustantivas en funcionamiento, con un grado de creatividad muy destacable para adaptarse a la nueva realidad, demostrando la resiliencia de nuestra escuela ante las adversidades.
2. Se cuenta con un proyecto de mejoramiento de la escuela con mejores instalaciones, el cual se está ejecutando en el Campus Zacatenco. Se cuenta ya con edificios de reciente construcción en los departamentos de Ingeniería en Sistemas Ambientales, Ingeniería Bioquímica, Fisiología y Farmacia y recientemente fue entregado el edificio de aulas, puesto en operación inmediatamente
3. La ENCB tiene cerca de 200 laboratorios, incluyendo los de enseñanza e investigación, siendo la escuela del IPN que más infraestructura tiene en este rubro. Además, la ENCB cuenta con 55 aulas de enseñanza para licenciatura, varias de ellas equipadas con infraestructura moderna de tecnología para la información, a las que se suman las del nuevo edificio.
4. La ENCB es una de las escuelas que tiene más convenios vinculados con diversas empresas y entidades públicas, además de ser una de las que más recursos propios genera.
5. Se cuenta con cinco programas académicos de licenciatura, todos ellos acreditados ante organismos externos, de 2015 a la fecha, todos los programas están rediseñados, siendo nuestra escuela la única con esa condición en el IPN.
6. Se cuenta con una planta docente altamente capacitada, de la cual más del 60% cuenta con grado académico.
7. La ENCB es la escuela del IPN que realiza más prácticas escolares extramuros lo que permite que los alumnos conozcan los problemas de una forma directa en las diferentes áreas.
8. Se tienen quince programas de posgrado: siete de doctorado, siete de maestría y una especialidad, todos ellos inscritos y reconocidos en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC), dos son de nueva creación, en el área de vacunología y en congruencia con la reciente instalación del Laboratorio Nacional de Vacunología y Enfermedades Tropicales, que se opera en conjunto con el CONHACYT.
9. Alrededor de 170 docentes son miembros del Sistema Nacional de Investigadores, y anualmente se trabaja con aproximadamente 180 proyectos de investigación autorizados y financiados. El 98%



2023. Año de Francisco Villa
30 Aniversario de la Declaración sobre
la Eliminación de la Violencia contra la Mujer (ONU)
60 Aniversario del CECyT 7 "Cuauhtémoc" y del CENAC
90 Aniversario de la Escuela Superior de Ingeniería Textil
40 Aniversario del CIIDIR, Unidad Oaxaca

de los alumnos de posgrado se encuentra becado por CONAHCYT, y se tiene una eficiencia terminal del posgrado de 95%.

OPORTUNIDADES

1. Las estrategias económicas que se han generado a partir de instrumentos económicos nuevos en la actual administración federal, abren un mundo de posibilidades que deben transformarse en esfuerzos para lograr una mayor pertinencia de nuestra oferta educativa. Las modificaciones a Ley del CONAHCYT deberían representar también una oportunidad para la ENCB.
2. Existe una creciente demanda de investigadores y mano de obra altamente especializada y calificada en el área médico-biológica y ambiental, sobre todo debido a la pandemia y otras amenazas biológicas que han demostrado su prevalencia en el mundo. Al respecto, la competencia de programas académicos existentes o nuevos en otras instituciones es una oportunidad para mejorar los propios.
3. El avance tecnológico, sobre todo en materia de comunicación e intercambios, o el más reciente de la Inteligencia Artificial, abre grandes posibilidades para mejorar la tarea educativa, teniendo como objetivo la transformación de la misma, para responder a la 4ª Revolución Industrial mundial y su impacto en México.
4. Existe la posibilidad de que se reciban recursos adicionales gracias a las Carteras de Inversión que se trabajan en conjunto con otras escuelas del IPN y con la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, que nos permitirían continuar avanzando un paso más en la modernización del equipamiento en los laboratorios de licenciatura.
5. El Proyecto Factor de Transferencia y otros desarrollos científicos y tecnológicos que le acompañan tienen un gran potencial de desarrollo e implementación que permitirán la captación de mayores recursos adicionales.

DEBILIDADES

1. Se cuenta con edificios muy antiguos en Santo Tomás y la velocidad con la que se están habilitando edificios nuevos de Zacatenco es muy lenta. El cambio de la ENCB a Zacatenco se inició hace más de 11 años y a la fecha solo se han trasladado 4 de 14 departamentos académicos, sin contar los departamentos administrativos y el edificio de gobierno. La ENCB tiene serios problemas de espacio, debiendo emplearse las instalaciones que se van desocupando por el traslado a las instalaciones en Zacatenco. Al momento, la ENCB se encuentra al límite de su capacidad de recepción por la alta demanda educativa, sobre todo en el nivel licenciatura.
2. Con la pandemia y el reciente regreso a actividades presenciales, se evidenciaron importantes deficiencias en la infraestructura requerida para la impartición de las prácticas en los laboratorios.
3. Si bien durante la pandemia todas las actividades educativas se realizaron a distancia, eso no significó que se haya habilitado una oferta educativa a distancia permanente y formal, asimismo



2023. Año de Francisco Villa
30 Aniversario de la Declaración sobre
la Eliminación de la Violencia contra la Mujer (ONU)
60 Aniversario del CECyT 7 "Cuauhtémoc" y del CENAC
90 Aniversario de la Escuela Superior de Ingeniería Textil
40 Aniversario del CIIDIR, Unidad Oaxaca

ha quedado de manifiesto que la infraestructura en materia de cómputo y comunicaciones es insuficiente o deficiente.

4. La planta de profesores de base, principalmente los de tiempo completo, tiene una edad promedio muy avanzada. Una vez que se retomaron las clases presenciales, este problema se agudizó aún más. Por este y otros motivos, la vida de las academias ha venido mermando en la medida en que se va retirando el personal con mayor experiencia y de tiempo completo, que tiene que ser sustituido por docentes por hora que no pueden dedicar tiempo a la actividad de las academias propiamente dichas.
5. El Manual de Organización de la ENCB data de hace doce años, aunque se está trabajando en su actualización.
6. Los recursos federales que se ejercen por la escuela para la gestión de la licenciatura y el posgrado representan tan solo cerca de un diez por ciento de los montos que realmente se requieren para el funcionamiento de la ENCB; además, con la desaparición del Fideicomiso (Fondo de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico del IPN, FICDT) hace ya algunos años, se ha dificultado en gran manera la gestión de dichos recursos, y es conveniente que el área central ponga atención a esta situación.
7. En ocasiones se rompe la comunicación con algunos de los sectores, lo que puede generar problemas en la organización.

AMENAZAS

1. En el IPN no existe un programa de sustitución de plazas que esté basado en criterios estrictamente académicos, además de que la actual política de jubilación y pensiones no estimula la renovación de la planta docente, cuyo promedio de edad es muy alto. Es relevante señalar que el IPN no cuenta con un programa de sustitución de la planta docente, que otorgue retiros dignos y permita la inclusión de profesorado joven y con experiencia en la industria o algún otro sector. Además de lo anterior, existe un sistema institucional de estímulos con base en puntuaciones, que no pone énfasis en el compromiso social y que no propicia el trabajo en equipo ni la creación científica y tecnológica grupal.
2. Contrario a lo que se esperaba por las consecuencias de la pandemia, al parecer las condiciones económicas del país han mejorado en 2023 y se espera mantener esa mejora en el mediano plazo, lo que ha permitido un ligero aumento en el presupuesto federal destinado al IPN, como informó recientemente el Dr. Arturo Reyes Sandoval en el CGC, sin embargo, no hay señales de que vaya a cambiar la política nacional de constante disminución de los recursos destinados a la educación superior.
3. Existe el riesgo de que los efectos de la 4a revolución Industrial mundial avancen tan rápido que en el IPN nuestros egresados queden en desventaja frente a egresados de otras instituciones, baste mencionar que la abrumadora dependencia tecnológica del exterior deja pocos espacios a la creación de nuevos desarrollos tecnológicos y científicos que, con el apoyo adecuado, podrían



2023. Año de Francisco Villa
30 Aniversario de la Declaración sobre
la Eliminación de la Violencia contra la Mujer (ONU)
60 Aniversario del CECyT 7 "Cuauhtémoc" y del CENAC
90 Aniversario de la Escuela Superior de Ingeniería Textil
40 Aniversario del CIIDIR, Unidad Oaxaca

ser generado por la escuela o sus egresados. Esto se puede ver agravado por la aparición reciente de la Inteligencia Artificial.

4. A nivel nacional existe una ausencia de planeación educativa, además de que actualmente existen políticas educativas que siguen propiciando una deficiente formación de los alumnos en los niveles básico y medio superior.
5. Todo un conjunto de cambios en las políticas del CONAHCYT podrían tener efectos negativos en nuestro quehacer en el área del posgrado e investigación.
6. Los egresados constantemente deben competir en el mercado de trabajo con egresados de otras instituciones, que ocupan las plazas porque aceptan percibir un menor salario que un profesionista titulado.
7. Ante un cambio de la Dirección General, suele perderse la continuidad de ciertos proyectos, quedando inoperantes o archivados, generando molestia o inconformidad.

V. EJES FUNDAMENTALES DEL PIMP 2024-2026

El PIMP cuenta con cinco Ejes Fundamentales y tres Transversales, que son los siguientes:

Eje Fundamental 1. Vanguardia y calidad educativa con compromiso social

Incorporar en el Modelo Educativo Politécnico competencias y habilidades globales y de desarrollo humano, congruentes con una filosofía de compromiso social y sustentabilidad, privilegiando el aprendizaje en desafíos sociales, a través de un esquema que se adapte a las demandas educativas.

