



**Programa Institucional del POI-IPN
2021-2024**

**Patronato de Obras e Instalaciones del Instituto
Politécnico Nacional**

**AVANCE Y RESULTADOS
2022**

PROGRAMA DERIVADO DEL
PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 2019-2024

Índice

1.- Marco normativo.....	7
2.- Resumen ejecutivo.....	9
Contribución del Programa al nuevo modelo de desarrollo planteado en el Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024.....	9
3.- Avances y Resultados	12
Objetivo prioritario 1. Mejorar la infraestructura pública educativa del IPN, para restituir y adecuar las condiciones de operación, a fin de contribuir a satisfacer la demanda educativa de las y los adolescentes y jóvenes que ingresan al IPN.....	12
Estrategia prioritaria 1.1.- Consolidar el programa de desarrollo de la planta física del IPN, a fin de permitir aumentar la cobertura, permanencia y calidad de sus estudios	13
1.1.1.- Detectar las necesidades de atención de la infraestructura de cada una de la ECU del IPN	13
1.1.2.- Recopilar el estado actual de la planta física de la infraestructura del IPN	13
Estrategia prioritaria 1.2.- Desarrollar los anteproyectos para atender y ejecutar los trabajos de remodelación y modernización de la infraestructura del IPN	14
1.2.1.- Propiciar el Mantenimiento oportuno de aquellas ECU del IPN que requieran de atención inmediata para evitar un deterioro mayor.....	14
1.2.2.- Elaborar los anteproyectos de los trabajos que se requieren para restituir la infraestructura y permitir su correcta operación.....	14
Objetivo prioritario 2. Promover la innovación en los proyectos desarrollados y ejecutados por el POI, propiciando espacios educativos funcionales, habitables, pertinentes e incluyentes de toda la población que atiende el IPN	17
Estrategia prioritaria 2.1.- Garantizar que los proyectos desarrollados y ejecutados sean innovadores en cuanto a su funcionalidad, comodidad e inclusión de todos los usuarios.....	18

2.1.1.- Propiciar que los proyectos desarrollados tengan un carácter innovador tanto en sus sistemas constructivos, como en la funcionalidad e inclusión de todos los usuarios, considerando las necesidades específicas por género y de personas con discapacidad.....18

2.1.2.- Implementar las acciones necesarias para la correcta supervisión y seguimiento de los trabajos para que estos cumplan con el proyecto propuesto hasta su conclusión.....18

Estrategia prioritaria 2.2.- Considerar la finalidad de los espacios que se sugieran en los proyectos desarrollados, para que estos satisfagan las necesidades planteadas por las ECU del IPN.....18

Acción puntual18

2.2.1.- Proporcionar la infraestructura necesaria y pertinente para contar con instalaciones favorables al proceso de enseñanza-aprendizaje, así como la investigación en proyectos que generen un alto impacto social18

2.2.2.- Revisar la racionalización y destino de cada espacio sugerido en el proyecto, a fin de evitar su subutilización u obsolescencia temprana.....18

Objetivo prioritario 3: Desarrollar un sistema de información para contar con una valoración técnica completa de las condiciones de la infraestructura existente del IPN para asegurar la integridad física de los usuarios19

Estrategia prioritaria 3.1.- Implementar un sistema de información que contenga todos los antecedentes históricos, los elementos y componentes de cada inmueble de todas las ECU del IPN, a fin de identificar las mejoras que permitan dotar a los espacios mayor seguridad y funcionalidad.....20

Acción puntual.....20

3.1.1.- Llevar a cabo un levantamiento arquitectónico de todas las ECU del IPN para alimentar una base de datos con todos los elementos constructivos y condiciones en que se encuentra cada inmueble20

3.1.2.- Mantener actualizado el sistema de información a desarrollar para permitir realizar el diagnóstico de atención correspondiente20

Estrategia prioritaria 3.2.- Clasificar, en la base de datos desarrollada por el sistema de información del POI, las acciones necesarias para atender en cada ECU del IPN20

3.2.1.- Realizar una clasificación de los trabajos necesarios para atender en la consolidación de la planta física de cada ECU del IPN 20

3.2.2.- Registrar las acciones que se deberán atender por cada ECU en materia de construcción, ampliación, mantenimiento, remodelación, reforzamiento o adaptación y avanzar gradualmente en la consolidación de la Planta Física del IPN..... 20

Estrategia prioritaria 3.3.- Evaluar la infraestructura física educativa afectada por desastres naturales, tecnológicos o humanos para su atención oportuna a fin de prevenir la pérdida de vidas humanas y los daños materiales..... 21

3.3.1.- Coordinar los trabajos técnicos para la evaluación de los daños causados a la infraestructura física educativa del IPN, por desastres naturales, tecnológicos o humanos..... 21

3.3.2.- Evaluar y validar los daños causados a los planteles educativos del IPN afectados por fenómenos naturales..... 21

Objetivo prioritario 4. Ampliar la infraestructura física del IPN en el nivel medio superior, superior y posgrado, construyendo nuevas ECU para el IPN en aquellos lugares que la población demande educación media superior, superior y posgrado de calidad 21

De acuerdo con datos estadísticos del IPN, la demanda educativa se ha incrementado a medida que la población joven del país ha crecido, sumado a los miles de adolescentes que egresan del nivel medio, los cuales aspiran a ingresar a alguna de las escuelas que conforman el sistema educativo nacional; en el caso de las escuelas del IPN, cada periodo de selección la demanda ha ido en aumento, tanto en aquellas ECU que se ubican en la Ciudad de México, como en las que se ubican en las diferentes entidades federativas en donde el IPN tiene presencia..... 21

Estrategia prioritaria 4.1.- Garantizar la ampliación de la cobertura educativa en los niveles medio superior, superior y posgrado en las entidades federativas con presencia del IPN, mediante la construcción y ampliación de su infraestructura..... 22

4.1.1.- Fortalecer la ampliación de la cobertura del IPN en los diferentes estados de la República mexicana en donde es requerida educación tecnológica vinculada a los polos de desarrollo regionales..... 22

4.1.2.- Ampliar la infraestructura necesaria para garantizar el acceso a la educación a la población que lo demande en aquellas zonas de influencia de las ECU del IPN	22
Estrategia prioritaria 4.2.- Garantizar la ampliación y construcción de nueva infraestructura educativa acorde con los planes y programas de estudio diseñados por el IPN, los cuales buscan lograr la pertinencia y congruencia con las necesidades que cada zona geográfica y económica demanda.....	22
Acción puntual.....	22
4.2.1.- Diseñar proyectos con los espacios necesarios para que las y los adolescentes y jóvenes tengan acceso a las carreras que el campo laboral de la zona geográfica demanda y puedan adquirir los conocimientos requeridos para su pronta inserción en el mercado laboral	22
4.2.2.- Construir infraestructura que sea acorde con las carreras que se implementan de acuerdo con las necesidades del mercado laboral de la zona geográfica en que se encuentren las ECU del IPN	23
4- Anexo.....	25
Avance de las Metas para el bienestar y Parámetros.....	25
Objetivo prioritario 1.- Mejorar la infraestructura pública educativa del IPN, para restituir y adecuar las condiciones de operación, a fin de contribuir a satisfacer la demanda educativa de las y los adolescentes y jóvenes que ingresan al IPN	25
Objetivo prioritario 2.- Promover la innovación en los proyectos desarrollados y ejecutados por el POI, propiciando espacios educativos funcionales, habitables, pertinentes e incluyentes de toda la población que atiende el IPN	31
Objetivo prioritario 3.- Desarrollar un sistema de información para contar con una valoración técnica completa de las condiciones de la infraestructura existente del IPN para asegurar la integridad física de los usuarios	36
5- Glosario.....	50
6.- Siglas y abreviaturas	52

1

MARCO NORMATIVO

1.- Marco normativo

Este documento se presenta con fundamento en lo establecido en los numerales 40 y 44, de los *Criterios para elaborar, dictaminar, aprobar y dar seguimiento a los programas derivados del Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024*, emitidos por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, los cuales señalan lo siguiente:

40.- Las dependencias y entidades serán responsables de cumplir los programas en cuya ejecución participen y de reportar sus avances.