Eje Fundamental 2. Mayor cobertura y desarrollo estudiantil con calidad y equidad

Incrementar la matrícula, la capacidad instalada y el fortalecimiento de la infraestructura, para la generación de mayores opciones educativas de calidad, en un contexto de internacionalización, promoviendo el acceso con equidad e inclusión.

Eje Fundamental 3. Investigación científica y desarrollo tecnológico de vanguardia

Orientar el desarrollo de la investigación científica y desarrollo tecnológico en el IPN, hacia la solución de problemas de impacto social en nuestro país, generación de conocimiento de calidad y formación de recursos humanos con altas capacidades técnicas, con el propósito de contribuir al desarrollo social, crecimiento económico y cuidado del medio ambiente.

Eje Fundamental 4. Vinculación con la sociedad, el gobierno y el sector Productivo

Impulsar un nuevo modelo de vinculación del IPN con los sectores público, privado y social, que considere la transferencia del conocimiento generado en el Instituto, para participar en la atención de necesidades





2023. Año de Francisco Villa
30 Aniversario de la Declaración sobre
la Eliminación de la Violencia contra la Mujer (ONU)
60 Aniversario del CECyT 7 "Cuauhtémoc" y del CENAC
90 Aniversario de la Escuela Superior de Ingeniería Textil
40 Aniversario del CIIDIR, Unidad Oaxaca

locales, regionales, nacionales e internacionales, contribuyendo a incrementar la productividad y competitividad del país

Eje Fundamental 5. Gestión ética, gobernanza efectiva y calidad de vida Institucional

Fortalecer e innovar la gestión institucional para impulsar la participación de la comunidad; la rendición de cuentas; la austeridad; la corresponsabilidad; y la aplicación de la normatividad pertinente en un ambiente de paz y seguridad, así como los procesos con el aprovechamiento de los recursos y las fortalezas de las tecnologías de la información y la comunicación para incrementar su eficacia, productividad y transparencia.

Eje Transversal 1. Compromiso social y Sustentabilidad

Fortalecer la planeación institucional, incluyendo una filosofía de compromiso social, que contribuya al desarrollo sustentable del planeta, a través de una política de gestión ética, gestión ambiental, de participación social, de formación académica y de investigación e innovación, socialmente responsables, promoviendo en todos los casos la identidad politécnica.

Eje Transversal 2. Perspectiva de género, inclusión y erradicación de la violencia de género.

Establecer y actualizar los mecanismos, instrumentos, normas y procedimientos para prevenir, detectar, atender y sancionar la violencia de género y la discriminación, incrementando acciones para la sensibilización de la comunidad

Eje Transversal 3. Internacionalización del IPN

Promover la internacionalización del IPN como un reconocimiento a la calidad del cumplimiento de sus funciones sustantivas, mediante la promoción de sus logros y la atracción de agentes internacionales a su comunidad.

En el PIMP del IPN, cada eje cuenta con una serie de indicadores, que establecen las metas y compromisos cuantitativos establecidos por la actual administración del IPN para dar cumplimiento puntual y específico de las estrategias institucionales. De acuerdo con la dependencia politécnica que se trate, ya sean unidades académicas de nivel bachillerato, licenciatura, posgrado, o dependencias administrativas, esas metas e indicadores se traducen en los Programas Estratégicos de Desarrollo de Mediano Plazo de cada una de estas unidades académicas o administrativas.

VI. LAS ACTIVIDADES EN LA ENCB EN EL MARCO DE LOS PROGRAMAS INSTITUCIONALES

Esos ejes también se reflejan en el PEDMP de la ENCB y se traducen en Indicadores de metas específicas a lograr en el trienio. A reserva de que en su oportunidad se dé a conocer el PEDMP de la ENCB, en el que se detallan los indicadores establecidos y las metas programadas, a continuación se hará un resumen de las principales acciones que se llevarán a cabo en el periodo para llevar a la ENCB al objetivo definido en nuestra Visión, buscando con ello atender las consideraciones de nuestro análisis FODA, en el entendido de que varias de esas acciones no necesariamente se encuentran enmarcadas estrictamente en el PIMP





2023. Año de Francisco Villa
30 Aniversario de la Declaración sobre
la Eliminación de la Violencia contra la Mujer (ONU)
60 Aniversario del CECyT 7 "Cuauhtémoc" y del CENAC
90 Aniversario de la Escuela Superior de Ingeniería Textil
40 Aniversario del CIIDIR, Unidad Oaxaca

del IPN y el PEDMP de la ENCB, lo cual se advertirá en su oportunidad. La estructura de las acciones corresponde, cuando aplica, a la estructura del PIMP.

VI.1 Eje Fundamental 1. Vanguardia y calidad educativa con compromiso social

VI.1.1 Modelo Educativo Politécnico con compromiso social.

La ENCB cuenta con todos sus programas académicos de licenciatura actualizados, siendo la única escuela de nivel superior en esta condición, lo cual contribuye a lograr la pertinencia de nuestra oferta educativa.

La actualización de nuestros programas se llevó a cabo en el marco del modelo educativo institucional, pero conservando las características propias de nuestra tradicional forma de enseñanza, destacando dos aspectos: a) La enseñanza teórica y práctica en la gran mayoría de las UDA, aprovechando que la ENCB tiene 198 laboratorios entre enseñanza e investigación, y b) La unión estrecha entre la licenciatura y el posgrado, no solo porque un alto porcentaje de docentes cuenta con grado de maestría y doctorado, sino porque la mayoría del personal docente de la Sección de Estudios de Posgrado e Investigación (SEPI) imparte clases en los dos niveles, y porque los alumnos pueden incursionar en el mundo de la investigación desde fases muy tempranas en su trayectoria académica. Esto hace único el modelo educativo de la Escuela, consecuentemente es una de nuestras principales fortalezas.

Ahora que los rediseños de los programas ya se ha asentado y avanzado en su aplicación, se presentan tareas importantes para mantener su pertinencia, sobre todo por las consecuencias que tuvo la pandemia y el acelerado avance de la ciencia y la tecnología en los últimos años. Para ello se programarán las revisiones y actualizaciones de las UDA y programas que así lo requieran, de manera tal que en los cinco programas se cuente con contenidos actuales y oportunos para dar respuesta a las nuevas necesidades profesionales.

En el caso del posgrado, que actualmente cuenta con quince programas, dos de ellos de nueva creación, se continuará la constante revisión de sus contenidos para mantener nuestro nivel de investigación a la vanguardia, como ha sido tradicional de parte de nuestro cuerpo del personal dedicado a la investigación, buscando por supuesto mantener el reconocimiento oficial por parte del CONAHCYT de dichos programas, conservando y aumentando el número de proyectos, así como la ya importante cantidad de miembros del Sistema Nacional de Investigadores.

VI.1.2 Innovación educativa de los procesos de enseñanza- aprendizaje en respuesta al contexto social.

Se continuará la colaboración con el área central para la implementación del Programa Institucional de Innovación Educativa, que contempla acciones de formación y capacitación docente continua para nuestro profesorado, así como también se continuará con la aplicación de las acciones de formación específicas para nuestras necesidades pedagógicas, habida cuenta de que la enseñanza teórica y práctica conlleva retos específicos.





2023. Año de Francisco Villa
30 Aniversario de la Declaración sobre
la Eliminación de la Violencia contra la Mujer (ONU)
60 Aniversario del CECyT 7 "Cuauhtémoc" y del CENAC
90 Aniversario de la Escuela Superior de Ingeniería Textil
40 Aniversario del CIIDIR, Unidad Oaxaca

Lo anterior, en el entendido que tenemos un reto especial en estos tiempos, ya que una parte muy representativa del personal docente de tiempo completo y con más experiencia se ha estado retirando, lo que conduce a la necesidad de contratar más y más personal docente por horas, mismo que debe ser apoyado con programas específicos de capacitación para la docencia.

Será menester buscar la capacitación docente con las más modernas y mejores herramientas de enseñanza-aprendizaje, ya no solo con el empleo de las tecnologías de informática y computación, ahora eso ya se da por entendido, sino en las herramientas que se han desarrollado con el empleo de las mismas, incluyendo el análisis de datos y metadatos o el empleo de la Inteligencia Artificial, que se ha puesto en boga recientemente y que puede ser un muy importante apoyo a la labor docente, siempre y cuando se respeten los preceptos éticos en su correcto empleo.

VI.1.3 Oferta académica y calidad educativa de excelencia.

En todos los programas de licenciatura se ha llevado a cabo una revisión exhaustiva para garantizar su calidad, por lo que todos se encuentran acreditados por los organismos específicos de cada programa y que se hallan coordinados por la Consejo Para la Acreditación de la Educación Superior A.C. (COPAES), organismo reconocido oficialmente para ello. Se seguirán llevando a cabo todas las acciones necesarias para conservar vigentes las acreditaciones de todos los programas.

Además de lo anterior, la ENCB se encuentra en el proceso de lograr, junto con la DES y todas las otras escuelas de nivel superior del IPN, la certificación en la norma ISO 21001:2018, Sistema de Gestión para Organizaciones Educativas (SGOE), en la presente administración se trabajará por la completa y correcta implementación de dicho sistema, como un mecanismo adicional de garantía de la calidad de nuestros programas de licenciatura.