44.- Asimismo, deberán integrar y publicar anualmente, en sus respectivas páginas de Internet, en los términos y plazos que establezca la Secretaría, un informe sobre el avance y los resultados obtenidos durante el ejercicio fiscal inmediato anterior en el cumplimiento de los Objetivos prioritarios y de las Metas de bienestar contenidas en los programas.

2

RESUMEN EJECUTIVO

2.- Resumen ejecutivo

Contribución del Programa al nuevo modelo de desarrollo planteado en el Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024

El Patronato de Obras e Instalaciones del Instituto Politécnico Nacional (POI-IPN) sitúa su Programa Institucional (PI) publicado en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el 8 de julio del año 2021, en torno al Eje General 2 del Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024 (PND) el cual se refiere a la Política Social, en términos de construir un país con bienestar, bajo el principio rector de no dejar a nadie atrás, no dejar a nadie fuera.

En congruencia con lo anterior, se fijaron los Objetivos Prioritarios del PI 2021-2024 del POI-IPN.

La mayoría de los inmuebles de la infraestructura instalada del IPN cuenta con una vida útil de más de cincuenta años, lo cual ha derivado en un estado de deterioro y obsolescencia de muchos de los edificios que conforman la planta física educativa, por lo cual se requiere atender urgentemente a todas aquellas dependencias politécnicas que presentan un alto grado de deterioro en su infraestructura y en sus instalaciones.

Un problema detectado en la mayoría de los inmuebles destinados a las actividades educativas, es que no cuentan con la accesibilidad para todas y todos los usuarios, por lo que se trabaja en equipar con elementos suficientes y necesarios a todos los edificios educativos de cada una de las dependencias del IPN.

Existen edificios de varios niveles en donde las escaleras comunes son el principal acceso, lo que constituye una limitante para los usuarios que tienen alguna discapacidad, se requiere de accesos adecuados que permitan el libre flujo de personas, sin importar la condición física del usuario; también se detectó que los espacios destinados para núcleos sanitarios se diseñaban regularmente con las mismas dimensiones para hombres como para mujeres, sin considerar que las dimensiones destinadas para el uso femenino, deben de ser más amplios y contar con un número mayor de equipos, lo que origina un replanteamiento en el diseño arquitectónico de los inmuebles.

No se cuenta con una base de datos actualizada de las condiciones reales de cada edificio que conforman la planta física de todas las dependencias politécnicas.

Se detectó que los programas de obra se elaboran de acuerdo a las demandas del IPN, originando subsecuentemente las visitas técnicas para definir el estado físico de la infraestructura y llevar a cabo su registro.

Es imprescindible contar con una base de datos que integre información vigente sobre la infraestructura instalada, en la cual se tenga el registro del año de construcción de cada inmueble, los sistemas constructivos que fueron utilizados para su ejecución, el destino utilitario, las modificaciones realizadas por la propia dependencia politécnica y en su caso, el registro de los años en que se proporcionó mantenimiento correctivo, en qué consistieron los trabajos realizados y sistemas o métodos constructivos que fueron utilizados para su atención.

La demanda educativa ha incrementado gradualmente, en medida y ritmo que la población joven del país ha crecido, los miles de adolescentes que egresan del nivel medio superior aspiran a ingresar a alguna de las instituciones de nivel superior que conforman el sistema educativo nacional. En lo que corresponde a las unidades académicas del IPN, la demanda aumenta cada periodo de selección de ingreso, tanto en las unidades que se ubican en la Ciudad de México, como en las que se ubican en las diferentes entidades federativas en donde el IPN tiene presencia.

El IPN enfrenta el reto de integrarse a la transformación del país, asumiendo el compromiso de no dejar a nadie fuera, para lo cual tendrá que ofrecer más espacios educativos, conservando la calidad de sus programas académicos. En este contexto, el POI-IPN está comprometido a llevar a cabo la ejecución de los trabajos de construcción y mantenimiento de la infraestructura que se requiere, la cual debe contar con todos los servicios acordes con las características que el proceso de enseñanza-aprendizaje demanda, considerando la actualidad del entorno ecológico, demográfico y las características socioeconómicas de cada región.

3

AVANCES Y RESULTADOS

3.- Avances y Resultados

Objetivo prioritario 1. Mejorar la infraestructura pública educativa del IPN, para restituir y adecuar las condiciones de operación, a fin de contribuir a satisfacer la demanda educativa de las y los adolescentes y jóvenes que ingresan al IPN

Como se señala en el Programa Institucional 2021-2024 del POI-IPN, a consecuencia del sismo del año 2017, parte de la infraestructura educativa del IPN fue reforzada en 2018; si bien esto no ha sido suficiente para reestablecer en su totalidad las condiciones de operación de la infraestructura existente, se continúa trabajando en todos aquellos proyectos que lo requieren.

El IPN cuenta con infraestructura y equipamiento en ocho laboratorios nacionales con reconocimiento del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT) cuatro de ellos deben expandir sus capacidades científico-tecnológicas para su consolidación, durante el ejercicio fiscal 2022.

El POI-IPN llevó a cabo las gestiones necesarias para lograr la autorización de la clave de cartera de inversión del proyecto denominado “Construcción del Edificio de Aulas y Laboratorios de Posgrado en el Centro Mexicano para la Producción más Limpia” con número de solicitud 69920, del cual se atendieron en 2022 cinco pliegos de comentarios emitidos por la Unidad de Inversiones de la SHCP, con el objeto de que se autorice la clave de cartera de inversión, lo que permitirá su pronta ejecución.

Lograr el cumplimiento de este objetivo prioritario depende en gran medida de los recursos presupuestarios asignados, por lo cual, los proyectos propuestos a ejecutar serán los idóneos, apegados a las normas y reglamentos establecidos, haciendo uso eficiente y transparente de los recursos, pero sobre todo que los proyectos satisfagan la demanda de los usuarios, quienes serán los beneficiados con la infraestructura construida, garantizando el derecho a la educación de los jóvenes y adolescentes en espacios propicios para el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Resultados

En el ejercicio 2022 se dio atención a los siguientes indicadores de la MIR:

- En los indicadores (Fin, Propósito y Componente) se tenía programada la elaboración de ocho proyectos de inversión relativos a la construcción, adecuación y rehabilitación de diversas escuelas, unidades y centros del IPN, mismos que fueron atendidos en su totalidad.
- En cuanto al indicador que incluye las actividades sustantivas en la MIR, se obtuvo un alcance de 49 actividades de 18 que se tenían programadas, al haberse realizado un número mayor de visitas técnicas, revisiones y levantamientos en atención a diferentes dependencias politécnicas que así lo solicitaron.

Actividades relevantes

Estrategia prioritaria 1.1.- Consolidar el programa de desarrollo de la planta física del IPN, a fin de permitir aumentar la cobertura, permanencia y calidad de sus estudios

Acción puntual

1.1.1.- Detectar las necesidades de atención de la infraestructura de cada una de la ECU del IPN

1.1.2.- Recopilar el estado actual de la planta física de la infraestructura del IPN

Se elaboró a través de medios digitales e impresos, el Documento del Mecanismo de Planeación y la plantilla de Principales Proyectos de Inversión, el cual es acordado con las autoridades del IPN; lo anterior, debido a que las actividades sustantivas de la entidad están encaminadas a la atención de la infraestructura física educativa del IPN, por lo cual se ponen a consideración de la institución los proyectos que permitan la consolidación de la planta física de las escuelas, centros o unidades por atender en su infraestructura.

Con relación al mecanismo de planeación de programas y proyectos de inversión 2022, se atendieron un total de 28 pliegos de comentarios emitidos por la Unidad de Inversiones de la SHCP, como resultado de estos trabajos se obtuvo la autorización de dos carteras de inversión:

- Clave de Cartera de Inversión No. 1122MGC0001 del proyecto denominado “Estudios de preinversión para el rescate de la infraestructura física educativa en los edificios del 1 al 8, laboratorios ligeros, laboratorios pesados de la Unidad Profesional Adolfo López Mateos del Instituto Politécnico Nacional, que han sufrido deterioro por el comportamiento local del suelo.”
- Clave de Cartera de Inversión No. 1122MGC0002 del proyecto denominado “Construcción de la Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería del IPN Campus Palenque”.

Estrategia prioritaria 1.2.- Desarrollar los anteproyectos para atender y ejecutar los trabajos de remodelación y modernización de la infraestructura del IPN

Acción puntual

1.2.1.- Propiciar el Mantenimiento oportuno de aquellas ECU del IPN que requieran de atención inmediata para evitar un deterioro mayor

1.2.2.- Elaborar los anteproyectos de los trabajos que se requieren para restituir la infraestructura y permitir su correcta operación

Durante el ejercicio 2022, este Patronato de Obras e Instalaciones del IPN, en su Programa Presupuestario E047 Programa de Mantenimiento e Infraestructura Física Educativa, realizó las siguientes acciones:

- Se alcanzó un avance de 100% de las metas programadas anuales en la Matriz de Indicadores para Resultados (MIR), en función de la atención a los

programas y proyectos de inversión 2022.

- Se realizaron 49 actividades desarrolladas anualmente (entre estudios, proyectos técnicos y visitas de inspección) observándose un alcance de 272% con relación a la planeación 2022.

Dentro de la gestión administrativa y técnica que este Patronato desarrolló en el ejercicio 2022, se concluye que se logró un avance relevante en los objetivos institucionales, y se continuará dando seguimiento de todas aquellas acciones que han permeado en los alcances administrativos y sustantivos del POI-IPN.

Avances de la Meta para el bienestar y Parámetros del Objetivo prioritario 1

Indicador		Línea base (Año)	Resultado 2019	Resultado 2020	Resultado 2021	Resultado 2022	Meta 2024 de la Meta para el bienestar o tendencia esperada del Parámetro
Meta para el bienestar	1.1 Porcentaje de ECU del IPN atendida con acciones de mantenimiento	10.5 (2018)	0.0	0.0	0.0	8.0	100
Parámetro 1	1.2 Porcentaje de solicitudes de mantenimiento recibidas y atendidas por el POI	10.5 (2018)	0.0	0.0	0.0	8.0	100
Parámetro 2	1.3 Porcentaje de ECU que cuentan con mantenimiento a su infraestructura	0.0 (2018)	0.0	0.0	0.0	0.0	100

Nota:

- NA: No aplica, en tanto que, derivado del año de la línea base y la frecuencia de medición del indicador, no corresponde reportar valor observado del indicador para este año.
- ND: No disponible, la información para calcular el valor del indicador aún no se encuentra disponible.
- p/: Cifras preliminares.

Factores que han incidido en los resultados del Objetivo prioritario 1

Los factores o consideraciones que han incidido en la consecución de los Objetivos Prioritarios que se reportan entre otros son, que las necesidades de atención de la infraestructura de cada una de las dependencias del IPN dependen de las metas y objetivos planteados por las autoridades centrales en sus diferentes etapas de gestión.

También, en términos presupuestarios, la entidad depende de la asignación de recurso presupuestario por parte de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público para gasto de inversión que permita llevar a cabo la ejecución de los proyectos de inversión autorizados para la atención de la construcción, ampliación, adaptación y/o mantenimiento de la infraestructura física educativa del IPN en el nivel medio superior, superior y posgrado.

Objetivo prioritario 2. Promover la innovación en los proyectos desarrollados y ejecutados por el POI, propiciando espacios educativos funcionales, habitables, pertinentes e incluyentes de toda la población que atiende el IPN

Los proyectos de reforzamiento, llevados a cabo en el año 2019 por parte del POI-IPN (Edificios de Aulas en ESCA Tepepan y ESIME Culhuacán) se equiparon con escaleras de emergencia y elevadores, cuyos efectos resultaron ser una excelente solución a la problemática de accesibilidad. La mayoría de los inmuebles del IPN no cuentan con la accesibilidad para todos los usuarios, lo cual, constituye una limitante para los usuarios que tienen una discapacidad, por lo que será necesario instalar rampas de acceso, elevadores y todos aquellos elementos que permitan el libre acceso para dichas personas.

Con la finalidad de brindar las condiciones necesarias de inclusión y llevar a cabo el proceso de enseñanza aprendizaje de forma óptima, los proyectos elaborados para ser ejecutados deberán de contemplar instalaciones adecuadas para los usuarios, los núcleos sanitarios deberán contar con dimensiones que permitan el libre uso de los servicios, en los edificios de aulas, como en los laboratorios y talleres, además de las áreas destinadas a las actividades culturales, recreativas y deportivas, que son parte fundamental en la formación de los estudiantes del IPN.

Resultados

Los proyectos arquitectónicos que se han elaborado para los edificios de los cuales se continúa con la gestión de su autorización de cartera de inversión, ya se han considerado los elementos constructivos que coadyuven en su funcionalidad, comodidad e inclusión de todas las usuarias y usuarios, tomando en cuenta las necesidades específicas por género y de personas con discapacidad.

Se realizan las acciones necesarias para contar con instrumentos y mecanismos de control que permitan la correcta supervisión y seguimiento de los trabajos para que éstos cumplan con el proyecto propuesto hasta su conclusión.

Actividades relevantes

Estrategia prioritaria 2.1.- Garantizar que los proyectos desarrollados y ejecutados sean innovadores en cuanto a su funcionalidad, comodidad e inclusión de todos los usuarios

2.1.1.- Propiciar que los proyectos desarrollados tengan un carácter innovador tanto en sus sistemas constructivos, como en la funcionalidad e inclusión de todos los usuarios, considerando las necesidades específicas por género y de personas con discapacidad

2.1.2.- Implementar las acciones necesarias para la correcta supervisión y seguimiento de los trabajos para que estos cumplan con el proyecto propuesto hasta su conclusión

Estrategia prioritaria 2.2.- Considerar la finalidad de los espacios que se sugieran en los proyectos desarrollados, para que estos satisfagan las necesidades planteadas por las ECU del IPN

Acción puntual

2.2.1.- Proporcionar la infraestructura necesaria y pertinente para contar con instalaciones favorables al proceso de enseñanza-aprendizaje, así como la investigación en proyectos que generen un alto impacto social

2.2.2.- Revisar la racionalización y destino de cada espacio sugerido en el proyecto, a fin de evitar su subutilización u obsolescencia temprana

El IPN cuenta con ocho laboratorios con reconocimiento del Consejo Nacional De Ciencia Y Tecnología (CONACyT), cuatro de ellos deben expandir sus capacidades científico-tecnológicas para su consolidación.

En el ejercicio fiscal 2022, se llevaron a cabo las gestiones necesarias para lograr la autorización de la clave de cartera de inversión del proyecto denominado “Construcción del Edificio de Aulas y Laboratorios de Posgrado en el Centro Mexicano para la Producción más Limpia”, del cual se atendieron cinco pliegos de comentarios emitidos por la Unidad de Inversiones de la SHCP, con el objeto de que sea autorizada la clave de cartera de inversión.

Se trabajan los proyectos de las unidades:

Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería Campus Palenque; Edificio de Posgrado en la Escuela Nacional de Medicina y Homeopatía; Edificio de Posgrado en el Centro Mexicano para la Producción más Limpia; Construcción de la Biblioteca y Aula en la planta alta del Edificio principal del CITEDI Tijuana, Construcción de Edificios de la Unidad Profesional Interdisciplinaria de Biotecnología; Edificios para la etapa complementaria de la Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería Campus Hidalgo; para el proyecto de la Unidad Profesional de Energía y Movilidad Zacatenco, se ha priorizado la innovación, funcionalidad, comodidad e inclusión.

Objetivo prioritario 3: Desarrollar un sistema de información para contar con una valoración técnica completa de las condiciones de la infraestructura existente del IPN para asegurar la integridad física de los usuarios

Durante varios años algunas de las ECU del IPN, se han visto dañadas por desastres causados por fenómenos naturales, en los últimos 10 años, la República Mexicana ha sufrido los efectos de éstos fenómenos, como han sido los sismos que han afectado a la Ciudad de México en donde el IPN tiene instalada la mayor parte de su infraestructura educativa; otros fenómenos de tipo natural que se han registrado son los huracanes, los cuales causan daño en aquellas entidades que se encuentran situadas a lo largo de los litorales de todo el país.