En lo relacionado con el Posgrado, sus quince programas, incluso los más recientemente creados relacionados con el área de vacunología, se encuentran registrados y reconocidos por el CONAHCYT y se mantendrá ese reconocimiento, buscando que más programas se encuentren en la categoría de programas con reconocimiento internacional.

VI.1.4 Desarrollo de habilidades lingüísticas para entornos globales.

En la ENCB se continuará dando impulso a los Cursos Extracurriculares de Lenguas Extranjeras (CELEX), que han tenido una amplia aceptación en nuestra comunidad y que además sirve de apoyo a nuestros alumnos para que continúen su trayectoria en posgrado, al cumplir el requisito del idioma para participar en esos programas.

VI.1.5 Formación integral del personal del IPN con compromiso social, sustentabilidad y desarrollo humano.

Se seguirá participando en los ejercicios de detección de las necesidades de formación del personal docente y en las actividades que se deriven de esos ejercicios, que generalmente devienen en la preparación de cursos que se orientan a la mejora del desempeño del profesorado de la ENCB para una mejora en la calidad del proceso enseñanza aprendizaje.



2023. Año de Francisco Villa
30 Aniversario de la Declaración sobre
la Eliminación de la Violencia contra la Mujer (ONU)
60 Aniversario del CECyT 7 "Cuauhtémoc" y del CENAC
90 Aniversario de la Escuela Superior de Ingeniería Textil
40 Aniversario del CIIDIR, Unidad Oaxaca

Asimismo, se continuará con la promoción de las acciones de formación para el Personal de Apoyo y Asistencia a la Educación (PAAE), así como del personal de mando, acciones que se generan en el área central y que constituyen oportunidades para una capacitación y mejor desempeño en beneficio de la comunidad.

VI.2 Eje Fundamental 2. Mayor cobertura y desarrollo estudiantil con calidad y equidad.

VI.2.1 Educación escolarizada con uso de las TIC, con equidad y diversidad de oportunidades.

La pandemia nos obligó a innovar en los métodos y formas de impartir cátedra, además de que nos permitió identificar las áreas de oportunidad en materia de la infraestructura necesaria para el empleo de las más modernas y mejores herramientas de enseñanza mediante el empleo de las tecnologías para la información y la comunicación.

Respecto a la infraestructura, se continuará gestionando con el área central para contar con una red de Internet de alta calidad, ya sea mediante conexión LAN o inalámbrica, que garantice una velocidad adecuada y una estabilidad permanente para el empleo de herramientas como Teams, que es la que tiene contratada el IPN, o bien otras, que el personal docente decida emplear para mejorar su trabajo formativo, teniendo en cuenta que actualmente existen una enorme cantidad de herramientas de comunicación, transferencia de información, trabajo compartido, análisis de datos, incluso de empleo de Inteligencia Artificial.

Definitivamente, la base del empleo de estas herramientas en la Escuela pasa por una buena red de internet, que facilitará el trabajo docente, pero también el desempeño de todo el estudiantado, por eso se debe garantizar que las redes de datos tengan un alcance adecuado en todos los rincones de la ENCB, en sus dos campus.

Durante la pandemia el Instituto facilitó que una parte del personal docente pudiera contar con equipos de cómputo que les facilitó su trabajo a distancia. Actualmente nadie duda que los equipos de esta naturaleza son la herramienta básica de trabajo de toda la comunidad, se gestionará ante las autoridades del Politécnico que se abran oportunidades para la adquisición de equipos de cómputo y comunicaciones para la comunidad.

Además de lo anterior, se seguirá garantizando que se cuente con aulas de cómputo equipadas con computadoras y software actualizados que brinden servicio adecuado a toda la comunidad.

VI.2.2 Educación no escolarizada y mixta de excelencia.

El modelo educativo institucional adquiere características específicas en la ENCB, ya que la mayoría de las Unidades de Aprendizaje se imparten en una modalidad teórica y práctica, por este motivo, durante la pandemia, se pudo constatar que los modelos a distancia no eran lo más adecuado para nuestra escuela, por lo que, y a pesar de que se desarrollaron una enorme cantidad de contenidos de clases y prácticas en formato no presencial, no se concretó, como un programa o UDAs oficiales, la impartición de





2023. Año de Francisco Villa
30 Aniversario de la Declaración sobre
la Eliminación de la Violencia contra la Mujer (ONU)
60 Aniversario del CECyT 7 "Cuauhtémoc" y del CENAC
90 Aniversario de la Escuela Superior de Ingeniería Textil
40 Aniversario del CIIDIR, Unidad Oaxaca

clases en la modalidad mixta o a distancia. Hay esfuerzos aislados, pero son más bien auxiliares didácticos, no esfuerzos institucionales permanentes y reconocidos formalmente. Lo anterior no quiere decir que se deban abandonar los esfuerzos por contar con algunos contenidos en línea, se trabajará desde la Subdirección Académica en analizar, en conjunto con los jefes de los departamentos académicos y las academias, y con el apoyo del Departamento de Innovación Educativa, en explorar las posibilidades de llevar a la práctica, así sea parcialmente, algún tipo de educación mixta en nuestros programas de licenciatura, o por solicitud de alguna empresa que así lo requiera, de cursos especiales a distancia.

VI.2.3 Espacios educativos suficientes, dignos y modernos.

Se continuará gestionando la construcción de los edificios que aún faltan en el campus Zacatenco, este seguirá siendo un esfuerzo permanente que no terminará hasta que toda la ENCB se encuentre operando en Zacatenco, con instalaciones apropiadas para nuestros programas de licenciatura y posgrado. En tanto, se hará todo lo posible por mantener la operación adecuada de nuestras instalaciones en Santo Tomás y en los nuevos edificios en Zacatenco, que a pesar de ser recientes ya presentan requerimientos de mantenimientos preventivos y correctivos.

Como se ha señalado, en el campus Zacatenco se presentan ya importantes necesidades de mantenimiento, pero estas necesidades son mucho mayores en el campus Santo Tomás, por la gran cantidad de años que tienen las instalaciones y su uso intensivo, por poner solo un ejemplo, la mayor parte de los laboratorios del edificio de Microbiología se emplean desde las siete de la mañana hasta las diez de la noche.

Como en su momento se abordará, el presupuesto con el que cuenta la ENCB es muy limitado, motivo por el cual es prácticamente inexistente el mantenimiento preventivo, y las actividades que realiza el Departamento de Mantenimiento y Servicios son en su enorme mayoría labores de emergencia, o mantenimientos correctivos.

Por eso se requiere gestionar recursos extraordinarios, que van más allá del presupuesto federal disponible o incluso de nuestros recursos propios. Para empezar, se continuará con la gestión de los recursos para la realización de los trabajos de mantenimiento necesarios, detectados a corto y mediano plazo a raíz del paro estudiantil del segundo semestre del 2022, realizado en septiembre y octubre del año pasado con la participación de los estudiantes, los jefes de los departamentos académicos y administrativos, las autoridades de la escuela y la Dirección de Servicios Generales del IPN, todo ello en los dos campus de la escuela, mismos que quedaron plasmados en documentos y en una plataforma construida exprofeso por el IPN. El área central informó, en su momento, que ese ejercicio de detección de necesidades de mantenimiento se traduciría en los contratos respectivos para llevar a cabo las actividades, sin embargo hasta el momento no se ha tenido una respuesta al respecto, por lo que se seguirá le gestión de manera cercana para lograr su realización.

Algo similar ocurre con la infraestructura de los laboratorios, sobre todo los de enseñanza en licenciatura: el presupuesto federal y nuestros recursos propios apenas son suficientes para mantener la operación de la ENCB, pero difícilmente alcanzan para la modernización y/o actualización de nuestra infraestructura, por lo que los equipos se van volviendo obsoletos o van dejando de operar y los recursos tampoco





2023. Año de Francisco Villa
30 Aniversario de la Declaración sobre
la Eliminación de la Violencia contra la Mujer (ONU)
60 Aniversario del CECyT 7 "Cuauhtémoc" y del CENAC
90 Aniversario de la Escuela Superior de Ingeniería Textil
40 Aniversario del CIIDIR, Unidad Oaxaca

alcanzan para mantener programas de mantenimiento de esos equipos, por lo que también se van deteriorando.

En los últimos años, y a raíz del movimiento estudiantil del 2014, se instrumentaron en el IPN lo que se conoció como "Carteras de Inversión", consistentes en el apoyo del gobierno federal, vía la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, con recursos más allá del presupuesto asignado, mismos que se destinaron para el equipamiento de talleres y laboratorios en el IPN. El trámite para aprovechar esos recursos es muy complejo, pues pasa desde la detección de las necesidades, la justificación de la adquisición del nuevo equipamiento, el detallar en qué estado se encuentra la infraestructura existente, el llenado de varios instrumentos administrativos con esa información y en su oportunidad la gestión, vía el IPN, con la propia Secretaría. Estos trámites suelen durar varios años, pero es un hecho que se han concretado varios de ellos, lo que ha permitido a la ENCB (y a otras escuelas del Instituto), ir modernizando el equipamiento en todos sus laboratorios, al haberse recibido por este medio más de 150 millones de pesos desde el 2018, solo para nuestra escuela.