Por lo cual es necesario la evaluación de todos los inmuebles que conforman la planta física del IPN, sobre todo de aquellos que se encuentran en zonas de riesgo, además de realizar las intervenciones necesarias en los edificios en que se lleguen a detectar daños en su estructura, instalaciones y acabados, se debe de considerar que la población estudiantil es altamente vulnerable y que preservar la integridad de todos los usuarios está por encima de cualquier otro fin.

Es importante mencionar que se carece de una base de datos actualizada de las condiciones de cada edificio que conforman la planta física de las diferentes ECU del IPN.

Resultados

Se realizaron 49 actividades las cuales consistieron en visitas técnicas, revisiones y levantamientos, dando atención a diferentes dependencias politécnicas que así lo solicitaron.

Estrategia prioritaria 3.1.- Implementar un sistema de información que contenga todos los antecedentes históricos, los elementos y componentes de cada inmueble de todas las ECU del IPN, a fin de identificar las mejoras que permitan dotar a los espacios mayor seguridad y funcionalidad

Acción puntual

3.1.1.- Llevar a cabo un levantamiento arquitectónico de todas las ECU del IPN para alimentar una base de datos con todos los elementos constructivos y condiciones en que se encuentra cada inmueble

3.1.2.- Mantener actualizado el sistema de información a desarrollar para permitir realizar el diagnóstico de atención correspondiente

Estrategia prioritaria 3.2.- Clasificar, en la base de datos desarrollada por el sistema de información del POI, las acciones necesarias para atender en cada ECU del IPN

3.2.1.- Realizar una clasificación de los trabajos necesarios para atender en la consolidación de la planta física de cada ECU del IPN

3.2.2.- Registrar las acciones que se deberán atender por cada ECU en materia de construcción, ampliación, mantenimiento, remodelación,

reforzamiento o adaptación y avanzar gradualmente en la consolidación de la Planta Física del IPN

Estrategia prioritaria 3.3.- Evaluar la infraestructura física educativa afectada por desastres naturales, tecnológicos o humanos para su atención oportuna a fin de prevenir la pérdida de vidas humanas y los daños materiales

3.3.1.- Coordinar los trabajos técnicos para la evaluación de los daños causados a la infraestructura física educativa del IPN, por desastres naturales, tecnológicos o humanos

3.3.2.- Evaluar y validar los daños causados a los planteles educativos del IPN afectados por fenómenos naturales

Objetivo prioritario 4. Ampliar la infraestructura física del IPN en el nivel medio superior, superior y posgrado, construyendo nuevas ECU para el IPN en aquellos lugares que la población demande educación media superior, superior y posgrado de calidad

De acuerdo con datos estadísticos del IPN, la demanda educativa se ha incrementado a medida que la población joven del país ha crecido, sumado a los miles de adolescentes que egresan del nivel medio, los cuales aspiran a ingresar a alguna de las escuelas que conforman el sistema educativo nacional; en el caso de las escuelas del IPN, cada periodo de selección la demanda ha ido en aumento, tanto en aquellas ECU que se ubican en la Ciudad de México, como en las que se ubican en las diferentes entidades federativas en donde el IPN tiene presencia.

El IPN enfrenta el reto de integrarse a la transformación del país, deberá asumir el compromiso de no dejar a nadie fuera, para lo cual tendrá que ofrecer más espacios educativos, conservando la calidad de sus programas académicos, a la par de todo esto, el POI tiene el compromiso de ser parte fundamental en la construcción de la nueva infraestructura que se requiere, que cuente con todos los servicios acordes

con la características y necesidades que el proceso de enseñanza-aprendizaje demanda requiera.

Resultados

Se realizó la planeación para llevar a cabo las estrategias prioritarias planteadas en este objetivo, destaca la primera etapa del proyecto denominado “Construcción de la Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería del IPN, Campus Palenque”.

En el ejercicio 2022, se obtuvo la clave de autorización de cartera de inversión No. 1122MGC0002 Estrategia prioritaria 4.1.- Garantizar la ampliación de la cobertura educativa en los niveles medio superior, superior y posgrado en las entidades federativas con presencia del IPN, mediante la construcción y ampliación de su infraestructura

4.1.1.- Fortalecer la ampliación de la cobertura del IPN en los diferentes estados de la República mexicana en donde es requerida educación tecnológica vinculada a los polos de desarrollo regionales.

4.1.2.- Ampliar la infraestructura necesaria para garantizar el acceso a la educación a la población que lo demande en aquellas zonas de influencia de las ECU del IPN Estrategia prioritaria 4.2.- Garantizar la ampliación y construcción de nueva infraestructura educativa acorde con los planes y programas de estudio diseñados por el IPN, los cuales buscan lograr la pertinencia y congruencia con las necesidades que cada zona geográfica y económica demanda

Acción puntual

4.2.1.- Diseñar proyectos con los espacios necesarios para que las y los adolescentes y jóvenes tengan acceso a las carreras que el campo laboral de la zona geográfica demanda y puedan adquirir los conocimientos requeridos para su pronta inserción en el mercado laboral

4.2.2.- Construir infraestructura que sea acorde con las carreras que se implementan de acuerdo con las necesidades del mercado laboral de la zona geográfica en que se encuentren las ECU del IPN

Una de la tareas de esta entidad, a nivel planeación, es obtener las autorizaciones de clave de cartera de cada uno de los proyectos a desarrollar, además de gestionar la asignación de los recursos presupuestarios necesarios para la ejecución de los trabajos de construcción de la nueva infraestructura requerida, la cual debe contar con todos los servicios acordes con las características que el proceso de enseñanza-aprendizaje demanda, considerando el entorno ecológico, demográfico y las características socioeconómicas de cada región.

Se elaboraron los estudios socio-económicos de los siguientes proyectos

Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería Campus Palenque; Construcción del Edificio de Posgrado para Escuela Nacional de Medicina y Homeopatía; Construcción del Edificio de Posgrado en para el Centro Mexicano para la Producción más Limpia; Construcción de la Biblioteca y Aula en la planta alta del Edificio principal del CITEDI Tijuana, Construcción de Edificios complementarios para la siguiente etapa de la Unidad Profesional Interdisciplinaria de Biotecnología; Construcción de los Edificios para la segunda etapa de la Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería Campus Hidalgo; así como para la Construcción del proyecto de la Unidad Profesional de Energía y Movilidad en Zacatenco.

4

ANEXO

4- Anexo.

Avance de las Metas para el bienestar y Parámetros

Objetivo prioritario 1.- Mejorar la infraestructura pública educativa del IPN, para restituir y adecuar las condiciones de operación, a fin de contribuir a satisfacer la demanda educativa de las y los adolescentes y jóvenes que ingresan al IPN

Meta para el bienestar 1.1: Porcentaje de ECU del IPN atendida con mantenimiento

ELEMENTOS DE META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO			
Nombre	1.1 Porcentaje de ECU del IPN atendida con acciones de mantenimiento		
Objetivo prioritario	Mejorar la infraestructura pública educativa del IPN, para restituir y adecuar las condiciones de operación, a fin de contribuir a satisfacer la demanda educativa de las y los adolescentes y jóvenes que ingresan al IPN.		
Definición	Mide el porcentaje de ECU del IPN atendidas con mantenimiento en su infraestructura.		
Nivel de desagregación	Nacional	Periodicidad o frecuencia de medición	Anual
Tipo	Estratégico	Acumulado o periódico	Periódico
Unidad de medida	Porcentaje	Periodo de recolección de los datos	Enero-Diciembre
Dimensión	Eficacia	Disponibilidad de la información	Marzo
Tendencia esperada	Ascendente	Unidad responsable de reportar el avance	MGC.- Patronato de Obras e Instalaciones del Instituto Politécnico Nacional
Método de cálculo	$ECUAt = \text{Porcentaje ECU del IPN atendida con acciones de mantenimiento en el año } t = (ECUM/ECUpAt)100,$ donde: ECUMt: ECU con mantenimiento en el año t ECUpAt: Total de ECU por atender en el año t		

Observaciones					
SERIE HISTÓRICA					
Valor de la línea base (2018)	Resultado 2019	Resultado 2020	Resultado 2021	Resultado 2022	Meta 2024
0	ND	ND	ND	0	100.0
Nota sobre la Línea base			Nota sobre la Meta 2024		
			El logro de las metas dependerá del presupuesto autorizado.		
APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO PARA LA OBTENCIÓN DEL VALOR 2022					
Nombre variable 1	1.- ECU con mantenimiento en el año t	Valor variable 1	2	Fuente de información variable 1	Oficios de solicitud de mantenimiento de inmuebles por parte de las ECU del IPN
Nombre variable 2	2.- Total de ECU por atender en el año t	Valor variable 2	19	Fuente de información variable 2	Oficios de solicitud de mantenimiento de inmuebles por parte de las ECU del IPN
Sustitución en método de cálculo	$ECUA2018 = (2/19)100$ $ECUM2018: 2$ $ECUpA2018: 19$				

- NA: No aplica, en tanto que, derivado del año de la línea base y la frecuencia de medición del indicador, no corresponde reportar valor observado del indicador para este año.
- ND: No disponible, la información para calcular el valor del indicador aún no se encuentra disponible.
- p/: Cifras preliminares.

Parámetro 1.2: Porcentaje de solicitudes de mantenimiento recibidas y atendidas por el POI

ELEMENTOS DE META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO					
Nombre	1.2 Porcentaje de solicitudes de mantenimiento recibidas y atendidas por el POI				
Objetivo prioritario	Mejorar la infraestructura pública educativa del IPN, para restituir y adecuar las condiciones de operación, a fin de contribuir a satisfacer la demanda educativa de las y los adolescentes y jóvenes que ingresan al IPN.				
Definición	Mide el porcentaje de solicitudes de mantenimiento atendidas por el POI.				
Nivel de desagregación	Nacional	Periodicidad o frecuencia de medición	Anual		
Tipo	Gestión	Acumulado o periódico	Periódico		
Unidad de medida	Porcentaje	Periodo de recolección de los datos	Enero-Diciembre		
Dimensión	Eficacia	Disponibilidad de la información	Enero		
Tendencia esperada	Ascendente	Unidad responsable de reportar el avance	MGC.- Patronato de Obras e Instalaciones del Instituto Politécnico Nacional		
Método de cálculo	$SMRAt = \text{Porcentaje de solicitudes de mantenimiento recibidas y atendidas por el POI en el año } t = \frac{SMAt}{SMRt} \times 100$ donde: SMAt: Solicitudes de mantenimiento atendidas en el año t SMR: Solicitudes de mantenimiento recibidas en el año t				
Observaciones					
SERIE HISTÓRICA					
Valor de la línea base (2018)	Resultado 2019	Resultado 2020	Resultado 2021	Resultado 2022	Meta 2024
ND	ND	ND	ND	100	100
Nota sobre la Línea base			Nota sobre la Meta 2024		

Nota La información corresponde al ejercicio 2018.			ND		
2					
Nombre variable 1	1.- Solicitudes de mantenimiento atendidas en el año t	Valor variable 1	2	Fuente de información variable 1	Oficios de solicitud de mantenimiento por parte de las ECU del IPN 2018
Nombre variable 2	2.- Solicitudes de mantenimiento recibidas en el año t	Valor variable 2	10	Fuente de información variable 2	Oficios de solicitud de mantenimiento por parte de las ECU del IPN 2018
Sustitución en método de cálculo	$SMRA_{2018} = (2/19)100$ SMA2018: 2 SMR2018: 19				

- NA: No aplica, en tanto que, derivado del año de la línea base y la frecuencia de medición del indicador, no corresponde reportar valor observado del indicador para este año.
- ND: No disponible, la información para calcular el valor del indicador aún no se encuentra disponible.
- p/: Cifras preliminares.

Parámetro 1.3: Porcentaje de ECU que cuentan con mantenimiento a su infraestructura

ELEMENTOS DE META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO					
Nombre	1.3 Porcentaje de ECU que cuentan con mantenimiento a su infraestructura				
Objetivo prioritario	Mejorar la infraestructura pública educativa del IPN, para restituir y adecuar las condiciones de operación, a fin de contribuir a satisfacer la demanda educativa de las y los adolescentes y jóvenes que ingresan al IPN.				
Definición	Mide el número de ECU del IPN que cuentan con mantenimiento en su infraestructura.				
Nivel de desagregación	Estratégico	Periodicidad o frecuencia de medición	Anual		
Tipo	Gestión	Acumulado o periódico	Periódico		
Unidad de medida	Porcentaje	Periodo de recolección de los datos	Enero-Diciembre		
Dimensión	Eficacia	Disponibilidad de la información	Enero de año inmediato		
Tendencia esperada	Ascendente	Unidad responsable de reportar el avance	MGC.- Patronato de Obras e Instalaciones del Instituto Politécnico Nacional		
Método de cálculo	$ECUM_t = \frac{ECU \text{ que cuentan con mantenimiento a su infraestructura en el año } t}{TECUM_t} \times 100$ donde: TECUM _t : ECU del IPN con mantenimiento en el año t ECU _{pM} _t : Total de ECU del IPN por dar mantenimiento a su infraestructura en el año t				
Observaciones					
SERIE HISTÓRICA					
Valor de la línea base (2018)	Resultado 2019	Resultado 2020	Resultado 2021	Resultado 2022	Meta 2024
ND					ND

Nota sobre la Línea base			Nota sobre la Meta 2024		
ND			ND		
APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO PARA LA OBTENCIÓN DEL VALOR 2022					
Nombre variable 1	1.- Total de proyectos desarrollados y ejecutados en el año t	Valor variable 1	2	Fuente de información variable 1	Proyectos desarrollados y ejecutados entregados de conformidad con los directores de las ECU del IPN
Nombre variable 2	2.- Total de proyectos por desarrollar y ejecutar en el año t	Valor variable 2	102	Fuente de información variable 2	Número de escuelas, centros y unidades del IPN-Anuario estadístico del IPN variable del método de cálculo
Sustitución en método de cálculo	$ECUM2018 = (0/20)100$ TECUM2018: 0 ECU _p M2018: 20				

- NA: No aplica, en tanto que, derivado del año de la línea base y la frecuencia de medición del indicador, no corresponde reportar valor observado del indicador para este año.
- ND: No disponible, la información para calcular el valor del indicador aún no se encuentra disponible.
- p/: Cifras preliminares.

Objetivo prioritario 2.- Promover la innovación en los proyectos desarrollados y ejecutados por el POI, propiciando espacios educativos funcionales, habitables, pertinentes e incluyentes de toda la población que atiende el IPN

Meta para el bienestar 2.1: Porcentaje de proyectos desarrollados y ejecutados para brindar mejores servicios educativos para contar con espacios que propicien un mejor proceso de enseñanza-aprendizaje

ELEMENTOS DE META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO			
Nombre	2.1 Porcentaje de proyectos desarrollados y ejecutados para brindar mejores servicios educativos para contar con espacios que propicien un mejor proceso de enseñanza-aprendizaje		
Objetivo prioritario	Promover la innovación en los proyectos desarrollados y ejecutados por el POI, propiciando espacios educativos funcionales, habitables, pertinentes e incluyentes de toda la población que atiende el IPN.		
Definición	Mide el porcentaje de proyectos desarrollados y ejecutados que sean funcionales, habitables, pertinentes e incluyentes.		
Nivel de desagregación	Nacional	Periodicidad o frecuencia de medición	Anual
Tipo	Estratégico	Acumulado o periódico	Periódico
Unidad de medida	Porcentaje	Período de recolección de los datos	Enero-Diciembre
Dimensión	Eficacia	Disponibilidad de la información	Enero
Tendencia esperada	Ascendente	Unidad responsable de reportar el avance	MGC.- Patronato de Obras e Instalaciones del Instituto Politécnico Nacional

Método de cálculo	$PDE_t = \text{Proyectos desarrollados y ejecutados en el año } t = (TPDE_t/PpDE_t)100$, donde: TPDEt: Total de proyectos desarrollados y ejecutados en el año t PpDEt: Total de proyectos por desarrollar y ejecutar en el año t				
Observaciones					
SERIE HISTÓRICA					
Valor de la línea base (2018)	Resultado 2019	Resultado 2020	Resultado 2021	Resultado 2022	Meta 2024
0	ND	ND	ND	0	100
Nota sobre la Línea base			Nota sobre la Meta 2024		
ND			ND		
APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO PARA LA OBTENCIÓN DEL VALOR 2022					
Nombre variable 1	1.- Total de proyectos desarrollados y ejecutados en el año t	Valor variable 1	2	Fuente de información variable 1	Proyectos desarrollados y ejecutados entregados de conformidad con los directores de las ECU del IPN
Nombre variable 2	2.- Total de proyectos por desarrollar y ejecutar en el año t	Valor variable 2	102	Fuente de información variable 2	Número de escuelas, centros y unidades del IPN-Anuario estadístico del IPN variable del método de cálculo
Sustitución en método de cálculo	$PDE_{2018} = (2/102)100$ TPDE2018: 2 PpDE2018: 102				

- NA: No aplica, en tanto que, derivado del año de la línea base y la frecuencia de medición del indicador, no corresponde reportar valor observado del indicador para este año.
- ND: No disponible, la información para calcular el valor del indicador aún no se encuentra disponible.
- p/: Cifras preliminares.