A raíz del movimiento estudiantil de 2022, de nueva cuenta se llevó a cabo un ejercicio de detección de las necesidades de equipamiento en la ENCB, elaborándose las Carteras de Inversión correspondientes, mismas que ya fueron entregadas formalmente al área central. Las nuevas Carteras de Inversión son las siguientes:

La primera de esas Carteras de Inversión se denomina "Programa de Equipamiento de aulas, laboratorios y espacios estudiantiles, académicos, de investigación, y productivos de la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas" por un monto de \$133,896,331.94.

La segunda Cartera se denomina "Programa Renovación de la flota vehicular de servicio de la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas" con un monto estimado de \$26,065,049.61.

La tercera cartera se denomina "Programa de Modernización y actualización del equipo informático y de telecomunicaciones de la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas", con un monto estimado de \$9,809,139.19.

Se dará seguimiento prioritario al curso de las gestiones de estas Carteras de Inversión para lograr su concreción.

VI.2.4 Alianzas para la formación de líderes politécnicos.

Nuestra escuela ha sido y sigue siendo líder en el área de las ciencias médico biológicas, químicas y ambientales, lo que le permite tener un amplio contacto con los más diversos sectores de la sociedad, tanto públicos como privados, y ello hace posible que nuestra comunidad y egresados jueguen un amplio papel de liderazgo en empresas, sociedades y entidades. Se seguirá impulsando la filosofía y las acciones de liderazgo, de manera tal que nuestros egresados mantengan una formación con un universo amplio, que les posibilite jugar papeles de primer orden en el país, en todos los terrenos, incluido el ámbito de la investigación.



2023. Año de Francisco Villa
30 Aniversario de la Declaración sobre
la Eliminación de la Violencia contra la Mujer (ONU)
60 Aniversario del CECyT 7 "Cuauhtémoc" y del CENAC
90 Aniversario de la Escuela Superior de Ingeniería Textil
40 Aniversario del CIIDIR, Unidad Oaxaca

VI.2.5 Tutorías académicas para una trayectoria académica exitosa.

Una vez que se ha retomado la dinámica de las acciones tutoriales, que fueron hechas a un lado durante el año 2022, las mismas se reforzarán desde la Subdirección Académica por conducto del Departamento de Innovación Educativa, hasta lograr que la mayoría del alumnado se encuentre dentro de alguna de las modalidades de acciones tutoriales. Para ello, se revisarán los esquemas actuales, entre los que se encuentran actualmente los incentivos para la participación de alumnos y profesores, las plataformas para el registro y la participación, entre otras acciones.

A nivel posgrado, se seguirá aplicando la normatividad que establece que, en principio, todo alumno de ese nivel es tutorado, acción que garantiza un mejor tránsito de los educandos en su trayectoria escolar.

VI.2.6 Apoyos institucionales para una trayectoria escolar exitosa.

Aunque ha venido mejorando la infraestructura y los procedimientos que garantizan el transitar del alumnado y los profesores en los quehaceres educativos, aun existen áreas de oportunidad, sobre todo en Gestión Escolar; se harán esfuerzos para detectar esas áreas de oportunidad y diseñar programas de mejora, en colaboración por supuesto con el área central.

Por otra parte, se continuará con la comunicación inmediata al alumnado de las ofertas de las diversas modalidades de becas, apoyándoles en todo aquello que requieran en materia de información sistematizada, resolución de dudas, pero sobre todo en la entrega de la documentación requerida.

Es bien conocido que, debido a la pandemia, se incrementó la necesidad de apoyo psicológico de parte de los jóvenes, muchos de los cuales están presentando un mayor estrés al volver a la modalidad presencial y tener que acometer los trabajos muy demandantes de nuestros programas académicos. Se han detectado problemas para la prestación de los servicios de apoyo psicológico y orientación juvenil, que se atenderán hasta su pronta y completa resolución.

Por otra parte, un problema que no se ha podido resolver a lo largo de muchos años, es la atención médica de primer contacto que ofrece la escuela en sus dos campus, pues la misma sigue siendo muy deficiente, principalmente por falta de la infraestructura mínima necesaria y las dificultades para la adquisición de los suministros para la operación de estos espacios. Se revisará a fondo la prestación de estos servicios que son tan importantes para la comunidad, pero teniendo como objetivo principal la atención de las y los alumnos, es importante hacer conciencia que todas las partes deben cumplir con su responsabilidad, ya que el empleo de esta opción de apoyo por parte de personal propio o externo que tiene sus propias opciones de atención médica es una constante que drena los recursos y el tiempo del personal médico. Es también prioritario difundir en toda la comunidad cuál es el alcance de este tipo de servicio, pues enfrentamos muchas exigencias fuera de lugar, para las que no tenemos ni la infraestructura, ni los recursos.

VI.2.7 Deporte y cultura para el desarrollo integral de los estudiantes.

Es bien conocido que nuestras instalaciones cuentan con pocos espacios para el ejercicio de las actividades deportivas y culturales, aunque se han hecho esfuerzos por abrir nuevos lugares para el



2023. Año de Francisco Villa
30 Aniversario de la Declaración sobre
la Eliminación de la Violencia contra la Mujer (ONU)
60 Aniversario del CECyT 7 "Cuauhtémoc" y del CENAC
90 Aniversario de la Escuela Superior de Ingeniería Textil
40 Aniversario del CIIDIR, Unidad Oaxaca

ejercicio de actividades como el gimnasio o el Taekwondo, los mismos se localizan sobre todo en Santo Tomás, aunque en Zacatenco el Instituto cuenta con varias instalaciones deportivas. Aun así, contamos con una buena cantidad de talleres culturales y disciplinas deportivas, así como también se realiza un creciente número de actividades culturales al servicio de la comunidad. Sin embargo, en ésta área también existen nichos de oportunidad, por lo que debe elaborarse un programa estratégico de crecimiento y atención en estas disciplinas, que busque una mayor participación de la comunidad.

Un pendiente importante es la culminación de las obras de la cancha de usos múltiples en Zacatenco. Se inició a raíz de la desaparición del Fideicomiso, que nos permitía emplear los recursos de una manera programada más adecuada, pero al desaparecer esta herramienta de gestión administrativa de pronto debíamos regresar los recursos que no fueran empleados y por eso, para aprovechar un recurso que de otra forma se hubiera perdido, se determinó emplearlo en la construcción de ese necesario espacio, siendo conscientes de que posteriormente se requerirían más recursos para su culminación. Aun no se termina y en la presente administración se buscará gestionar el dinero faltante para su conclusión y empleo de la instalación para las actividades culturales y deportivas.

VI.3 Eje Fundamental 3. Investigación científica y desarrollo tecnológico de vanguardia.

VI.3.1 Potenciación de las capacidades de investigación científica y desarrollo tecnológico en el IPN, para la solución de problemas nacionales.

El posgrado de la ENCB constituye una de las principales fortalezas de nuestra escuela, es uno de sus pilares. Después de más de 50 años de su creación, el posgrado de la ENCB es el más fuerte y consolidado del IPN, y uno de los sectores que más prestigio le ha brindado a nuestra institución, como se puede constatar en el Muro de Honor que se encuentra a un lado del mural de David Alfaro Siqueiros en Santo Tomás. Actualmente se cuenta con una matrícula cercana a los 500 alumnos, distribuidos en 15 programas, dos de ellos de reciente creación, ligados a la instalación del Laboratorio Nacional de Vacunología y Virus Tropicales, inaugurado apenas en junio de 2022.

Contamos con cerca de 180 miembros del Sistema Nacional de Investigadores y la eficiencia terminal en este nivel es de un 95%. En el posgrado se cuenta con una gran cantidad de proyectos, 160 son Proyectos SIP, 60 Multidisciplinarios y un centenar de nuestros investigadores participa en cinco Redes de Investigación, junto con científicos de otras instituciones.

Gracias a la fortaleza del posgrado de la ENCB, más de la mitad de los docentes que imparten cátedra en licenciatura cuentan con grado, lo que permite que los alumnos reciban una formación de alto contenido y rigor científico.

Hasta el primer semestre de este año, todos los programas se encontraban reconocidos en el Sistema Nacional de Posgrados (SNP) del CONACYT como programas consolidados, dos de ellos con categoría internacional, aunque ahora con los nuevos lineamientos dados a conocer por el CONAHCYT en agosto de 2023, nuestros programas han sido reclasificados, de acuerdo con las cuatro nuevas categorías establecidas, a la fecha se ha logrado que 8 de nuestros programas se encuentren en la Categoría 1 y los otros 7 en la Categoría 3, y en principio se ha establecido el compromiso por el CONAHCYT y el IPN de que todos los alumnos de dichos programas puedan acceder a las becas respectivas. Se continuará con





2023. Año de Francisco Villa
30 Aniversario de la Declaración sobre
la Eliminación de la Violencia contra la Mujer (ONU)
60 Aniversario del CECyT 7 "Cuauhtémoc" y del CENAC
90 Aniversario de la Escuela Superior de Ingeniería Textil
40 Aniversario del CIIDIR, Unidad Oaxaca

la gestión para lograr que todos nuestros programas se encuentren en la categoría 1 de excelencia, como siempre ha sido, y se gestionará que la totalidad de alumnos de los 15 programas puedan acceder a las becas de apoyo CONAHCYT.

En la presente administración se continuará con la política de considerar a la licenciatura y el posgrado como parte de una única institución, buscando y propiciando el intercambio y apoyo mutuo entre los dos niveles; asimismo, se garantizará el apoyo a todas las actividades del posgrado, que le lleven a mantener y mejorar su correcta operación y posicionamiento como un ente de vanguardia en el país.