Parámetro 2.2: Porcentaje de proyectos desarrollados para atender las demandas de las diversas ECU del IPN

ELEMENTOS DE META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO					
Nombre	2.2 Porcentaje de proyectos desarrollados para atender las demandas de las diversas ECU del IPN				
Objetivo prioritario	Promover la innovación en los proyectos desarrollados y ejecutados por el POI, propiciando espacios educativos funcionales, habitables, pertinentes e incluyentes de toda la población que atiende el IPN.				
Definición	Mide el porcentaje de proyectos desarrollados para atender la demanda de las diversas ECU del IPN.				
Nivel de desagregación	Nacional	Periodicidad o frecuencia de medición	Anual		
Tipo	Gestión	Acumulado o periódico	Periódico		
Unidad de medida	Porcentaje	Periodo de recolección de los datos	Enero-Diciembre		
Dimensión	Eficacia	Disponibilidad de la información	Enero de año inmediato		
Tendencia esperada	Ascendente	Unidad responsable de reportar el avance	MGC.- Patronato de Obras e Instalaciones del Instituto Politécnico Nacional		
Método de cálculo	$PDt = \text{Proyectos desarrollados en el año } t = \frac{(TPDt/PpDt)100}{100}$ donde: TPDt: Total de proyectos desarrollados en el año t PpDt: Total de proyectos por desarrollar en el año t				
Observaciones					
SERIE HISTÓRICA					
Valor de la línea base (2018)	Resultado 2019	Resultado 2020	Resultado 2021	Resultado 2022	Meta 2024
2	ND	ND	ND	8	100

Nota sobre la Línea base			Nota sobre la Meta 2024		
Nota La información corresponde al ejercicio 2018.			ND		
2					
Nombre variable 1	1.- Total de proyectos desarrollados en el año t	Valor variable 1	2	Fuente de información variable 1	Oficios de solicitud de mantenimiento por parte de las ECU del IPN 2018
Nombre variable 2	2.- Total de proyectos por desarrollar en el año t	Valor variable 2	102	Fuente de información variable 2	Oficios de solicitud de mantenimiento por parte de las ECU del IPN 2018
Sustitución en método de cálculo	PD2018 = (2/102)100 TPD2018: 2 PpD2018: 102				

- NA: No aplica, en tanto que, derivado del año de la línea base y la frecuencia de medición del indicador, no corresponde reportar valor observado del indicador para este año.
- ND: No disponible, la información para calcular el valor del indicador aún no se encuentra disponible.
- p/: Cifras preliminares.

Parámetro 2.3: Porcentaje de proyectos ejecutados para atender las demandas de las diversas ECU del IPN

ELEMENTOS DE META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO					
Nombre	2.3 Porcentaje de proyectos ejecutados para atender las demandas de las diversas ECU del IPN				
Objetivo prioritario	Promover la innovación en los proyectos desarrollados y ejecutados por el POI, propiciando espacios educativos funcionales, habitables, pertinentes e incluyentes de toda la población que atiende el IPN.				
Definición	Mide el número de proyectos ejecutados para atender la demanda de las diversas ECU del IPN.				
Nivel de desagregación	Nacional	Periodicidad o frecuencia de medición	Anual		
Tipo	Gestión	Acumulado o periódico	Periódico		
Unidad de medida	Porcentaje	Periodo de recolección de los datos	Enero-Diciembre		
Dimensión	Eficacia	Disponibilidad de la información	Enero		
Tendencia esperada	Ascendente	Unidad responsable de reportar el avance	MGC.- Patronato de Obras e Instalaciones del Instituto Politécnico Nacional		
Método de cálculo	$PEt = \text{Proyectos ejecutados en el año } t = \frac{(TPEt/PpEt)100}{100}$ donde: TPEt: Total de proyectos ejecutados en el año t PpEt: Total de proyectos por ejecutar en el año t				
Observaciones					
SERIE HISTÓRICA					
Valor de la línea base (2018)	Resultado 2019	Resultado 2020	Resultado 2021	Resultado 2022	Meta 2024
ND	ND	ND	ND	0	ND

Nota sobre la Línea base			Nota sobre la Meta 2024		
ND			ND		
APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO PARA LA OBTENCIÓN DEL VALOR 2022					
Nombre variable 1	1.- Total de proyectos ejecutados en el año t	Valor variable 1	2	Fuente de información variable 1	Oficios de solicitud de mantenimiento por parte de las ECU del IPN 2018
Nombre variable 2	2.- Total de proyectos por ejecutar en el año t	Valor variable 2	102	Fuente de información variable 2	Oficios de solicitud de mantenimiento por parte de las ECU del IPN 2018
Sustitución en método de cálculo	$PE_{2018} = (2/102)100$ TPE ₂₀₁₈ : 2 PpE ₂₀₁₈ : 102				

- NA: No aplica, en tanto que, derivado del año de la línea base y la frecuencia de medición del indicador, no corresponde reportar valor observado del indicador para este año.
- ND: No disponible, la información para calcular el valor del indicador aún no se encuentra disponible.
- p/: Cifras preliminares.

Objetivo prioritario 3.- Desarrollar un sistema de información para contar con una valoración técnica completa de las condiciones de la infraestructura existente del IPN para asegurar la integridad física de los usuarios

Meta para el bienestar del Objetivo prioritario 3

ELEMENTOS DE LA META DE BIENESTAR	
Nombre	3.1 Porcentaje de avance en el desarrollo del sistema de información del POI
Objetivo prioritario	Desarrollar un sistema de información para contar con una valoración técnica completa de las condiciones de la infraestructura existente del IPN para asegurar la integridad física de los usuarios.

Definición	Mide el porcentaje de avance en el desarrollo de un sistema de información del POI.			
Nivel de desagregación	Nacional	Periodicidad o frecuencia de medición	Anual	
Tipo	Estratégico	Acumulado o periódico	Periódico	
Unidad de medida	Porcentaje	Periodo de recolección de los datos	Enero-Diciembre	
Dimensión	Eficacia	Disponibilidad de la información	Marzo	
Tendencia esperada	Ascendente	Unidad responsable de reportar el avance	MGC.- Patronato de Obras e Instalaciones del Instituto Politécnico Nacional	
Método de cálculo	<p>IDAt = Porcentaje de avance en el desarrollo del sistema de información del POI en el año t = (ARSIDat/ APSIDat)100, donde:</p> <p>ARSIDat: Avance realizado del sistema de información desarrollado y actualizado en el año t</p> <p>APSIDat: Avance programado del sistema de información por desarrollar y actualizar en el año t</p>			
Observaciones				
SERIE HISTÓRICA				
Valor de la línea base (2019)	Resultado 2020	Resultado 2021	Resultado 2022	Meta 2024
ND	ND	50.0	100.0	100.0
Nota sobre la Línea base		Nota sobre la Meta 2024		
		El logro de las metas dependerá del presupuesto autorizado.		

APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO PARA LA OBTENCIÓN DEL VALOR 2021					
Nombre variable 1	1.- Avance realizado del sistema de información desarrollado y actualizado en el año t	Valor variable 1	0.0	Fuente de información variable 1	Archivos electrónicos y documentales de las diferentes direcciones del POI
Nombre variable 2	2.- Avance programado del sistema de información por desarrollar y actualizar en el año t	Valor variable 2	0.0	Fuente de información variable 2	Archivos electrónicos y documentales de las diferentes direcciones del POI
Sustitución en método de cálculo	SIDA2018 = $(0.0/0.0)100$ ARSIDA2018: 0.0 APSIDA2018: 0.0				

- NA: No aplica, en tanto que, derivado del año de la línea base y la frecuencia de medición del indicador, no corresponde reportar valor observado del indicador para este año.
- ND: No disponible, la información para calcular el valor del indicador aún no se encuentra disponible.
- p/: Cifras preliminares.

Parámetro 1 del objetivo prioritario 3

ELEMENTOS DEL PARÁMETRO			
Nombre	3.2 Porcentaje de levantamientos arquitectónicos realizados por cada ECU del IPN		
Objetivo prioritario	Desarrollar un sistema de información para contar con una valoración técnica completa de las condiciones de la infraestructura existente del IPN para asegurar la integridad física de los usuarios.		
Definición	Mide el porcentaje del avance en los levantamientos arquitectónicos realizados por cada ECU para el desarrollo de un sistema de información sobre la infraestructura del IPN.		
Nivel de desagregación	Nacional	Periodicidad o frecuencia de medición	Anual
Tipo	Gestión	Acumulado o periódico	Periódico
Unidad de medida	Porcentaje	Periodo de recolección de los datos	Enero-Diciembre
Dimensión	Eficacia	Disponibilidad de la información	Enero
Tendencia esperada	Ascendente	Unidad responsable de reportar el avance	MGC.- Patronato de Obras e Instalaciones del Instituto Politécnico Nacional
Método de cálculo	<p>LARECUt = Porcentaje de levantamientos arquitectónicos realizados por cada ECU del IPN en el año t = (LART/LApRt)100, donde:</p> <p>LART: Total de levantamientos arquitectónicos realizados por el POI en el año t</p> <p>LApRt: Total, de levamientos arquitectónicos por realizar en el año t</p>		
Observaciones			
SERIE HISTÓRICA			

Valor de la línea base (2018)	Resultado 2019	Resultado 2020	Resultado 2021	Meta 2024	
0.0	ND	ND	ND	1	
Nota sobre la Línea base		Nota sobre la Meta 2024			
Oficios de solicitud de mantenimiento por parte de las ECU del IPN 2018		Oficios de solicitud de mantenimiento por parte de las ECU del IPN 2018			
APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO PARA LA OBTENCIÓN DEL VALOR 2021					
Nombre variable 1	1.- Total de levantamientos arquitectónicos realizados por el POI en el año t	Valor variable 1	0	Fuente de información variable 1	Oficios de solicitud de mantenimiento por parte de las ECU del IPN 2018
Nombre variable 2	2.- Número de levantamientos arquitectónicos por realizar en el año t	Valor variable 2	1	Fuente de información variable 2	Oficios de solicitud de mantenimiento por parte de las ECU del IPN 2018
Sustitución en método de cálculo	$LARECU2018 = (0/1)100$ LAR2018: 0 LApR2018: 1				

- NA: No aplica, en tanto que, derivado del año de la línea base y la frecuencia de medición del indicador, no corresponde reportar valor observado del indicador para este año.

- ND: No disponible, la información para calcular el valor del indicador aún no se encuentra disponible.

- p/: Cifras preliminares.

Parámetro 2 del objetivo prioritario 3

ELEMENTOS DEL PARÁMETRO			
Nombre	3.3 Porcentaje de actualizaciones anuales realizadas en el sistema de información desarrollado por el POI		
Objetivo prioritario	Desarrollar un sistema de información para contar con una valoración técnica completa de las condiciones de la infraestructura existente del IPN para asegurar la integridad física de los usuarios.		
Definición	Mide el porcentaje las actualizaciones hechas al sistema de información sobre la infraestructura del IPN.		
Nivel de desagregación	Nacional	Periodicidad o frecuencia de medición	Anual
Tipo	Gestión	Acumulado o periódico	Periódico
Unidad de medida	Porcentaje	Periodo de recolección de los datos	Enero-Diciembre
Dimensión	Eficacia	Disponibilidad de la información	Enero
Tendencia esperada	Ascendente	Unidad responsable de reportar el avance	MGC.- Patronato de Obras e Instalaciones del Instituto Politécnico Nacional
Método de cálculo	ASIPT = Porcentaje de actualizaciones anuales realizadas en el sistema de información desarrollado por el POI en el año t = $(ARSpt/ApRSpt)100$, donde: ARSpt: Actualizaciones realizadas en el sistema del POI en el año t ApRSpt: Número de actualizaciones por realizar en el año t		
Observaciones			
SERIE HISTÓRICA			

Valor de la línea base (2018)	Resultado 2019	Resultado 2020	Resultado 2021	Meta 2024	
ND	ND	ND	ND	0.0	
Nota sobre la Línea base		Nota sobre la Meta 2024			
ND					
APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO PARA LA OBTENCIÓN DEL VALOR 2021					
Nombre variable 1	1.- Actualizaciones realizadas en el sistema del POI en el año t	Valor variable 1	0	Fuente de información variable 1	Oficios de solicitud de mantenimiento por parte de las ECU del IPN 2018
Nombre variable 2	1.- Número de actualizaciones por realizar en el año t	Valor variable 2	1	Fuente de información variable 2	Oficios de solicitud de mantenimiento por parte de las ECU del IPN 2018
Sustitución en método de cálculo	$ASIP2018 = (0/1)100$ ARSP2018: 0 ApRSP2018: 1				

- NA: No aplica, en tanto que, derivado del año de la línea base y la frecuencia de medición del indicador, no corresponde reportar valor observado del indicador para este año.
- ND: No disponible, la información para calcular el valor del indicador aún no se encuentra disponible.
- p/: Cifras preliminares.

Meta para el bienestar 4.1: Porcentaje de proyectos desarrollados para ampliar y construir nuevas ECU del IPN

ELEMENTOS DE META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO					
Nombre	4.1 Porcentaje de proyectos desarrollados para ampliar y construir nuevas ECU del IPN				
Objetivo prioritario	Ampliar la infraestructura física del IPN en el nivel medio superior, superior y posgrado, construyendo nuevas ECU para el IPN en aquellos lugares que la población demande educación media superior, superior y posgrado de calidad.				
Definición	Mide el porcentaje de proyectos desarrollados y ejecutados que sean funcionales, habitables, pertinentes e incluyentes.				
Nivel de desagregación	Nacional	Periodicidad o frecuencia de medición	Anual		
Tipo	Estratégico	Acumulado o periódico	Periódico		
Unidad de medida	Porcentaje	Periodo de recolección de los datos	Enero-Diciembre		
Dimensión	Eficacia	Disponibilidad de la información	Enero		
Tendencia esperada	Ascendente	Unidad responsable de reportar el avance	MGC.- Patronato de Obras e Instalaciones del Instituto Politécnico Nacional		
Método de cálculo	PDACECUT = Porcentaje de proyectos desarrollados para ampliar y construir nuevas ECU del IPN en el año t = $(\text{ECUCA}_t / \text{ECUpAt}) \cdot 100$, donde: ECUCA _t : Número de ECU del IPN que se construyen y se amplían en el año t ECUpAt: Total de ECU del IPN pendientes por atender en el año t				
Observaciones					
SERIE HISTÓRICA					
Valor de la línea base (2018)	Resultado 2019	Resultado 2020	Resultado 2021	Resultado 2022	Meta 2024

0.0	ND	ND	ND	8	8
Nota sobre la Línea base			Nota sobre la Meta 2024		
ND			El logro de las metas dependerá del presupuesto autorizado.		
APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO PARA LA OBTENCIÓN DEL VALOR 2022					
Nombre variable 1	1.- Número de ECU del IPN que se construyen y se amplían en el año t	Valor variable 1	2	Fuente de información variable 1	Proyectos de ampliación y construcción desarrollados y ejecutados por el POI cuya información se puede consultar en sus diferentes direcciones.
Nombre variable 2	2.- Total de ECU del IPN pendientes por atender en el año t	Valor variable 2	102	Fuente de información variable 2	Proyectos de ampliación y construcción desarrollados y ejecutados por el POI cuya información se puede consultar en sus diferentes direcciones.
Sustitución en método de cálculo	$PDACECU2017 = (12/102)100$ $ECUCA2017: 12$ $ECUpA2017: 102$				

- NA: No aplica, en tanto que, derivado del año de la línea base y la frecuencia de medición del indicador, no corresponde reportar valor observado del indicador para este año.
- ND: No disponible, la información para calcular el valor del indicador aún no se encuentra disponible.
- p/: Cifras preliminares.