VI.3.2 Formación y consolidación de investigadores socialmente responsables.

En esta acción institucional, la ENCB ha destacado también en el IPN, ya que todos los programas cuentan con contenidos socialmente responsables y, de manera tradicional, muchas líneas de investigación se orientan a la resolución de los problemas nacionales, por lo que nuestro actuar se alinea perfectamente con las nuevas políticas establecidas en la Ley General en Materia de Humanidades, Ciencias, Tecnologías e Innovación, recientemente publicada en el Diario Oficial de la Federación en mayo de este año. Naturalmente, la nueva Ley abre áreas de oportunidad que se estudiarán a conciencia con la comunidad del posgrado de la escuela, con el fin de establecer una estrategia acorde a los nuevos tiempos y políticas institucionales. También es importante señalar que todos nuestros programas fomentan la investigación en líneas orientadas a la protección y conservación del medio ambiente y al menos uno de esos programas, la Maestría en Sostenibilidad e Innovación en Tecnología Ambiental, creada en 2019, está especializado en la materia.

VI.3.3 Difusión de la ciencia, la innovación y la cultura científica y tecnológica para la sociedad

Se continuará con la intensa labor de difusión de la ciencia, la innovación y la cultura científica y tecnológica que lleva a cabo nuestra comunidad del posgrado y que se realiza por todo tipo de medios, como la participación en asociaciones científicas en numerosos congresos y seminarios nacionales e internacionales, así como la constante publicación de artículos en todo tipo de medios, entre ellos varias revistas indexadas, incluida POLIBOTÁNICA, la cual es editada en el Departamento de Botánica de nuestra escuela y que es la única revista del Instituto Politécnico Nacional con competencia internacional del CONAHCYT.

VI.4 Eje Fundamental 4. Vinculación con la sociedad, el gobierno y el sector Productivo

VI.4.1 Protección intelectual y transferencia del conocimiento para el desarrollo de la sociedad.

La ENCB es una de las escuelas del IPN con mayor cantidad de convenios vinculados con los sectores público, privado y social, tanto para el suministro de tinta indeleble para los procesos electorales, como para otro tipo de actividades, incluidas las de provisión del Transferón o de investigación, como la que se realiza desde la UDIMEB, durante la presente administración se mantendrá esta estrategia y se buscará aumentar la cantidad y variedad de ese tipo de convenios.

Por otra parte, es conocido que la escuela es semillero de iniciativas e ideas que pueden tener un impacto benéfico para la sociedad, muchas de ellas se generan a partir de los eventos que realizan los alumnos de





2023. Año de Francisco Villa
30 Aniversario de la Declaración sobre
la Eliminación de la Violencia contra la Mujer (ONU)
60 Aniversario del CECyT 7 "Cuauhtémoc" y del CENAC
90 Aniversario de la Escuela Superior de Ingeniería Textil
40 Aniversario del CIIDIR, Unidad Oaxaca

licenciatura en las jornadas que cada carrera organiza regularmente, y que se han empezado a retomar exitosamente con el regreso a clases presenciales. Se seguirán impulsando esos eventos, buscando que las iniciativas se vayan protegiendo adecuadamente y que deriven en proyectos de desarrollo científico y tecnológico de utilidad para el desarrollo del país.

VI.4.4 Emprendimiento e innovación con impacto social.

La cultura del emprendimiento es fundamental para que nuestros alumnos de licenciatura y posgrado se ubiquen como líderes en los sectores público y privado, ya sea mediante el desarrollo de proyectos empresariales, grupos de investigación de punta o por medio de liderazgo en los sectores público y privado. La escuela ha sido líder en la creación de líderes emprendedores y esta es una política que seguirá impulsándose activamente, en coordinación con las iniciativas que al respecto se generen desde el área central o de manera independiente en la escuela.

VI.4.5 Capacitación, certificación de competencias e innovación tecnológica para promover el desarrollo regional.

En relación con este indicador institucional, el IPN diseña y lleva a cabo diversas actividades para la promoción del desarrollo regional en las que nuestra escuela puede jugar un papel importante, por lo que se analizarán las estrategias que se desarrollan al respecto para ubicar la manera en que podemos sumarnos a esos esfuerzos.

VI.4.6 Modelo de inteligencia y prospectiva tecnológica para estudios y proyectos de desarrollo económico, social y ambiental.

En este indicador institucional se están generando iniciativas como la siguiente: "Consolidar la innovación y el desarrollo tecnológico en el IPN a través de la elaboración de estudios de inteligencia y prospectiva tecnológica que faciliten la toma de decisiones para impulsar la internacionalización, y que permita coadyuvar a los proyectos de orden nacional que fomenten las actividades productivas y de beneficio social". Al respecto, la escuela estará en coordinación con las áreas correspondientes en el Politécnico, para participar adecuadamente en esas iniciativas.

VI.4.7 Servicio social y actualización de egresados para la atención de problemas de los sectores de la sociedad.

La ENCB ha estado haciendo propuestas para mejorar el servicio social de los alumnos de licenciatura, buscando que el mismo tenga un impacto positivo para la sociedad, y lograr que el alumnado lo transite en el momento más adecuado de su trayectoria escolar, de la forma más expedita posible. Se continuarán los esfuerzos para que este requisito para el alumnado se cumpla de la mejor manera, con una mayor coordinación entre estudiantes, profesores y autoridades del área central encargadas de las gestiones y aprobación del servicio social.





2023. Año de Francisco Villa
30 Aniversario de la Declaración sobre
la Eliminación de la Violencia contra la Mujer (ONU)
60 Aniversario del CECyT 7 "Cuauhtémoc" y del CENAC
90 Aniversario de la Escuela Superior de Ingeniería Textil
40 Aniversario del CIIDIR, Unidad Oaxaca

VI.5 Eje Fundamental 5. Gestión ética, gobernanza efectiva y calidad de vida Institucional

VI.5.1 Gobernanza institucional efectiva.

La ENCB es líder en el Politécnico en lo referente a sus mecanismos democráticos internos, para empezar por la forma en que se integra el Consejo Técnico Consultivo Escolar, para lo que se cuenta con un proceso completamente democrático, en el que todos los sectores eligen libremente a sus consejeros y consejeras, sin la más mínima interferencia de las autoridades de ningún nivel, que únicamente se limitan a promocionar los procesos e invitar a que todos participen; además, el CTCE de la ENCB tiene la particularidad de ser "paritario", que es una tradición no escrita pero estrictamente respetada desde hace décadas, que consiste en que las autoridades declinan su derecho al voto para que las decisiones del Consejo se asuman por los consejeros docentes y alumnos. Por eso el CTCE de la ENCB es una de nuestras instituciones más sólidas y cuenta con el respaldo y respeto de toda la comunidad, es importante que siga siendo así.

También es ya tradicional el respeto a los mecanismos democráticos de elección de las ternas para los cargos del cuerpo directivo de la escuela, desde director a subdirecciones y la SEPI, en donde todos los sectores participan libremente y votan por sus candidatos, el CTCE de la escuela tradicionalmente respeta la voluntad expresada en urnas y avala la decisión mayoritaria para la designación de las ternas. Además de lo anterior, en la escuela se aplica el principio del voto ponderado, por medio del cual los tres sectores tienen el mismo peso en las votaciones finales. Estas son tradiciones que deben seguir aplicándose en nuestros mecanismos de selección de ternas.

Por otra parte, es importante señalar que la ENCB cuenta con una organización distinta a la de las otras escuelas del instituto, ya que la vida académica recae en los departamentos académicos, no en las jefaturas de carrera, cuyos titulares también se eligen democráticamente, si bien los nombramientos los expiden los directores en curso, siempre se hacen respetando las votaciones tomadas democráticamente por los propios profesores de dichos departamentos, garantizando con ello que las personas electas cuenten con una gran autoridad moral y respeto, que les facilita la gestión tan compleja que se hace desde las jefaturas de los departamentos para la correcta operación de la vida académica de nuestra escuela. Esta práctica hace de las jefaturas de departamento uno de los pilares de nuestra operación y se mantendrá de manera consistente.

Por supuesto, las jefaturas de carrera juegan un papel también muy importante, pero en nuestra escuela son cargos honorarios, aunque es de señalar que también los jefes de carrera se eligen de manera democrática.

En relación con el posgrado, en este nivel los jefes de los 15 programas, son electos por sus propias comunidades.

Todo este conjunto de prácticas democráticas en toda la estructura funcional de la ENCB, hace a nuestra institución una de las más sólidas de todo el IPN.





2023. Año de Francisco Villa
30 Aniversario de la Declaración sobre
la Eliminación de la Violencia contra la Mujer (ONU)
60 Aniversario del CECyT 7 "Cuauhtémoc" y del CENAC
90 Aniversario de la Escuela Superior de Ingeniería Textil
40 Aniversario del CIIDIR, Unidad Oaxaca

VI.5.2 Gestión institucional de vanguardia mediante el aprovechamiento de las TIC.

La escuela ha venido participando activamente en los esfuerzos que se vienen realizando en el área central para contar con mejores herramientas informáticas como los sistemas contables y financieros, aquellos de planeación estratégica y rendición de cuentas o los de gestión escolar, recientemente desde el posgrado se ha informado que habrá una transición del sistema de gestión escolar de ese nivel al SAES, que se emplea en licenciatura. En el futuro se continuará la cooperación en estos esfuerzos, en los que el Instituto trata de emplear lo mejor y más moderno de las TICs para una mejor gestión de nuestro quehacer institucional.

VI.5.3 Esquemas innovadores para la transparencia y la rendición de cuentas.

La ENCB participa elaborando los reportes institucionales de sus actividades en tiempo y forma, ya sean financieras o de gestión escolar, tanto en licenciatura como en posgrado, en un esfuerzo constante por llevar a cabo nuestro quehacer institucional con total transparencia.

Adicionalmente, a principios de cada año se publica el informe de gestión del año anterior, con los datos de toda la gestión al mayor detalle posible, ese informe, así como las estadísticas escolares, se mantienen publicadas en la página de Internet de la escuela, en donde incluso se mantienen los informes de gestión de tres años.

Se atienden, por otra parte, todos los requerimientos de información que se gestionan por medio de la plataforma que existe para que cualquier persona pueda conocer los detalles que le interese de la gestión gubernamental.

Continuaremos cumpliendo en tiempo y forma con todos esos compromisos.

Adicional a lo anterior, tradicionalmente se atienden diferentes tipos de auditorías, varias de ellas derivadas de los ejercicios de revisión que practica con regularidad el Órgano Interno de Control en el IPN; actualmente está en curso la revisión 38/22, efectuada a la administración de la Dra. Yadira Rivera Espinoza, que se continuará atendiendo puntualmente.

VI.5.4 Prevención y seguridad para la comunidad.

Desde el regreso a las actividades presenciales no ha sido posible volver a contar con un sistema interno de vigilancia que garantice la mayor seguridad posible al interior de nuestras instalaciones, en ambos campus. Se cuenta por supuesto con el apoyo del servicio de seguridad que se gestiona desde la Secretaría General del IPN, pero el mismo es completamente insuficiente, incluso no se ha podido instalar y poner en operación regular el COSECOVI, todo lo anterior en buena medida porque no contamos con un Subdirector Administrativo, que sería responsable de la coordinación de estas actividades. A la brevedad posible, se contará con ese sistema de seguridad interna, por medio del cual se coordinarán los esfuerzos de todas las partes de la comunidad para contar con una mayor seguridad, poniendo especial atención a problemas como la regulación del ingreso y permanencia a las instalaciones, ya sea de personas o vehículos.





2023. Año de Francisco Villa
30 Aniversario de la Declaración sobre
la Eliminación de la Violencia contra la Mujer (ONU)
60 Aniversario del CECyT 7 "Cuauhtémoc" y del CENAC
90 Aniversario de la Escuela Superior de Ingeniería Textil
40 Aniversario del CIIDIR, Unidad Oaxaca

Externamente, se redoblarán los esfuerzos para que, en coordinación con las autoridades del gobierno local y del IPN y por conducto de un COSECOVI operando en ambos campus, se tomen las medidas con el propósito de garantizar la vigilancia e iluminación en las áreas externas y rutas de acceso de los alumnos a las instalaciones.

Por otra parte, se buscará que el Comité Interno de Protección Civil avance en la elaboración de los programas y acciones requeridos para contar con un Programa Interno de Protección Civil que aliente la participación de toda la comunidad en la seguridad, ante fenómenos de la naturaleza como los sismos, o por el tipo de actividades químico biológicas que se realizan en nuestras instalaciones.

VI.5.5 Cultura institucional de respeto, inclusión, igualdad, paz y derechos humanos.

Una de las normas y tradiciones de la ENCB es y ha sido el respeto a la inclusión, la igualdad y el respeto a los derechos humanos, seguiremos participando activamente en todas las actividades institucionales que se generen al respecto, propiciando internamente un clima positivo para el mejor desempeño de las actividades de todos los sectores que componen la comunidad de la ENCB.

VI.6 Eje Transversal 1. Compromiso social y Sustentabilidad

VI.6.1 Fortalecimiento del compromiso social y la sustentabilidad.

Nuestros programas de QBP, Licenciatura en Biología, ISA e IBQ, cuentan con contenidos que buscan el fortalecimiento del compromiso social y la sustentabilidad, solamente tenemos algunos pendientes en QFI, que se trabajarán en la siguiente revisión del Programa.

En el posgrado, todos los programas cuentan con esta filosofía, visión y contenidos orientados a formar investigadores con una visión social, de fomento a la sustentabilidad y de servicio a la sociedad, se buscará que en todas las revisiones de los contenidos de dichos programas se mentenga esta filosofía.

VI.6.2 Campus politécnicos sustentables.

Este esfuerzo se ha aplicado ya en varios de los nuevos edificios con los que contamos en Zacatenco, ya que en su planeación y desarrollo la escuela ha participado activamente, por medio de su planta docente y de investigadores, muchos de ellos expertos en la materia, haciendo observaciones y sugerencias para que nuestras instalaciones sean sustentables.

En el futuro, en la medida que se seguirá gestionando la construcción de nuevos edificios que aún faltan en Zacatenco, se seguirá buscando la colaboración para que, en los proyectos ejecutivos de las obras y construcciones quede el sello de nuestra comunidad, que siempre ha estado a la vanguardia en las acciones de sustentabilidad, debido en gran medida a que somos una institución que se mantiene a la vanguardia con nuestros programas de licenciatura y posgrado en materia ambiental.





2023. Año de Francisco Villa
30 Aniversario de la Declaración sobre
la Eliminación de la Violencia contra la Mujer (ONU)
60 Aniversario del CECyT 7 "Cuauhtémoc" y del CENAC
90 Aniversario de la Escuela Superior de Ingeniería Textil
40 Aniversario del CIIDIR, Unidad Oaxaca

VI.7 Eje Transversal 2. Perspectiva de género, inclusión y erradicación de la violencia de género.

VI.7.1 Erradicación de la violencia y transversalización de la perspectiva de género en el IPN.

Este es uno de los temas más sensibles en nuestra escuela. Después de la pandemia, se ha vuelto una sana tradición la atención a cualquier denuncia de acoso o violencia, abriendo todo el abanico de posibilidades que ofrece el Instituto para la atención inmediata y oportuna de las denuncias. Por ejemplo, se ha orientado al estudiantado para que, a partir de los "tendederos", las denuncias puedan canalizarse adecuadamente a través de la oficina de la Abogada Delegada, facilitando el sustento de los señalamientos o acusaciones, informando sin embargo que los casos deben estar debidamente sustentados. La Comisión de Honor del XLI CTCE de la ENCB ha conocido de numerosos casos, que ha resuelto en su propio ámbito, canalizando algunos de ellos al área central del propio Instituto.

En la presente administración se seguirá dando prioridad a la atención de denuncias de acoso, violencia o cualquier acto que altere la vida interna y el desarrollo pacífico de nuestras actividades.

Por otra parte, es importante tomar en cuenta que la perspectiva de género en nuestra escuela tiene sus propias características, debido a que la mayoría de la comunidad, sobre todo en los sectores docente y estudiantil, está compuesto de mujeres, lo cual no quiere decir que no se deba mantener un trabajo constante de reforzamiento de las tareas de contención de las actitudes de acoso, hostigamiento y violencia de género, en la administración se seguirán coordinando todas las acciones y campañas que se generen en el Instituto o las que surja de la propia comunidad.

VI.7.2 Inclusión y accesibilidad en el IPN.

En la escuela se continuarán los esfuerzos para realizar acciones para fomentar la cultura de inclusión y no discriminación hacia las personas con discapacidad y los adultos mayores, buscando para ello que, por ejemplo, nuestras instalaciones brinden facilidades de acceso a personas con discapacidad y difundiendo la cultura de respeto a las personas mayores.

VI.8 Eje Transversal 3. Internacionalización del IPN

VI.8.1 Mejorar el reconocimiento internacional del IPN.

Una de las políticas que ayuda a la movilidad internacional es la certificación de los programas de licenciatura, ya que con eso se facilita el intercambio con programas de otras instituciones internacionales, por eso se seguirá impulsando, como ya se ha mencionado, que todos nuestros programas mantengan su certificación por parte de organismos acreditadores oficialmente reconocidos. Con ello, nuestros alumnos pueden apoyar el conocimiento y reconocimiento de nuestra institución en universidades de otros países.

Por otra parte, el trabajo de nuestros investigadores en líneas de investigación internacionales, en múltiples congresos, seminarios, estancias, y también gracias a la profusa cantidad de artículos que se generan desde la escuela en revistas con prestigio internacional, ya sea de manera individual o colectiva, ha apoyado y seguirá reforzando el prestigio de la ENCB en el ámbito internacional.





2023. Año de Francisco Villa
30 Aniversario de la Declaración sobre
la Eliminación de la Violencia contra la Mujer (ONU)
60 Aniversario del CECyT 7 "Cuauhtémoc" y del CENAC
90 Aniversario de la Escuela Superior de Ingeniería Textil
40 Aniversario del CIIDIR, Unidad Oaxaca

Por último, es importante señalar que se seguirá pugnando porque los programas del posgrado de la escuela cuenten con el reconocimiento oficial por parte del CONAHCYT como programas de carácter internacional.