Parámetro 4.2: Porcentaje de ECU ampliados para incrementar la cobertura

ELEMENTOS DE META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO					
Nombre	4.2 Porcentaje de ECU ampliados para incrementar la cobertura				
Objetivo prioritario	Ampliar la infraestructura física del IPN en el nivel medio superior, superior y posgrado, construyendo nuevas ECU para el IPN en aquellos lugares que la población demande educación media superior, superior y posgrado de calidad.				
Definición	Mide el porcentaje de ECU del IPN que son ampliadas.				
Nivel de desagregación	Nacional	Periodicidad o frecuencia de medición	Anual		
Tipo	Estratégico	Acumulado o periódico	Periódico		
Unidad de medida	Porcentaje	Periodo de recolección de los datos	Enero-Diciembre		
Dimensión	Eficacia	Disponibilidad de la información	Enero		
Tendencia esperada	Ascendente	Unidad responsable de reportar el avance	MGC.- Patronato de Obras e Instalaciones del Instituto Politécnico Nacional		
Método de cálculo	$ECUAICt = \text{Porcentaje de ECU ampliados para incrementar la cobertura en el año } t = \frac{ECUIPNA_t}{ECUIPNpA_t} \times 100,$ donde: ECUIPNA _t : Número de ECU del IPN que se amplían en el año t ECUIPNpA _t : Total de ECU del IPN pendientes por atender en el año t				
Observaciones					
SERIE HISTÓRICA					
Valor de la línea base (2018)	Resultado 2019	Resultado 2020	Resultado 2021	Resultado 2022	Meta 2024
12	ND	ND	ND	0	ND

Nota sobre la Línea base			Nota sobre la Meta 2024		
Los datos corresponden al año 2017			ND		
2					
Nombre variable 1	1.- Número de ECU del IPN que se amplían en el año t.	Valor variable 1	12	Fuente de información variable 1	Proyectos de ampliación y construcción desarrollados y ejecutados por el POI cuya información se puede consultar en sus diferentes direcciones.
Nombre variable 2	2.- Total de ECU del IPN pendientes por atender en el año t.	Valor variable 2	102	Fuente de información variable 2	Proyectos de ampliación y construcción desarrollados y ejecutados por el POI cuya información se puede consultar en sus diferentes direcciones.
Sustitución en método de cálculo	ECUAIC2017 = (12/102)100 ECUIPNA2017: 12 ECUIPNpA2017: 102				

- NA: No aplica, en tanto que, derivado del año de la línea base y la frecuencia de medición del indicador, no corresponde reportar valor observado del indicador para este año.
- ND: No disponible, la información para calcular el valor del indicador aún no se encuentra disponible.
- p/: Cifras preliminares.

Parámetro 4.3: Porcentaje de ECU del IPN construidas de acuerdo con las necesidades educativas de la zona geográfica en donde se ubique el proyecto

ELEMENTOS DE META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO					
Nombre	4.3 Porcentaje de ECU del IPN construidas de acuerdo con las necesidades educativas de la zona geográfica en donde se ubique el proyecto				
Objetivo prioritario	Ampliar la infraestructura física del IPN en el nivel medio superior, superior y posgrado, construyendo nuevas ECU para el IPN en aquellos lugares que la población demande educación media superior, superior y posgrado de calidad.				
Definición	Mide el porcentaje de ECU del IPN que se construyen de acuerdo con las necesidades educativas de la zona geográfica en donde se ubique el proyecto.				
Nivel de desagregación	Nacional	Periodicidad o frecuencia de medición	Anual		
Tipo	Estratégico	Acumulado o periódico	Periódico		
Unidad de medida	Porcentaje	Periodo de recolección de los datos	Enero-Diciembre		
Dimensión	Eficacia	Disponibilidad de la información	Enero		
Tendencia esperada	Ascendente	Unidad responsable de reportar el avance	MGC.- Patronato de Obras e Instalaciones del Instituto Politécnico Nacional		
Método de cálculo	$ECUIPNCNEt = \text{Porcentaje de ECU del IPN construidas de acuerdo con las necesidades educativas de la zona geográfica en donde se ubique el proyecto en el año } t = \left(\frac{ECUIPNCt}{ECUIPNpCt} \right) 100$ donde: ECUIPNCt: Número de ECU del IPN que se construyen en el año t ECUIPNpCt: Total de ECU del IPN pendientes por construir en el año t				
Observaciones					
SERIE HISTÓRICA					
Valor de la línea base (2018)	Resultado 2019	Resultado 2020	Resultado 2021	Resultado 2022	Meta 2024

ND	ND	ND	ND	0	ND
Nota sobre la Línea base			Nota sobre la Meta 2024		
Los datos corresponden al año 2017.			ND		
APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO PARA LA OBTENCIÓN DEL VALOR 2022					
Nombre variable 1	1.- Número de ECU del IPN que se construyen en el año t.	Valor variable 1	12	Fuente de información variable 1	Proyectos de ampliación y construcción desarrollados y ejecutados por el POI cuya información se puede consultar en sus diferentes direcciones.
Nombre variable 2	2.- Total de ECU del IPN pendientes por construir en el año t.	Valor variable 2	102	Fuente de información variable 2	Proyectos de ampliación y construcción desarrollados y ejecutados por el POI cuya información se puede consultar en sus diferentes direcciones.
Sustitución en método de cálculo	$ECUIPNCNE2017 = (12/102)100$ ECUIPNC2017: 12 ECUIPNpC2017: 102				

- NA: No aplica, en tanto que, derivado del año de la línea base y la frecuencia de medición del indicador, no corresponde reportar valor observado del indicador para este año.
- ND: No disponible, la información para calcular el valor del indicador aún no se encuentra disponible.
- p/: Cifras preliminares.

5

GLOSARIO

5- Glosario

Equidad: Cualidad que consiste en no favorecer en el trato a una persona perjudicando a otra.

Inclusividad: Que integra o puede integrar a cualquiera en la vida de la comunidad junto a las demás personas, sin importar su origen, su profesión, su situación económica o su pensamiento.

Infraestructura: Conjunto de medios técnicos, servicios e instalaciones necesarios para el desarrollo de una actividad o para que un lugar pueda ser utilizado.

Infraestructura educativa: Conjunto de instalaciones y servicios que permiten el funcionamiento de una escuela, así como el desarrollo de las actividades cotidianas en el edificio escolar.

Matrícula educativa: Conjunto de políticas, procedimientos y actividades, que permiten organizar la continuidad de los alumnos antiguos y el ingreso de alumnos nuevos, en el Sistema de Educación Oficial

Operación: Ejecución de una acción.

Proyecto arquitectónico: Conjunto de planos y especificaciones, esquemas, detalles y perspectivas que sirven para llevar a cabo la edificación de cualquier construcción.

Resiliencia: Capacidad para adaptarse a las situaciones adversas con resultados positivos.

6

SIGLAS Y ABREVIATURAS

6.- Siglas y abreviaturas

APF: Administración Pública Federal

CONACyT: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología

CPEUM: Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos

ECU: Escuelas, Centros y/o Unidades

IPN: Instituto Politécnico Nacional

PI: Programa Institucional

PND: Plan Nacional de Desarrollo

POI: Patronato de Obras e Instalaciones del Instituto Politécnico Nacional

PSE: Programa Sectorial de Educación

SEP: Secretaría de Educación Pública