VII. OTRAS ACTIVIDADES DE LA ENCB

Además de las actividades descritas dentro del marco de los ejes principales y transversales del Programa Institucional de Mediano Plazo (PIMP) del IPN, en la escuela se deben atender otros problemas, como son los siguientes:

VII.1. *Buscar vías de solución al problema presupuestal.*

La escuela no ha dejado de crecer durante sus ya casi 90 años de existencia, se esperaba que con los nuevos edificios en Zacatenco se aliviara el problema de la necesidad de espacios, pero no fue así, casi de inmediato se ocupaban las instalaciones que se iban dejando en Santo Tomás y a la fecha sigue habiendo deficiencia de espacios de trabajo para la docencia y la investigación. Este crecimiento no ha ido a la par de un aumento del personal, sobre todo de apoyo, sino por el contrario, con el paso del tiempo se han perdido una gran cantidad de plazas que no se han repuesto. Asimismo, ha crecido de manera significativa la cantidad de alumnos, las necesidades de aulas y laboratorios, insumos, viajes de prácticas, dinero requerido para mantenimiento, requiere de un aumento sustancial en aras de la calidad educativa.

El presupuesto federal para la ENCB se compone de dos partes, siendo que la gran mayoría se emplea en el pago de los sueldos del personal, en el año de 2022 quedó solamente un remanente del orden de 11 millones de pesos para que la escuela lo ejerciera en la operación de sus actividades sustantivas, y eso con algunas restricciones. En 2023 este presupuesto es de \$10,644,515.00.

Dicho presupuesto federal, aun cuando en el pasado ha tenido algunos años en los que ha habido algún crecimiento, en realidad el mismo ha sido muy rápidamente absorbido y nos presenta una insuficiencia presupuestaria endémica. Con el paso del tiempo, nuestros recursos propios, que en una época se consideraron realmente suplementarios, pasaron a ocupar una importancia cada día mayor, ya que la escuela tuvo que sufragar el pago de prestadores de servicios profesionales, que antes se llamaban trabajadores por honorarios, para suplir todo tipo de necesidades, desde secretariales hasta de técnicos laboratoristas, contadores y administradores, etc. Además, con recursos propios se tuvieron que atender las crecientes necesidades para la realización de las prácticas escolares programadas en los planes y programas de estudios, trabajos urgentes de mantenimiento, y un sinfín de necesidades más.

Más allá de los aumentos episódicos e insuficientes, la realidad es que el presupuesto federal asignado a la ENCB sigue siendo el mismo desde hace varios años, lo que significa que no solo no ha crecido, sino que registra una disminución real, por las tasas de inflación y la depreciación de nuestra moneda. Ante ello, la escuela depende cada día más de los recursos propios, a la fecha la ENCB es la escuela del IPN que más recursos de este tipo genera, principalmente por la venta de tintas para los procesos electorales, el Transferón y otros servicios.



2023. Año de Francisco Villa
30 Aniversario de la Declaración sobre
la Eliminación de la Violencia contra la Mujer (ONU)
60 Aniversario del CECyT 7 "Cuauhtémoc" y del CENAC
90 Aniversario de la Escuela Superior de Ingeniería Textil
40 Aniversario del CIIDIR, Unidad Oaxaca

La estructura operacional de la escuela actualmente es tal que prácticamente el 90% de nuestro funcionamiento se posibilita con recursos propios y el 10% restante se compone del presupuesto federal asignado, ello sin tomar en cuenta que varias partidas de este se han catalogado como "consolidadas", que significa que no las podemos ejercer directamente desde la escuela.

Más allá de que esta realidad es completamente atípica, es importante señalar que es un enorme riesgo funcionar bajo este esquema. Bastaría con que en los procesos electorales se empezaran a emplear las urnas electrónicas y se nos dejaran de comprar tintas, para que se desbalanceara por completo nuestro precario equilibrio presupuestal, por poner solo un ejemplo.

De hecho, ya hay un antecedente de cómo un fenómeno externo puede afectar seriamente la operación de la escuela y fue la desaparición de lo que se conoció genéricamente como el Fideicomiso. Este fue un mecanismo que el IPN y otras instituciones trabajaron durante años para que, al amparo de la Ley de Ciencia y Tecnología, los recursos propios o autogenerados se pudieran gestionar de una manera más ágil, sin tener que seguir los tortuosos pasos del ejercicio presupuestal que se aplican tradicionalmente por medio de la Secretaría de Hacienda (que establece que todo recurso propio es considerado presupuesto, se debe programar, y cuando ingresa se tiene que enterar a Hacienda, que antes de regresarlo a la entidad generadora lo revisa y le quita un porcentaje para proyectos federales, un trámite que es tedioso y consume mucho tiempo, aparte los recursos se tienen que ejercer de acuerdo al ejercicio o se los queda Hacienda). Cuando el gobierno federal desapareció los Fideicomisos, también extinguió el del IPN y pocas escuelas del Instituto tuvieron tantos problemas como la nuestra para poder ejercer nuestros propios recursos, a la fecha eso nos sigue afectando.

Por este motivo, si bien la generación de recursos propios es una de nuestras principales fortalezas, es también uno de nuestros principales riesgos.

Lo anterior nos obliga a buscar que esta realidad sea considerada por las autoridades del IPN, para buscar regresar a un esquema financiero institucional normal y garantizar con ello nuestra operación a largo plazo. Urge que el área central, por ejemplo, le quite a la ENCB la carga del pago de tantos trabajadores de honorarios y que se detenga el aumento de ésta "nómina paralela".

También se hace necesario, por supuesto, un aumento significativo del presupuesto para que la ENCB no tenga que seguir resolviendo las necesidades de insumos de laboratorio y dinero requerido para la realización de las prácticas escolares y también, por supuesto, para que se puedan programar actividades de mantenimiento preventivo y no solamente se atiendan necesidades correctivas en las instalaciones, según se vayan deteriorando.

Asimismo, se requiere un apoyo permanente y sustancial para ir renovando la infraestructura de los laboratorios, pues el mecanismo de las Carteras de Inversión es muy poco predecible y sumamente largo, así como también para que los equipos puedan tener programas de mantenimiento.

Por supuesto, será necesario identificar nuevas áreas de oportunidad y generar proyectos que nos permitan el aumento de los recursos propios, pero se requiere todo un gran esfuerzo de la comunidad para hacernos oír y que se reconsidere nuestra situación. No es recomendable seguir operando en este



esquema, estamos permanentemente en el filo de la navaja, con un estrés permanente de falta de recursos.

VII.2. Garantizar la vida de las academias, que se ve con retos por la jubilación y separación de la planta docente con más experiencia.

Se ha señalado en numerosas ocasiones la desventaja del hecho de que la plaza de un profesor que se jubila o separa no se repone en la misma academia, sino que la misma entra a un proceso general en el que eventualmente puede acceder una persona de otro departamento o hasta en otra escuela a dicha plaza cuando se pone a concurso, pues con ello va quedando un vacío en el departamento de origen y en la misma academia. Recientemente, por ejemplo, en el Departamento de Morfología tuvimos un evento de esta naturaleza, en donde quedaron ocho lugares vacíos en unos pocos meses, misma situación que se ha presentado en todos los departamentos en deterioro de la calidad educativa.

Por otra parte, el proceso de concurso por las plazas docentes de tiempo completo, medio tiempo o tres cuartos de tiempo se ha vuelto algo que no es claramente programado y los requisitos suelen ser tan estrictos que ha sucedido que muchas plazas quedan desiertas, a pesar de que exista una gran necesidad y una cantidad de aspirantes muy grande, muchos profesores de horas que requieren esas plazas no pueden cumplir los requisitos, precisamente por la naturaleza de su trabajo.

Por otra parte, el proceso de compactación de horas es largo y tortuoso, muchos profesores deben esperar años antes de tener la oportunidad de pasar, por ejemplo, de sus eternas 19 a las esperadas y necesarias 20 horas, situación totalmente irregular que requiere pronta solución.

Todo lo anterior implica que no exista una ruta clara para que un docente de horas sepa cómo transitar hacia una plaza, debiendo esperar las oportunidades que de repente se abren, trabajando en tanto en condiciones muy complicadas con problemas por la tardanza en los pagos, y porque el ingreso que obtienen es insuficiente y deben buscar otros medios de subsistencia, lo que les dificulta cumplir los requisitos de las plazas cuando se ofertan.

El proceso de convertirse en profesor con plaza es entonces muy lento, pero no así el de la separación de los profesores con mayor experiencia, que se van jubilando o perezando y que van dejando los mencionados vacíos en sus departamentos, fenómeno que se aceleró después de la pandemia, lo cual afecta la vida de las academias, encargadas de mantener actividades tan importantes como revisar la aplicación de los planes y programas vigentes, la elaboración y revisión de exámenes, la pertinencia de los contenidos de las UDAs o los propios programas, la vigilancia en la aplicación de la planeación didáctica, entre muchas otras, y se afectan porque las mencionadas academias se van quedando sin el profesorado de tiempos completos o parciales que siempre han podido dedicar la atención necesaria a esas actividades, los profesores de asignatura no lo pueden hacer por la propia naturaleza de sus actividades, normalmente solo tienen tiempo de impartir su cátedra y salir corriendo para el otro trabajo.

Este es uno de los principales retos de la ENCB, pues se debe encontrar una vía para facilitar el tránsito de un profesor hacia una plaza, sin demérito del rigor necesario para ocuparla, pero con una ruta clara, y con ello revitalizar la vida de las academias. Se harán las consultas requeridas para encontrar una



2023. Año de Francisco Villa
30 Aniversario de la Declaración sobre
la Eliminación de la Violencia contra la Mujer (ONU)
60 Aniversario del CECyT 7 "Cuauhtémoc" y del CENAC
90 Aniversario de la Escuela Superior de Ingeniería Textil
40 Aniversario del CIIDIR, Unidad Oaxaca

propuesta sólida que se pueda presentar a las autoridades pertinentes, siempre buscando el beneficio profesional y académico de la escuela y con pleno respeto a los derechos sindicales de los maestros.

VII.3. Las instalaciones antiguas y la construcción de las nuevas para el traslado a un solo campus.

Si bien hay un plan maestro de construcción de los nuevos edificios de la ENCB en Zacatenco, es bien sabido que su avance depende de los recursos que se gestionan con las autoridades del Instituto, que a su vez los solicita al gobierno federal, por tratarse de partidas extraordinarias. En la presente administración se harán las gestiones necesarias para seguir avanzando en la construcción de los nuevos edificios, en el entendido de que en el plan sigue el turno del edificio de Botánica y Zoología, siendo que al respecto ya desde hace tiempo se ha avanzado en la definición de los espacios necesarios.

VII.4. Índices de reprobación y deserción altos.

Durante la pandemia aumentaron los índices de aprobación de los alumnos de una forma inesperada, no solo en la ENCB sino en todo el Politécnico, llegando a ubicarse por arriba del 80%, cuando en la escuela difícilmente llegaban al 50% antes de la emergencia sanitaria. Ahora que ya se ha consolidado la modalidad presencial, de nueva cuenta pasamos a altos índices de reprobación y también de deserción, por lo que sigue siendo un pendiente por resolver. Ciertamente, como se ha señalado recientemente, este es un asunto que se ha analizado en varias ocasiones, se han tomado varias medidas para ubicar en dónde se presentan los principales problemas y se han diseñado varias acciones buscando reducir esos índices, pero esas acciones no han tenido continuidad.

En la presente administración se llevará a cabo un ejercicio, en conjunto con las jefaturas de los departamentos académicos, las academias y los alumnos por medio de sus consejeros, para detectar las causas raíz de esos índices, en el entendido de que la reprobación y la deserción son dos cuestiones diferentes. Asimismo, se buscará contar con una estrategia de acciones que se auxilie de indicadores y seguimiento de avances para valorar la efectividad de las medidas acordadas, con objeto de llegar a una meta cuantificable, todo en el marco de una mejora continua.

VII.5. El problema de los "sobrecupos"

Este es uno de los problemas recientes que más ha causado inquietud entre la población estudiantil, al menos desde hace aproximadamente un lustro, y fue una de las causas más relevantes del paro estudiantil de 2022. En efecto, en cada periodo de inscripciones y reinscripciones se ha venido presentando recurrentemente el problema de alumnos que no se pueden inscribir o que no encuentran cupo en los grupos establecidos.

Las causas de este problema son multifactoriales, entre las que se encuentran el que la escuela ya ha llegado a su límite de atención de nuevos alumnos desde hace varios años, pero ha tenido que seguir aceptando un aumento de la matrícula que ha sido indicado por las autoridades del Instituto, que en ocasiones anteriores incluso hicieron censos del cupo en los salones, señalándonos que aún había capacidad para recibir más alumnos, y nos los enviaban, a pesar de que insistíamos como escuela que no teníamos capacidad de atender un aumento de la matrícula, sobre todo por la saturación de los laboratorios.





2023. Año de Francisco Villa
30 Aniversario de la Declaración sobre
la Eliminación de la Violencia contra la Mujer (ONU)
60 Aniversario del CECyT 7 "Cuauhtémoc" y del CENAC
90 Aniversario de la Escuela Superior de Ingeniería Textil
40 Aniversario del CIIDIR, Unidad Oaxaca

También ejerció presión la movilidad entre escuelas del IPN, que devino eventualmente en un aumento de la matrícula.

Otro factor que presionó en la conformación de los grupos fue la forma en la que los jóvenes ejercieron el derecho conquistado en el movimiento de 2011, que llevó a una modificación del Reglamento General de Estudios en la que los estudiantes pueden inscribirse a UDAs no necesariamente seriadas y sin un límite del todo claro en relación con la capacidad de los jóvenes para atender las materias a las que se podían inscribir, este fenómeno llevó a la inscripción abultada y hasta cierto punto artificial en algunas UDA, que con el tiempo se mostraba que presentaban un problema porque los grupos que se habían calculado para el semestre se mostraban insuficientes, posteriormente muchos alumnos se daban de baja en muchas UDAs, pero el fenómeno de la presión ya se había presentado.

Otros de los factores que causó una presión sin precedentes fue la transición de los viejos programas de estudio a los nuevos, lo que implicaba tener grupos con el viejo y el nuevo plan de estudios, e incluso también el aumento del índice los alumnos aprobados que, como se ha mencionado, se registraron durante la etapa de las clases a distancia, tuvieron su importancia, sobre todo para la inscripción de los alumnos regulares.

Todos los factores mencionados y otros más rompieron constantemente los esfuerzos de las autoridades que, en conjunto con los jefes de los departamentos académicos, trataban de calcular las necesidades de los siguientes semestres y elaborar, de esta manera, las propuestas de estructura académica. En el momento de presentarse las inscripciones y reinscripciones, los mejores cálculos simplemente se mostraban insuficientes, creándose el consabido malestar y debiéndose tomar medidas emergentes en cada ocasión para integrar los grupos espejo o nuevos y dar satisfacción a la demanda, en el entendido de que muchos nuevos profesores que debieron ser contratados no contaban con la suficiente experiencia para poder cubrir los contenidos temáticos de los planes de estudio.

Esto llevó a la necesidad de buscar mejores herramientas de previsión para la conformación de los posibles grupos, entre las que destacan un mejor análisis de las tendencias de ejercicios anteriores, e incluso a la aplicación de una encuesta de intención de inscripción de los alumnos.

Varios de los factores que estaban en las causas raíz de este problema ya han remecido, como el hecho de que ya son menos los programas con planes anteriores y nuevos, a que disminuyó el índice de alumnos regulares, y disminuyó la presión para aumentar la matrícula, además de que las nuevas herramientas de análisis y las decisiones tomadas han mostrado su efectividad, por lo que en el pasado periodo de inscripción de principios de 2023 ya no se tuvieron amenazas de paro por parte de los estudiantes. Sin embargo, en la presente administración se tendrá una especial atención a las demás causas del fenómeno, elaborando las mejores estrategias que eviten repetir la tensión en los periodos de inscripción y reinscripción, buscando incluso soluciones de fondo entre las que se podrían contemplar una posible modificación del Reglamento General de Estudios, aunque al respecto debería haber consenso de todos los sectores en la escuela para presentar una propuesta de tal naturaleza.



2023. Año de Francisco Villa
30 Aniversario de la Declaración sobre
la Eliminación de la Violencia contra la Mujer (ONU)
60 Aniversario del CECyT 7 "Cuauhtémoc" y del CENAC
90 Aniversario de la Escuela Superior de Ingeniería Textil
40 Aniversario del CHDIR, Unidad Oaxaca

VII.6. El Sistema de Gestión de Organizaciones Educativas ISO 21001:2018

Actualmente existe una transición del Sistema de Gestión de Calidad ISO 90021:2015 al Sistema de Gestión de Organizaciones Educativas (SGOE) ISO 21001:2018 en todas las escuelas de nivel superior del IPN. Este nuevo sistema de calidad es más apropiado a las escuelas, ya que el anterior ISO, que duró varias décadas, en realidad está más enfocado a organizaciones empresariales o de servicios. Por ejemplo, una de sus deficiencias más señaladas es que uno de sus principios fundamentales es la orientación al cliente, siendo que en todos los años que lo estuvimos aplicando debíamos tratar a los estudiantes como tales, lo que era especialmente inapropiado en una institución en la que el estudiantado es todo menos un cliente, ya que reciben una educación gratuita por parte del estado.

Ahora el SGOE se enfoca al estudiante y tiene además muchas ventajas, como la de unificar las herramientas de planeación institucional como el Programa Estratégico de Desarrollo de Mediano Plazo (PEDMP) y el Programa Operativo Anual (POA) o la Estadística Básica, la Estadística Institucional a los Objetivos de Calidad, cuestión que en el anterior sistema no se presentaba, el Manual de Procedimientos institucional y el del sistema de calidad eran diferentes, ahora eso ya no ocurrirá.

En la actual administración se está trabajando para que la escuela lleve a cabo todas las actividades hacia esa transición ya tenemos pasos consolidados, como el Manual de Procedimientos de la ENCB, que ya ha sido autorizado por el Director General del IPN.

VII.7 La celebración del 90 Aniversario de la ENCB.

En 2024 la ENCB cumple 90 años y se merece una celebración como ninguna antes vista, por lo que hemos comenzado a hacer los preparativos para la ocasión, ya que se va a requerir un gran esfuerzo de toda la comunidad en los eventos. Se promoverá la creación de un comité organizador al que se le brindarán todas las facilidades posibles, además de que se gestionará el contar con un recurso adicional para poder llevar a cabo las actividades.

Dr. Isaac Juan Luna Romero
Director de la ENCB
Septiembre de 2023

S.E.P.
INSTITUTO POLITÉCNICO
NACIONAL
ESCUELA NACIONAL DE
CIENCIAS BIOLÓGICAS
DIRECCIÓN

Prolongación de Carpio y Plan de Ayala s/n, Col. Santo Tomás, Alcaldía de Miguel Hidalgo, C.P., 11340,
Ciudad de México.
Teléfono 5729 6300, extensiones 46269 y 62491

